

# **HistoCore SPECTRA ST**

# Система за оцветяване



Инструкции за употреба Български

### Ном. на поръчка: 14 0512 80120 - Ревизия R

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



Версия 1.9, ревизия R - 10.2020

Информацията, цифровите данни, бележките и преценките за стойност, съдържащи се в настоящите инструкции за употреба, представляват настоящото състояние на научното познание и съвременната технология съгласно нашите разбирания и на база цялостно изследване в тази област.

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. | Важі                    | на информация  | 7  |  |  |
|----|-------------------------|--|----|--|--|
|    | 11                      | Символи и тяхното значение                                     | 7  |  |  |
|    | 1.2                     | Тип инструмент   |    |  |  |
|    | 1.3                     | Група потребители  |    |  |  |
|    | 1.4                     | Замислена употреба   |    |  |  |
|    | 1.5                     | Авторско право - софтуер на инструмента                        | 13 |  |  |
| 2. | Сигу                    | рност  | 14 |  |  |
|    | 21                      | Бележки за безопасност   | 14 |  |  |
|    | 2.1                     | прелупрежления   |    |  |  |
|    | 2.3                     | Характеристики за безопасност на инструмента                   | 19 |  |  |
| 3. | Комг                    | оненти на инструмента и спецификации                           | 20 |  |  |
|    | 31                      | Станлартна доставка  | 20 |  |  |
|    | 3.2                     | Спецификации   | 20 |  |  |
|    | 3.3                     | Общ преглед - изглед отпред                                    | 23 |  |  |
|    | 34                      | Общ преглед - изглед отпред                                    |    |  |  |
|    | 3.5                     | Общ преглед - изглед отвътре                                   |    |  |  |
|    | 0.0                     |  |    |  |  |
| 4. | Инсталация и стартиране |  |    |  |  |
|    | 4.1                     | Изисквания към мястото на инсталация                           | 26 |  |  |
|    | 4.2                     | Свързване за вода за изплакване                                | 27 |  |  |
|    | 4.2.1                   | Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване | 28 |  |  |
|    | 4.2.2                   | Комбинирано свързване 4+2 станции за вода за изплакване        | 28 |  |  |
|    | 4.2.3                   | Свързване за отходна вода                                      | 30 |  |  |
|    | 4.3                     | Електрическо свързване   | 30 |  |  |
|    | 4.3.1                   | Използване на непрекъсваемо електрозахранване (UPS)            | 31 |  |  |
|    | 4.4                     | Свързване за отработен въздух                                  | 32 |  |  |
|    | 4.5                     | Включване и изключване на инструмента                          | 33 |  |  |
| 5. | Рабо                    | та   | 35 |  |  |
|    | 5.1                     | Потребителски интерфейс - преглед                              | 35 |  |  |
|    | 5.2                     | Елементи на дисплея за статуса                                 | 36 |  |  |
|    | 5.3                     | Дисплей за статуса на процеса                                  | 37 |  |  |
|    | 5.4                     | Показване на отделенията                                       | 39 |  |  |
|    | 5.5                     | Главно меню - преглед  | 40 |  |  |
|    | 5.5.1                   | Клавиатурата   | 41 |  |  |
|    | 5.6                     | Потребителски настройки  | 42 |  |  |
|    | 5.7                     | Базови настройки   | 44 |  |  |
|    | 5.7.1                   | Настройки на езика   | 45 |  |  |
|    | 5.7.2                   | Регионални настройки   | 46 |  |  |
|    | 5.7.3                   | Дата и час   | 47 |  |  |
|    | 5.7.4                   | Меню за тонове на алармата – Тонове за грешка и сигнал         | 47 |  |  |
|    | 5.7.5                   | Настройки на пещта   | 49 |  |  |
|    | 5.7.6                   | Скорост на движение - движение нагоре/надолу (разбъркване)     | 50 |  |  |
|    | 5.7.7                   | Управление на данни  | 51 |  |  |
|    | 5.7.8                   | Достъп за сервизиране  | 56 |  |  |
|    | 5.7.9                   | Модул за разглеждане на събития                                | 57 |  |  |
|    | 5.7.1                   | ОМрежови настройки   | 58 |  |  |
|    | 5.8                     | Списък с реагенти  | 59 |  |  |

# Съдържание

|    | 5.8.1        | Копиране на реагент  |          |
|----|--------------|--|----------|
|    | 5.8.Z        | промяна на км5 данните за реагент  |          |
|    | 5.8.3<br>5.0 | Класове процес   | 03<br>65 |
|    | 5.9          | програми по оцветяване   | 03       |
|    | 502          | Задаване на цвят на дръжка на рафт към програма за оцветяване<br>Програми за оцвотавано на Loica (продваритодно инсталирани) | ٬۰۰۰     |
|    | 503          | програми за оцветяване на сека (предварително инсталирани)<br>Адаптираца на програма за опротарана на Laica H&E              | 00<br>70 |
|    | 501          | Адантиране на програма за оцветяване на Leica нас<br>Пефицираци от потребителя програми за оцветаваце                        | 70<br>71 |
|    | 505          | дефинирани от потребителя програми за оцветяване<br>Ръздаваце или копираце на цова програма за опретаваце                    |          |
|    | 596          | Вкарване или копиране на нова програмна стъпка   |          |
|    | 597          | Вкарване или кониране на пова програмна от вика<br>Пресортиране на програмните стъпки  |          |
|    | 598          | Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната   |          |
|    | 599          | приоритионране на програмите са иопълнение на оформитението на ваната<br>Изпълнение на оформлението на ваната                |          |
|    | 5910         | Пълнене на реагенти слел изпълнение на оформление на ваната  |          |
|    | 5.9.11       | Алаптиране на оформлението на ваната   |          |
| 6. | Ежед         | невна настройка на инструмента   |          |
|    | 6.1          | Подготовка на инструмента за ежедневна настройка   |          |
|    | 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   | 95       |
|    | 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   |          |
|    | 6.6.3        | Процес на оцветяване завършване  |          |
|    | 6.6.4        | Отказване на програма за оцветяване  | 110      |
|    | 6.6.5        | Използване като работна станция  |          |
|    | 6.6.6        | Завършване на дневната работа  | 113      |
| 7. | Почис        | тване и поддръжка  | 114      |
|    | 7.1          | Важни бележки относно почистването на този инструмент  |          |
|    | 7.2          | Външни повърхности, лакирани повърхности, капак на инструмента   |          |
|    | 7.3          | ТFT 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<br>–   |          |
|    | /.18.1       | Ежедневно почистване и поддръжка   | 126      |

## Съдържание

|     | 7.18.2Почистване и поддръжка при нужда                               | 126 |  |
|-----|--|-----|--|
|     | 7.18.3 Ежеседмично почистване и поддръжка                            |     |  |
|     | 7.18.4 Ежемесечно почистване и поддръжка                             |     |  |
|     | 7.18.5Почистване и поддръжка на всеки три месеца                     |     |  |
|     | 7.18.6Ежегодно почистване и поддръжка                                | 127 |  |
| 8.  | Дефекти и разрешаване на повреди                                     | 128 |  |
|     | 8.1 Отстраняване на грешки за повреди на инструмента                 |     |  |
|     | 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    | 136 |  |
|     | 8.2.3 Отказване на всички процеси по оцветяване след спиране на тока | 137 |  |
|     | 8.2.4 Разкачане на рафт от механизма на захващача                    | 139 |  |
|     | 8.2.5 Отстраняване на рафт от трансферната станция                   | 141 |  |
|     | 8.3 Смяна на главните предпазители                                   | 142 |  |
|     | 8.4 Режим Remote Care  | 143 |  |
|     | 8.5 Системата за източване на вода е блокирана                       | 143 |  |
| 9.  | Компоненти на инструмента и спецификации                             | 146 |  |
|     | 9.1 Опционални компоненти на инструмента                             | 146 |  |
|     | 9.2 Опционални аксесоари   | 146 |  |
| 10. | Гаранция и сервизиране   | 154 |  |
| 11. | Изваждане от експлоатация и изхвърляне                               | 155 |  |
| 12. | Потвърждение за обеззаразяване                                       | 156 |  |
| A1. | . Приложение 1 - Съвместими реагенти15                               |     |  |

### 1. Важна информация

### 1.1 Символи и тяхното значение

|   | î |   |
|---|---|---|
| L | ÷ | 7 |
| _ |   | _ |

### Предупреждение

Leica Biosystems 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  |
|---|--------------------------|---|
| $\bigwedge$                             | Описание:                | Предупрежденията се показват в бяло поле с<br>оранжева заглавна лента. Предупрежденията се<br>идентифицират от предупредителен триъгълник.  |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Бележка   |
|   | Описание:                | Забележките, т.е. важната информация за<br>потребителя, се показват в бяло поле със синя<br>заглавна лента. Забележките се идентифицират от<br>символ за уведомление.   |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Номенклатурен номер   |
| → "Фиг. 7 - <b>1</b> "                  | Описание:                | Номенклатурни номера за номериране на илюстрациите. Номерата в червено се отнасят до номенклатурните номера в илюстрациите.   |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Функционален клавиш   |
| Supervisor<br>(Супервайзор)             | Описание:                | Софтуерните обозначения, които трябва да се<br>показват на екрана за въвеждане, се показват<br>като удебелен сив текст.   |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Функционален клавиш   |
| <u>Save (Запазване)</u>                 | Описание:                | Софтуерните символи, които трябва да се<br>натискат на екрана за въвеждане, се показват<br>като удебелен сив и подчертан текст.   |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Клавиши и превключватели върху инструмента  |
| <u>Превключвател на</u><br>захранването | Описание:                | Ключовете и превключвателите върху<br>инструмента, които трябва да се натискат от<br>потребителя в различни ситуации, се показват<br>като удебелен сив текст.   |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Внимание  |
|   | Описание:                | Указва нуждата потребителят да се консултира<br>с инструкциите за употреба за важната<br>предупредителна информация, като напр.<br>предупреждения и предпазни мерки, която поради<br>различни причини не може да бъдат представена<br>върху самото медицинско устройство. |
| Символ:                                 | Наименование на символа: | Предупреждение, гореща повърхност   |
|   | Описание:                | Повърхностите н инструмента, които се<br>нагорещяват по време на работа, са маркирани<br>с този символ. Избягвайте пряк контакт за<br>предотвратяване на риска от изгаряне.   |

|   | 1 |  |
|---|---|--|
| Ľ |   |  |

| Символ: | Наименование на символа: | Производител  |
|---------|--------------------------|---|
|         | Описание:                | Указва производителя на медицинския продукт.  |
| Символ: | Наименование на символа: | Дата на производство  |
| M       | Описание:                | указва датата, на която медицинското устройство<br>е произведено.   |
| Символ: | Наименование на символа: | СЕ съответствие   |
| CE      | Описание:                | СЕ маркировката е декларацията на<br>производителя, че медицинският продукт<br>отговаря на изискванията на приложимите ЕС<br>директиви.   |
| Символ: | Наименование на символа: | CSA заявление (Канада/САЩ)  |
|         | Описание:                | CSA тестовата маркировка означава, че даден<br>продукт е тестван и изпълнява приложимите<br>стандарти за безопасност:   |
|         |                          | CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04;   |
|         |                          | CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010-04;   |
|         |                          | CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-101-04  |
|         |                          | Продуктът е под номер на главния договор:<br>217333   |
| Символ: | Наименование на символа: | Медицинско устройство за in vitro диагностика   |
| IVD     | Описание:                | Указва медицинско устройство, което<br>е замислено за употреба като ин витро<br>диагностично медицинско устройство.   |
| Символ: | Наименование на символа: | Китай ROHS  |
|         | Описание:                | Символ за защита на околната среда на<br>китайската RoHS директива (относно<br>ограничаването на употребата на определени<br>опасни вещества). Номерът в символа указва<br>"Период на безопасна за околната среда употреба"<br>на продукта в години. Символът се използва, ако<br>вещество, което е забранено в Китай, се използва<br>над максимално допустимата граница. |
| Символ: | Наименование на символа: | WEEE символ   |
| X       | Описание:                | WEEE символ, указващ отделното събиране за<br>WEEE - Отпадъчно електрическо и електронно<br>оборудване и представляващ зачеркната кофа за<br>боклук с колелца (чл. 7 от ElektroG).  |

1

| Символ:             | Наименование на символа: | Променлив ток  |
|---------------------|--------------------------|--|
| Символ:             | Наименование на символа: | Артикулен номер  |
| REF                 | Описание:                | Указва каталожния номер на производителя с цел<br>идентифициране на медицинското устройство.   |
| Символ:             | Наименование на символа: | Сериен номер   |
| SN                  | Описание:                | Указва серийния номер на производителя с цел<br>идентифициране на медицинското устройство.   |
| Символ:             | Наименование на символа: | За употреба прегледайте инструкциите   |
| i                   | Описание:                | Указва нуждата за потребителя да се консултира с<br>инструкциите за употреба.  |
| Символ:             | Наименование на символа: | <u>ON</u> (Power) (ВКЛ (Захранване))   |
|                     | Описание:                | Електрозахранването се свързва при натискане<br>на <u>превключвателя на захранването</u> .   |
| Символ:             | Наименование на символа: | <u>ОFF</u> (Power) (ИЗКЛ (Захранване))   |
| $\bigcirc$          | Описание:                | Електрозахранването се разкача при натискане на превключвателя на захранването.  |
| Символ:             | Наименование на символа: | Предупреждение, риск от електрически удар  |
|                     | Описание:                | Повърхностите на инструмента или областите,<br>които са захранени с електричество по време<br>на работа, са маркирани с този символ.<br>Следователно трябва да се избягва директен<br>контакт. |
| Символ:             | Наименование на символа: | Внимание: опасност от смачкване  |
| $\underline{\land}$ |                          |  |
| 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<br>инструкциите за употреба  |
| *                   | Описание:                | Продуктът използва лазерен източник от клас 1.<br>Бележките за безопасност за работа с лазери и<br>инструкциите за употреба трябва да се спазват.  |

| Символ:             | Наименование на символа: | Не използвайте никакъв вид алкохол за почистване и спазвайте инструкциите за употреба   |
|---------------------|--------------------------|---|
|                     | Описание:                | Указва, че е забранена употребата на алкохол или<br>съдържащи алкохол почистващи препарати за<br>почистване на елемента/частта, към които този<br>символ е приложен. Използването на алкохол или<br>съдържащи алкохол почистващи препарати за<br>почистване ще унищожи елемента/частта. |
| Символ:             | Наименование на символа: | IPPC символ   |
| DE - NW - 49XXXX    | Описание:                | ІРРС символът включва:  |
| HT o. MB [DB]       |                          | ІРРС символ   |
|                     |                          | <ul> <li>Код на страната според ISO 3166, напр. DE за<br/>Германия</li> <li>Регионален идентификатор, напр. NW за<br/>Северен Рейн-Вестфалия</li> <li>Регистрационен номер, уникален номер<br/>започващ с 49</li> <li>Метод на третиране, напр. HT (топлинно<br/>третиране)</li> </ul>  |
| Символ:             | Наименование на символа: | Чупливо, да се премества внимателно   |
| <b>■</b>            | Описание:                | Указва медицинско устройство, което може<br>да се счупи или повреди, ако не се премества<br>внимателно.   |
| Символ:             | Наименование на символа: | Да се съхранява на сухо   |
| <b>Ť</b>            | Описание:                | Указва медицинско устройство, което трябва да<br>се защити от влага.  |
| Символ:             | Наименование на символа: | Лимит на натрупване   |
| 2                   | Описание:                | Най-големият брой идентични опаковки, които<br>могат да се натрупват; <b>"2"</b> указва броя на<br>позволените опаковки.  |
| Символ:             | Наименование на символа: | Тази страна нагоре  |
| <u>     11     </u> | Описание:                | Указва правилната изправена позиция на транспортната опаковка.  |

| Символ:<br>Transport temperature range:       | Наименование на символа:<br>Описание: | Температурен лимит за транспортиране<br>Указва температурните лимити за транспортиране,<br>на които медицинското устройство може да се<br>излага безопасно.   |
|---|---------------------------------------|---|
| -29°С – Символ:<br>Storage temperature range: | Наименование на символа:<br>Описание: | Температурен лимит за съхранение<br>Указва температурните лимити за съхранение,   |
| +5°C  |                                       | на които медицинското устройство може да се<br>излага безопасно.  |
| Символ:                                       | Наименование на символа:              | Ограничение на влажността за транспортиране и<br>съхранение   |
| 10 <u>%</u>                                   | Описание:                             | Указва диапазона на влажността за<br>транспортиране и съхранение, на който<br>медицинското устройство може да се излага<br>безопасно.   |
| Външен вид:                                   | Индикация:                            | Индикатор за накланяне  |
| KIPPINDIKATOR                                 | Описание:                             | Индикатор, с който да се проследява дали<br>пратката е транспортирана и съхранявана в<br>изправена позиция според вашите изисквания.<br>При разклащане на 60° или повече синият<br>кварцов пясък протича в оформеното като<br>стрелка индикаторно прозорче и остава там<br>за постоянно. Неправилното преместване на<br>пратката се открива незабавно и може да се<br>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 Замислена употреба

HistoCore SPECTRA ST е ин витро диагностичен инструмент. HistoCore SPECTRA ST е система за оцветяване за лабораторни приложения и е замислен за подготовка на хистологични и цитологични проби.

### 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. 20 – 3.1 Стандартна доставка) в директорията **Software Licenses**.

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 може да се открие 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 IT отдел трябва да бъде уведомен незабавно.
- Трябва да се уверите, че всички данни, зареждани 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). Това се прилага и към мрежовото свързване, което трябва да се използва само в комбинация с Remote Care (сервизна диагностика).

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

**,упреждение** 

Продуктът използва лазерен източник от клас 1.

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

| * | Пре |
|---|-----|
|   |     |

### ЛАЗЕРНА РАДИАЦИЯ - НЕ ГЛЕДАЙТЕ В ЛЪЧА ISO 60825-1: 2014 P<1 mW, λ = 630 до 670 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

Пролупрожл

- 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 да свържете инструмента към външна система за изкарване на отработен 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

| /!       | предупремдение  |
|----------|---|
| <u> </u> | <ul> <li>Инструментът може да се използва само от обучен лабораторен персонал. Той трябва да се<br/>използва само за целта, за която е предназначен и съгласно инструкциите, съдържащи се<br/>в тези инструкции за употреба. При работа с инструмента трябва да се носи антистатично<br/>защитно облекло, направено от натурални влакна (напр. памук).</li> </ul>   |
|          | <ul> <li>Когато работите с инструмента, носете подходящо предпазно облекло (лабораторна<br/>престилка, предпазни очила и ръкавици) за защита от реагенти и потенциално инфекциозни<br/>микробиологични замърсявания.</li> </ul>   |
|          | <ul> <li>В случай на авария изключете превключвателя на захранването и откачете инструмента от електрозахранването (прекъсвач на веригата в съответствие с EN ISO 61010-1).</li> <li>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.</li> </ul> |
|          | • Има опасност от пожар, ако работа с открит пламък (напр. бунзенова горелка) се извършва   |

- 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 абсолютно сигурни, че използвате инстурмента с филтъра с активен въглен. В допълнение ние силно препоръчваме да свържете инструмента към външна система за изкарване на отработен 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 м<sup>3</sup>/ч и 8х скорост на обмен на въздуха (25 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>/ч) в лабораторията.

### Предупреждение

- 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 капаците или в отворите при работа с или почистване на инструмента. Това се прилага и към транспортните рамена.
- ВНИМАНИЕ за програми, 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 °С. 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 почистващи препарати, които съдържат алкохол, за да почиствате 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 капаците и корпуса с помощта на меки, налични в търговската мрежа, pH 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 (х и у 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.

Компоненти на инструмента и спецификации

### 3. Компоненти на инструмента и спецификации

### 3.1 Стандартна доставка

3

| Кол. |   |   | Обозначение   | Ном. на<br>поръчка |
|------|---|---|---|--------------------|
| 1    |   |   | HistoCore SPECTRA ST Базов инструмент (локален електрически кабел включен)  | 14 0512 54354      |
|      | 1 |   | Комплект реагентни съдове, състоящ се от:   | 14 0512 47507      |
|      |   |   | 46 реагентни съдове с капаци  |                    |
|      |   |   | 6 сини съда за вода за изплакване   |                    |
|      |   |   | 6 О-пръстена 7х2  |                    |
|      | 1 |   | Комплект от капаци с надписи за отделенията за зареждане и<br>разтоварване, състоящ се от:  | 14 0512 55161      |
|      |   |   | <ul> <li>10 бр. празни</li> <li>5 бр. "Н<sub>2</sub>О"=вода</li> <li>5 бр. "А"=алкохол</li> <li>5 бр. "S"=разтворител (напр. ксилен)</li> </ul> |                    |
|      | 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 на вода, 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      |
|      |   | 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 свързване 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 30 45/12 DIN 3017 RF   | 14 0422 31972      |
|      | 1 |   | 5,5 х 150 отвертка  | 14 0170 10702      |
|      | 2 |   | Т16 А 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,<br>3 бр. на опаковка  | 14 0512 52476      |

# Компоненти на инструмента и спецификации 3

| Кол. | Обозначение   | Ном. на<br>поръчка |
|------|---|--------------------|
| 1    | Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби;<br>тъмно-синя, 3 бр. на опаковка | 14 0512 52478      |
| 1    | Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; червена, 3<br>бр. на опаковка    | 14 0512 52480      |
| 1    | Дръжка за поставка за 30 предметни стъкла с проби; бяла, 3 бр.<br>на опаковка       | 14 0512 52484      |
| 1    | Печатни инструкции за употреба<br>(на английски език с 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 <u>+</u> 10 % |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Номинална честота:                    | 50/60 Hz                   |
| Разход на електричество:              | 1580 VA                    |
| Предпазители:                         | 2 x T16 A H 250 V AC       |
| IEC 1010 класификация:                | Клас на защита 1           |
| Степен на замърсяване                 | 2                          |
| Категория пренапрежение:              | II                         |
| 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 Максимум/максимум: налягане: | 2 bar/6 bar                |
| Необходим дебит:                      | Мин. 1,7 л/минута          |
| Необходимо качество на водата:        | Тип 1, ISO 3696            |
| Свързване за отходна вода:            |                            |
| Дължина на маркуча:                   | 2000 мм/4000 мм            |
| Вътрешен диаметър:                    | 32 мм                      |
| Външен диаметър:                      | 36,8 мм                    |

# **3** Компоненти на инструмента и спецификации

| Отработен въздух:     |                             |  |
|-----------------------|-----------------------------|--|
| Дължина на ма         | ркуча:                      | 2000 мм  |
| Вътрешен диам         | іетър:                      | 50 мм  |
| Външен диамет         | гър:                        | 60 мм  |
| Капацитет за о        | гработен въздух:            | 27,3 м³/ч  |
| Изкарване на отработе | н въздух:                   | Филтър с активен въглен и маркуч за<br>изкарване за свързване с външна система<br>за изкарване |
| Емисия на топлина:    |                             | 1580 Дж/сек  |
| Претеглено ниво на шу | M:                          | < 70 dB (A)  |
| Вътрешен клас на защи | 1та:                        | IP20   |
| Свързвания:           | 1 x RJ45 Ethernet (отзад):  | RJ45 - LAN (външно управление на данни)  |
|                       | 1 x RJ45 Ethernet (отпред): | Само за цели на сервизиране  |
|                       | 2 x USB 2.0:                | 5 V/500 mA (сервизиране и съхранение на<br>ланни)  |

### Бележка

Когато използвате външен непрекъсваем източник на електроенергия (UPS), той трябва да е проектиран за капацитет от поне 1580 VA и сигурна работа за времеви диапазон от поне 10 минути.

Условия на околната среда:

| Работа:   |                                       |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|
| Температура:  | +18 °С до +30 °С                      |  |  |
| Относителна влажност:   | 20 % до 80 %, без конденз             |  |  |
| Работна височина:   | До макс. 2000 м над морското равнище  |  |  |
| Съхранение:   |                                       |  |  |
| Температура:  | +5 °C до +50 °C                       |  |  |
| Относителна влажност:   | 10 % до 85 %, без конденз             |  |  |
| Транспорт:  |                                       |  |  |
| Температура:  | −29 °С до +50 °С                      |  |  |
| Относителна влажност:   | 10 % до 85 %, без конденз             |  |  |
| Размери и тегла:  |                                       |  |  |
| Размери (ширина х дълбочина х височина):                          | Затворен капак: 1354 x 785,5 x 615 мм |  |  |
|   | Отворен капак: 1354 x 785,5 x 1060 мм |  |  |
| Тегло, празен (без предавателна станция,<br>реактиви и аксесоари) | 165 кг                                |  |  |
| Тегло, пълен (с предавателна станция,<br>реактиви и аксесоари)    | 215 кг                                |  |  |

### 3.3 Общ преглед - изглед отпред



Фиг. 1

- 1 Вложка за филтър с активен въглен
- 2 Зона на отчитане за реагенти на Leica
- Отделение за зареждане (зареждащо устройство)
- Отделение за разтоварване (устройство за разтоварване)
- 5 Държач на екрана с вътрешно осветление
- 6 Екран с потребителски интерфейс

- 7 USB портове (2 бр.)
- 8 Достъп за сервизиране
- 9 Превключвател <u>ВКЛ/ИЗКЛ</u> (превключвател на захранването)
- 10 Капак
- 11 Работен превключвател
- 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 (Remote Care)
- 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





### Фиг. З

- 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 плота трябва да е без вибрации и равна.
- Капак за пари на макс. 2,0 м разстояние от инструмента.
- Инструментът е подходящ за работа само на закрито.
- Мястото на работа трябва да е добре проветрено. В допълнение външна система за изкарване на отработен въздух силно се препоръчва.
- 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 изкарване (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.

### 4.2 Свързване за вода за изплакване

### Бележка

 Има опция за избор между два варианта на свързване (→ Стр. 28 – 4.2.1 Съвместно свързване на всичките 6 станции с вода за изплакване). Инструментът трябва да се програмира за използвания вариант на свързване (→ Стр. 97 – Фиг. 73).

### 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 сервизна организация на Leica.



### 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 трябва да 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 Ү-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

### 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:

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



- 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 Корпус на филтъра
- 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")!

Ном. на поръчка: 14 0474 32325 Ном. на поръчка: 14 0512 49334 Ном. на поръчка: 14 0474 32325 Ном. на поръчка: 14 0512 49331

### 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").



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

/!



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. 33 – 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 отработен 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).



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



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 мигащия 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).
- <u>Работният превключвател</u> 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 <u>работния</u> 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 в пещта 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.

|   |            | 1                       |   |
|---|------------|-------------------------|---|
|   | 02.07.2014 | 10:51                   |   |
|   |            | SPECTRA ST LHE DWX. TSI |   |
|   |            |                         | 2 |
| 5 | 旧          |                         |   |
|   |            |                         |   |
|   | ٢          |                         |   |
|   | ٢          |                         |   |
|   |            | 4 3                     |   |

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

### 5.2 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.
- 4 Този символ указва, че свързване към сървър Remote Care е установено и сервизен техник на Leica има достъп до екрана. Потребителят може да прекрати свързването чрез натискане на този символ.
- 5 Локално време
- 6 Символът "Достъп за Remote Care Access" указва, че този инструмент е свързан към услугата Remote Care на Leica чрез мрежово свързване.
- 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 обучения 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



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.

# 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").



- 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. 112 – 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"), символизират отделението за зареждане, а станциите, показвани с посока на стрелката сочеща обратно на инструмента (→ "Фиг. 19-2"), символизират отделението за разтоварване, като всяка има по пет позиции.
- 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 съкращенията 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



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

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



Бележка

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").
- След това се показва клавиатура (→ "Фиг. 24"), която може да се използва за въвеждане на паролата.
- 3. Въвеждането завършва чрез потвърждаване с <u>ОК</u> и въведената парола се проверява за валидност.
- 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:

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



# 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. 43 – 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.



# 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 желания език на дисплея.

- Изберете желания 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. 51 – 5.7.7 Управление на данни).



# 5.7.2 Регионални настройки



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

# Температурна единица

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

# Формат на часа

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

#### 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 <u>Save</u> (Запаметяване) 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 (Запаметяване) запазва настройките.





#### 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.
- Звуците на акустичната аларма не могат да се дезактивират. Минималната конфигурируема стойност за силата на звука е 2. Максималната стойност е 9.



Фиг. 28



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 <u>Edit</u> (→ "Фиг. 28-3") (Редактиране). Силата на звука може да се регулира с нарастване чрез въртене на колелцето (от 0 до 9).

# **8 Вук 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 <u>Edit</u> (→ "Фиг. 28-4") (Редактиране).

- Настройката на силата на звука за аларми се регулира с помощта на колелцето <u>Сила на звука</u> на зумера. Шест различни звука са налични за типовете аларми. Бутонът <u>Test</u> (→ "Фиг. 28-6") (Тест) може да се използва за слушане на съответния звук.
- Натискането на бутона <u>Save</u> (→ "Фиг. 28-7") (Запаметяване) запазва настройките. Бутонът <u>Cancel</u> (→ "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.



# Температура:

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

# Работен режим:

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

- Нагряване 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 (Запаметяване).

| Бележка |
|---------|
|         |

- Защитеният от парола режим за оператора **Супервайзор** е нужен за запазване на промените. В обикновен потребителски режим бутонът <u>Save</u> (Запаметяване) се показва в сиво и не е
- активен. • Ако програми за оцветяване на Leica са интегрирани в оформлението на ваната (→ Стр. 78 – 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 нагряване на пещта.
- Поради условията на околната среда настроената температура на пещта може понякога да се отклонява от настроената стойност с –8 °С до +5 °С. Ето защо настроената температура трябва да се избере за особено чувствителни проби (напр. намаляване на зададената температура с 5 °С и удължаване на стъпката в пещта).

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



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 повисока 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 <u>User Export</u> (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
- 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 <u>Import</u> (→ "Фиг. 31-3") (Импортиране).

- 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 <u>Service Export</u> (Сервизно експортиране) се използва за запаметяване на **Ipkg** файл върху свързан USB мемъри стик (— "Фиг. 1-7"):

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

RMS информация

- Данни за реагентите
- Имена на дефинираните от потребителя програми
- 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 <u>ОК</u> 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 |
|---------|
|---------|

1

- 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 запаметяване и сериен номер на инструмент. Изберете файла, който искате да импортирате и натиснете <u>ОК</u> 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

- Копирайте файла за софтуерна актуализация върху USB мемъри стик, форматиран с FAT32.
- 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 <u>SW Update</u> (Софтуерна актуализация) (→ "Фиг. 31-4").
- 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 позволява софтуерни актуализации през свързана мрежа. За тази цел инструментът трябва да се интегрира в система за поддръжка и диагностика Leica Remote Care.

- Новата софтуерна версия се зарежда автоматично след като стане налична за този инструмент. След като процедурата по зареждане завърши, бутонът (→ "Фиг. 31-5") се показва в черно и се активира.
- Натискането на бутона <u>Remote software update</u> (Отдалечено актуализиране на софтуера) стартира автоматичния процес на актуализиране когато инструментът е в покой.



# Бележка

- Потребителят трябва да се уведоми за налична актуализация на софтуера чрез съобщение за информация.
- Софтуерът HistoCore SPECTRA ST е актуализиран; специфичните за лабораторията настройки не са изтрити.

# 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.







#### Бележка

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

#### 5.7.9 Модул за разглеждане на събития

| ٢  | = ٩     | ר  |
|----|---------|----|
|    |         | ١. |
| Ev | ent Vie | €W |

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 модула за разглеждане на събития (→ "Фиг. 33").

| Eile Name             | ~                 |
|-----------------------|-------------------|
| Deit-Deel og 20140722 |                   |
| DailyHunLog_20140722  |                   |
| DailyRunLog_20140721  |                   |
| DailyRunLog_20140718  |                   |
| DailyRunLog_20140717  |                   |
| DailyRunLog_20140715  |                   |
| DailyRunLog_20140714  |                   |
| DailyRunLog_20140711  |                   |
| DailyRunLog_20140710  |                   |
| $\sim$                | $\mathbf{\Sigma}$ |

• В модула за разглеждане на събития регистър на събитията може да се избере от списък с налични регистри и да се извика чрез натискане на бутона **Ореп** (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.

| Event Viewer  |  |
|---|--|
| DailyRunLog_20151125  |  |
| <u>^</u>  | ~ )                                    |
| Format Version: 1   |  |
| FileName: DailyRunLog_20151125  |  |
| TimeStamp: 2015-11-25 11:37:04.021                                      |  |
| OperatingMode: production   |  |
| Serial Number: 00000102   |  |
| Software Revision: ST_1.011   |  |
| Leica Program Versions: SPECTRA H&E S1:1.0 - SPEC                       | TRA H&E S2:1.0                         |
| 2015-11-25 11:37:03.959;16843312;Info;Main Software 13:43:49 2015 +0100 | revision stable. Build date Mon Nov 23 |
|   |  |
| 4   | Close                                  |

Фиг. 34

# 5.7.10 Мрежови настройки



Това меню може да се използва за конфигуриране на мрежовите параметри за свързване на инструмента към мрежа.

# Бележка

Сервизните организации на Leica могат да получават достъп до техническите данни за инструмента през сервизна мрежа (Remote Care) за диагностични цели и да инсталират софтуерни актуализации. Потребителят може да прекрати съществуващо свързване Remote Care чрез натискане на съответния символ (— "Фиг. 16-4").

# Предупреждение

- Инструментът може да се свързва само към налична мрежа, напр. по време на първоначалната инсталация, от сервизен техник, оторизиран от Leica в сътрудничество с локалния IT отдел.
- Remote Care използва TCP/IP мрежови протокол и на потребителско ниво https (128-битово криптирано).
- Ако мрежовата връзка се прекъсне (напр. мрежовият кабел се извади), то инструментът трябва да се спре по контролиран начин (→ Стр. 33 – 4.5 Включване и изключване на инструмента), мрежовият кабел трябва да се вкара отново и инструментът трябва да се рестартира.

/!\

# 5.8 Списък с реагенти



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



- 1 Име на реагент
- 2 Съкращение на име на реагент
- 3 Клас процес
- 4 Максимален брой на предметни стъкла с проби
- 5 Максимален период на употреба
- 7 Вложка за специално оцветяване да/не 14

- 8 Редактирайте избрания реагент
- 9 Създайте нов реагент
- 10 Копирайте избрания реагент
- 11 Изтрийте избрания реагент
- 13 Активирайте/деактивирайте RMS
  - 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.
- 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 <u>RMS</u>: <u>On Off</u> (→ "Фиг. 35-13") 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 <u>New</u> (→ "Фиг. 35-9") (Нов) или <u>Сору</u> (Копиране)
   (→ "Фиг. 35-10").
- 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 <u>New</u> (Нов) (→ "Фиг. 35-9").
- Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 38") за новия реагент, който да се създаде.



Фиг. 38

# Следните параметри могат да се въвеждат:

| Име на реагент:            | <ul> <li>Натиснете бутона <u>Reagent name</u> (→ "Фиг. 38-1") (Име на реагент)<br/>и използвайте екранната клавиатура, за да въведете уникално име<br/>на реагент, което още не е било използвано. Можете да въведете до<br/>30 символа (вкл. интервали).</li> </ul>   |
|----------------------------|--|
| Съкращение:                | <ul> <li>Натиснете бутона <u>Abbreviation</u> (Съкращение) (→ "Фиг. 38-2") за<br/>използване на екранната клавиатура за въвеждане на уникално<br/>съкращение за реагента, което още не е било използвано (максимум<br/>10 символа, вкл. интервалите).</li> </ul>   |
| Предметни стъкла<br>макс.: | <ul> <li>Колелцето (→ "Фиг. 38-3") се използва за конфигуриране на<br/>максималния брой предметни стъкла с проби, който може да се<br/>обработва с този реагент преди да се поиска смяна на реагента. Чрез<br/>завъртане на колелцата стойностите между 1 и 3999 се разрешават.</li> </ul>   |
| Дни макс.:                 | <ul> <li>Максималният брой дни (→ "Фиг. 38-4"), през които реагентът може<br/>да остане в инструмента, се конфигурира чрез завъртане на колелцето.<br/>Стойностите от 1 до 99 се разрешават при въвеждане на фигури.</li> </ul>  |
| Вложка:                    | <ul> <li>Ако съд с реагент се оборудва с вложка за специално оцветяване<br/>(→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и преместване на съдове за реагент),<br/>за да се позволи по-малък обем реагент, използването на рафта е<br/>възможно само за 5 предметни стъкла в този съд. За тази цел трябва<br/>да поставите плъзгащия превключвател на <u>Yes</u> (→ "Фиг. 38-5") (Да).</li> <li>Използването на рафта за 30 предметни стъкла в този съд сега е<br/>дезактивирано.</li> </ul> |

# Предупреждение

Използването на вложката за специални оцветявания в един или няколко съда с реагент изисква превключване на позиция <u>Yes</u> (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.

- Клас процес:
   Задаването на реагенти към класове процес (→ "Фиг. 38-6") (→ Стр. 63 – 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. 77 – 5.9.8 Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната).
  - Съхранете вписванията с бутона <u>Save</u> (Запаметяване) (→ "Фиг. 38-7") или затворете прозореца за вписвания с бутона <u>Cancel</u> (Отказ) (→ "Фиг. 38-8") без прилагане на вписванията.

# Бележка

Последващата смяна на класа на процес вече не е възможна след първоначалното запаметяване. 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. 35") чрез почукване върху него и натискане на бутона Сору (→ "Фиг. 35-10") (Копиране).
- Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 38") 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 (Запаметяване) (→ "Фиг. 38-7") или затворете прозореца за вписвания с бутона Cancel (Отказ) (→ "Фиг. 38-8") 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. 75).

 Изберете реагента за промяна в списъка с реагенти (→ "Фиг. 35") чрез чукване върху него и натискане на бутона Edit (→ "Фиг. 35-8") (Редактиране).

- С помощта на колелцата задайте новите стойности за Slides max (→ "Фиг. 38-3") (Предметни стъкла макс.) и/или Days max (→ "Фиг. 38-4") (Дни макс.) и приложете промените с помощта на бутона Save (Запаметяване).
- Обърнете внимание на следното съобщение за информация и потвърдете с ОК.
- След това извикайте оформлението на ваната и чукнете върху свързаната станция с реагент, за да изберете станцията чрез докосване на екрана.
- В детайлите на станцията, които се появяват, натиснете бутона <u>Update Reagent</u> (→ "Фиг. 75-10") (Актуализиране на реагент).
- Дисплеят с детайлите за станцията се затваря и **RMS** данните се прилагат.

# 5.8.3 Класове процес

# Предупреждение

Класовете процес трябва да се зададат правилно, тъй като в противен случай има риск от забавени работни процедури в процесите по оцветяване и отклоняващи се или неадекватни резултати от оцветяване.



Фиг. 39

- 1 Предпочитаната зона за депарафинизиращи реагенти е лявата страна на оформлението на ваната.
- 2 Предпочитаната зона за разтвори за оцветяване или за диференциращи разтвори са двата реда вляво и вдясно от станциите за вода за изплакване.
- 3 Предпочитаната зона за дехидратиращи реагенти е дясната страна на оформлението на ваната.

# Бележка

O

Не могат да се програмират две последователни стъпки с вода за изплакване (стъпка с вода за изплакване за дистилирана 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<br>(Dewaxing)     | <ul> <li>Разтворители, които отстраняват<br/>парафина и след отстраняването на<br/>парафина последващите алкохолни<br/>серии в началото на програмата по<br/>оцветяване.</li> </ul>  | <ul> <li>Ксилен</li> <li>Ксиленов заместител</li> <li>Намаляващи алкохолни<br/>серии: 100 %, 95 %, 70 %<br/>алкохол</li> </ul>   |
| Неутрализиране<br>(Neutralizing)   | <ul> <li>Реагенти, които имат малък или нямат<br/>никакъв ефект върху прилагането<br/>на оцветяването или развитието на<br/>оцветяването и които имат грубо<br/>неутрална pH стойност.</li> <li>Пример: Стъпка с дистилирана вода<br/>преди стъпка по оцветяване.</li> </ul>     | <ul> <li>Дистилирана вода<br/>(деминерализирана)/прясна<br/>вода (не в станции с вода за<br/>изплакване!)</li> <li>Разредители с дистилирана<br/>вода</li> <li>Водни алкохолни разтвори<br/>(напр. 70 % етанол)</li> </ul>   |
| Оцветяване<br>(Staining)           | <ul> <li>Оцветяващи разтвори</li> <li>Петна върху дърво</li> <li>Окисляващи агенти (напр. периодична киселина на РАЅ оцветяване)</li> </ul>  | <ul> <li>Всички оцветяващи<br/>разтвори</li> <li>Петна върху дърво и<br/>окисляващи агенти</li> </ul>  |
| Диференциране<br>(Differentiating) | <ul> <li>Реагенти, които отстраняват излишния<br/>цвят от продукта.</li> <li>Реагенти, които са нужни за образуване<br/>на петно или промяна на цвета.</li> </ul>  | <ul> <li>НСІ разтвор<br/>(алкохолен или воден)</li> <li>Оцетна киселина</li> <li>Амонячна вода</li> <li>Питейна вода на Скот</li> <li>Оцветяващ в синьо разтвор</li> <li>Син буфер</li> <li>Литиев карбонат</li> <li>Алкохоли (различни<br/>концентрации)</li> </ul> |
| Дехидратиране<br>(Dehydrating)     | <ul> <li>Реагенти от нарастващи алкохолни<br/>серии, в края на програма за оцветяване.</li> <li>Последващи стъпки разтворители<br/>(ксилен или ксиленов заместител), в<br/>края на програмата за оцветяване, за<br/>подготовка за работа по покриване със<br/>стъкла.</li> </ul> | Дехидратация:<br>• Нарастващи алкохолни<br>серии: 70 %, 95 %, 100 %<br>алкохол<br>Подготовка на работа по<br>покриване със стъкла:<br>• Ксилен<br>• Ксиленов заместител  |
| Няма клас                          | Реагенти, които не изискват специално зада   | аване в оформлението на ваната   |
| (no class)                         |  |  |



# 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. 39").
- 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

| r   | -  | _ | - | 7   |  |
|-----|----|---|---|-----|--|
| II. |    | 凗 | - | - 1 |  |
| U.  | 10 | - | - |     |  |
| н.  |    | - | - |     |  |
| н.  |    | - | - |     |  |

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. 68 5.9.2 Програми за оцветяване на Leica (предварително инсталирани))
- Дефинирани от потребителя програми за оцветяване (→ Стр. 71 5.9.4 Дефинирани от потребителя програми за оцветяване)

| 12.09.2017 |              |          | Δ      |              | 12:15   |                   |       |        | 1 |    |
|------------|--------------|----------|--------|--------------|---------|-------------------|-------|--------|---|----|
| 0000       | Programs     |          |        |              |         |                   |       |        |   |    |
| 9999       | 1            | 2        | 3      | 4            |         |                   |       |        |   | 6  |
|            | Ready        | Color    | Abbr   | Program Nan  | ne      |                   | Leica | Edit   |   |    |
| Litter     | $\checkmark$ |          | S1A    | SPECTRA H8   | E S1 A  |                   | L_    | 5      |   |    |
|            | $\checkmark$ |          | S1B    | SPECTRA H8   | E S1 B  |                   | £     | New    |   |    |
| P=         |              |          | S2A    | SPECTRA H8   | E S2 A  |                   | £     |        |   | 8  |
|            |              |          | S2B    | SPECTRA H8   | IE S2 B |                   | £     | Сору   |   |    |
| m          |              |          | DWX    | Dewaxing     |         |                   |       |        |   | 9  |
|            | ~            |          | DHY    | Dehydrating  |         |                   |       | Delete |   |    |
|            | $\checkmark$ |          | s1     | Short        |         |                   |       |        |   | 10 |
| (O)        |              |          | DIA    | Diastase PAS | ;       |                   |       | Color  |   |    |
|            |              |          | $\sim$ |              |         | $\mathbf{\Sigma}$ |       |        | * |    |
| *          | Define       | e Bathla | yout ) |              |         |                   |       |        |   |    |
|            |              | _        |        |              |         |                   |       |        |   |    |
|            |              |          |        |              |         |                   |       |        |   |    |
|            | 1            |          |        |              |         |                   |       |        |   |    |
| Фиг. 40    |              |          |        |              |         |                   |       |        |   |    |

- 1 Отметка в тази колона значи, че програмата се взима 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. 40"), за да изберете.
- Натискането на бутона **Color** (Цвят) (→ "Фиг. 40-10") показва поле за избор (→ "Фиг. 41"), което позволява задаване на цвят на дръжка на рафт към избраната програма.



Фиг. 41



# Бележка

Всички налични цветове се показват в (→ "Фиг. 41"). 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 <u>OK</u> или да се откаже с <u>Cancel</u> (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.

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.

# <u>/!</u>\

# 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. 51 – 5.7.7 Управление на данни). Нови програми на Leica се добавят към съществуващия списък с програми (→ Стр. 65 – 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- 🗶 (→ "Фиг. 40-5").



Фиг. 42

# 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. 42-3") 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. 42-1"), а Unload station (Станция за разтоварване) или Transfer station (→ "Фиг. 42-2") (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. 42-1") (→ "Фиг. 43-1") 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 програма 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. 70 – 5.9.3 Адаптиране на програма за оцветяване на Leica H&E). Тези програми са предварително инсталирани два пъти в програмния списък (→ "Фиг. 40"). 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 програма 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. 43-1").
- 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. 43-4") (Станция за трансфер) или чрез избиране на Unloader (Устройство за разтоварване), за настройване на вече оцветения рафт в отделението за разтоварване (→ "Фиг. 43-3").
- 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.



# 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 <u>Edit</u> (→ "Фиг. 40-6") (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. 43-2"). По-малките цифрови стойности водят до по-светла интензивност на оцветяване; по-високите цифрови стойности водят до по-тъмна интензивност на оцветяване.

- Цвят на дръжката трябва да се зададе към програмата (→ Стр. 67 5.9.1 Задаване на цвят на дръжка на рафт към програма за оцветяване).
- Използвайте <u>Save</u> (Запаметяване) за запаметяване на настройките и затваряне на диалоговия прозорец.
- Използвайте <u>Cancel</u> (Отказ) за затваряне на диалоговия прозорец без запаметяване 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 <u>New</u> (→ "Фиг. 44-1") (Нов) или <u>Сору</u> (→ "Фиг. 44-2") (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 <u>New</u> (Нов) (→ "Фиг. 44-1") в листовиден изглед на програмите.



Нов програмен прозорец се отваря (→ "Фиг. 45").

| Program   | n Name:               |          |               | Abbre | viation: |        |
|-----------|-----------------------|----------|---------------|-------|----------|--------|
| Progra    | am not ready to start | I        |               |       |          |        |
| $\square$ | ~                     |          | $\overline{}$ |       | ) [Move  | Color  |
| Step      | Reagent               | Duration | Tol.          | Excl. |          | Edit   |
|           |                       |          |               |       |          | New    |
|           |                       |          |               |       |          | Casu   |
|           |                       |          |               |       |          | Copy   |
| -         |                       |          | <u> </u>      |       |          | Delete |

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

- Натиснете бутона <u>--</u> зад обозначението <u>Program Name</u> (Име на програмата): (→ "Фиг. 45-4"). Входна маска с клавиатура се появява.
- Въведете името на програмата и приложете въведеното име с бутона ОК.

Продължете както е описано по-горе, за да въведете съкращението (→ "Фиг. 45-5").



# 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.
|   |                     |                   |        |              | 4            |                |        |   |
|---|---------------------|-------------------|--------|--------------|--------------|----------------|--------|---|
|   |                     |                   | New Pr | ogram S      | itep         |                |        | 2 |
|   | $\bigwedge$         | -                 |        |              |              | Duration       |        |   |
| 1 | Reagent             | Abbr              | Class  | BL           | 22           | 50             | 50     |   |
|   | Dist. water station | DIST              |        | $\checkmark$ |              | 53             |        |   |
|   | Oven                | OVN               |        | $\checkmark$ | 00           | $\cdot 00$     |        |   |
|   | Tap water station   | TAP               |        | $\checkmark$ |              | .00            | .000   |   |
|   | Transfer station    | TRA               |        | $\checkmark$ | 01           | 01             | 01     |   |
|   | Unloader            | UNL               |        | $\checkmark$ | hh           | mm             | SS     |   |
|   | Acetic Acid 1%      | AcetAcid1         | Diff   |              | Step Duratio | on Tolerance — |        | 3 |
|   | Acetic Acid 1% 2    | AcetAcid12        | Diff   |              | 0 %          | 25 %           | 0 50 % |   |
| • | ~                   | 2                 | $\sim$ |              |              | 0 75 %         | 00 %   |   |
| 5 | Show only reagents  | of current bathla | yout   |              | Exclusi      | ive            |        |   |
|   | Cancel              |                   |        |              |              |                | Ok     | T |
|   |                     |                   |        |              |              |                |        | - |

- Фиг. 46
- След като нова програма се създаде, натиснете бутона <u>New</u> (Нов) (→ "Фиг. 45-1").
- Прозорец се отваря за дефиниране на програмната стъпка (→ "Фиг. 46").
- Реагентите, които вече са предварително дефинирани от потребителя, се посочват в областта отляво (→ "Фиг. 46-1"). Чукнете върху реагента, за да го изберете.
- Завъртането на колелцата (→ "Фиг. 46-2") 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. 46-3") (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. 44") чрез почукване върху него и натискане на бутона Сору (→ "Фиг. 44-2") (Копиране).
- Това отваря прозорец за въвеждане (→ "Фиг. 45") 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. 45-1") (→ Стр. 74 – 5.9.6 Вкарване или копиране на нова програмна стъпка).
- Съхранете вписванията с бутона <u>Save</u> (Запаметяване) (→ "Фиг. 45-2") или затворете прозореца за вписвания с бутона <u>Cancel</u> (Отказ) (→ "Фиг. 45-3") 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. 46-4"), 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 <u>Show only reagents of current bathlayout</u> (→ "Фиг. 46-5") (Покажи само реагентите от текущото оформление на ваната).
- Ако полето за отметка <u>Exclusive</u> (→ "Фиг. 46-6") (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 <u>ОК</u> (→ "Фиг. 46-7").
- 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 предупреждение (→ "Фиг. 47") указва, че не е възможно да се запамети програмата без дефиниране на целева станция като крайна стъпка.



Фиг. 47

### 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 Сору (Копиране) (→ "Фиг. 48-5").
- Прозорецът Edit program step (Редактиране на програмна стъпка) (→ "Фиг. 48") 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 <u>OK</u>.
- Програмната стъпка се поставя в края на програмата.
- Преподредете програмната стъпка както е описано в (→ Стр. 76 5.9.7 Пресортиране на програмните стъпки).

# 5.9.7 Пресортиране на програмните стъпки

Програмната стъпка е маркирана в червено при избора. Сега бутоните <u>Move</u> (Преместване)
 (→ "Фиг. 48-1") (→ "Фиг. 48-2") (→ "Фиг. 48-3") (→ "Фиг. 48-4") са активни.

|        |                        | Ed       | it Progr      | am    |            |        |  |
|--------|------------------------|----------|---------------|-------|------------|--------|--|
| rogran | n Name: Deh            | ydrating | )             | Abb   | reviation: | DHY    |  |
| Progra | am ready to start      |          |               |       |            |        |  |
|        | ~                      |          | $\overline{}$ |       | Move       | Color  |  |
| Step   | Reagent                | Duration | Tol.          | Excl. |            |        |  |
| 1      | Dist. water station    | 00:02:00 | 100%          |       |            | Edit   |  |
| 2      | Alcohol 96% dehydratin | 00:01:00 | 0%            |       |            |        |  |
| 3      | Alcohol 100% dehydrati | 00:01:00 | 0%            |       |            | New    |  |
| 4      | Alcohol 100% dehydrati | 00:01:00 | 0%            |       |            |        |  |
| 5      | Xylene dehydrating 1   | 00:01:00 | 100%          |       |            | Сору   |  |
| 6      | Xylene dehydrating 2   | 00:01:00 | 100%          |       | J FE       | Delate |  |
|        | $\sim$                 |          | $\mathbf{x}$  |       |            | Delete |  |
| Ca     | ancel                  |          |               |       |            | Save   |  |
| - 49   | 2                      |          |               |       |            |        |  |

- 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 <u>Save</u> (→ "Фиг. 48") (Запаметяване) промените се приемат. Натиснете бутона <u>Cancel</u> (Отказ) за отхвърляне на промените.

<u>\_!</u>\

|   |           |              |          |      | Define Bathlayout |         |                    | l   |
|---|-----------|--------------|----------|------|-------------------|---------|--------------------|-----|
| 1 | $\bigcap$ |              | $\wedge$ |      | ~                 |         | Move               |     |
|   | Nr.       | Use          | Color    | Abbr | Program Name      | Leica   |                    |     |
|   | 1         |              |          | S1A  | SPECTRA H&E S1 A  | L       | lt≣r               | F I |
|   | 2         | $\checkmark$ |          | S1B  | SPECTRA H&E S1 B  | £       |                    | 3   |
|   | 3         |              |          | S2A  | SPECTRA H&E S2 A  | £       |                    |     |
|   | 4         |              |          | S2B  | SPECTRA H&E S2 B  | L       |                    |     |
|   | 5         |              |          | DWX  | Dewaxing          |         |                    | 4   |
|   | 6         |              |          | DHY  | Dehydrating       |         |                    |     |
|   | 7         |              |          | s1   | Short             |         |                    | 5   |
|   | 8         |              |          | DIA  | Diastase PAS      |         | <b>I</b> ₹ <u></u> |     |
|   |           |              | $\sim$   |      |                   |         |                    | 6   |
|   |           | Cancel       |          |      |                   | Execute | Bathlayout         |     |

5.9.8 Приоритизиране на програмите за изпълнение на оформлението на ваната

Фиг. 49

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 бутона(ите) (
   — "Фиг. 49-1").
- 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 <u>Move</u> (Преместване):

- Програмата се премества към горната част на списъка (→ "Фиг. 49-2")
- Програмата се премества нагоре с един ред (→ "Фиг. 49-3")
- Програмата се премества надолу с един ред (→ "Фиг. 49-4")
- Програмата се премества към долната част на списъка (→ "Фиг. 49-5")
- Поради новите приоритети оформлението на ваната трябва да се извърши наново (
   — Стр. 78 – 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 приоритизираните програми за оцветяване (→ Стр. 77 – 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 <u>Define</u> <u>Bathlayout</u> (→ "Фиг. 44-3") (Дефиниране на оформление на ваната).
- Маркирайте и приоритизирайте съответните програми, след това натиснете бутона <u>Execute</u> <u>Bathlayout</u> (→ "Фиг. 49-6") (Извършване на оформление на ваната) или <u>Cancel</u> (Отказ), за да се върнете към избора на програма.

# Предупреждение

Внимавайте за съблюдаването на съобщението за информация (→ "Фиг. 50"), показвано след натискането на бутона <u>Define Bathlayout</u> (Дефиниране на оформление на ваната). Натиснете бутона <u>Continue</u> (Продължи), за да се покаже резултата от изчисляването на оформлението на ваната.



Фиг. 50



# Бележка

- Ако са избрани повече програми, отколкото могат да се интегрират в оформлението на ваната, потребителят се информира от дисплея Bathlayout Generation Result (→ "Фиг. 51") (Резултат от генериране на оформление на ваната). Успешно интегрираните програми са маркирани с отметка в колонката Ready (→ "Фиг. 51-1") (Готово).
- За програмите, които не могат да се интегрират, причината (→ "Фиг. 51-2") е посочена в колонката Not ready, Causes (→ "Фиг. 51-3") (Не е готово, причини).
- Имайте предвид, че списъкът трябва да се инспектира изцяло.



 Натиснете бутон <u>Continue</u> (Продължаване) (→ "Фиг. 51-4") за продължаване или бутона <u>Cancel</u> (Отказ) (→ "Фиг. 51-5") за връщане към избора на програми (→ "Фиг. 49").



# 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. 78 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната).
- Ако показаното оформление на ваната трябва да се запамети без конфигуриране на реагентен пълнеж, натиснете бутон <u>Save</u> (Запаметяване) (→ "Фиг. 52-3"). Запаметеното 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 (→ Cтр. 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. 95 – 6.4 Детайли за станция).

 След като софтуерът изчисли оформлението на ваната с помощта на приоритизираните програми, потребителят получава преглед на резултатите, показвани на екрана (→ "Фиг. 52").

# Бележка

- Ако няма интегрирани програми на Leica в оформлението на ваната, дисплеят (→ "Фиг. 52") се отклонява от показаното (няма снимка). В този случай реагентите могат да се пълнят както е описано в (→ Стр. 82 – Пълнене на реагенти).
- Ако програмите на Leica са интегрирани в оформлението на ваната, реагентът 95 % Alcohol Dehyd 1 трябва първо да се дублира. Станцията под въпрос в оформлението на ваната се идентифицира със синьо очертание (—> "Фиг. 52-1").
- Реагентът 95 % Alcohol Dehyd 1 за дублиране се показва със съкращението "95Dhy1" в оформлението на ваната.



Фиг. 52

# 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:

- Натиснете бутона <u>Adapt Bathlayout</u> (→ "Фиг. 52-2") (Адаптиране на оформлението на ваната).
- 2. Обърнете внимание на следното съобщение за информация и потвърдете с <u>ОК</u>. Нов прозорец **Clipboard** (→ "Фиг. 53") (Клипборд) се отваря.



- Изберете станцията 95Dhy1 (→ "Фиг. 52-1") в оформлението на ваната чрез чукване върху нея (станцията е маркирана в зелено) и щракнете върху бутона Duplicate (Дублиране) (→ "Фиг. 53-1") в прозореца <u>Clipboard</u> (Клипборд). Идентично копие на избраната станция сега се показва в Clipboard (→ "Фиг. 53-2") (Клипборд).
- 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. 54-1").



Фиг. 54

- Натиснете бутона <u>Finish</u> (Завършване) (→ "Фиг. 53-3") 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. 54-1").

# Пълнене на реагенти

- 1. Натиснете бутона Fill reagents (Пълнене на реагенти) (→ "Фиг. 54-2").
- 2. В новия прозорец Fill reagents (→ "Фиг. 55") (Пълнене на реагенти), станциите за пълнене са маркирани в оранжево (→ "Фиг. 55-1").



# Бележка

Само дефинирани от потребителя и добавени реагенти на програмите за оцветяване на Leica се показват с оранжева маркировка (— "Фиг. 55"). Реагентите от комплекта с реагенти на Leica се сканират след това (— Стр. 83 – 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.
- Потвърдете напълването и нулирането на реагентните съдове чрез натискане на съответната станция (→ "Фиг. 55-1") на екрана.
- 5. Повторете тези стъпки за всички станции, маркирани в оранжево.



Фиг. 55

# Предупреждение

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

<u>\_\_\_</u>

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. 82 – Пълнене на реагенти), реагентите от комплекта на Leica най-накрая се сканират.

- При подсещане със съобщение за информация (→ "Фиг. 56") на екрана, задръжте надписа на опаковката пред RFID сензора отпред на инструмента (→ "Фиг. 57-1"), за да сканирате.
- След това започнете да сканирате в първата бутилка с реагент на Leica след като бъдете подсетени от съобщението за информация (→ "Фиг. 57-2"). Задръжте етикета на бутилката с реагент пред RFID сензора отпред на инструмента (→ "Фиг. 57-1"), за да се сканира.
- 3. В новия прозорец Change Leica kit reagent (→ "Фиг. 58") (Смяна на комплект с реагенти на Leica) станцията за пълнене е маркирана в оранжево (→ "Фиг. 58-1").
- 4. Напълнете маркираните съдове с реагент извън инструмента със съответните реагенти на Leica и ги поставете обратно в правилната позиция в инструмента.
- Потвърдете напълването и нулирането на съда с реагент чрез натискане на съответната станция (→ "Фиг. 58-1") върху екрана.
- След това сканирайте етикетите на индивидуалните бутилки с реагент при подсещане (→ "Фиг. 57-2") и повторете стъпките 2-5.





Фиг. 57



Фиг. 58



1

# 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 <u>Cancel</u> (Отказ) в съобщението за информация, показвано в (→ "Фиг. 56") 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. 75") и (→ "Фиг. 76").
- 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 <u>ОК</u> в съобщението за информация (— "Фиг. 59"), за да стартирате сканирането.



# 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. 39") (→ "Фиг. 64"), в противен случай регулирането на оформлението на ваната не може да се запамети.

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. 60-1") (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. 60"), натиснете бутона <u>Adapt Bathlayout</u> (Адаптиране на оформлението на ваната) (→ "Фиг. 60-1").
- Следете съобщенията за информация, които следват (→ "Фиг. 61") (→ "Фиг. 62") и ги потвърдете или натиснете <u>Cancel</u> (→ "Фиг. 62") (Отказ) за връщане към изгледа на оформлението на ваната.
- След потвърждаване Clipboard (→ "Фиг. 63") (Клипборд) ще се отвори, където могат да се преместят до 6 станции за реагент (→ "Фиг. 63-1").



Фиг. 60







Фиг. 62





# Бележка

 Станциите за реагент на Leica, които са маркирани с L преди името на реагента (→ "Фиг. 60-3"), 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 <u>Adapt Bathlayout</u> (Адаптиране на оформлението на ваната). Натиснете бутона <u>OK</u> в съобщението за информация, за да стартирате сканирането.

# Има две опции за промяна на оформлението на ваната:

Преместване на станциите за реагент:

- За преместване на станциите за реагент, изберете ги индивидуално в оформлението на ваната (→ "Фиг. 60") чрез докосване на екрана и след това чукване върху налична позиция в клипборда (→ "Фиг. 63-1").
- 2. Това премества станцията за реагент в клипборда (→ "Фиг. 63-1").
- 3. Накрая изберете станцията за реагент в клипборда чрез чукване и изтегляне към желаната (налична) станция (→ "Фиг. 60-2") в оформлението на ваната.
- За запаметяване на вашите промени натиснете бутона <u>Finish</u> (→ "Фиг. 63-3") (Завърши) и потвърдете последващото съобщение за информация с <u>Yes</u> (Да) или <u>No</u> (He) за връщане към клипборда.
- 5. За изтриване на промените натиснете **Cancel** (Откажи) (→ "Фиг. 63-2") и отговорете на последващото съобщение за информация с <u>Yes</u>.

# 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 <u>Duplicate</u> (→ "Фиг. 63-5") (Дублиране).
- В резултат на това станцията за реагент се показва в клипборда. Тази станция и оригиналната станция се показват със символ за еквивалентност (→ "Фиг. 60-4").
- 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 (Завърши) и потвърдете последващото съобщение за информация с <u>Yes</u> (Да) или натиснете <u>No</u> (He) за връщане към клипборда.
- За изтриване на промените натиснете <u>Cancel</u> (Откажи) и отговорете на последващото съобщение за информация с <u>Yes</u> (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 изтриват с помощта на бутона <u>Delete</u> (Изтриване) (→ "Фиг. 63-4"). 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. 64") 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. 64

- 1 6 станции на пещта
- 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 процедирайте 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. 65").

#### 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. Процедирайте 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. 65") (→ "Фиг. 66").
- Достатъчно ниво на пълнене се гарантира, ако нивото на реагентите е между максималното (→ "Фиг. 65-1") и минималното (→ "Фиг. 65-2") ниво на пълнене.
- Ако вложките за специални оцветявания (→ "Фиг. 66") 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. 66-2"), но не и над максималното ниво на пълнене (→ "Фиг. 66-1").





Фиг. 65

# Вкарване на съд за реагент в полето на съда

 Изберете Bathlayout (→ Стр. 40 – 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. 67-1"). 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. Grocott или Gomori). За повече информация относно реагентите, които трябва да се използват с аксесоарите с покритие, вж. (— Стр. 157 – А1. Приложение 1 - Съвместими реагенти).





# 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. 67-2") и номерът на станцията (→ "Фиг. 67-3") 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. 68-1") 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** (→ Стр. 40 5.5 Главно меню преглед) (Оформление на ваната) в главното меню.
- Бутонът <u>Fill Level Scan</u> (→ "Фиг. 68-1") (Сканиране на нивото на пълнене) е в долната част на екрана от менюто.
- 3. Натиснете този бутон за стартиране на сканирането на ниво на пълнене.

# Бележка

Нередностите 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. 68") 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. 68

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. 60 – Създаване на нов реагент или копиране на реагент) и програмите (→ Стр. 71 – 5.9.5 Създаване или копиране на нова програма за оцветяване) са дефинирани и оформлението на ваната е извършено (→ Стр. 78 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната), прегледът (→ "Фиг. 68") 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. 68-2")
- Съкращение на името на реагент (→ "Фиг. 68-3")
- Фонов цвят (→ "Фиг. 69")
- Символът за еквивалентност за дублирана станция за реагент (→ "Фиг. 68-4")

# Бележка

- Фоновият цвят показва статуса на разход на реагента (→ "Фиг. 69"). При разход на реагент цветната лента се покачва отдолу нагоре и променя цвета на базата на статуса на разхода.
- Когато статус на разход RED (→ "Фиг. 69-3") (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. 59 5.8 Списък с реагенти).



- 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<br>заглавие (опционално) |
| 001-006 | Станции на пещта за сушене на предметни стъкла с проби и стартиране на<br>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 <u>Close</u> (→ "Фиг. 70") (Затваряне) се използва за затваряне на дисплея.

| Station De         | etails |
|--------------------|--------|
| Slide Counter: SID |        |
|                    |        |
|                    | Close  |
|                    |        |

Фиг. 70

# Станции на пещта:

Детайлният преглед (→ "Фиг. 71") на станция на пещта показва:

- Текущата температура (→ "Фиг. 71-1"),
- Настройката на целевата температура (→ "Фиг. 71-2") и
- Работният режим (→ "Фиг. 71-3") на 6-те станции на пещта.

Бутонът <u>Close</u> (→ "Фиг. 71-4") (Затваряне) се използва за затваряне на дисплея.



# Станции за вода за изплакване (група от четири):

Детайлният изглед на станцията за вода за изплакване (→ "Фиг. 72") показва всички други станции за вода за изплакване, които са свързани към един и същ воден кръг. Бутонът <u>Close</u> (Затваряне) се използва за затваряне на дисплея.

| Rinsing Water - Group of Four                             |  |
|---|--|
| Rinsing Water Station: W08, W09, W22 and W23<br>Tap Water |  |
| Close   |  |
| Фиг. 72   |  |

# 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. 73-1") или вода за изплакване (→ "Фиг. 73-2").

# Бележка

На базата на свързаното подаване (→ Стр. 28 – 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 <u>Save</u> (→ "Фиг. 73-3") (Запаметяване) или <u>Cancel</u>
 (→ "Фиг. 73-4") (Отказ), за да затворите дисплея без прилагане на потенциални промени.



### 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:

- Изберете съответната станция в оформлението на ваната (→ "Фиг. 19-1") чрез докосването й.
- В новоотворения прозорец Station Details (Детайли за станция) натиснете черния бутон <u>Reagent name</u> (→ "Фиг. 74-1") (Име на реагента), за да отворите списъка с налични реагенти (→ Стр. 59 – 5.8 Списък с реагенти).
- 3. Изберете желания реагент чрез докосването му и след това натиснете Apply (Прилагане).
- За прилагане на настройките натиснете <u>Save</u> (→ "Фиг. 74-2") (Запаметяване) или <u>Cancel</u> (→ "Фиг. 15-3") (Отказ), 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 <u>Delete</u> (→ "Фиг. 74-4") (Изтриване) и <u>Save</u> (→ "Фиг. 74-2") (Запазване) в прозореца Station Details (Детайли на станцията).



Фиг. 74

# 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.



# Предупреждение

Рафтовете се транспортират в свободна станция за разтоварване в края на програмата. Ето защо всички станции за разтоварване трябва да се напълнят с един и същ реагент. Мострите могат потенциално да се повредят, ако това не се спазва.

# Станции за реагент

Прозорец с информация се отваря, когато станцията с реагент се докосне. Той показва допълнителни релевантни данни относно типа станция (станция с реагент (→ "Фиг. 75"), станция с реагент на Leica (→ "Фиг. 76")).

| <b>Reagent name</b> (→ "Фиг. 75-1") (Име на реагент), <b>съкращение</b> (→ "Фиг. 75-2")                                     | (→ Стр. 60 – Създаване на нов реагент или копиране<br>на реагент)   |
|---|---|
| Сопsumption status (→ "Фиг. 75-3")<br>(Статус на разход)  | (→ Стр. 93 – 6.3 Система за управление на реагентите (RMS))   |
| Remaining slides (→ "Фиг. 75-4")<br>(Оставащи предметни стъкла), Slides<br>max. (→ "Фиг. 75-6") (Предметни<br>стъкла макс.) | Показва броя на оставащите за обработка предметни<br>стъкла с проби. Когато вкарвате рафт в инструмента,<br>предметните стъкла, които са в него, се преброяват от<br>станцията за отчитане на предметни стъкла с проби и се<br>изваждат от броя на оставащите предметни стъкла. |
| Slides since exchange (→ "Фиг. 75-5")<br>(Предметни стъкла от смяна)  | Показва броя на предметните стъкла с проби, които са<br>обработени от последната смяна на реагент.  |
|   |   |

#### Onboard shelf life after opening Показва срока на съхранение на реагента, напълнен в (→ "Фиг. 75-7") (Срок на съхранение съда с реагент. в поставено състояние след отваряне) Insert Yes/No (→ "Фиг. 75-8") (Вложка Yes (Да) указва, че вложка за специални оцветявания и Да/He) рафт за 5 предметни стъкла се използват. Тази станция не може да се използва за програми с рафтове за 30 предметни стъкла (→ Стр. 59 – 5.8 Списък с реагенти). Exclusive Yes/No ( $\rightarrow$ " $\phi$ иг. 75-9") Настройката <u>Yes</u> (Да) дефинира, че реагентът се задава само към една програма. <u>No</u> (Не) позволява използване (Ексклузивно Да/Не) от няколко програми (→ Стр. 74 – 5.9.6 Вкарване или копиране на нова програмна стъпка). **Expiry date** ( $\rightarrow$ "Фиг. 76-1") (Срок на се прилага автоматично когато се сканира опаковката на годност), Lot number ( $\rightarrow$ "Фиг. 76-2") комплект с реагенти на Leica. (Номер на партида)

# Детайлен преглед на станцията с реагент



# Детайлен преглед на станцията с реагент на Leica



### 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 <u>Update Reagent</u> (
   — "Фиг. 75-10") (Актуализиране реагент).
- При смяна на peareнтите на Leica, първо натиснете бутона **Update Reagent** (Актуализиране на реагент) и следвайте инструкциите за сканиране и напълване на екрана.
- Бутонът <u>Close</u> (→ "Фиг. 75-11") (Затваряне) 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** (→ "Фиг. 75-6") (Максимум предметни стъкла с проби). 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. 75-5").

• 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 <u>Update Reagent</u> (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 Подготвяне на рафта

# Предупреждение

Всяка дръжка на рафт (→ "Фиг. 78-1") съдържа 2 RFID чипа. Ето защо дръжките на рафт могат да се закрепват само към рафта (→ "Фиг. 78-2") 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. 78").
- Рафт за 5 предметни стъкла с проби за специално оцветяване (→ "Фиг. 79").



# Бележка

Ако anapat 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. 148 – 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. 67 – 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. 146 – 9.2 Опционални аксесоари).



Фиг. 78



Фиг. 79

# 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. 157 – 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. 80"), 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. 80-1") (→ "Фиг. 80-2").





# Бележка

- Уверете се, че дръжката е правилно позиционирана в горната позиция, центрирана над рафта (→ "Фиг. 80").
- За стабилно поставяне за пълнене (→ "Фиг. 81-3"), сгънете дръжката (→ "Фиг. 81-1") встрани докъдето стига (→ "Фиг. 81-2"), така че да може да се използва като допълнителна защита за предотвратяване на преобръщане.



Фиг. 81

# Предупреждение

- Когато вкарвате предметните стъкла с проби (→ "Фиг. 81-3"), 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. 81").
- Ако предметните стъкла с проби не се вкарат правилно, мострите могат да се повредят при процеса на оцветяване.
- Стикерите и/или надписите, използвани върху предметните стъкла с проби, трябва да са устойчиви на разтворителите, използвани в инструмента.

<u>/!</u>\

# 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. 71 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 <u>работният превключвател</u> (→ "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 <u>работния превключвател</u>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. 81").
- Ако отделението за зареждане свети в зелено (→ "Фиг. 82-1"), натиснете го и отворете отделението.
- Както е показано в (→ "Фиг. 82-2"), вкарайте рафта в налична позиция на отделението за зареждане.



Фиг. 82

- 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.
- Откритият цвят на дръжката и зададеното програмно съкращение се показват в оформлението на ваната при съответната станция (→ "Фиг. 83").



Фиг. 83

# 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. 84"), инструментът открива това и информира потребителя чрез показване на съобщение за информация. Рафтът трябва да се свали от инструмента. Съгласно зареждащите се програми (→ Стр. 71 – Фиг. 44), закрепете дръжката с правилния цвят към рафта и вкарайте повторно в отделението за зареждане.

# SPECTRA ST LHE DWX DHY TS1

Фиг. 84

# 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. 83").
- Дисплей за статус на обработка с изчислени оставащи времена на програмите и на стъпките (→ Стр. 37 – 5.3 Дисплей за статуса на процеса).
- Статусна лента (→ Стр. 36 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. 85"). Потребителят се информира за това от съобщение за информация и сигнален тон.



- 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.
- 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. 86"). 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.



 Потребителят получава съобщение за информация (→ "Фиг. 87"), ако отделението за разтоварване е отворено за повече от 60 секунди.





#### 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.
- За отказване на програма за оцветяване, изберете съответния рафт в дисплея за статус на процеса (→ "Фиг. 17-3") чрез докосването му.
- Списък на програмните стъпки (→ "Фиг. 88") се появява; текущата стъпка се маркира в червено (→ "Фиг. 88-1").

|   |              | DIA (Diastase P         | AS)     |                         |  |
|---|--------------|-------------------------|---------|-------------------------|--|
|   |              | ^                       |         | $\overline{\mathbf{x}}$ |  |
|   | Step         | Reagent                 | 8       | Duration                |  |
|   | 7            | Alcohol 100% dewax      | R34     | 00:01:00                |  |
|   | 8            | Tap water station       | W08     | 00:01:00                |  |
|   | 9            | Alcohol 96% deviaxing 1 | R35     | 00:01:00                |  |
| 1 | 10           | Dist. water station     | W35     | 00:01:00                |  |
|   | 11           | Diastane Solution       | 1402    | 00:00:00                |  |
|   | 12           | Dist water station      | W36     | 00:01:00                |  |
|   |              | ~                       |         | ×                       |  |
|   | Station      | tme remaining           |         | 00:42:1                 |  |
|   | Run rei      | Run remaining time      |         | 01:21:3                 |  |
|   | Run time end |                         | 12:50:0 |                         |  |
|   | Abo          | rt Program              |         | Cose                    |  |
|   |              |                         |         |                         |  |

- Рамката на прозореца показва зададения цвят към програмата, името на програмата и съхраненото съкращение.
- 4. Натиснете бутона <u>Abort program</u> (→ "Фиг. 88-2") (Прекъсване на програма).
- В следното съобщение за информация (→ "Фиг. 89") потвърдете прекратяването на програмата с бутона <u>Yes</u> (Да) или се върнете към дисплея за статус на процеса с <u>No</u> (He).

| Confirmation  |
|---|
| Do you want to terminate the selected program?<br>If YES; open the hood and remove the rack in<br>the station R38 |
| No Yes  |

Фиг. 89



Информацията в съобщението (→ "Фиг. 89") трябва да се спазва напълно.

- Оформлението на ваната се показва след натискане на бутона <u>Yes</u> (Да). Позицията на рафта в инструмента се маркира в оранжево (→ "Фиг. 90-1").
- 7. Отворете капака на инструмента и свалете рафта от маркираната станция.

Ако маркираната станция е станция с пещ, лявото транспортно рамо (→ "Фиг. 3-1") може да трябва да се премести към центъра на инструмента. След това изтеглете капака на пещта напред и свалете рафта.

Потвърдете свалянето на рафта чрез натискане на маркираната станция (→ "Фиг. 90-1").



Фиг. 90

#### • След това затворете капака отново.

#### 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).



<u>\_\_\_\_</u>

# 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. 146 – 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.

# Предупреждение

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

- Станциите за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST трябва да се напълнят със същия реагент (ксилен) като станцията(ите) за зареждане на HistoCore SPECTRA CV.
- Всеки добавен реагент трябва да е съвместим с използваната среда за заливане.
- 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 по време на 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 са напълнени с рафтове в HistoCore SPECTRA CV, защото потребителят не е пренапълнил консумативите навреме или има грешка в инструмента.
- 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.
- Ако HistoCore SPECTRA CV не може да приеме рафтове от HistoCore SPECTRA ST (напр. поради повреда на инструмента в HistoCore SPECTRA CV или ако отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV е заето), те се транспортират към отделението за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST.
- В случай на повреда на инструмента в зоната на станцията за трансфер на HistoCore SPECTRA ST, рафтовете не се трансферират към HistoCore SPECTRA CV, но се транспортират към отделението за разтоварване на HistoCore SPECTRA ST. В случай на постоянна повреда на <u>Трансферна станция</u>, отговорната сервизна организация на Leica трябва да бъде уведомена.
- Работата като работна станция се описва в детайли в инструкциите за употреба на HistoCore SPECTRA CV.

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. 64-9")
  - Отделение за разтоварване (→ "Фиг. 64-6")
  - Пещ (→ "Фиг. 64-1")
  - Станция за сух трансфер (→ "Фиг. 64-7")
  - Поле за съд с реагент (→ "Фиг. 64-3"), (→ "Фиг. 64-4"), (→ "Фиг. 64-5") и (→ "Фиг. 64-8")
- 2. След това покрийте всички съдове с реагент с капаци за съдове за реагент.
- 3. Натиснете зеления <u>работен превключвател</u> (→ "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").

# 7. Почистване и поддръжка

# 7.1 Важни бележки относно почистването на този инструмент

#### Предупреждение

Общи инструкции:

- Преди всяко почистване спирайте инструмента с помощта на <u>работния превключвател</u> (→ "Фиг. 9-2") и след това го изключете с помощта на <u>главния превключвател</u> (→ "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.
- 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, pH 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 ТFT 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, pH 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. 91-1"), те трябва да се избършат с навлажнен парцал с вода или с мек почистващ препарат с неутрална pH стойност.



# Предупреждение

Уверете се, че няма разлети течности под корпуса (→ "Фиг. 91-2") 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. 91-3"). 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.



## 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. 92-1") за станциите в отделенията.



Фиг. 92

# Бележка

Използвайте капаците с надписи, които са включени в (→ Стр. 20 – 3.1 Стандартна доставка), за да обозначите съдовете с реагент в отделенията за зареждане и разтоварване. Отпечатаните букви имат следните значения:

- Н<sub>2</sub>О = вода или дистилирана вода
- А= алкохол
- S = разтворител, напр. ксилен

# 7.8 Станция за сух трансфер



Фиг. 93

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

- За целта извадете вложката (→ "Фиг. 93-1") 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. 94") за остатъци от реагент и, ако е нужно,

почиствайте с помощта на наличен в търговската мрежа мек почистващ препарат с неутрална pH стойност.



Фиг. 94

#### 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване

- 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.
- Уплътнителният пръстен (→ "Фиг. 95-1") трябва да остане закрепен към съда с вода за изплакване.
- 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 °С 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.

- 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. 157 А1. 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.
- Никога не почиствайте пластмасови съдове с реагент при температури над 65 °C, тъй като това може да деформира съдовете с реагент.



Фиг. 95

# 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.
- След почистване на съдовете с вода за изплакване и преди вкарването им в инструмента отново, свързващият накрайник към входната система за вода трябва да се провери за правилна позиция върху черния О-пръстен (— "Фиг. 95-1").
- Ако О-пръстените се оставят в инструмента при изкарване на съда с вода за изплакване (→ "Фиг. 95-2"), отстранете ги внимателно с щипци и ги закрепете обратно върху порта за свързване.
- Ако О-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 О-пръстена, смажете го с Molykote 111 грес, включена в (→ Стр. 20 – 3.1 Стандартна доставка).
- След това съдовете с вода за изплакване могат да се върнат на позицията си.

## Предупреждение

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. 78 – 5.9.9 Изпълнение на оформлението на ваната). За тази цел включете и инициализирайте инструмента.

#### 7.11 Рафти 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, pH неутрален лабораторен почистващ препарат, след което оставете препарата да подейства. 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.

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. Среда за заливане на база на ксилен или толуен може да се отстрани с помощта на ксиленова вана. Среда 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 °С.

## 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. 64-4") 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. 96-1").
- 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. 96-2").
- Проверете дебита чрез промиване изцяло с вода.
- Вкарайте дренажната цедка отново и поставете съдовете обратно в оригиналните им определени позиции.



Фиг. 96

# 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 почистващи препарати, които съдържат алкохол, за да почиствате корпуса на водния филтър (→ "Фиг. 97-2"). 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. 97-1") 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.



- 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 2-3 месеца) и го изхвърляйте правилно в съответствие с лабораторните разпоредби, приложими в държавата на използване.

- Филтърът се състои от два индивидуални филтърни елемента (→ "Фиг. 98-1"), 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. 98-2").
- Вкарайте новите филтърни елементи, така че накрайниците да могат да се достигнат след като са вкарани докрай и артикулният номер (→ "Фиг. 98-3") 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. 98-4").
- Двата филтъра с активен въглен трябва да се избутат навътре, докато не усетите, че влизат в контакт със задния панел на инструмента.



Фиг. 98



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. 99-1") 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.
- Първо хванете предната вложка на пещта (→ "Фиг. 99-2") отстрани и повдигнете нагоре от инструмента, след това свалете задната вложка на пещта (→ "Фиг. 100-2").
- 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. 100-3") и (→ "Фиг. 100-4").
- 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. 100-2") обратно в инструмента в правилна позиция и след това поставете обратно предната вложка на фурната (→ "Фиг. 99-2"). Спазвайте правилната позиция на свързаните вложки на пещта.



Фиг. 99



#### 7.17 Филтър за въздух на пещта

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

- За целта отстранете филтърната вложка (→ "Фиг. 101-1") и я разклатете или я сменете с нова филтърна вложка (→ Стр. 146 – 9.2 Опционални аксесоари).
- След проверка и почистване, вкарайте повторно в пещта по същия начин.



Фиг. 101



# 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

 $\land$ 

Ако чувствителни части и зони на инструмента се замърсят силно или ако се разлеят 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<br>реагентните съдове.  | (→ Стр. 90 – 6.2.1 Подготовка и<br>преместване на съдове за реагент)                    |
|--------|-------|--|---|
|        | 2     | Покриване на реагентните съдове и, ако<br>е нужно, съхраняването им с капаци в<br>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<br>предметни стъкла с проби)                   |
|        | 5     | Проверете повърхността в зоната на<br>отделенията за зареждане и разтоварване за<br>остатъци от разтворител и почистете, ако е<br>нужно.                       | (→ Стр. 116 – 7.7 Отделения за зареждане<br>и разтоварване)                             |
|        | 6     | Почистете вложката на сухата станция за<br>трансфер и почистете, ако е нужно.  | (→ Стр. 116 – 7.8 Станция за сух<br>трансфер)   |
|        |       |  |   |
|        | 8     | Проверете станцията за трансфер<br>(опционална) за остатъци от реагент и<br>почистете при нужда.   | (→ Стр. 117 – 7.9 Станция за трансфер<br>(опционална))                                  |
|        |       |  |   |
| 7.18.2 | Почис | гване и поддръжка при нужда  |   |
|        | 1     | Почистете екрана с помощта на парцал,<br>който не пуска влакна. Почистващ препарат<br>за екрани може да се използва съгласно<br>инструкциите на производителя. | (→ Стр. 114 – 7.3 ТFT сензорен екран)   |
|        | 2     | Почистете външните/боядисани повърхности.  | (→ Стр. 114 – 7.2 Външни повърхности,<br>лакирани повърхности, капак на<br>инструмента) |
|        | 3     | Почистете капака на инструмента.   | (→ Стр. 114 – 7.2 Външни повърхности,<br>лакирани повърхности, капак на<br>инструмента) |

#### 7.18.3 Ежеседмично почистване и поддръжка

- Проверете/почистете съдовете за вода за изплакване за бактериално замърсяване и проверете уплътнителните пръстени, за да се уверите, че са налице.
   (→ Стр. 117 – и съдове с вод
- 2 Почистете съдовете за реагент.

(→ Стр. 117 – 7.10 Съдове с реагент и съдове с вода за изплакване)

- (→ 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.
   6 Проверете транспортните рамена за мръсотия и почистете, ако е нужно.
   (→ Стр. 119 7.11 Рафт и дръжка) (→ Стр. 120 7.12 Източване на вода)

#### 7.18.4 Ежемесечно почистване и поддръжка

1 Проверете входния филтър за вода (→ Стр. 121 – 7.14 Смяна на филтърния (погледнете през корпуса на филтъра). патрон на входния филтър за вода) (→ Стр. 146 - 9.2 Опционални аксесоари) 2 Проверете, почистете или ако е нужно (→ Стр. 125 - 7.17 Филтър за въздух на сменете въздушния филтър на пещта за сушене с нов. пещта) 3 Почистване на табличката за изтичане. (→ Стр. 115 – 7.4 Интериор и източващ съд) 4 Проверка на вложката на пещта за (→ Стр. 123 – 7.16 Почистване на пещите) изсушаване и улавящата табличка за остатък от парафин и почистете.

#### 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

 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   | Причина  | Разреша   |
|--|--|---|
| Ниво на вода за изплакване в<br>съда за източване с аларма.                            | Източването на вода е<br>частично или напълно<br>блокирано                                   | Проверк<br>маркуча<br>(→ "Фиг<br>свържет<br>на Leica  |
|  | Системата за източване на<br>вода вътре в инструмента<br>и/или дренажната цедка              | Проверк<br>система<br>вода в и  |
|  | е частично или напълно<br>блокирана.   | Спазвай<br>почиств<br>7.18 Инт<br>и почист  |
|  |  | Ако блог<br>вкарван<br>съдовет<br>изплакв<br>на оцвет<br>Ето защи<br>се отстр<br>и да се г<br>позиция<br>съхране<br>Сценари<br>и повре/ |
| Намалено промиване по време<br>на циклите на оцветяване с<br>възможно непоследователни | Входът за вода в съдовете<br>за вода за изплакване е<br>отслабен/блокиран.                   | Наблюд<br>на съдо<br>изплакв  |
| резултати от оцветяването.   | Възможни причини:  | Спазвай   |
|  | <ul> <li>Съдовете за вода за<br/>изплакване са поставени<br/>неправилно (обърнете</li> </ul> | почиств<br>7.10 Съд<br>съдове (   |

внимание на О-пръстена).

• 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 поддържане 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).

Спазвайте редовните интервали на поддръжка. Дефекти и разрешаване на повреди

8

| <b>Грешка/проблем</b><br>Съдовете с вода за изплакване<br>не се източват автоматично<br>по време на прекъсвания в               | <b>Причина</b><br>Допълнителният отвор за<br>източване на вода в основата<br>на съловете за вола за  | Разрешаване на проблеми<br>Наблюдаване и поддръжка<br>на съдовете с вода за<br>изплакване.   |
|---|--|--|
| работата на инструмента.<br>Застоялата вода може да е<br>източник за микробиологично<br>замърсяване в съда с вода за            | изплакване е блокиран от<br>калциране/мръсотия.  | Спазвайте инструкциите за<br>почистване (→ Стр. 117 –<br>7.10 Съдове с реагент и<br>съдове с вода за изплакване).  |
|   |  | Спазвайте редовните<br>интервали на поддръжка.   |
| Недостатъчно промиване<br>по време на процесите на<br>оцветяване може да даде<br>недостатъчно добри резултати<br>от оцветяване. | Налягането на водата е твърде<br>ниско в дренажната система<br>на лабораторията или има<br>колебания в различни периоди<br>от деня.  | Посочените минимални<br>изисквания за налягане на<br>водата (→ Стр. 21 – 3.2<br>Спецификации) трябва да се<br>изпълнят (дори и в случай на<br>възможни отклонения през<br>деня). |
| Реагентните съдове са<br>деформирани.   | Използването на реагенти,<br>които не са разрешени (напр.<br>фенол в оцветяване на Ziehl-<br>Neelson или оцветяване на<br>Gram и др.).   | Наблюдаване на използваните<br>реагенти с използване<br>на списък на позволени<br>реагенти (— Стр. 157 – А1.<br>Приложение 1 - Съвместими  |
|   | Неправилно приложена<br>процедура за почистване.   | спазвайте инструкциите за<br>почистване (→ Стр. 117 –<br>7.10 Съдове с реагент и<br>съдове с вода за изплакване).  |
| Непоследователни резултати<br>от оцветяване   | Толерансът на стъпката на<br>програмата за реагенти за   | Инспектиране на програми за<br>оцветяване и реагенти.  |
|   | оцветяване не е правилно<br>дефиниран.   | Повечето стъпки с кратки<br>програми изискват точно<br>съответствие на стъпката за<br>оцветяване. Толерансът на<br>реагента трябва да се зададе<br>на 0 %.                       |
| Промяна на резултатите от<br>оцветяване   | Класовете процес<br>(отстраняване на парафин,<br>оцветяване и др.) за реагенти<br>не са правилно зададени. Това<br>значи, че оформлението на<br>ваната може да не се извърши<br>оптимално. | Инспекция и корекция на<br>зададените класове реагент<br>(— Стр. 60 – Създаване на<br>нов реагент или копиране на<br>реагент).   |

| Грешка/проблем   | Причина   | Разрешаване на проблеми  |
|--|---|--|
|  | Реагентите, които трябва да<br>се използват само с една<br>програма, се използват от<br>други програми. Реагентът<br>е бил мръсен, защото не е<br>програмиран като <b>Exclusive</b><br>(Ексклузивен).                   | Инспектиране и коригиране<br>на програмирането на<br>съответните реагенти.   |
| Недостатъчно качество на<br>оцветяване   | Качеството на водата не<br>удовлетворява тип 1, ISO 3696  | Тествайте качеството на<br>водата в съответствие с ISO<br>3696 и регулирайте качеството<br>на водата, ако е нужно.   |
| След изсушаване тъканта не<br>прилепва достатъчно добре<br>към предметното стъкло с<br>проби и се отмива при процеса<br>на оцветяване.   | За дефинирани от клиента<br>програми избраното време на<br>запалване и температурата на<br>пещта (или и двете) са твърде<br>ниски.  | Инспектиране и коригиране<br>на информация за време на<br>запалване и температура<br>на пещта за дефинирани от<br>клиента програми.  |
| Процесите на оцветяване са<br>завършени, но повторно или<br>допълнително програмиране<br>(режим на супервайзор) не<br>може да се завърши.  | Програмирането може да<br>се завърши само когато<br>инструментът е в режим<br>на заспиване; с други думи<br>не може да има рафтове<br>в прогрес; това също така<br>включва позициите на<br>отделението за разтоварване. | Свалете рафтовете от<br>отделението за разтоварване<br>и след това извършете<br>програмиране.  |
| Инициализирането на<br>инструмента не може да се<br>завърши.   | Раменете са блокирани.  | Проверете дали филтърът с<br>активен въглен е на правилна<br>позиция.  |
| Сканирането на автоматичното<br>ниво на напълване показва<br>неправилни резултати.   | Вкараните клипсове на<br>съдовете за реагент изпъкват<br>над съда за реагент и са<br>неправилно интерпретирани<br>в сканирането на нивото за<br>запълване.  | Проверете правилното<br>поставяне на клипса на съда<br>с реагент и, ако е нужно,<br>коригирайте.   |
| Сканирането на<br>автоматичното ниво на<br>пълнене показва неправилни<br>резултати за станциите на<br>отделението за зареждане<br>и/или станцията за сух<br>трансфер. Индивидуалните<br>станции се докладват като<br>"Missing" ("Липсващи"). | Отлаганията от долната част<br>на празния съд с реагент и/<br>или станцията за сух трансфер<br>оказват влияние върху<br>методите на измерване на<br>сканирането на автоматичното<br>ниво на пълнене.                    | Почистете съдовете за<br>реагент и/или станцията за<br>сух трансфер и отстранете<br>всякакви остатъци от котлен<br>камък. След това повторете<br>сканирането на ниво на<br>пълнене (→ Стр. 92 – 6.2.2<br>Автоматично сканиране на<br>нивото на пълнене). |

## 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. 31 – 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. 102") 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. 102

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. 103-1") и за дистилирана вода (→ "Фиг. 103-2")
- Э 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. 103-3")
- 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. 103-4")
- ⑦ 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. 102"). Свалете рафта, както е описано (→ Стр. 139 – 8.2.4 Разкачане на рафт от механизма на захващача) и го вкарайте отново в отделението за зареждане.
- » Станции на пещта (→ "Фиг. 103-5")
- 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. 103-8")
- 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.

/!\

Потребителят трябва да провери дали допълнителни рафтове са налични в оставащите станции за реагент (→ "Фиг. 103-6") 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. 103

## 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. 104"). Потвърдете това съобщение за информация чрез натискане на бутона <u>ОК</u> за стартиране на допълнителните инструкции за продължаване на процеса по оцветяване.



 След потвърждаване на това съобщение за информация потребителят се информира, че периодите на оцветяване може да са превишени, т.е. отделни рафтове вече са прекарали 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. 105") чрез натискане на бутона <u>ОК</u> за възобновяване.



 След това съобщението за информация напомня на потребителя да провери (→ "Фиг. 106") дали инструментът е поставил един или два рафта в сигурна позиция между два съда за реагент (→ "Фиг. 102").



 След натискане на бутона <u>ОК</u> (→ "Фиг. 106"), се появява друго съобщение за информация (→ "Фиг. 107"), което осигурява на потребителя инструкции относно правилната процедура за отстраняване на съответните рафтове.

|          | Error   |
|----------|---|
|          | PLEASE NOTE:  |
|          | If more racks need to be rescued, the transport arms might need to be moved.  |
|          | Proceed as follows:   |
|          | Check if rack(s) is/ are attached to transfer arm(s). Detach the rack(s) carefully by hand. Rack(s) can remain in original vessel.                          |
|          | Lift the metallic part of the gripper manually before and during the movements.   |
|          | Move the transport arms to the sides, drag both grippers to the front and place them on the adjacent flat surface on the left and the right of the drawers. |
|          | For further guidance and to continue press OK.  |
|          | Ok  |
| риг. 107 |   |

 След това потребителят има опцията да избере дали процесът на оцветяване трябва да се възстанови (→ Стр. 136 – 8.2.2 Възобновяване на процеса по оцветяване след спиране на тока) или да се откаже (→ Стр. 137 – 8.2.3 Отказване на всички процеси по оцветяване след спиране на тока) (→ "Фиг. 108").

|                         | Error   |
|-------------------------|---|
|                         | Do you want to resume processing?   |
| $\overline{\bigotimes}$ | If Yes: Check if racks are on critical positions. Racks in these stations MUST<br>be removed:<br>- Water Stations<br>- Dry Handover Stations<br>- Oven Stations<br>- Transfer Station (TRA) |
|                         | Check for further racks which may be in critical positions. Check if these racks should be removed:<br>- Reagent Stations 2 1   |
| Dur 108                 | Vo Yes  |

d

#### 8.2.2 Възобновяване на процеса по оцветяване след спиране на тока

1. За възобновяване на процеса по оцветяване, натиснете бутона <u>Yes</u> (Да) (→ "Фиг. 108-1").

# Бележка

В следното меню се показват рафтовете в обработка в прегледа на оформлението на ваната (→ "Фиг. 109").

 Извадете критичните рафтове от инструмента в съответствие с предишното съобщение за информация (→ "Фиг. 108") и потвърдете отстраняването с натискането на съответната станция (→ "Фиг. 109-1") 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.





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

- 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

 Ако процесът на оцветяване за всички рафтове трябва да се откаже, натиснете бутона <u>No</u> (→ "Фиг. 108-2") (Не) и потвърдете следното съобщение за предупреждение чрез натискане на <u>OK</u> (→ "Фиг. 110-1") за започване на изваждането на рафтовете.

#### Бележка

Отказването на процеса по оцветяване и връщането към предишното меню за избор (→ "Фиг. 108") може да се отмени чрез натискане на бутона <u>Cancel</u> (Отказ) (→ "Фиг. 110-2").



- 2. Отворете капака на инструмента и свалете всички рафтове.
- Потвърдете свалянето на рафта чрез докосване на съответната станция (→ "Фиг. 111-1") върху екрана.



Фиг. 111

 След свалянето на всички рафтове успешно, натиснете бутона <u>OK</u> (→ "Фиг. 111-2") 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.

#### 8.2.4 Разкачане на рафт от механизма на захващача

- Э 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.
- Хванете с една ръка под цветната дръжка на рафт (→ "Фиг. 113-2") и натиснете леко нагоре (→ "Фиг. 113-3").
- 2. Плъзнете рафта на прибл. 1 см към вътрешността на пробата (→ "Фиг. 113-4").
- Хванете механизма на захващача (→ "Фиг. 113-1") със свободната си ръка (→ "Фиг. 113-5") и задръжте здраво.
- 4. Рафтът сега може да се свали от инструмента и да се постави встрани.
- Накрая изтеглете механизма на захващача напред и внимателно го поставете върху свободната повърхност до лявото отделение за зареждане (→ "Фиг. 114-3") или до дясното отделение за разтоварване (→ "Фиг. 114-6").



Фиг. 113



Фиг. 114

1

# Предупреждение

След рестартиране на инструмента се появява съобщение за грешка, което може да се използва за извикване на оформлението на ваната (—> "Фиг. 39") 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 очертания сценарий на спиране на тока трябва да се следва. Сериозните повреди на инструмента се указват от дефиниран звук на алармата (→ Стр. 47 – 5.7.4 Меню за тонове на алармата – Тонове за грешка и сигнал).

## 8.2.5 Отстраняване на рафт от трансферната станция

- Э 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. 115-1").



Фиг. 115

 Ако това е така, избутайте шейната (→ "Фиг. 116-1") за трансферната станция обратно в HistoCore SPECTRA ST ръчно (→ "Фиг. 116-2") и свалете рафта (→ "Фиг. 116-3") от държача (→ "Фиг. 116-4").



Фиг. 116

- 4. След това изкарайте рафта от инструмента и го съхранявайте безопасно.
- 5. След коригирането на дефекта на инструмента, вкарайте рафта в отделението за зареждане на HistoCore SPECTRA CV за стартиране на процес по покриване с капаци.

## 8.3 Смяна на главните предпазители

#### Предупреждение

Инструментът трябва да се спре с помощта на <u>превключвателя на захранването</u> 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. 117-1") 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. 117

- Ако има дефектен предпазител, свалете го от държача на предпазителите и го сменете с нов (→ Стр. 20 – 3.1 Стандартна доставка).
- Инсталацията се извършва в обратна последователност на операциите.

#### 8.4 Режим Remote Care

Сервизен техник на Leica може да използва Remote Care за дистанционно наблюдаване, достъп и ремонт на продуктите, които се използват в локацията на потребителя.

Ако инструментът е свързан към Remote Care (→ Стр. 58 – 5.7.10 Мрежови настройки) и се появи дефект, сервизът на Leica може да достигне до екрана директно след разрешение от потребителя.

- За целта се свържете със сервизния екип на Leica и го уведомете за дефекта.
- Сервизният техник сега ще достигне до инструмента през Remote Care.
- Потребителят се информира от съобщение за информация на екрана и одобрява достъпа до инструмента чрез потвърждаване на съобщението.
- Сервизният техник на Leica се опитва да коригира дефекта заедно с потребителя.
- В края на отдалечения достъп, Remote Care се разкача отново от потребителя (→ "Фиг. 16-4") или от сервизен техник на Leica.

#### Бележка

Потребителят може да разкачи активно свързване на Remote Care за сервизни цели по всяко време чрез натискане на символа за свързване (→ "Фиг. 16-4").

#### 8.5 Системата за източване на вода е блокирана

Блокиране на системата за източване на вода (в дренажната цедка (→ "Фиг. 96-1") или в дренажния маркуч (→ "Фиг. 7-1") може да доведе до повдигане на нивата на вода в съда за източване. В резултат критично ниво на водата може да се достигне в инструмента. Потребителят получава съобщение за грешка (→ "Фиг. 118") на екрана и аларма прозвучава.



Фиг. 118

#### 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

#### Предупреждение

- Ако рафтовете все още са разположени в съдовете за вода за изплакване, те трябва да се извадят и съхранят временно във вода извън инструмента.
- 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.
- Отворете капака на инструмента, ако съобщение за предупреждение (→ "Фиг. 118") се появи.
- 2. Внимателно отстранете водата за изплакване и, ако е нужно, съседните съдове за реагент над дренажната цедка (→ Стр. 120 7.12 Източване на вода).

 $\land$ 

# 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.

- Проверете дренажната цедка и изкривения дренаж вътре в инструмента (→ "Фиг. 96-2") 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.
- Ако блокираната вода се източи, преди това свалените съдове с вода за изплакване, съдовете за реагент и рафтовете могат да се поставят обратно на техните оригинални позиции.

#### Предупреждение

Моля, имайте предвид, че капаците на преди това покритите съдове за реагент трябва да се свалят преди затваряне отново на капака на инструмента.

 Затворете капака на инструмента и потвърдете съобщението за информация (→ "Фиг. 119") чрез натискане на <u>ОК</u>.


#### Предупреждение

1

Ако блокирането не може да се отстрани от потребителя и ако нивото на водата в съда за източване остане на критично равнище, всички рафтове трябва да се отстранят от инструмента. Съобщението за информация (→ "Фиг. 120") на екрана относно изкарването на рафта трябва да се следи. Това съобщения за информация се появява след затваряне на капака на инструмента, след като инструментът е идентифицирал, че блокирането не може да се отстрани.

Трябва да се отбележи, че програмите вече не могат да се стартират и отговорната сервизна организация на Leica трябва да бъде уведомена.



Фиг. 120

## Компоненти на инструмента и спецификации

### 9. Компоненти на инструмента и спецификации

#### 9.1 Опционални компоненти на инструмента

9



#### 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: 54355 14 0512

#### 9.2 Опционални аксесоари

| Обозначение   | Ном. на<br>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 на вода, 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. Ү-образно разклонение 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 свързване 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      |

## Компоненти на инструмента и спецификации 9

| Обозначение   | Ном. на<br>поръчка |
|---|--------------------|
| Комплект работна станция HistoCore  | 14 0512 54355      |
| Вложка за специални оцветявания   | 14 0512 49261      |
| Комплект на държача на филтъра за вода  | 14 0512 59363      |
| Съд за вода за изплакване, син, комплект  | 14 0512 47087      |
| Molykote 111 грес, 100 г  | 14 0336 35460      |
| Комплект от етикети за отделения за зареждане и разтоварване<br>(10 празни, по 5 с "H2O"=вода, "А"=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

Î

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 |

**Изходен маркуч** Дължина: 2 м

Ном. на поръчка:



Фиг. 123



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

14 0512 55279

Фиг. 124



Фиг. 125

#### Комплект за свързване за вода

#### Ном. на поръчка:

14 0512 49324

Състои се от:

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



Фиг. 126

#### Маркуч за изкарване

Дължина: 2 м

Ном. на поръчка:

14 0512 54365



Фиг. 127

Филтър с активен въглен 1 комплект, състоящ се от 2 бр.

Ном. на поръчка:

14 0512 53772



Фиг. 128

Съд с реагент

Комплект, вкл. капак на съда за реагент

Ном. на поръчка:

14 0512 47086



#### Съд за вода за изплакване

комплект

Ном. на поръчка:

14 0512 47087





Фиг. 130



#### Фиг. 131

Вложка за специални оцветявания

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

Ном. на поръчка:

14 0512 49261

#### Рафтове

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

Ном. на поръчка:

14 0512 52473



Фиг. 132



Фиг. 133



Фиг. 134

#### Дръжка за рафт

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

| Цвят          | Ном. на поръчка: |
|---------------|------------------|
| • жълт        | 14 0512 52476    |
| • светлосин   | 14 0512 52477    |
| • ТЪМНОСИН    | 14 0512 52478    |
| • розов       | 14 0512 52479    |
| • червен      | 14 0512 52480    |
| • светлозелен | 14 0512 52481    |
| • черен       | 14 0512 52482    |
| • СИВ         | 14 0512 52483    |
| • бял         | 14 0512 52484    |
| Рафтове       |                  |

. 5 предметни стъкла с проби,

(3 бр. на опаковка)

Ном. на поръчка: 14 0512 52475

#### Дръжка за рафт

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

| Цвят          | Ном. на поръчка: |
|---------------|------------------|
| • жълт        | 14 0512 52494    |
| • светлосин   | 14 0512 52495    |
| • ТЪМНОСИН    | 14 0512 52496    |
| • розов       | 14 0512 52497    |
| • червен      | 14 0512 52498    |
| • светлозелен | 14 0512 52499    |
| • черен       | 14 0512 52500    |
| • СИВ         | 14 0512 52501    |
| • бял         | 14 0512 52502    |



Комплект капаци на съдове

Използване на един капак, цял ред съдове за реагент (14 бр.) в полето за съда (→ "Фиг. 64") може да се покрие.

| Ном. на поръчка: | 14 0512 57846 |
|------------------|---------------|
| -                |               |

Състои се от:

• 3 капака за съдове 14 0512 57847

Фиг. 135



Фиг. 136

#### Комплект на държача на филтъра за вода

Да се закрепи от лявата страна на HistoCore SPECTRA ST

Държачът на водния филтър може да се използва за закрепване на водния филтър и за подобрена достъпност и видимост на потребителя.

#### Ном. на поръчка:

14 0512 59363

Състои се от:

| • 1 държач на филтъра |               |
|-----------------------|---------------|
| за вода               | 14 0512 59364 |
| • 2 винтове с капачки | 14 2101 03234 |
| • 2 шайби             | 14 2171 02114 |

Моля, имайте предвид: Инсталацията на държача на водния филтър се извършва само от персонал, оторизиран от Leica!

#### 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.

#### 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. 156 – 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.

#### А1. 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 оцветява | ане или група реагенти | Име на реагент         | Забележки |
|-------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| Н&Е комплект      | Leica Infinity         | ST хемаласт            |           |
|                   |                        | ST хематоксилин        |           |
|                   |                        | ST диференциатор       |           |
|                   |                        | ST изсиняване          |           |
|                   |                        | ST еозин               |           |
|                   | Leica SelecTech        | Хемотоксилин 560       |           |
|                   |                        | Хемотоксилин 560МХ     |           |
|                   |                        | Дефиниран MX-аq        |           |
|                   |                        | Син буфер-8            |           |
|                   |                        | Ү515 Алкохолен еозин   |           |
|                   |                        | Y515LT Алкохолен еозин |           |
|                   |                        | 515 Еозин трихром      |           |
|                   |                        | Еозин флоксин          |           |



| Метод за оцветява                             | ане или група реагенти       | Име на реагент                        | Забележки  |
|---|------------------------------|---------------------------------------|--|
| Други Н&Е                                     | Leica                        | Gill II хематоксилин                  |  |
| реагенти                                      |                              | Gill III хематоксилин                 |  |
|   |                              | Harris хематоксилин                   |  |
|   |                              | Mayer's хемалаун                      |  |
|   | Leica                        | Алкохолен еозин                       |  |
|   |                              | Воден еозин (1 %)                     |  |
|   | Leica                        | Разтвор на питейна<br>вода на Скот    |  |
|   | Leica                        | Киселинен алкохол 0,5 %               |  |
|   | Leica                        | Киселинен алкохол 1,0 %               |  |
|   | Дефинирано от<br>потребителя | Хидрохлорна киселина<br>2 %           |  |
| PAS   | Leica                        | Периодична киселина<br>0,5 %          |  |
|   | Дефинирано от<br>потребителя | Периодична киселина<br>(до 10 %)      |  |
|   | Leica                        | Реагент на Schiff                     |  |
| Диастаза PAS                                  | Leica                        | Диастазен разтвор<br>(37 °C)          |  |
| Алциан син-PAS                                | Leica                        | Алциан син разтвор                    |  |
| Алциан син                                    | Leica                        |                                       |  |
| Алциан син и<br>други методи за<br>оцветяване | Leica                        | Ядрено твърдо червено                 |  |
| Гомори<br>трихромно                           | Leica                        | Weigert хематоксилин<br>(А+В разтвор) |  |
| СИНЬО И ЗЕЛЕНО<br>КОЛАГЕНОВО                  |                              | Гомори трихромно<br>синьо оцветяване  |  |
| oquernuare                                    |                              | 1 % оцетна киселина                   |  |
|   |                              | Светлозелен                           |  |
| Желязно<br>оцветяване на                      | Leica                        | Калиев фероцианиден<br>разтвор        | <ul> <li>Не трябва да влиза в<br/>контакт с метални йони</li> </ul>                      |
| Пърл  |                              | Разтвор на хидрохлорна<br>киселина    | <ul> <li>Да се използва само<br/>с дръжки с покритие за<br/>5 серийни рафтове</li> </ul> |
| Giemsa  | Leica                        | Метанол разтвор А                     |  |
|   |                              | Багрилно вещество<br>1 разтвор В      |  |
|   |                              | Багрилно вещество<br>2 разтвор С      |  |
|   |                              | Буфер разтвор D                       |  |

## Приложение 1 - Съвместими реагенти



| Метод за оцветява                | ане или група реагенти       | Име на реагент                              | Забележки                                       |
|----------------------------------|------------------------------|---|---|
| Конго червено                    | Leica                        | Конго червен разтвор                        |   |
| амилоидно<br>багрилно            | Leica                        | 1 % разтвор на калиев<br>хидроксид          |   |
| вещество                         | Дефинирано от<br>потребителя | Наситен литиев<br>карбонатен разтвор        |   |
| Алциан жълт за<br>хеликобактер   | Leica                        | Алциан жълт разтвор<br>(0,25 % алциан жълт) |   |
| пилори                           |                              | 5 % периодична<br>киселина                  |   |
|                                  |                              | 5 % натриев<br>метабисулфит                 |   |
|                                  |                              | 6,8 рН буфер на<br>Соренсен                 |   |
|                                  |                              | Толуидинов син разтвор                      |   |
| Еластично<br>багрилно            | Leica                        | 5 % алкохолен<br>хематоксилин               |   |
| вещество/                        |                              | 10 % железен хлорид                         |   |
|                                  |                              | Йодинов разтвор на<br>Лугол                 |   |
|                                  |                              | 2 % железен хлорид                          |   |
|                                  |                              | Оцветяващ разтвор на<br>Ферхуф              |   |
|                                  |                              | Ван Гисон багрилно<br>вещество              |   |
| Гомори<br>метенамин              | Leica                        | Модифицирана хромна<br>киселина (до 5 %)    | •<br>• Не трябва да влиза в                     |
| сребърно<br>багрилно<br>вещество |                              | Метенамин боракс                            | контакт с метални йони<br>• Ла се използва само |
|                                  |                              | 0,5 % сребърен нитрат                       | с дръжки с покритие за<br>5 серийни рафтове     |
|                                  |                              |   |   |
|                                  |                              | 1 % натриев бисулфат                        |   |
|                                  |                              | 1 % златен хлорид                           |   |
|                                  |                              | 2 % натриев тиосулфат                       |   |
|                                  |                              | Светлозелен                                 |   |

# А1 Приложение 1 - Съвместими реагенти

| Метод за оцветява           | ане или група реагенти                         | Име на реагент                                     | Забележки  |
|-----------------------------|--|--|--|
| Papanicolaou                | Leica  | EA-50  |  |
| (PAP)                       | Leica  | Orange G-6   |  |
|                             | Leica  | ЕА-65<br>(Вторичен брояч на<br>петна)              |  |
| Редукция на<br>Schmorl      |  | Разтвор на Schmorl                                 | <ul> <li>Да се използва само<br/>с дръжки с покритие за<br/>5 серийни рафтове</li> </ul> |
| (Müller)<br>Колоидно желязо |  | Разтвор на колоидно<br>желязо                      | <ul> <li>Да се използва само<br/>с дръжки с покритие за</li> </ul>                       |
|                             |  | Разтвор с<br>фероцианидна-<br>хидрохлорна киселина | 5 серийни рафтове  |
| Други реагенти              | Дефинирано от<br>потребителя                   | Анилиново синьо                                    |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Метиленово синьо                                   |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Стабилно зелено                                    |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Карминово  |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Southgate или Mayer<br>микикармин                  |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Неутрално червено                                  |  |
|                             | Дефинирано от<br>потребителя                   | Сафранин   |  |
| Разтворител                 | Leica/дефинирано от<br>потребителя             | Ксилен, толуен                                     |  |
|                             | Leica  | Leica Ultra ST                                     | Ксиленов заместител<br>на базата на алифатни<br>хидроводороди                            |
|                             | Leica  | Leica Clearene                                     | Ксилонов заместител на<br>лимоненова основа  |
|                             | Merck  | Merck Neo-Clear                                    | Ксиленов заместител<br>на базата на алифатни<br>хидроводороди                            |
|                             | Carl Roth Roti®-Histol Ксилонов з<br>лимоненое | Ксилонов заместител на<br>лимоненова основа        |  |
|                             | Richard-Allen Scientific/<br>Thermo Scientific | Clear-Rite 3                                       | Ксиленов заместител<br>на базата на алифатни<br>хидроводороди                            |
|                             | Richard-Allen Scientific/<br>Thermo Scientific | Цитрусов почистващ<br>разтворител                  | Ксилонов заместител на<br>лимоненова основа  |

Приложение 1 - Съвместими реагенти

| A1 |
|----|
|----|

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

## www.LeicaBiosystems.com





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