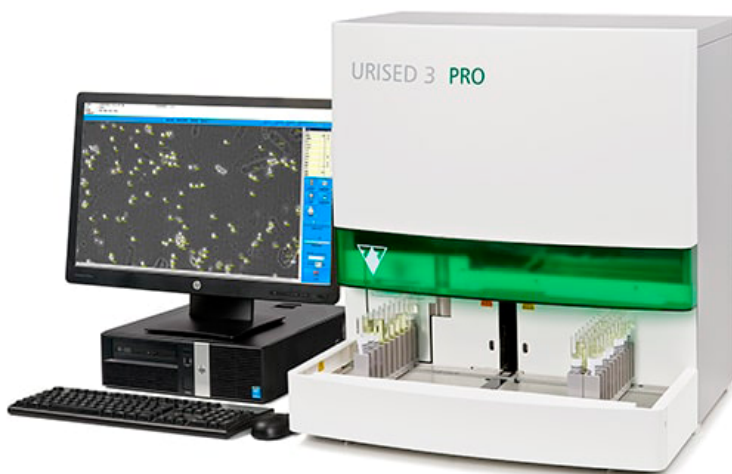


UriSed 3 PRO



Напълно автоматизиран анализатор на уринен седимент
Ръководство за потребителя

sw4.6





Made in Hungary, EU

77 Elektronika Kft.

H-1116 Budapest, Fehérvári út 98., HUNGARY

www.e77.hu

sales@e77.hu

REF

URP-9906

URP-9907

IFU_URISED3PRO_BG_08

Съдържание

1 Въведение	4	8.1 Бърз преглед на работата	103
1.1 История на модификациите	4	8.2 Хардуер и софтуер на Cascade	104
1.2 Общо описание на UriSed 3 PRO	5	8.3 Включване и изключване на системата	105
1.3 Предназначение	7	8.4 Използване на баркод	106
1.4 Ограничения на използването	7	8.5 Настройки	106
1.5 Ограничаване на отговорността	7	8.6 Изпитване на проби	106
1.6 Информация за безопасност	8	8.7 Обработка на резултатите	107
2 Бърз старт	12	8.8 Обща QC	107
3 Общ преглед на системата	13	8.9 Поддръжка	108
3.1 Части на анализатора и компоненти	13	9 Контрол на качеството	109
4 Инсталация	17	9.1 Създаване на решения за контрол на качеството	110
4.1 Подготовка на мястото за инсталиране	17	9.2 Извършване на измервания за контрол на качеството	111
4.2 Списък за доставка	18	9.3 Създаване на собствен QC	113
4.3 Първа инсталация	19	10 Поддръжка	115
4.4 Извеждане на UriSed 3 PRO от експлоатация	22	11 Отстраняване на неизправности	118
4.5 Маркиране на епруветки с баркодове	23	11.1 Информационни съобщения	118
5 Преглед на интерфейса	24	11.2 Предупредителни съобщения	119
5.1 Правана потребителя	25	11.3 Съобщения за грешки	131
5.2 Бутонът за информация	28	12 Обобщение на диагностичните резултати	144
5.3 Менюто Measure (Измерване)	28	12.1 Изследване на референтния диапазон	144
5.4 Менюто База данни	31	12.2 Сравнение на методите	145
5.5 Менюто "Настройки"	58	12.3 Прецизност	146
6 Разделът Поддръжка (Maintenance)	89	12.4 Долна граница на измерване	148
7 Операция	93	12.5 Линейност	149
7.1 Зареждане на кювети в UriSed 3 PRO	93	12.6 Консервиращи епруветки	150
7.2 Измерване	95	12.7 Интерференции	151
7.3 Педиатричен режим	96	12.8 Пренасяне	152
7.4 Идентифициране на резултатите от теста	97	13 Поддръжка на устройството	153
7.5 Типично ежедневие	98	13.1 Обслужване	153
7.6 Работа с UriSed 3 PRO заедно с LabUMat 2	100	13.2 Информация за поръчка	153
8 Каскадна конфигурация	103	14 Технически спецификации	154
		15 Символи	157

1 Въведение

Благодарим ви, че избрахте автоматичния анализатор на урина UriSed 3 PRO . Надяваме се, че ще останете доволни от устройството.

Моля, прочетете внимателно ръководството за потребителя, тъй като то съдържа указанията, необходими за правилното и безопасно използване на устройството и за поддържането му в добро работно състояние.

Съхранявайте Ръководството за потребителя на сигурно място, за да не се повреди и да остане на разположение за използване. То трябва да е лесно достъпно по всяко време.

1.1 История на модификациите

Версия	Дата	sw	Модификация
UriSed_3_PRO_sw4.0_User_Manual_v1	03/2018 г.	4.0	Първо издание
UriSed_3_PRO_sw4.0_User_Manual_v2	04/2018 г.	4.0	Корекция на описанието при промяна на записи
UriSed_3_PRO_sw4.0_User_Manual_v3	09/2018 г.	4.0	По-подробно обобщение на ефективността на диагностиката
UriSed_3_PRO_sw4.1_User_Manual_v1	03/2019 г.	4.1	Добавени функции на новия софтуер (sw4.1) Добавени са нови номера на съобщенията
UriSed_3_PRO_sw4.1_User_Manual_v2	03/2020 г.	4.1	Добавено е ръчно измерване
UriSed_3_PRO_cascade_sw4.2_User_Manual_v1	06/2021 г.	4.2	Добавени функции на новия софтуер (sw4.2)
UriSed_3_PRO_hw3_cascade_sw4.3_User_Manual_v1	03/2022 г.	4.3	Съответствие с IVDR Добавени функции на новия софтуер (sw4.4)
IFU_URISED3PRO_EN_08	09/2023 г.	4.6	Добавени функции на новия софтуер (sw4.6) Пълна промяна на дизайна

1.2 Общо описание на UriSed 3 PRO

UriSed 3 PRO е професионален автоматичен анализатор на уринни седименти с нова революционна оптична система, съчетаваща микроскопия с ярко поле и фазов контраст. Той предлага уникално усъвършенствана визуализация и разпознаване на образуваните елементи в пробата от урина. UriSed 3 PRO е разработен специално за професионална употреба в клинични лаборатории. Това е напълно автоматизиран анализатор на урина, който отговаря на всички обичайни изисквания, посочени от медицинските лаборатории. Работата с UriSed 3 PRO е лесна и много ефективна. Операторът напълва устройството с вода за захранване на инструмента (IFW), поставя касети с кювети върху въртящия се държач за кювети, въртележката за кювети и поставя стелажите с епруветки, съдържащи проби от урина, върху стелажния конвейер. Устройството се грижи за всичко останало.

Епруветките се преместват автоматично до мястото за вземане на проби и UriSed 3 PRO смесва урината в тях, за да я направи хомогенна с помощта на пипета. UriSed 3 PRO се нуждае от проба от урина от 2,0 ml в епруветката за точна оценка, но по време на измерването се вземат само 0,2 ml и се прехвърлят в специални кювети за еднократна употреба с помощта на пипетата. След прехвърлянето на пробата, пипетата се премества в задната част на устройството в специална камера за изплакване, където вътрешната и външната ѝ обвивка се изплакват с вода за захранване на инструмента (IFW), за да се избегне кръстосано замърсяване на пробите от урина.

Кюветите с проба от урина се препращат във вградената центрофуга, където се центрофугират при 2000 об/мин за 10 секунди. Това се прави, за да се принудят всички частици в урината да попаднат в една равнина на дъното на кюветата, където се фокусира камерата.

След центрофугиране вградената камера прави снимки на яркото поле и на фазовия контраст през микроскоп в няколко точки над образеца (15 зрителни полета на UriSed 3 PRO са равни на 10 зрителни полета на обикновен микроскоп). Увеличението съответства на 400-кратно увеличение. Високопроизводителен софтуер за оценка на изображенията обработва всички изображения, за да открие и класифицира следните частици от урина: Червени кръвни клетки (RBC); Бели кръвни клетки (WBC); Струпвания на бели кръвни клетки (WBCs); Хиалинови отливки (HYA); Патологични отливки (PAT); Плоски епителни клетки (EPI); Неплоски епителни клетки (NEC); Бактерии (BAC); Бактериални пръчици (BACr); Бактериални коки (BACc) Дрожди (YEA); Кристали (CRY); Калциев оксалат монохидрат (CaOxm), калциев оксалат дихидрат (CaOxd), пикочна киселина (URI), троен фосфат (TRI); слуз (MUC), сперма (SPRM), аморфен материал (AMO).

Резултатите и всички изображения се съхраняват в паметта на UriSed 3 PRO, която има капацитет от 10000 записа.

Устройствата UriSed 3 PRO могат да се свързват с напълно автоматизираните химични анализатори на урина LabUMat 2. Когато LabUMat 2 приключи с

обработката на даден стелаж, той го препраща към UriSed 3 PRO за анализ на седимента. UriSed 3 PRO съпоставя резултатите от химичния анализ и резултатите от седиментите и ги показва в един общ доклад за анализ.

⚠ Всяко пренебрегване на инструкциите в това ръководство за потребителя може да доведе до риск за безопасността.

Риск от биологична опасност

Това устройство може да стане заразно в процеса на употреба.



Изхвърлете устройството в съответствие с местните разпоредби за биологично опасни отпадъци.

Анализаторът все още може да бъде потенциално заразен след изваждане от употреба и по време на транспортиране, поради което трябва да се третира като биологична опасност.

1.3 Предназначение

UriSed 3 PRO и неговите разновидности са автоматичен анализатор на уринни седименти за ин витро диагностика. Това е скринингово устройство за определяне на следните параметри: Червени кръвни клетки; Бели кръвни клетки в количествено отношение; Струпвания на WBC; Хиалинови отливки; Патологични отливки; Плоски епителни клетки; Неплоски епителни клетки; Бактерии: Пръчковидни бактерии, кокови бактерии; дрожди; кристали: Калциев оксалат монохидрат, калциев оксалат дихидрат, пикочна киселина, троен фосфат; слуз; сперма; аморфен материал по полуколичествен начин. UriSed 3 PRO сигнализира за възможно наличие на призрачни RBC и RBC акантоцити.

Той е предназначен за професионална лабораторна употреба.

Инструментът измерва проби от човешка урина.

1.4 Ограничения на използването


Не използвайте резултатите, които анализаторът предоставя автоматично, за вземане на диагностични или терапевтични решения без ръчен преглед (валидиране) на съответните микроскопски изображения от обучен медицински техник.

1.5 Ограничаване на отговорността


В максималната степен, позволена от приложимите закони, 77 Elektronika при никакви обстоятелства не носи отговорност за загуба на данни или доходи, както и за всякакви специални, случайни, последващи или косвени щети, независимо от причината.

Символи, използвани в това ръководство


В това ръководство се използват следните символи, за да ви помогнат да се ориентирате в текста:

 **Внимание:** Този символ обозначава операции, процедури за поддръжка и други процеси, които могат да доведат до неправилно функциониране на оборудването, неизправност на оборудването или повреда на оборудването, ако инструкциите не се спазват внимателно. Този символ се използва и за подчертаване на ситуации, които могат да компрометират резултатите.

Това е пример за предупредителен текст.

 **Предупреждение:** Този символ указва процедури за поддръжка, операции, както и други процеси, които могат да причинят лично нараняване или телесни повреди, ако инструкциите не се спазват внимателно.

Това е пример за предупредителен текст.

 **Забележка:** Този символ показва важна информация или полезни съвети за работа с устройството.

Това е пример за текст на бележка.

Ръководството използва следните конвенции за форматиране, за да подчертае важната информация и да ви помогне да се ориентирате в текста:

- **Удебеленият текст в светлосиньо** показва кръстосана препратка, която сочи към свързан подраздел на ръководството или към външна хипервръзка.
- **Удебеленият моноспейс шрифт** обозначава текст, който се появява на свързан дисплей.
- Номерирането 1 в процедурите показва стъпките, които трябва да се изпълняват последователно.
- Точките (•) обозначават елементи от списък или стъпки, които не е необходимо да се изпълняват последователно.

1.6 Информация за безопасност

Особено внимание трябва да се обърне на следната информация за безопасност. Ако тя бъде пренебрегната, операторът може да претърпи сериозно или смъртоносно нараняване или пациентите могат да бъдат изложени на риск поради погрешна оценка на пробите.

Това резюме за безопасност съдържа най-важните и общи изисквания и предпазни инструкции за безопасната работа с анализатора. Освен това в началото на главите и при процедурите ще намерите специфична информация за безопасност под формата на предупредителни или предпазни съобщения.

1.6.1 Квалификация на оператора

- От операторите се изисква да познават добре съответните насоки и стандарти, както и информацията и процедурите, съдържащи се в ръководството за потребителя.
- Не извършвайте работа и поддръжка, ако не сте обучени. Спазвайте внимателно процедурите, посочени в Ръководството за потребителя, за работа и поддръжка на анализатора.
- Оставете поддръжката, инсталирането или обслужването, които не са описани в Ръководството за потребителя, на обучени сервизни представители.
- Спазвайте добрите лабораторни практики, особено когато работите с биологично опасни материали.

1.6.2 Защита от биологично опасни материали

- Всички компоненти на анализатора могат да влязат в контакт с човешка урина и следователно са възможни източници на инфекция. Пробите от урина трябва да се обработват при ниво на биологична безопасност 2.
- Не забравяйте да носите подходящи предпазни средства, включително, но не само, защита на очите със странични щитове, устойчива на течности

лабораторна престилка и одобрени лабораторни ръкавици. Носете щит за лице, ако има вероятност от мокрене или пръски.

- Сменяйте ръкавиците, когато са замърсени, целостта на ръкавиците е нарушена или когато е необходимо по други причини. Не мийте и не използвайте повторно ръкавици за еднократна употреба.
- Не яжте, не пийте, не пушете, не боравете с контактни лещи, не използвайте козметика и не съхранявайте храна, докато сте в лабораторията.
- Не пипетирайте никакви течности през устата; използвайте само механични анализатори за пипетиране.
- По време на сервизните дейности дръжте ръцете и пръстите си далеч от устата, носа и очите си.
- Свалете защитното си облекло и измийте ръцете си, преди да напуснете нелабораторните помещения.
- Ако извеждате анализатора от експлоатация и/или искате да го транспортирате, първо трябва да почистите и дезинфекцирате анализатора, да изпразните и дезинфекцирате контейнера за отпадъци (течност) и кошчето за отпадъци (кювети), както е описано в **4.4 Извеждане от експлоатация на UriSed 3 PRO** и **10 Поддръжка/Отстраняване на неизправности**

Възможни инциденти

- Разлив на проба или течни отпадъци

Ако се разлее биологично опасен материал, избършете го незабавно и нанесете дезинфектант. Ако това се случи в анализатора или в стелажния конвейер, спрете процеса на измерване и започнете ежедневна процедура за почистване. (Вж **10 Поддръжка/Отстраняване на неизправности**)

Ако проба или течни отпадъци влязат в контакт с кожата ви, незабавно ги измийте със сапун и вода и нанесете дезинфектант. Консултирайте се с лекар.

- Изхвърляне на твърди отпадъци

Когато замърсен твърд материал падне върху пода или анализатора (напр. кошчето за отпадъци падне и използваните кювети се разпръснат), съберете и изхвърлете всичко това в контейнер за биологично опасни отпадъци и почистете мястото с вода и дезинфектант.

- Информирайте представителя на дистрибутора и местния компетентен орган за всички сериозни инциденти, които могат да възникнат при използването на този продукт.

1.6.3 Управление на отпадъците

Отпадъците от анализатора са потенциално биологично опасни и трябва да се третират в съответствие със съответните закони и разпоредби. Максималното количество на биологично опасните течни отпадъци е равно на вместимостта на контейнера за отпадъци (5 литра).

- При изхвърляне на отпадъци спазвайте съответните местни разпоредби.

Въведение

- Всички вещества, съдържащи се в материалите за контрол на качеството и други работни материали, които са законово регламентирани за опазване на околната среда, трябва да се изхвърлят в съответствие със съответните разпоредби за съоръжения за изпускане на вода. За законовите разпоредби относно изпускането на вода се обърнете към доставчиците на материалите.

1.6.4 Безопасно и правилно използване на анализатора

Точност и прецизност на измерените резултати

Неправилният резултат от измерването може да доведе до грешка в диагнозата и да представлява опасност за пациента.

За правилното използване на инструмента измервайте проби за контрол на качеството и наблюдавайте инструмента по време на работа.

Не използвайте консумативи, чийто срок на годност е изтекъл, в противен случай може да се получат неточни данни.

За целите на диагностиката винаги оценявайте резултатите във връзка с историята на заболяването, клиничния преглед и другите находки на пациента.

Монтаж и обслужване

Монтажът и обслужването на анализатора трябва да се извършват само от оторизиран и обучен от 77 Elektronika персонал.

Не се опитвайте да заменят електрически или механични части, които не са описани в ръководството за потребителя.

Има предпазна блокировка, която прекъсва захранването и спира обработката на пробата, когато вратата на анализатора се отвори. Не се опитвайте да деактивирате блокировката. Деактивираната блокировка няма да спре работата на анализатора, а движещите се вътрешни части могат да причинят злополуки, ако посегнете към вътрешността на анализатора.

Свалянето на капаците на електронното оборудване може да доведе до токов удар, тъй като вътре има части с високо напрежение. Не сваляйте никакви капацы на анализатора, освен посочените в това ръководство за потребителя.

Не се опитвайте да работите в електрическото отделение.

Нивото на безопасност на анализатора не се променя след обслужване, ако то се извършва само от оторизиран и обучен от 77 Elektronika персонал.

Работни условия

Работа извън определените условия на работа може да доведе до неправилни резултати или до неизправност на уреда. (Вж **1 Въведение**)

Използвайте инструмента само на закрито и избягвайте топлина и влажност.

Винаги спазвайте местните лабораторни разпоредби.

Извършвайте техническото обслужване в съответствие с определените интервали и когато това е указано от системния софтуер, за да поддържате необходимите условия на работа на анализатора. Уверете се, че вентилационните отвори на анализатора остават отпушени през цялото време.

Уверете се, че никакви вибрации не влияят на повърхността, върху която стои анализаторът, и внимавайте да не удряте или накланяте анализатора, докато обработвате тестовете.

Силните вибрации, удрянето или накланянето на уреда могат да повлияят на позиционирането на измервателните устройства и да доведат до грешни резултати.

Силни вибрации, почукване или накланяне на уреда могат да доведат до преместване на стелаж в позиция за влизане в стелаж, което може да доведе до неправилно идентифициране на пробата.

Одобрени части

Използването на неодобрени части или устройства може да доведе до неизправност и да направи гаранцията невалидна.

Използвайте само части и устройства, одобрени от 77 Elektronika.

Софтуер на трета страна

Забранено е инсталирането на какъвто и да е софтуер на работния компютър.

1.6.5 Одобрения за инструмента

Анализаторът на урина UriSed 3 PRO е произведен и тестван в съответствие със следните международни стандарти:

- IEC 61326-2-6:2012
- IEC 61010-1: 2010, A1: 2016 г.
- IEC 61010-2-020: 2016 г.
- IEC 61010-2-081: 2019 г.
- IEC 61010-2-101: 2018 г.

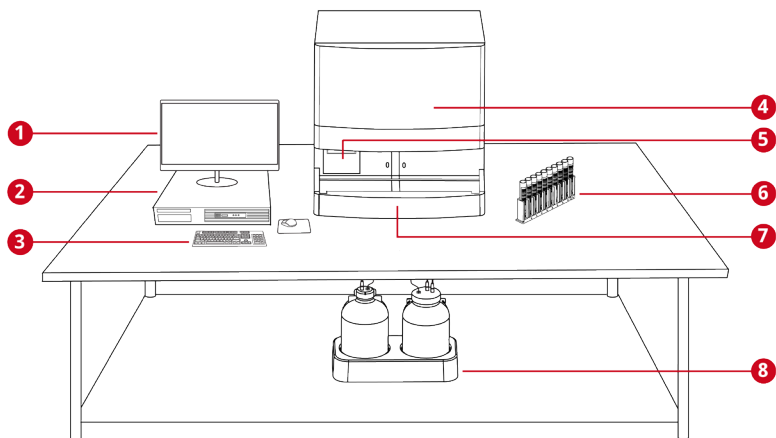
2 Бърз старт

В този раздел са показани основните стъпки в процеса на измерване. Проверете следващите раздели за по-подробна информация.

1. Включете компютъра и след това включете анализатора.
 - Проверете дали всички тръби и кабели са свързани правилно и се уверете, че предният капак е затворен.
2. Влезте в системата (ако е необходимо).
 - Въведете потребителското си име и парола в изскачащия прозорец Вход.
 - В случай на схема за вход от ниво, системата автоматично влиза в акаунта на оператора след стартиране.
3. Подгответе анализатора.
 - Проверете контейнера за измиване и ако е необходимо, го напълнете.
 - Проверете контейнера за отпадъци и кошчето за отпадъци и ако е необходимо, ги изпразнете.
 - Проверете касетите с кювети и ако е необходимо, ги заменете с пълни.
4. Подгответе и заредете пробите.
 - Поставете баркодове върху епруветките.
 - Напълнете пробите в епруветките.
 - Уверете се, че етикетите с баркод са обърнати към отворената страна на стелаж.
5. Извършване на измервания.
 - Изберете режим на измерване.
 - Поставете стелажите върху механизма за преместване на стелаж.
 - Започнете измерванията, като щракнете върху бутона START.
6. Проверявайте и обработвайте резултатите.
 - Прегледайте резултатите от теста на екрана с базата данни.
 - Потвърждаване, преглед, промяна или повторно изпълнение на тестове, ако е необходимо.
 - Изпратете записите на резултатите в LIS, отпечатайте ги или ги запишете във външна памет.
7. Изпълнение на задачи в края на смяната.
 - Изпразнете и почистете кошчето за отпадъци.
 - Извършете ежедневна процедура за измиване (при изключване анализаторът автоматично я изисква).
 - Изпразнете и почистете контейнера за течни отпадъци, почистете механизма за преместване на стелаж и всички зони, които могат да бъдат в контакт с урината.

3 Общ преглед на системата

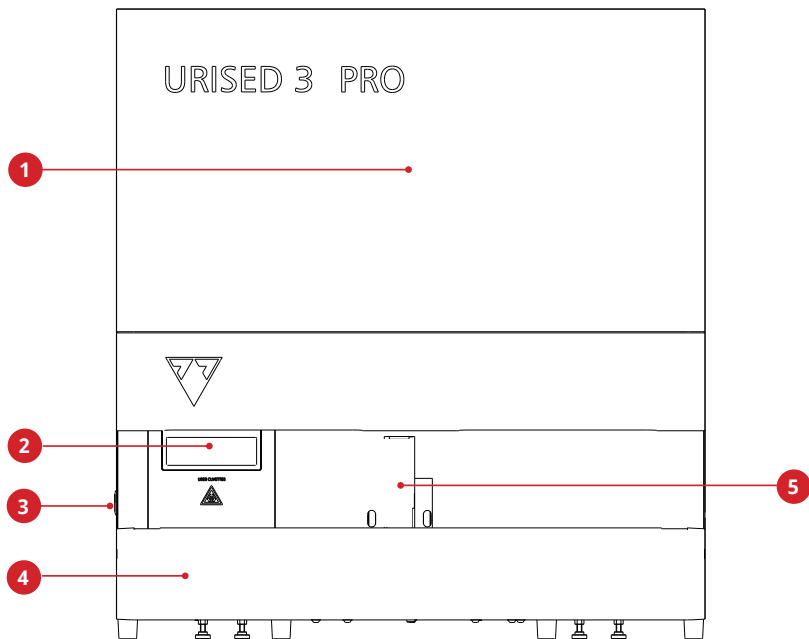
3.1 Части на анализатора и компоненти



Фиг. 1. UriSed 3 PRO след инсталиране

- | | |
|----------------------|--|
| 1 Монитор | 5 Кошче за отпадъци |
| 2 Компютър | 6 Стойка с епруветки |
| 3 Клавиатура и мишка | 7 Конвейер за стелажи |
| 4 Преден капак | 8 Контейнери за миене и течни отпадъци |

Общ преглед на системата



Фиг. 2. Предна част на анализатора

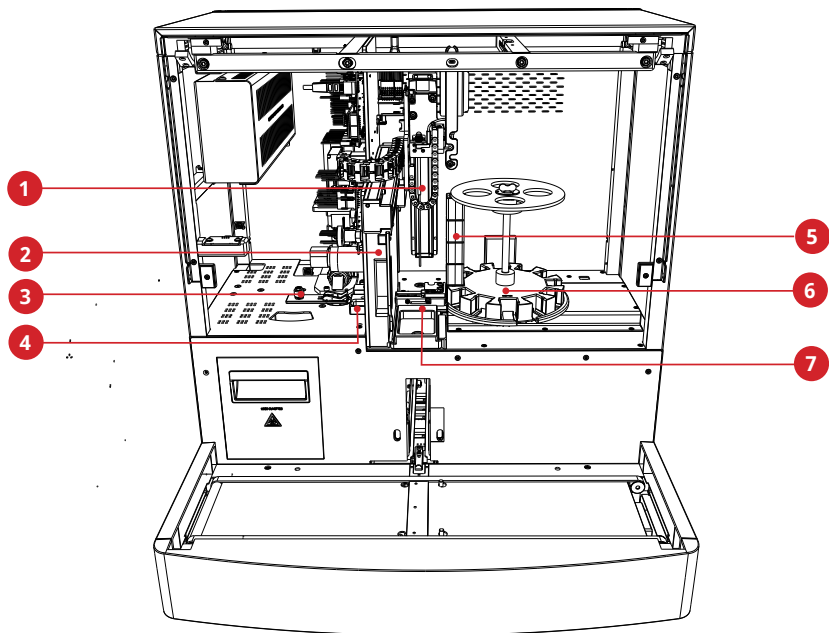
1 Врата

4 Конвейер за стелажи

2 Кош за отпадъци

5 Зона за вземане на проби (с вътрешен RFID и баркод скенер)

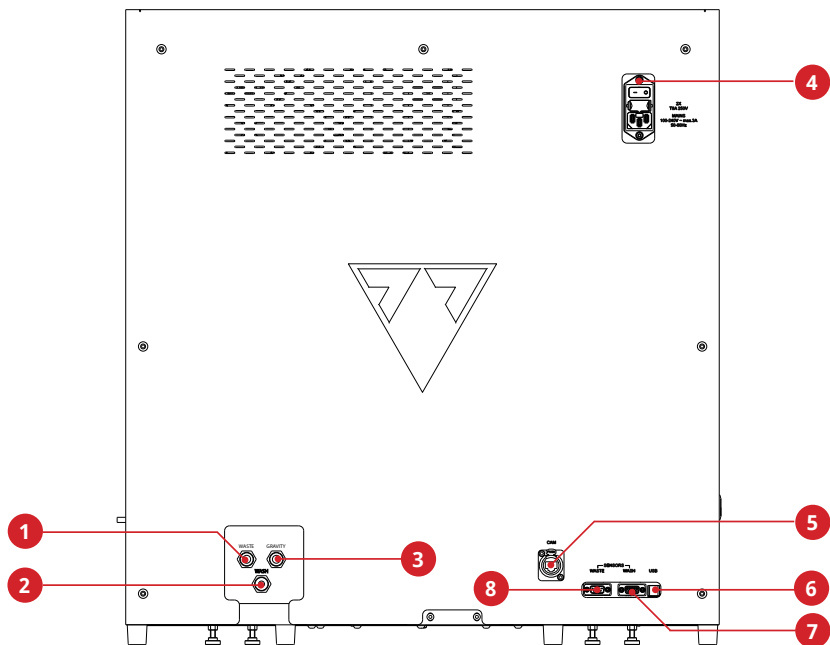
3 Бутон за
включване/
изключване



Фиг. 3. *Предни и вътрешни части на анализатора*

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 Сонда за пипетиране | 5 Касета за кювета |
| 2 Центрофуга | 6 Въртележка за кювети |
| 3 Рамо на микроскопа | 7 Преден водач на кюветата |
| 4 Заден водач на кюветата | |

Общ преглед на системата



Фиг. 4. Задна част на анализатора

1 Изход за течни отпадъци

2 Безопасен изход за течни отпадъци

3 Вход за измиваща течност

4 Конектор за захранване,
превключвател за захранване,
предпазител

5 Конектор за свързване на камерата с
компютъра

6 Връзка с компютър (тип USB-B)

7 Съединител на сензора за нивото на
измиващата течност

8 Съединител на сензора за нивото на
течните отпадъци

⚠ Съединителите трябва да се използват само с щепселите на съответните аксесоари, за да се избегне неправилно функциониране на оборудването или увреждане или нараняване на хора.

4 Инсталация

4.1 Подготовка на мястото за инсталиране

Преди да разопаковате, освободете мястото, където ще се работи с устройството: необходима е маса с размери 100 x 200 см (39 на 78 инча), която да е достатъчно здрава, за да издържи устройството с тегло почти 63 кг (+ компютъра и LCD монитора).

- ⚠ **Уверете се, че сте настроили и работите с анализатора върху твърда равна повърхност в среда без големи колебания в температурата или влажността. (вж 1 Въведение Въведение)**
- ⚠ **Не инсталирайте и не използвайте устройството в среда с източници на вибрации. Вибрациите могат да попречат на движението на вътрешните части, да компрометират процеса на оценка и да намалят полезния живот на цялата система**
- ⚠ **Да се пази от пряка слънчева светлина. Интензивната светлина може да попречи на оптичните сензори.**
- ⚠ **Не работете с този анализатор в непосредствена близост до източници на силни електромагнитни полета (например неекранирани умишлени радиочестотни източници), тъй като те могат да попречат на правилната му работа.**
- ⚠ **Уверете се, че зад устройството има достатъчно място за тръбите на контейнерите с течност, за лесен достъп до кабелите, главния конектор и превключвателя за включване/изключване, както и за правилното проветряване на анализатора. Препоръчителното разстояние за безопасност е 25 см (9,8 инча).**
- ⚠ **Спазвайте етикетите за безопасност върху анализатора и неговата опаковка. (вж Фиг. 31. Полето за отметка Преглед в реално време)**

4.2 Списък за доставка

UriSed 3 PRO устройство	1 бр
Захранващ кабел	1 бр
UTP кабел	1 бр
USB кабел	1 бр
Пълен компютър	1 бр
LCD монитор (с аксесоари)	1 бр
Клавиатура на компютър	1 бр
Мишка за компютър	1 бр
Контейнер за отпадъци	1 бр
Контейнер за измиване	1 бр
Държач на контейнер	1 бр
Тръби	3 бр
Ротор	1 бр
Фиксиране на ротора	1 бр
Горна част на захранващия диск	1 бр
Предна релса за кювети (позиционер за впръскване на пробата)	1 бр
Задна релса за кювети (оза препращане към микроскопа)	1 бр
Конвейер за стелажи	1 бр
Кювети (в касети от 50 бр.)	12 бр
Епруветка с баркод	1 бр
Стелажи	10 бр
Ръководство за потребителя CD	1 бр
Ръководство за опаковане	1 бр
Интерфейс между стелажни конвейери*	1 бр
Свързващ дистанционен мост*	1 бр

*: Части има само ако устройството UriSed 3 PRO се доставя с устройство LabUMat 2 .

4.3 Първа инсталация

4.3.1 Премахване на опаковката

⚠ **Проверете списъка за доставка, за да видите дали пратката е пълна и не е повредена. Ако е непокътната, следвайте инструкциите по-долу, в противен случай незабавно се свържете с вашия дистрибутор.**

⚠ **До монтажа съхранявайте анализатора при температура между +5°C и +40°C и влажност между 10 и 85%.**

⚠ **Пазете от пряка слънчева светлина, тъй като интензивната светлина може да повлияе на оптичните сензори.**

UriSed 3 PRO се доставя в 2 картонени кутии. Вижте подробното ръководство за разопаковане - приложено - за това как да опаковате и разопаковате устройството. Моля, следвайте маркировката за доставка върху кутиите.

⚠ **Препоръчваме ви да запазите възглавничките на опаковката и другите опаковъчни материали за многократна употреба за бъдеща употреба.**

1. Отрежете ремъците на дървената транспортна кутия и свалете капака и възглавничката на опаковката. Свалете най-външната обвивка на опаковката и извадете плоската кутия отгоре.
2. Отстранете амортизиращата опаковка и опаковката около кутията на главното устройство, след което свалете опаковъчната му обвивка.
3. Извадете атласа за седименти, десетте (10) стойки за епруветки и адаптерите за стойки и ги поставете на подготвената маса.
4. Извадете отделно опакования стелаж конвейер и го поставете на подготвената маса.
5. Извадете кутията с ръководството за потребителя и малките аксесоари, описани в **4.2 Списък за доставка** **Списък за доставка**
6. Извадете двата резервоара за течност и тяхната купа и ги поставете в купата под масата.
7. Извадете целия компютър, LCD монитора и клавиатурата и ги поставете на масата.
8. Отрежете лентата около корпуса на опаковката на главното устройство и издърпайте обвивката. С помощта на колега, който да ви помогне да го вдигнете, поставете основния модул на масата.
9. Ако UriSed 3 PRO и LabUMat 2 се доставят заедно, под тази кутия ще има още една, която съдържа интерфейса между стелажните конвейери и свързващия дистанционен мост. Разглобете го.
10. Разопаковайте всички аксесоари и вижте списъка за доставка, за да проверите пълнотата на пратката.

▲ Тъй като устройството е доста тежко (около 63 kg/139 фунта), за преместването му са необходими двама души. С двете си ръце хванете анализатора за долните му ъгли отдолу от всяка страна.

① *Ако желаете да инсталирате устройството на друго място, трябва да демонтирате всички подвижни части за транспортиране (въртележката за кювети, предната релса за кювети и задната релса за кювети). Необходимо е също така да закрепите рамото за прехвърляне на пипети с доставената закрепваща пластина. За транспортиране може да се наложи използването на количка поради теглото на устройството.*

4.3.2 Инсталиране на основния модул

За да премахнете свързаните с транспортирането предпазни елементи, изпълнете следните стъпки:

1. Отворете вратите и извадете гъбените опори.
2. Намерете един разтегателен винт в релсата за пипети на устройството. Тя предпазва пипетата на UriSed 3 PRO по време на транспортиране. Отвийте с ръка закрепващия винт и го извадете от оборудването.


▲ Важно е да се отстрани винтът за закрепване на пипетата, преди да включите устройството. При включване на захранването се извършва процедура за инициализация. Това включва проверките на движението, които могат да повредят оборудването, ако не сте отстранили закрепващия винт.

① *Препоръчително е да запазите винта за закрепване на пипетата и пластината, тъй като те могат да бъдат необходими, ако се наложи устройството да бъде преместено.*


За да инсталирате сменяемите елементи на системата, изпълнете следните стъпки:

1. Намерете предната релса за кювети сред аксесоарите на UriSed 3 PRO и я монтирайте на мястото за впръскване на пробата вдясно от центрофугата.
2. Намерете задната релса за кювети сред аксесоарите на UriSed 3 PRO и я монтирайте до микроскопа, вляво от центрофугата.
3. Монтирайте въртящата се въртележка за кювети върху шасито на устройството до предната релса за кювети и я закрепете с фиксиращия вал на ротора. Заредете въртящата се въртележка за кювети с държача за кювети (☞ **Фиг. 59**).
4. Поставете горния диск на захранващото устройство върху горната част на фиксиращия ротор и го закрепете с прикрепената крилчата гайка.
5. За да свържете несменяемите аксесоари, изпълнете следните стъпки:

6. Свържете стелажния конвейер с UriSed 3 PRO. Поставете двата ръба един срещу друг и леко притиснете устройството към основния модул, докато щракне.

 С UriSed 3 PRO е съвместима само доставената от производителя част от стелажния конвейер.


7. Свържете захранващия кабел първо към UriSed 3 PRO, а след това към електрическата мрежа. От съображения за безопасност UriSed 3 PRO може да се свързва само към заземени контакти.


 **Анализаторът може да бъде свързан към електрическата мрежа само с доставения захранващ кабел.**

8. Поставете доставените компютър и LCD монитор в близост до UriSed 3 PRO и ги свържете към електрическата мрежа.


9. Свържете доставените монитор, мишка и клавиатура към работния компютър.

10. Свържете правилно UriSed 3 PRO към компютъра с доставените USB и UTP кабели.

 **В единия край на UTP кабела е монтиран филтър. Важно е да свържете края за филтъра на UTP кабела към главното устройство UriSed 3 PRO ; другият край трябва да бъде свързан към компютъра.**


 **UriSed 3 PRO работи с мрежово напрежение от 100 до 240 VAC. В този диапазон оборудването управлява нивата на напрежение автоматично. Не използвайте оборудването при различни мрежови напрежения.**

 **Не сваляйте задния панел на устройството! Само специално обучен сервизен специалист може да разглобява устройството.**

 **Преди да свържете каквото и да е външно устройство за съхранение към компютъра, първо винаги го проверявайте за вируси или друго потенциално вредно съдържание.**


4.3.3 Инсталиране на флуидната система

1. Прекарайте двете тръби с по-голям размер през двата отвора на капака на контейнера за отпадъци. Уверете се, че черните гумени пръстени са в гнездата. Оставете 10 см от краищата на тръбите вътре в контейнера и свържете другите краища в гнездата на UriSed 3 PRO , обозначени като Отпадъци и Гравитация.


 **В гравитационната тръба няма засмукване, затова тя трябва да се монтира така, че да се спуска надолу по целия път до контейнера за отпадъци.**

2. Свържете сензора за този контейнер към съединителя D-sub 9 на UriSed 3 PRO , обозначен като сензор за отпадъци.
3. Напълнете резервоара за измиване с вода за подаване на инструменти (IFW). Прекарайте единичната тръба с по-малък размер през фиксатора на контейнера за измиване и през прореза на капака му от вътрешната страна. Уверете се, че черният гумен пръстен остава в гнездата. Единият край на тръбата трябва да бъде на дъното на контейнера, придържан от фиксатора, а другият край трябва да бъде свързан с гнездото WASH (ИЗМИВАНЕ) на UriSed 3 PRO.
4. Свържете сензора за резервоара с надпис Wash container (контейнер за миене) към конектора D-sub 9 на UriSed 3 PRO с надпис WASH SENSOR (сензор за миене).
5. Поставете двата контейнера в купата на държача за контейнери и поставете държача под масата, поддържаща устройството.

4.4 Извеждане на UriSed 3 PRO от експлоатация

 **Тъй като урината е течност от човешки произход, тя може да бъде инфекциозна и да носи биологични рискове.**

 **Работете внимателно с използваните кювети и замърсявания от урина!**

 **Винаги носете гумени ръкавици или друго защитно облекло, когато работите с UriSed 3 PRO.**

Не е необходимо да се предприемат специални мерки, за да се извади UriSed 3 PRO от експлоатация. Изпълнете изброените по-долу стъпки, за да запазите доброто състояние на устройството, докато то не се използва:

6. Извършете цикъла на измиване с дезинфекциращия разтвор. Изключете главния модул на UriSed 3 PRO и компютъра за работа и ги изключете от електрическата мрежа.
7. Изхвърлете всички използвани кювети от кошчето за отпадъци.
8. Извадете всички течности от двата контейнера и ги почистете добре. Оставете ги да изсъхнат и ги опаковайте с отворена капачка.

9. Използвайте доставената закрепваща пластина, за да закрепите робота за придвижване на пипети.
10. Почистете добре UriSed 3 PRO , включително всички подвижни части (☞ **10 ПоддръжкаОтстраняване на неизправности**). Оставете ги да изсъхнат и опаковайте UriSed 3 PRO така, както е бил опакован, когато е пристигнал при вас.
- ⓘ Ако искате да въведете UriSed 3 PRO отново в експлоатация, следвайте стъпките, описани в **4 ИнсталацияИнсталация** , за да инсталирате правилно устройството.

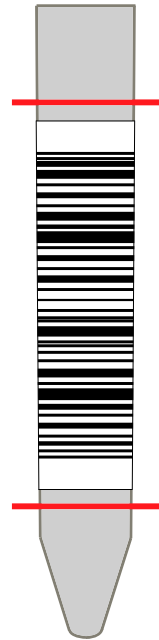
4.5 Маркиране на епруветки с баркодове

Вграденият баркод четец на UriSed 3 PRO може автоматично да идентифицира пробите от урина по баркодовете, поставени отстрани на епруветките. UriSed 3 PRO може да идентифицира следните видове баркодове:

- КОД 39
- КОД 128
- EAN-13
- EAN-8
- INTERLEAVED 2 от 5
- CODABAR

Баркодовете трябва да се поставят около средата на епруветките, между нивата, отбелязани в червено в **Фиг. 5**. Баркодове над или под тези нива може да не бъдат идентифицирани от UriSed 3 PRO. Когато поставяте пробите с баркодове в стелажите, внимавайте баркодовете да са обърнати към отворената страна на стелажите, в противен случай четецът на баркодове няма да може да разчете кодовете.

Една от предоставените епруветки е с предварително поставен баркод. Той моделира оптималното позициониране на баркода върху епруветката и може да се използва и за тестване на вградения четец за баркодове.








Фиг. 5.
Правилно поставяне на баркода

5 Преглед на интерфейса

UriSed 3 PRO има лесна за използване, интуитивна структура на менюто. Бутоните на менюто са подредени в дясната част на екрана. Бутоните във всяко меню са подредени в долната част на екрана. Някои бутони имат повече от едно състояние: Когато щракнете върху такъв многосъставен бутон, показаната икона и текст се променят, за да покажат дали процесът е в ход или е приключил.

Информацията за състоянието на системата се показва в лентата на състоянието, разположена в долната част на екрана. В следващата таблица са изброени осемте (8) дискретни информационни полета на лентата на състоянието.

Ключ към полетата на лентата на състоянието (от ляво на дясно)	Възможно показвано съдържание
Състояние на връзката между UriSed 3 PRO и операционен компютър  Online	Онлайн Офлайн Инициализиране... Надграждане.. Не е готов (поради грешка на хардуера)
Състояние на връзката между UriSed 3 PRO и LabUMat 2  LabUMat2 offline	LabUMat 2 онлайн (☞ 5.5.7 Раздел LabUMat) LabUMat 2 офлайн Инициране на LabUMat 2..
Състояние на връзката на двупосочната LIS (ако е активирана)  LIS offline	LIS онлайн LIS офлайн Инициализиране на LIS..
Права на потребителя според нивото на влизане или името на потребителя  Service	Оператор Администратор Обслужване Потребителско име
Брой на оценяваните частици (може да се зададе в менюто Настройки/Оценка до максимум 54. ☞ 5.5.4 Разделът Оценка)  Particle classes: 12	Класове: X

Ключ към полетата на лентата на състоянието (от ляво на дясно)	Възможно показвано съдържание
Брой на останалите изображения, които чакат за оценка Recognition threads: waiting 0	Нишки за разпознаване: чакане X
Брой кювети, останали в държачите за кювети. Cuvette: 94	Кювети: X
Брой използвани кювети в кошчето за отпадъци Waste bin: 0	Кош за отпадъци: X
Текуща дата и час 2013.01.24. 8:23:08	Дата и час

5.1 Правана потребителя

В зависимост от избраната от вашия сервизен персонал схема за потребителско влизане, потребителските акаунти на UriSed 3 PRO могат да бъдат класифицирани и идентифицирани само по предварително програмирани нива на достъп или по индивидуални потребителски имена, присвоени на едно от предварително програмираните нива на достъп. Независимо от схемата за влизане на потребителя, в UriSed 3 PRO има три предварително програмирани нива на достъп: Оператор, администратор и сервиз.

- В схемата за влизане на потребители "По ниво" имената на потребителите и нивото на достъп, зададено на даден потребителски акаунт, са идентични (например потребител на ниво Администратор винаги се нарича Администратор).
- В схемата за влизане в системата "По потребителско име" потребителското име, паролата и предварително програмираното ниво на достъп, свързани с потребителските акаунти, могат да бъдат персонализирани.

Потребителско ниво	Права на потребителя
Оператор	<p>провеждане на тестове (проба от пациент, контрол на качеството),</p> <p>инициализиране на инструмента,</p> <p>резултати от обработката,</p> <p>промяна на някои опции за измерване,</p> <p>промяна на подробностите за резултатите,</p> <p>филтриране, изтриване на резултатите</p>

Потребителско ниво	Права на потребителя
Администратор	всички действия на операторите, конфигуриране на системата (промяна на настройките), управление на потребителски акаунти
Услуга	всички действия на администраторите, достъп до раздела Service (Услуги) на екрана Settings (Настройки)

ⓘ При схемата за влизане в системата "По потребителско име" всеки път, когато даден потребител излезе от системата, трябва да влезе друг потребител. При тази схема за влизане потребителският софтуер не работи, ако някой не е влязъл в системата.

ⓘ За повече информация и за промяна на активната схема за вход се обърнете към обслужващия персонал.

5.1.1 Влизане в системата

⚠ В схемата за потребителско влизане "По ниво" се препоръчва да се използват потребителски акаунти на ниво администратор и на ниво услуга само когато е необходимо, за да се избегне случайна промяна на системните настройки.

ⓘ За повече информация и за промяна на активната схема за вход се обърнете към обслужващия персонал.

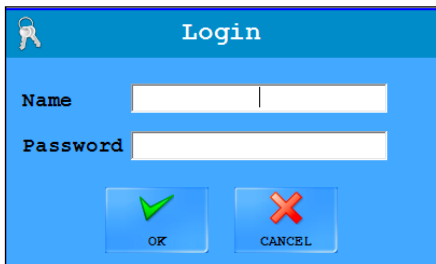
В схемата за потребителско влизане "По ниво" всеки път, когато стартирате софтуера UriSed 3 PRO , по подразбиране влизате в системата като потребител на ниво оператор. Това ниво на достъп ви позволява да извършвате измервания и да управлявате данни за проби в базата данни. За да получите достъп до системните настройки, трябва да влезете като администратор:

В схемата за потребителско влизане "По потребителско име" в идеалния случай всяко лице, което използва устройството, трябва да има свой собствен индивидуален потребителски акаунт с уникално, персонализирано потребителско име и парола и да му бъде зададено едно от трите предварително програмирани нива на достъп.

- Щракнете с десния бутон на мишката върху полето Потребителски права в долния ред на състоянието, за да се покаже изскачащият прозорец Вход.
- Щракнете върху изскачащия прозорец, за да покажете прозореца за вход (вж **Фиг. 6**).
- а, В схемата за влизане в системата "По потребителско име" въведете уникалното си потребителско име и парола, след което щракнете върху **OK**. В полето Потребителски права на лентата на състоянието ще се покаже

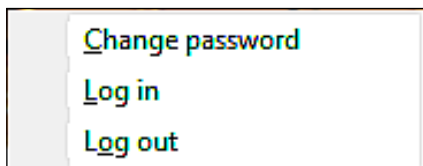
вашето потребителско име и, ако предварително програмираното ви ниво на достъп е Администратор или по-високо, ще се появи бутонът на менюто **Настройки** в дясната част на екрана.

- 4.6, В схемата за потребителско влизане "By level" (По ниво) въведете "administrator" като потребителско име и "settings" като парола (и двете думи без кавички) и щракнете върху **ОК**. По-лоето Потребителски права ще покаже **Администратор**, за да удостовери успешното влизане в системата, а в дясната част на екрана ще се появи бутонът на менюто **Settings (Настройки)**.



Фиг. 6. Прозорецът за влизане

5.1.2 Промяна на паролата ви



Фиг. 7. Изскачащият прозорец Вход за защитени с парола потребителски акаунти

Когато сте влезли в защитен с парола потребителски акаунт, изскачащият прозорец Вход (достъпен чрез щракване с десния бутон на мишката върху полето на лентата на състоянието Потребителски права) ще включва опция за промяна на паролата (вж Фиг. 7). Щракнете върху тази опция, ако желаете да промените съществуващата парола. Системата ще ви подкани да въведете съществуващата парола и след това новата парола два пъти за потвърждение.

5.1.3 Излизане от системата

1. Щракнете с десния бутон на мишката върху полето Потребителски права в долния ред на състоянието, за да се покаже изскачащият прозорец Вход.
2. Щракнете върху **Излизане от системата** в изскачащия прозорец (вж Фиг. 7). В схемата за потребителско влизане "По ниво" нивото ви на достъп автоматично ще се върне на Operator (Оператор).

- ① *В схемата за влизане в системата "По потребителско име" потребителите на ниво администратор и на ниво услуга могат да създават нови потребителски акаунти.*
- ① *При схемата за влизане в системата "По потребителско име" всеки път, когато даден потребител излезе от системата, трябва да влезе друг потребител. При тази схема за влизане потребителският софтуер не работи, ако някой не е влязъл в системата.*

5.2 Бутонът за информация



Този бутон е включен в списъка с бутоните Menu (Меню) на всички екрани с менюта. Щракнете върху този бутон, за да превключите показването на заставен прозорец, в който са изброени всички инсталирани в момента данни за софтуера на устройството, фирмуера на модула и версията на драйвера.

5.3 Менюто Measure (Измерване)



По подразбиране **Measure** се показва при всяко стартиране на софтуера, но можете да получите достъп до него, като щракнете върху бутона **Measure** вдясно. Сайтът **Измерване** показва активните в момента записи на измервания. Серийният номер на уреда, данните за датата и часа, идентификаторите на стойката и епруветката, идентификаторът на пробата и името на пациента, както и иконите за състоянието на измерването, които съответстват на всеки от записите, се показват заедно със записите.

- ① *Имайте предвид, че този списък с текущи записи е просто справка за текущия цикъл на измерване и съществува само за временни информационни цели. Това не е база данни, в която може да се търси, и ще бъде изтрит, когато излезете от софтуера.*

5.3.1 Бутони на менюто за измерване



Щракнете върху бутона **Reset (Нулиране)** на екрана **Measure (Измерване)**, за да изчистите списъка с данни за стелажите. Моля, имайте предвид, че **Init (Инициализация)** не изчиства списъка с данни на стелаж



Щракнете, за да стартирате самопроверка на системата, която обикновено се извършва при всяко стартиране на системата. Тъй като всяка подсистема на устройството се проверява и рестартира по време на инициализацията, се препоръчва да я стартирате винаги, когато срещнете проблем с устройството.



Щракнете, за да премахнете стелаж, който се намира в момента в прохода за стелаж. Тази функция е деактивирана, докато тече измерване.



Щракнете, за да изчистите списъка с текущите записи. Това действие не изтрива записите от паметта на устройството; те все още могат да бъдат достъпни в **База данни** в менюто "База данни".



1. Щракнете, за да стартирате статично - непланирано, но спешно измерване, докато вече тече планиран цикъл на измерване. Процесът на измерване на statim (незабавно) е следният:

2. Съобщението **Изчакайте, докато устройството се премести в позиция STAT!** се показва, докато текущото измерване приключи и стелажът, който в момента се намира в прохода за стелаж, бъде изваден.

3. Транспортърът за стелаж премества стелажите, които чакат за измерване, назад, за да освободи място за спешната проба. Съобщението **Заредете спешната(ите) проба(и).** се показва, когато устройството е готово да измери пробата спешно.

4. Поставете стелаж със спешната проба (statim) пред пасажа на стелаж и щракнете върху **OK** в прозореца за съобщения. Устройството ще вкара стелаж вътре, ще обработи спешната проба и след това автоматично ще възобнови прекъснатия цикъл на измерване.

ⓘ Бутонът **STAT** е активен само по време на нормалните цикли на измерване.

ⓘ В случай на каскадна система измерването на **STAT** се извършва на вторичния анализатор.



Щракнете, за да СТАРТИРАТЕ, и щракнете отново, за да СТОПИРАТЕ цикъл на измерване. ➔ **7.5 Типично ежедневие-Настройки** за допълнителна информация. Щракнете върху CONTINUE, за да продължите спрениите измервания.



Щракнете, за да започнете педиатрични измервания с малко количество проба. Вижда се само когато е разрешено в менюто Настройки/Мерене.



Щракнете, за да стартирате измерване с изглед в реално време и с изображения на полето за наблюдение, направени от оператора. ➔ **Преглед в реално време** за допълнителна информация.



Щракнете върху бутона **DISINFECT**, за да стартирате ежедневен цикъл на изплакване за дезинфекция, който е идентичен с "ежедневния цикъл на измиване", за който устройството ви подканва всеки път, когато излизате от софтуера.

⚠ **Ежедневният цикъл на изплакване с дезинфекция напълно източва флуидната система. Ако желаете да извършите измервания на устройството след цикъла на изплакване, уверете се, че първо сте инициализирали системата.**



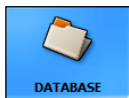
Щракнете, за да излезете от софтуера на устройството след потвърждение. Устройството ще ви подкани да решите дали искате да изключите системата със или без процедура за изплакване (вж [10 Поддръжка](#)[Отстраняване на неизправности](#)).

⚠ **Трябва да правите изплакване поне веднъж дневно, за предпочитане в края на работния ден.**

Лентата за напредък показва хода на операцията по изключване. След като изключването приключи, натиснете бутона за захранване отстрани на устройството (освен ако не сте настроили пълно изключване на системата), след което изключете захранващия ключ на гърба на устройството.

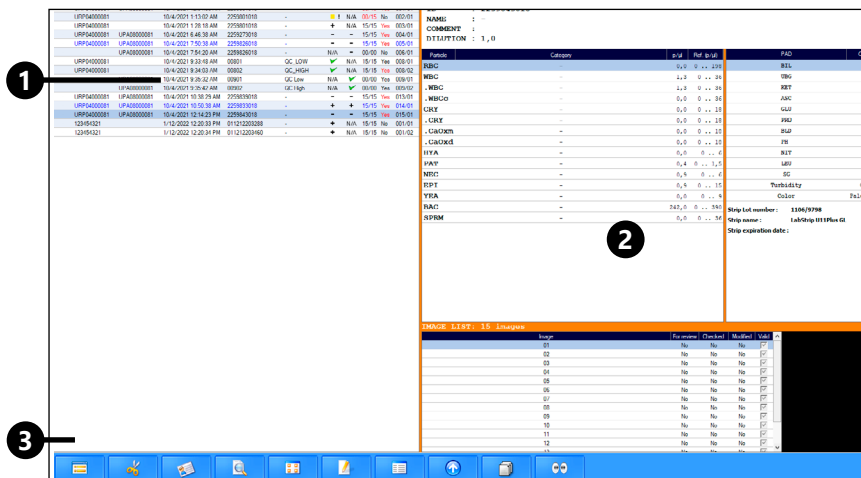
⚠ **Бутонът Изход е деактивиран, докато тече измерване.**

5.4 Менюто База данни



Данните от извършените измервания на са достъпни в менюто **Database (База данни)**. Можете да извличате обобщените доклади за пробите и да показвате всички изображения на полето, направени и оценени от устройството. Управлението на данните е достъпно и по време на измерването.

Екранът на главното меню **База данни** е разделен на две части: записите, изброени в **Sample List (Списък на образците)** в лявата част, идентифицират оценените образци; информацията, налична за текущия **Selected Sample (Избран образец)**, е подредена в дясната част. Екранната област **Избрана проба** е допълнително разделена на обобщение на резултатите от анализа и на **Image List (Списък с изображения)**.



Фиг. 8. Меню База данни:

- ① Списък с образци
- ② Избрана проба
- ③ Функционални бутони,
- ⓘ Можете ръчно да променяте всеки от резултатите от автоматичната оценка, както и ръчно да маркирате редки или необичайни частици от седименти на изображенията на полето за наблюдение (☞ **5.4.4 Редактор на изгледи на образци (SVE)**).
- ⓘ Само резултатите от анализа на успешно обработените проби се добавят към **Списъка с проби**.

Щракнете върху запис в **Списък с проби**, за да го изберете и да покажете цялата информация - резултати от анализа и **Image List (Списък с изображения)**- налични за избраната проба вдясно.

- ① *Потребителите на ниво администратор могат да определят броя и реда на колоните, показвани в **Списъка с проби** (☞ [5.5.2 Разделът Дисплей](#)).*

5.4.1 Област на екрана Списък с проби


- ① *Броят на записите в **Списъка с проби** е посочен в заглавието. Избраният запис на пробата е маркиран в тъмно синьо.*
- Щракнете два пъти върху вътрешността на **Маркиране** на даден запис, за да превключите отбелязването му със звезда (маркиране със златна звездичка) като начин за подчертаване. Можете да филтрирате записите с и без звезди при търсене (☞ [5.4.3 Функционалните бутони на менюто База данни](#)).
- Sed./Chem. В колоните Инструмент** са показани серийните номера на инструментите.
- ① *В случай на каскадна система основният анализатор съдържа записи на измервания от двата анализатора на утайки. Номерът на инструментата идентифицира анализатора, който е извършил измерването.*
- Записите се идентифицират с **Date&Time (Дата и час)** на измерването, техния **IDи Име** на пациента (ако е въведено име на пациента).
- Колоната **Sed** посочва дали резултатът от пробата е положителен (+), отрицателен (-) или по някаква причина се препоръчва да бъде проверен от лабораторен специалист (☞ [Резултати от утайките](#)).
- Колоната **Chem** показват резултатите от химическия анализ на пробата, извършен от анализатора на урина с помощта на тестови лентички (☞ [Химически резултати](#)).
- Колоната **Eval** показва броя на изображенията, които системата приема за валидни от общия брой изображения.
- Колоната **LIS** показва дали записът е прехвърлен в предварително определената LIS.
- ① *Ако ръчно промените някой от резултатите за прехвърлен запис, **Yes** в колоната **LIS** ще стане червен. Индикаторът ще остане червен, докато записът не бъде прехвърлен отново в **LIS**.*
- Измерване на утайки/химикали от, потвърдено от, изпратено в LIS от, експортирано от, отпечатано от** - Тези колони показват името на оператора, който е извършил дадената операция за пробата.
- Режим на микроскопия** - Автоматичен, когато анализаторът оценява автоматично направените изображения. Ръчен, когато Live View (Преглед в реално време) е включен и операторът позиционира фотоапарата, за да заснеме изображенията на зрителното поле.

Резултати от утайките

След като направи определен брой изображения на центрофугираните проби от урина, UriSed 3 PRO ги оценява (☞ **Оценка на изображенията**), за да промените броя на автоматичните оценки и броя на изображенията). Обикновено изображенията могат да бъдат оценени без затруднения и UriSed 3 PRO осигурява точен общ резултат. Възможно е обаче да има някои много претрупани изображения от изключително патологични проби, които не винаги могат да бъдат надеждно оценени автоматично. UriSed 3 PRO разполага с набор от символи, които се показват в колоната **Sed**, за да се привлече вниманието към резултати, които може да изискват ръчен преглед от лабораторен специалист.

N/A


Няма налични резултати за седименти. Пробата е анализирана само с помощта на свързаното устройство за химичен анализ на урина, но не и с микроскопския метод, или резултатите от утайката и химичните резултати не могат да бъдат съпоставени с една проба, тъй като пробата не е била с баркод или е имало грешка при разчитането на баркода.


 Пропуснато.

Пробата не е анализирана от анализатора на седименти.

— Отрицателна (нормална) проба.


Всички стойности на включените частици са в рамките на отрицателния референтен диапазон, с изключение на частиците MUC, SPRM, AMO и ART.

 Ако в пробата се открият само частици MUC или SPRM, тя се категоризира като отрицателна.

 Вижте **5.5.4 Разделът Оценка** за активиране и деактивиране на класове частици и **5.5.1 Разделът Категория** за информация как можете да промените класовете частици.

+ Положителна (анормална) проба.

Пробата съдържа по-високи нива на един или повече класове частици от предварително зададената горна граница за дадения клас частици. Откриването на частици MUC, SPRM, AMO и ART не оказва влияние върху този атрибут.

 Труден преглед.

Някои изображения са толкова претрупани, че е трудно да се разграничат всички частици, които се намират в тях. По-голямата част от изображенията в тази проба имат **Да** в тяхната колона **For review (За преглед)** в **Image List (Списъка с изображения)**, което показва, че те не са приети от систе-


мата (☞ „For review“). Коментарът **Необходимо е да се направи преглед на изображенията!** се показва в списъка с образци и **Изображението е изключено от автоматичната оценка** в редактора за изглед на образци за тези записи, тъй като те изискват ръчна повторна оценка (☞ **5.4.4 Редактор на изгледи на образци (SVE)**). Записите ще показват N/A за всеки клас частици, докато резултатите не бъдат променени ръчно (☞ **Промяна на резултатите от утайките в базата данни on page 55**). Автоматичното валидиране е деактивирано в случай на твърд преглед, поради което операторът трябва да валидира записите от измерванията ръчно.

 или  Soft преглед.

Само няколко изображения от тази проба имат "Да" в колоната "За преглед" в списъка с изображения, което показва, че те не са приети от системата (☞ „For review“). Коментарът **Моля, прегледайте изображенията!** се показва заедно с количествените резултати и **Изображение, изключено от автоматичната оценка** в редактора на изгледи на образци за тези записи, тъй като те изискват ръчна повторна оценка (☞ **5.4.4 Редактор на изгледи на образци (SVE)**). За пробата е наличен автоматичен резултат. Автоматичното валидиране е деактивирано в случай на плавен преглед, поради което операторът трябва да валидира записите от измерванията ръчно.

 или  MUC преглед.

Нивото на слуз в пробата е по-високо от зададената от потребителя граница в раздела **Настройки/Оценка**. Записът от измерването има резултат, но трябва да се потвърди ръчно. Състоянието на преглед на MUC и маркировката са само индикация за оператора, те не се експортират, прехвърлят или отпечатват. Маркировката за преглед на MUC може да бъде премахната, ако функцията е деактивирана в раздела **Настройки/Оценка**, нейният лимит е повишен или отметката **Valid (Валидиране)** е свалена от някои от изображенията.

 *Тази функция е активирана по подразбиране.*


 или  АМО преглед.

Нивото на аморфен материал в пробата е по-високо от зададената от потребителя граница в раздела **Настройки/Оценка**. Записът от измерването има резултат, но трябва да се потвърди ръчно. Състоянието на преглед на АМО и маркировката са само индикация за оператора, те не се експортират, прехвърлят или отпечатват. Маркировката за преглед на АМО може да бъде премахната, ако функцията е деактивирана в раздела **Настройки/Оценка**, нейният лимит е повишен или отметката **Valid (Валидиране)** е свалена от някои от изображенията.

 *Тази функция е активирана по подразбиране.*

 или  ВАС преглед.


Нивото на бактерии в пробата е по-високо от зададената от потребителя граница в раздела **Настройки/Оценка** . Записът от измерването има резултат, но трябва да се потвърди ръчно. Състоянието на преглед на ВАС и маркировката са само индикация за оператора, те не се експортират, прехвърлят или отпечатват. Маркировката за преглед на ВАС може да бъде премахната, ако функцията е деактивирана в раздела **Настройки/Оценка** , нейният лимит е повишен или отметката **Valid (Валидиране)** е свалена от някои от изображенията.

 Тази функция е активирана по подразбиране.


 Невалидна проба.

Пробите са обозначени като невалидни

- ако квадратчето за отметка **Валидно** за всички техни изображения на полето за изглед са премахнати ръчно;
- ако статусът на пробата е ръчно зададен като невалиден (вж **Фиг. 12** и неговия ключ);
- ако количеството на пробата е малко, но не достатъчно, за да се задейства предупреждението "Празна кювета" (между 1 и 2 милилитра).
- Когато се експортират или отпечатват записи на невалидни проби
- полето за състояние на пробата показва, че пробата е невалидна;
- съобщението **Общ резултат от утайката: невалиден** се изписва в заглавието;
- съобщението **Невалидно измерване** се извежда в полето за резултат от измерването на утайката;
- **N/A** се показва във всички полета за стойности и във всички полета за категории.

 Празна кювета.

UriSed 3 PRO измерва празна кювета (без инжектирана проба) и предупреждава потребителя, за да избегне докладването на фалшиви отрицателни измервания поради липсващи проби. Появява се и изскачащ прозорец с надпис "Empty cuvette" (Празна кювета).

 С изключение на действителните предупредителни съобщения, пробите с предупреждение за празна кювета се експортират и отпечатват със същите индикации като невалидните проби.

! Ниско ниво на пробата.

Ако сензорът за ниво на течността покаже, че количеството на пробата е под 2 милилитра, ще бъде запаметен и прехвърлен възклицателен знак заедно


Преглед на интерфейса

със записа на измерването и ще се появи съобщение **Ниско ниво на пробата** в обобщението на количествените резултати.

  **9 Контрол на качеството Поддръжка** за символите, използвани при измерванията на QC.

 или  Правилото за кръстосана проверка е задействано.

Всяко от избраните правила за кръстосана проверка е вярно за дадения резултат от извадката на UriSed и LabUMat. Операторът с администраторски достъп може да избере правилата в раздела **Настройки/Оценка**.

 Тази функция не е активирана по подразбиране.







Измерването на QC е преминало.



Измерването на QC е неуспешно.

Химически резултати

 Колоната **Chem** се показва в **Sample List (Списък с проби)** само ако е активирана в прозореца **Columns of sample list (Колони на списък с проби)** ( **5.5.2 Разделът Дисплей**).

 Прозорецът с резултата от тестовата лента в областта на екрана **Selected Sample (Избрана проба)** се показва само ако е поставена отметка в квадратчето **Show chemical data (Покажи химични данни)** ( **5.5.2 Разделът Дисплей**).


Как да тълкуваме **Chem** колоната:

N/A Не е налично, например защото пробата е измерена с микроскопския, но не и с химическия метод за уриниране, или резултатите от седимента и химическия анализ не могат да бъдат съпоставени с една проба, защото пробата не е била с баркод или защото е имало грешка при разчитането на баркода.

— Отрицателна (нормална) проба. Установено е, че пробата е в рамките на нормалните референтни граници на анализите от тестовата лента.

+ Положителна (анормална) проба. Установено е, че пробата превишава референтните граници на анализите от тестовата лента.

5.4.2 Област на екрана "Избрана проба"

 Всички резултати се показват закръглени до два (2) знака след десетичната запетая.


В горната част на дясната страна на екрана се показва обобщение на количествения анализ.







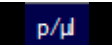
 Вижте  **5.5.6 Разделът Печат** за наличните класове частици.

Прозорецът с резултати за частици

Particle	Flag	Category	p/μl	Ref. (p/μl)
RBC		++++	3 236,6	0 .. 10
WBC		+	14,5	0 .. 12
CRY		-	2,2	0 .. 6
.CRY		-	0,0	0 .. 6
.CaOxm		-	2,2	0 .. 6
.CaOxd		-	0,0	0 .. 6
.FRI		-	0,0	0 .. 6
.URI		-	0,0	0 .. 6
HYA		-	0,9	0 .. 2
PAT		-	0,0	0 .. 1,5
NEC		-	0,4	0 .. 2
EPI		-	1,8	0 .. 5
YEA		+	8,4	0 .. 3
BAC		-	128,0	0 .. 130
.BAC		-	0,0	0 .. 130
.BACr		-	10,6	0 .. 130
.BACc		-	117,5	0 .. 130
MUC		-	240,2	0 .. 264
AMO		-	99,9	0 .. 660

Фиг. 9. Прозорецът с резултатите от изследването на частиците в областта на екрана "Избрана проба"

Резултатите за класовете и подкласовете на частиците, които сте активирали в менюто Настройки () , се показват в **5.5.4 Разделът Оценка**) прозореца с резултатите за частиците (вж **4.2**). Резултатите от подкласовете се показват с начална точка.

Ключ към прозореца с резултати за частици	
	Съкратените имена на разрешените класове и подкласове частици. Резултатите от подкласовете се показват с начална точка.
	Операторът може да реши дали системата трябва да показва със зелен флаг, че в пробата са открити прозрачни RBC (RBCg) и/или акантоцитни клетки (RBC-Aca) ( Настройки на флага).
	Полуколичествената ( 5.5.1 Разделът Категория) относителна категория, която се приписва на количествения резултат за частица.
 	Брой частици на поле с висока мощност или брой частици на микролитър. Променете предпочитаната мерна единица в раздела Настройки/Дисплей.

Ключ към прозореца с резултати за частици	
Ref. (p/HPF)	Диапазоните, определени за полуколичествена относителна категория номер 1 (която обикновено е отрицателната категория). Можете да деактивирате тази колона(☞ 5.5.2 Разделът Дисплей).

Изчисляването и показването на резултатите за частиците се извършва съгласно следните конвенции:

- Резултатът на клас частици е сумата от всички резултати на неговите под-класове.
- Всеки клас частици, който има активиран един или повече подкласове, се показва с "дублиран" подклас, който има същото име като името на родителския клас частици с точка преди него. Частиците, които не попадат в нито един от разрешените подкласове, се изброяват с този "дублиран" родителски клас.
- Родителските класове частици унаследяват най-високата относителна стойност, налична сред разрешените им подкласове. Ако на някой от под-класовете ръчно се зададе относителна стойност, по-висока от тази на родителския клас частици, резултатът на родителския клас ще бъде заменен.
- Ако подкласът на частиците бъде ръчно деактивиран, частиците, които са му присвоени, ще бъдат отново присвоени на "дублирания" родителски клас.

Прозорецът с химически резултати

PAD	Category	Result	Unit
BIL	neg	neg	umol/l
UBG	norm	norm	umol/l
KET	neg	neg	mmol/l
ASC	neg	neg	g/l
GLU	norm	norm	mmol/l
PRO	neg	neg	g/l
BLD	neg	neg	Ery/ul
PH	6.5	6.5	
NIT	neg	neg	
LEU	neg	neg	Leu/ul
SG		1.005	
Turbidity	Clear		
Color	Pale yellow		
Strip Lot number : 1106/9798			
Strip name : LabStrip U11Plus GL			
Strip expiration date :			

Фиг. 10. Химически резултати

Ако е разрешено (вж. [☞ Област на екрана с видими настройки](#)), резултатите от химическото изследване на урина, прехвърлени от базиран на интерфейс анализатор на урина с тест ленти (вж. [☞ 7.6 Работа с UriSed 3 PRO заедно с LabUMat 2](#) за това как да свържете двете устройства).

Списъкът с изображения

Image	For review	Checked	Modified	Valid	Error
01	No	No	No	✓	0
02	No	No	No	✓	0
03	No	No	No	✓	0
04	No	No	No	✓	0
05	No	No	No	✓	0
06	No	No	No	✓	0
07	No	No	No	✓	0
08	No	No	No	✓	0
09	No	No	No	✓	0
10	No	No	No	✓	0
11	No	No	No	✓	0
12	No	No	No	✓	0
13	No	No	No	✓	0
14	No	No	No	✓	0

Фиг. 11. Списъкът с изображения

В **Image List (Списък с изображения)** в долния десен ъгъл на екрана са изброени всички изображения, направени на избраната проба. Всеки запис в **Списък с изображения** се показва със следните атрибути:

- **Изображение** посочва поредния номер на изображението.
- **За преглед** показва дали изображението се препоръчва за по-нататъшен преглед. Изображение от полето за наблюдение може да бъде маркирано за преглед по следните причини:
- изображението е толкова претъпкано с частици, че откриването им не е надеждно (вж. [Фиг. 20](#)).
- оценката на изображението открива мехурче или друга аномалия в изображението.
- **Проверено** показва дали изображението е било отворено в SVE (редактор на изглед на проби).
- **Модифициран** показва дали автоматичната оценка на изображението е била променена ръчно в SVE.
- В колоната **Валиден** можете да превключвате дали даденото изображение на полето за наблюдение се приема като основа за оценка на изображение на проба. Общият резултат се основава на осредняването на всички валидни полета за преглед за дадена проба. Изображенията с **Да** в колоната им **For review (За преглед)** не могат да бъдат приети като валидни.

i По подразбиране всяко изображение на полето за преглед се приема за валидно.

⚠ По подразбиране за проби под минималното ниво на пробата (показващо предупредителното съобщение **Low sample level (Ниско ниво на пробата)**) не се приема нито едно от изображенията в полето за преглед.

5.4.3 Функционалните бутони на менюто База данни

Както всички останали менюта, **База данни** има ред бутони за различни операции с бази данни.

- ① Когато направите каквато и да е промяна в менюто **Settings (Настройка)**, която засяга списъка с образци **Sample List (Списък с образци)** в базата данни **Database (База данни)**, списъкът ще бъде опреснен. В зависимост от броя на записите на пробите в списъка, процесът на опресняване може да отнеме известно време. Това се обозначава с лентата за напредък, която се показва по време на процеса.

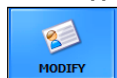


Щракнете, за да превключите избора на всички записи в **Списък с образци**. Бутонът е неактивен, ако в списъка има само един запис.



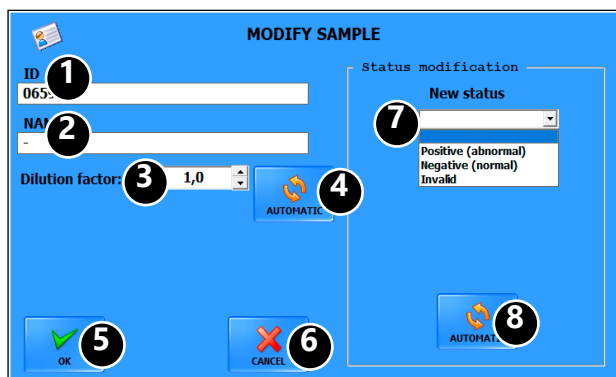
Щракнете, за да изтриете резултатите от избраните записи от базата данни. Тази функция е деактивирана, докато тече измерване.

- ⚠ **Записите ще бъдат изтрети окончателно. Това е неотменима команда.**



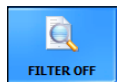
Щракнете, за да промените състоянието или фактора на разреждане на избраната проба или идентификатора или името на пациента, свързани със записа, като използвате диалогов прозорец.

- ① Празното поле не е приемлив идентификатор на пробата. Максималната дължина на идентификатора е същата като тази, зададена в диалоговия прозорец **Display length (Паказване на дължината)** (↔ **Област на екрана с видими настройки**).
- ① Бутонът става неактивен, ако са избрани повече от един запис или запис на QC.



Фиг. 12. Диалоговият прозорец "Промяна на пробата" (за проба с резултати от химически и седиментен анализ на урината)

- 1 Идентификатор на пробата
- 2 Име на пациента, свързано с пробата
- 3 Коефициент на разреждане
 - i Приложимо само ако избраната проба е анализирана по метода на седимента.
 - ⚠ Ако пробата е много гъста, може да се наложи разреждане на пробата за правилна оценка. Ако разреждате пробата, трябва да въведете коефициента на разреждане в това поле, за да получите точни резултати. Можете да изчислите коефициента на разреждане въз основа на формулата $DF = \text{Окончателен обем/оригинална проба}$. Можете да регулирате коефициента със стъпка 0,1 в интервала от 1,0 до 10 и със стъпка 1 в интервала от 10 до 100.
- 4 Щракнете, за да нулирате коефициента на разреждане до този, определен от автоматичната оценка
- 5 Щракнете, за да съхраните променените данни
- 6 Щракнете, за да отмените промените
- 7 Опции за промяна на състоянието
 - ⚠ Опциите за състоянието на пробата са налични само ако е активирана ръчната промяна на състоянието на пробата (👉 **Област на екрана с видими настройки**).
- 8 Щракнете, за да възстановите статуса на пробата до този, определен от автоматичната оценка



Щракнете, за да се появи диалоговият прозорец **Филтър за проби** (вж **Фиг. 13**). Записите могат да се филтрират по дата на измерване, име на пациента, идентификационен номер, статус, положителен или отрицателен резултат, стандартно или QC измерване, маркирано или немаркирано и много параметри в седимент или химичен метод.

Sample filter

Date: 8/16/2023 - 8/16/2023

ID:

Name:

Measure type: Urine QC

Mark: Marked Unmarked

Microscopy mode: Manual Automatic

Sediment pediatric mode: Yes No

Chemical pediatric mode: Yes No

Sediment result:

<input type="checkbox"/> Not invalid	<input type="checkbox"/> Validated
<input type="checkbox"/> Invalid	<input type="checkbox"/> Not yet validated
<input type="checkbox"/> Not empty cuvette	<input type="checkbox"/> Not review
<input type="checkbox"/> Empty cuvette	<input type="checkbox"/> Review
<input type="checkbox"/> Low sample level	<input type="checkbox"/> Has valid image
<input type="checkbox"/> Normal sample level	<input type="checkbox"/> No valid image
<input type="checkbox"/> Has result	<input type="checkbox"/> Negative
<input type="checkbox"/> No result	<input type="checkbox"/> Positive
<input type="checkbox"/> Measured	<input type="checkbox"/> QC failed
<input type="checkbox"/> Not measured	<input type="checkbox"/> QC passed

Cross-check rules:

- RBC pos and ERY/BLD neg
- RBC neg and ERY/BLD pos
- WBC pos and LEU neg
- WBC neg and LEU pos
- RBC-ERY/BLD difference > 1 category
- WBC-LEU difference > 1 category

Chemical result:

- No result
- Negative
- Positive
- QC failed
- QC passed

Filter switch: On Off

Reset Apply Close

Фиг. 13. Диалоговият прозорец *Филтър за проби*

Филтриране по дати: Началните и/или крайните дати могат да се задават чрез въвеждане или с помощта на падащите списъци. Трябва да щракнете върху квадратчетата за отметка, за да направите избора активен.

Филтриране по ID и име: Щракнете първо върху квадратчето за отметка, за да можете да въведете текст в полето за текст. Текстовото поле става червено, когато е въведен неизползваем символ.

Филтриране по тип мярка или маркировка: Щракнете върху квадратчето за избор между резултати от измервания на урина или QC, както и маркирани или немаркирани резултати.

Филтър за педиатрични измервания

Филтриране по състоянието на валидиране.

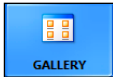
Филтриране по режим на микроскопия: Щракнете върху квадратчето за избор между резултати от ръчна микроскопия или автоматични измервания.

Филтриране по характеристики на резултатите от седиментите: Щракнете върху квадратчето за отметка, което е за параметър, който искате да включите в избора си. Ако не избере нито едно квадратче, списъкът с филтрирани проби ще покаже всички резултати.

Филтриране по правилото за кръстосана проверка: Можете да филтрирате за записи за съответствие с правилата за кръстосана проверка.

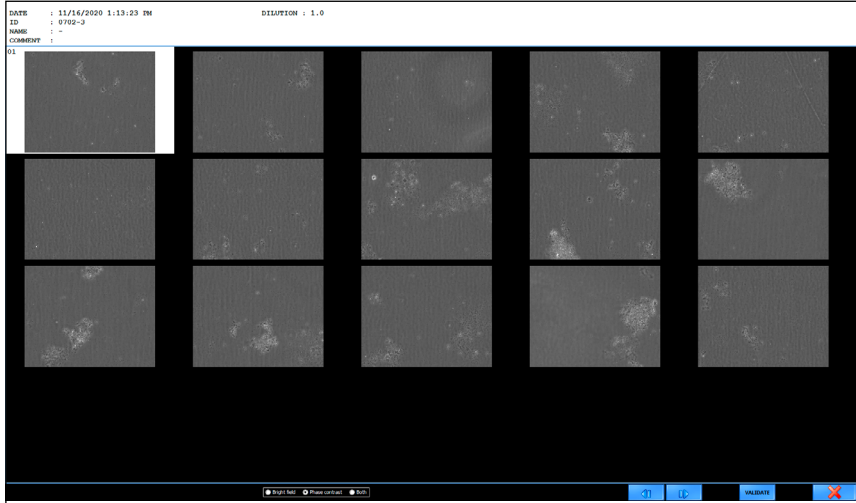
Филтриране по характеристиките на химичните резултати: Можете да филтрирате тук за записи на проба с химически резултати. Щракнете върху квадратчето за отметка, което е за параметър, който искате да включите в избора си. Ако не изберете нито едно квадратче, списъкът с филтрирани проби ще покаже всички резултати.

След като направите избор на опции за филтриране, докоснете **Apply (Приложи)**, за да се покажат в Списъка с образци само записите, които отговарят на вашите условия. Върнете се към пълния списък с образци, като поставите отметка на радио бутона **Изключено в ограничаващото поле за превключване на филтри** и щракнете върху **Apply (Приложи)**. Когато поставите отметка на **Вкл.** отново, предишният избор става отново активен. Щракнете върху **Нулиране** за изчистване на избора.



Щракнете върху бутона "Галерия" или щракнете двукратно върху запис в Списъка с проби, за да се покажат всички необработени изображения на полето за наблюдение за избраната проба.

i Бутонът *Галерия* не е активен, ако изберете повече от един запис или ако избраният запис няма данни за седиментен анализ на урината.

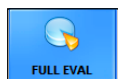


Фиг. 14. Галерия с изображения на една проба.

Бялата рамка показва избраното изображение. Радиобутоните в долната част на менюто позволяват да се превключва между показването на изображения от микроскоп с ярко поле или фазов контраст и съставни изображения. Проверете **Всички** за показване и на трите типа.

Кликнете върху **ПОТВЪРЖДАВАНЕ НА** за да маркирате записа като правилен. Този бутон има същата функция като бутона **ВАЛИДИРАНЕ** на екрана **Measure (Измерване)**.

Щракнете два пъти върху изображение, за да го видите увеличено в редактора на изгледи на образци (SVE) ↗ **5.4.4 Редактор на изгледи на образци (SVE)**.



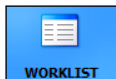
Щракнете, за да оцените отново всяко изображение на полето за преглед за избраните записи. Системата ще оцени всички изображения за избраните записи, дори изображенията, които не са били оценявани автоматично преди това.

i Можете да проверите колко изображения на полето за наблюдение са били оценени от общия брой направени изображения на полето за наблюдение.

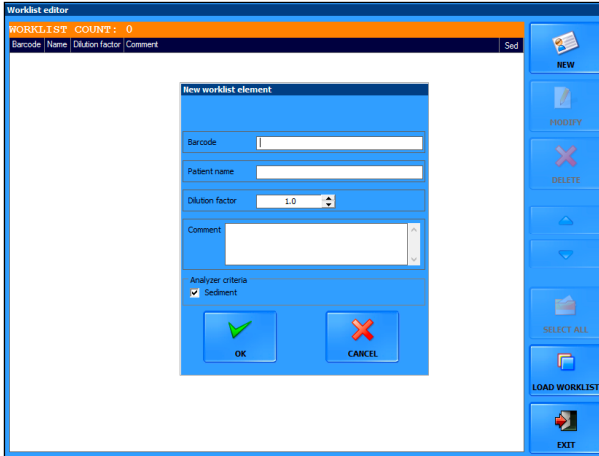
i Тази функция е достъпна само за потребители, влезли като оператори на ниво администратор или на ниво услуга.







Щракнете, за да добавите коментари към резултатите от седиментния или химическия анализ на урината на избраната проба и за да видите системните коментари (не можете да редактирате системните коментари) След като запазите коментара, той ще се появи в **Коментар** на реда на базата данни, на галерията, на редактора на примерни изгледи, на експортирания резултат и на разпечатката на резултата.





Щракнете, за да стартирате редактора на работния списък (вж **Фиг. 15** и неговия ключ). Можете да попълните работния списък с имената на пациентите, чиито проби искате да анализирате. Софтуерът на системата автоматично ще присвоява имената, въведени за резултатите от изпитванията по време на измерването, въз основа на тяхната последователност или на идентифициращите ги баркодове, според предпочитаната от вас настройка. За повече информация ↗ **5.5.3 Разделът „Измерване“**.



Фиг. 15. Прозорецът на редактора на работни списъци с диалогов прозорец Нов елемент на работен списък

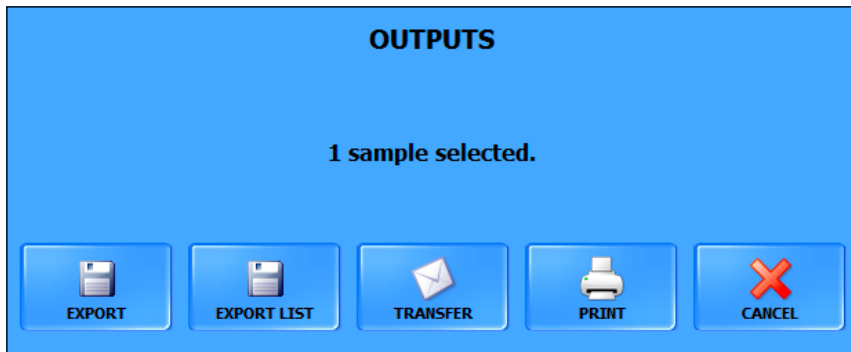
Ключ към редактора на работния списък	
	<p>Щракнете, за да добавите ново Име на пациента към работния списък. Можете да добавите съответния баркод, ако е приложимо, както и коментар. (Коментарите се показват в прозореца за обобщаване на резултатите на Избрана проба и се появяват на разпечатката.) Не се допускат дублиращи се баркодове. Ако измерването на пробата се основава на работни списъци и е активирано свързано устройство за химически анализ на урина, можете да изберете да измервате пробата с метода на утайката, с химическия метод или и с двата.</p>
	<p>Щракнете, за да редактирате данните на избрания елемент от работния списък (вж Фиг. 12 и неговия ключ).</p>
	<p>Щракнете, за да изтриете избрания елемент или елементи от работния списък.</p>
	<p>Щракнете, за да превключите избора на всички записи в Работен списък. Бутонът е неактивен, ако има само един запис в Работния списък.</p>

Ключ към редактора на работния списък	
 <p>UPLOAD</p>	<p>Щракнете върху , за да импортирате работен списък, създаден на външен компютър.</p> <p>Уверете се, че работният списък е записан като текстов файл с разширение .txt или без разширение. За да може устройството да обработва правилно текстовия файл Worklist, файлът трябва да бъде създаден в съответствие със следния протокол:</p> <pre><space>W ANALYSER_ID Barcode1^PatientName1^Comment1^Chemical1^Sediment1 Barcode2^PatientName2^Comment2^Chemical2^Sediment2 ... BarcodeN^PatientNameN^CommentN^ChemicalN^SedimentN<Enter></pre> <p>Задайте 0 на елементите Sediment (Утайка) и Chemical (Химикал), ако желаете да пропуснете единия или другия метод за анализ, и 1, ако желаете да извършите анализа с дадения метод. Ето един добре оформен примерен низ за два (2) елемента от работния списък:</p> <pre>W SN12345 BAR143^Г-н Бейкър^Коментар за Бейкър^1^1 4444^Г-жа Смит^Коментар за Смит^1^0</pre>
 <p>EXIT</p>	<p>Кликнете, за да затворите Редактор на работни списъци.</p>






- ⚠ **Когато измерването на проби се основава на работни списъци, устройството ще извърши само толкова измервания, колкото имена има в работния списък. Ако се опитате да стартирате измерването, когато в работния списък няма повече имена на пациенти, устройството няма да реагира и ще покаже предупредителното съобщение **Worklist elements are consumed!** (Елементите на работния списък са изчерпани).**
- ⚠ **Данните от работния списък не се отнасят за измерванията на STAT и Контрол на качеството.**
- ⚠ **Не можете да редактирате работен списък, когато той е активен и е в ход измерване. Въпреки това можете да добавяте елементи към работен списък с бутоните Нов или Качване , дори когато измерването, базирано на този работен списък, е в ход.**

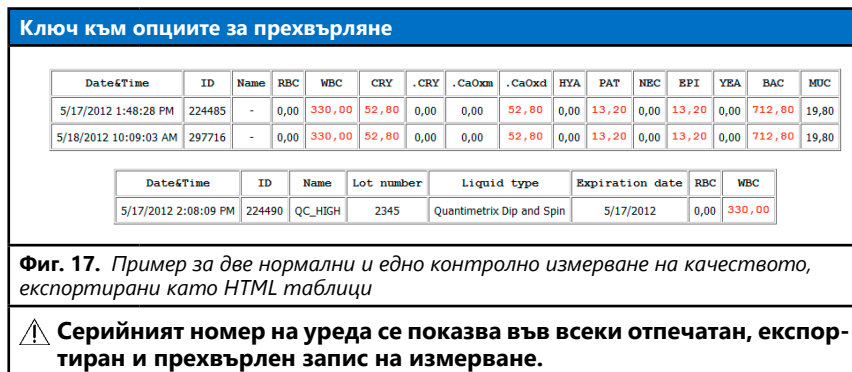


Щракнете, за да отворите диалоговия прозорец с опциите за прехвърляне (вж [Фиг. 16](#) и неговия ключ.)



Фиг. 16. Диалоговият прозорец "Опции за прехвърляне"

Ключ към опциите за прехвърляне	
 EXPORT	<p>Щракнете, за да запазите избрания запис и изображенията на полето за изглед в указана от вас папка на свързания компютър. Всеки запис се запазва в специална папка в указаната от вас папка. Таблицата с резултатите за всеки запис се записва като HTML таблица (☞ 5.5.5 Разделът Трансфер за повече подробности).</p> <p>ⓘ В зависимост от броя на разрешените за показване типове частици, експортираният отчет може да не се побере на една страница.</p>
 EXPORT LIST	<p>Щракнете върху бутона Export List (Експортиране на списък), за да запазите избрания запис като HTML таблица, която можете да отворите и като електронна таблица (със софтуер за електронни таблици, като OpenOffice Calc или Windows Excel).</p>
 TRANSFER	<p>Щракнете, за да прехвърлите избрания запис на хост компютъра на LIS.</p> <p>ⓘ Свържете се с вашия дистрибутор за това как да настроите протокола за трансфер.</p>
 PRINT	<p>Щракнете, за да отпечатате комбиниран доклад за химически и седиментен анализ на урината с настройките на принтера по подразбиране.</p> <p>ⓘ В зависимост от броя на разрешените за показване типове частици, отпечатаният отчет може да не се побере на една страница.</p>
 CANCEL	<p>Щракнете, за да затворите изскачащия прозорец OUTPUT (РЕЗУЛТАТ).</p>



Щракнете, за да превключите разширения изглед на **Списък с образци**, за да видите всички полета, които са активирани, но които сте избрали да не се показват в стандартния размер на **Sample List (Списък с проби)** (например **Sediment measured by** (утайка, измерена от), **Chemical measured by (Химически измерена от)**, **Validated by (Проверена от)**, и т.н.: в тези полета се показва името на потребителя, извършил въпросните процеси). (Вж **Фиг. 28** за подробности.)



Щракнете, за да потвърдите избрания резултат като правилен (☞ **Автоматично валидиране**).

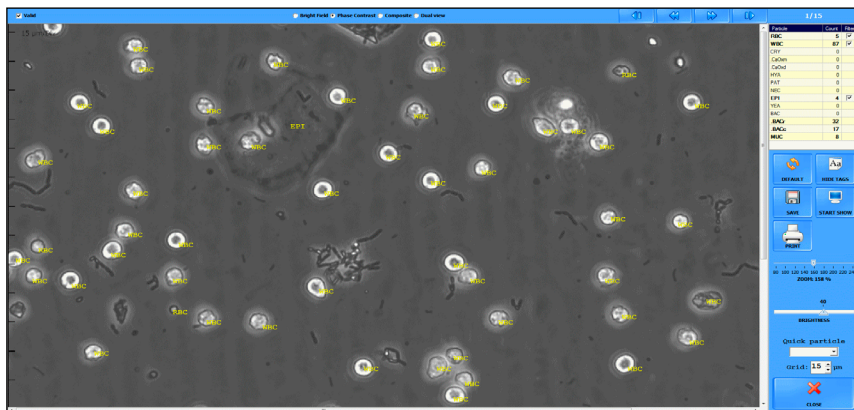
⚠ **Ако промените някоя от подробностите на вече валидиран резултат, полето му " Валидирано от" ще се върне към " Все още не е валидирано".**

⚠ **Само валидираните резултати могат да бъдат експортирани, прехвърлени в LIS или отпечатани.**

5.4.4 Редактор на изгледи на образци (SVE)

По подразбиране устройството обработва всички изображения на зрителното поле и се опитва да идентифицира всяка от откритите частици в изображенията, след което маркира идентифицираните частици. Можете да прегледате и промените автоматично зададените етикети, като използвате **SVE**.

За достъп до **SVE**, и за да разгледате микроскопско изображение и неговите етикети за частици на цял екран, щракнете двукратно върху някоя от миниатюрите на изображението на зрителното поле в **Image List (Списък с изображения)** в долния десен ъгъл на екрана на менюто **Database (База данни)** или върху запис от измерването, свързан с изображението на зрителното поле.

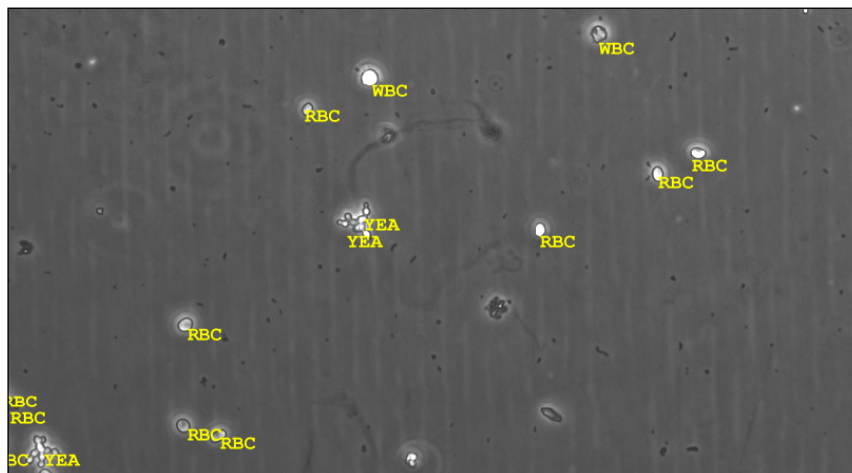


Фиг. 18. Редактор на изгледи на образци (SVE)

Преглед на интерфейса

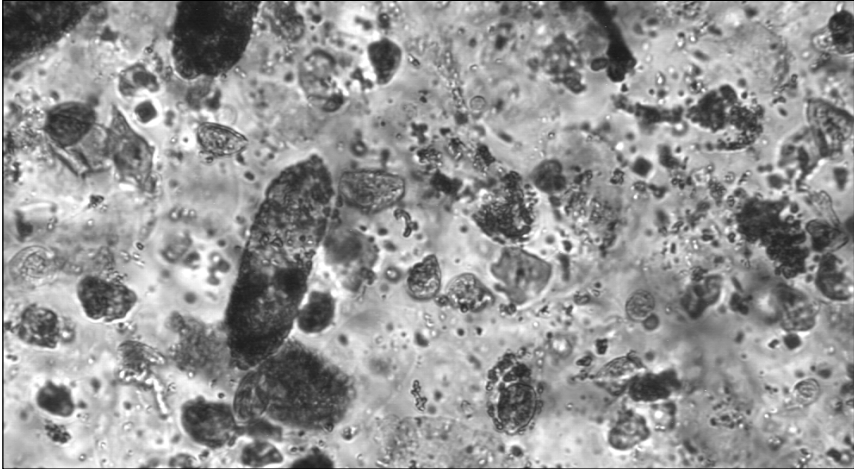
Съществуват основно два вида изображения на зрителното поле:

- Изображенията на зрителното поле, които не са претърпени с частици, независимо дали са отрицателни или патологични, се считат за **Нормални** (вж **Фиг. 19**) - те имат **No** в своята **For review** колона в **Image List**. По-голямата част от изображенията на зрителното поле са от този тип.



Фиг. 19. Автоматично оценено и маркирано изображение на зрителното поле на нормално изображение


- Изображенията на зрителното поле, които са толкова претъпкани с частици, че е трудно да се разграничат различните елементи, се считат за **Изображения за преглед** (вж **Фиг. 20**)- те имат **Yes (Да)** в колоната си **For review (За преглед)** в списъка с изображения, а съобщението **Image excluded from the automatic evaluation! (Изображение, изключено от автоматичната оценка!)** се показва в червено в заглавието на SVE.



Фиг. 20. Претъпкано изображение на зрителното поле без добавени автоматични тагове

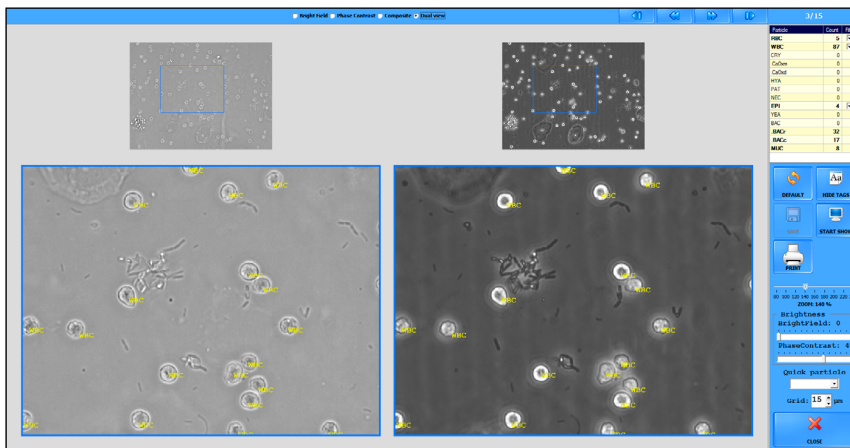
- ① Изображенията, които имат **Да** в колоната си **За преглед**, не могат да се показват с автоматичен резултат и към тях не могат да се добавят етикети за частици.
- ① Преки пътища от клавиатурата: C - включва всички етикети на частиците ("надписи") в изображението; R - включва линияка, която се движи по страните на екрана; G - включва мрежа върху изображението за по-добра оценка на размера на частиците; Insert - включва всички горепосочени графични елементи; Delete - скрива всички горепосочени графични елементи.

Разбивка на елементите на **SVE**:





- Идентификаторът на пробата на текущото изображение може да се види в заглавието на **SVE**.
- В горния десен ъгъл се показва номерът на текущото изображение на зрителното поле от всички налични изображения на зрителното поле за дадената извадка.
- Използвайте радио бутоните , за да превключвате между изображенията от микроскопа с ярко поле или фазов контраст и съставните изображения или двойния изглед.

ⓘ Комбинираното изображение не се съхранява.

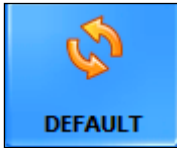
- Изберете **Двоен изглед**, за да видите изображенията на светлото поле и фазовия контраст едно до друго. В **Двоен изглед**, операторът може да увеличава и намалява мащаба на изображението чрез превъртане с мишката. Увеличеният изглед е подчертан със синьо в по-малките горни изображения. Преместете маркираната част, като щракнете върху горните изображения или като задържите натиснат левия бутон на мишката и движите мишката.



Фиг. 21. Двойният изглед

- Използвайте **Валиден** за превключване дали даденото изображение на полето за наблюдение се приема като основа за оценка на образци. Работи по същия начин като квадратчето за отметка **Валиден** в списъка с изображения на (вж **Списъкът с изображения**).
- Използвайте бутоните  , за да превъртате през изображенията на полето за наблюдение на една проба;
- използвайте бутоните  и , за да прелиствате всички записи на образци в базата данни.
- Вдясно се показва таблица, обобщаваща класовете частици и техния брой, открити в текущо показаното изображение на зрителното поле. Всеки от класовете частици, идентифицирани в изображението, има квадратче за отметка в таблицата. Използвайте квадратчетата за отметка, за да превключите маркирането на съответната частица. Предпочитанието за маркиране, което сте задали в едно от изображенията на полето за наблюдение, се прилага за всяко друго изображение на полето за наблюдение в серията за текущата проба, но не и за изображенията на полето за наблюдение на други проби. Например, ако скриете таговете WBC (бели кръвни клетки)

за едно от изображенията, таговете WBC няма да се показват в нито едно от изображенията на полето за преглед за избраната проба.



Щракнете, за да отмените всички ръчни модификации и да се върнете към резултатите от автоматичната оценка за текущо показаното изображение на полето за преглед.

i Всички ръчно направени промени ще бъдат изгубени, когато изображението бъде върнато към настройките по подразбиране.



Щракнете, за да превключите целия текст на етикета върху изображението на необработеното поле, което се показва в момента. (Работи точно както клавишната комбинация С.)



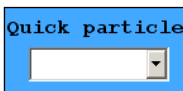
Щракнете, за да отпечатате отчет за урината на текущата проба с настройките на принтера по подразбиране.



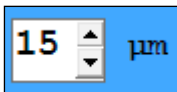
Щракнете, за да включите слайдшоу с изображенията на полето за наблюдение. Ново изображение се показва на всеки три (3) секунди.

i Когато слайдшоуто достигне до последното изображение за текущата проба, то ще продължи със следващата проба в базата данни, без да подканя потребителя.

i Бутоните **По подразбиране**, и бутоните **Печат** са деактивирани по време на слайдшоуто.



За да приложите бързо няколко екземпляра от даден тип частици: изберете тип частици от падащия списък, за да "заредите" типа частици в курсора, след което щракнете навсякъде в изображението, за да приложите маркера за частици (вж 5.4.4).



Щракнете върху стрелките, за да регулирате степенуването на мрежата, която клавишната комбинация G показва върху изображението на полето за преглед.

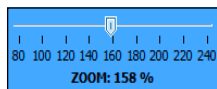


Щракнете, за да запазите текущото изображение на полето за изглед, както е показано (без тагове за частици), като растерно изображение. В диалоговия прозорец можете да посочите къде да бъде записано изображението.

Преглед на интерфейса

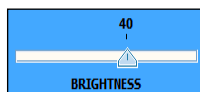


Кликнете, за да затворите **Редактор на изглед на пробата** и се върнете в менюто **Database (База данни)**. Можете също така да оставите **SVE**, като натиснете клавиша Esc на клавиатурата.



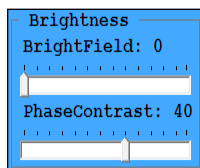
Плъзнете мащабната лента **ZOOM** за промяна на съотношението на увеличение на избраното изображение.

ⓘ Тя не променя настройките на **Zoom mode** в раздела **Display**.



Плъзнете **BRIGHTNESS** за промяна на степента на яркост на фазовия контраст или на изображението на ярко поле. Композитното изображение не може да бъде променено. В случай на използване на **Dual View (Двоен изглед)**, яркостта на фазовия контраст и на светлото поле може да се регулира поотделно.

Неговите клавишни комбинации са Page up и Page down.



ⓘ Тя не променя **Яркост** настройките в раздела **Display**.

5.4.5 Промяна на резултатите от автоматизираното оценяване

⚠ **Родителските класове частици унаследяват най-високата относителна стойност, налична сред разрешените им подкласове. Ако на някой от подкласовете ръчно се зададе относителна стойност, по-висока от тази на родителския клас частици, резултатът на родителския клас ще бъде заменен.**

UriSed 3 PRO е разработен, за да подпомогне работата на лекарите, а не да ги замести: всички резултати от автоматичната оценка могат да се променят ръчно. Има няколко начина за редактиране на резултатите, които устройството генерира: в менюто **База данни** в менюто **Sample View Editor (Редактор на примерни изгледи)**, както и чрез използване на бутона **Modify (Промяна)** в менюто **Database (База данни)**.

ⓘ *Променените записи са подчертани в синьо.*

Промяна на резултатите от утайките в базата данни

Flag	Value
RBC-Aca	<input checked="" type="checkbox"/>
ghost RBC	<input checked="" type="checkbox"/>

Фиг. 22. Диалогов прозорец за промяна на резултат от седиментно изследване на урина

⚠ **Промяната на резултатите в менюто База данни няма да повлияе на броя на частиците, показани в редактора на изгледа на пробата.**

1. В обобщения доклад за седиментно изследване на урината, щракнете два пъти върху реда на частицата, която искате да промените.
2. Въведете желаната стойност в диалоговия прозорец, който се появява (вж). Системата автоматично ще приложи промяната, която сте направили в едно от текстовите полета, и към двете текстови полета.

⚠ **Ако промените категорията на полуколичествените резултати, средната стойност на частиците на изображение и стойността на частиците ще бъдат нулирани до средата на диапазона на новата категория.**

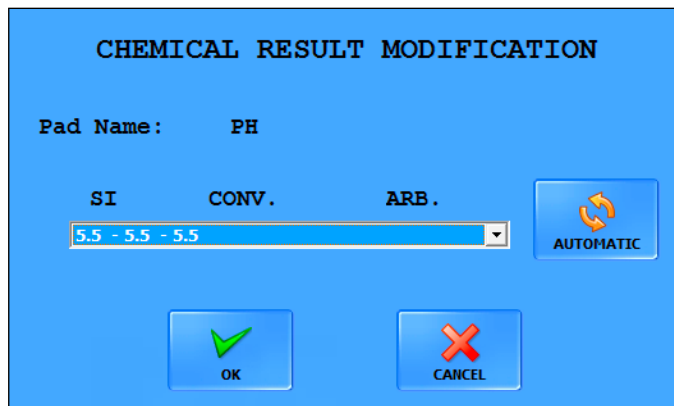
3. Кликнете върху **OK** , за да запазите промените, или **Cancel** , за да отхвърлите промените. Щракнете върху **Автоматичен** , за да отмените промените и да се върнете към автоматичното оценяване.

ⓘ *Променените записи ще бъдат показани в синьо в отчета.*

⚠ **Ако резултатът на клас частици е променен, колоните Category (Категория) на съответните подкласове се променят на N/A, а стойностите им - на 0. По-нататъшната модификация на подкласовете е възможна само в редактора на изглед на пробата. Ако обаче се върнете към резултатите от автоматичната оценка, можете да стартирате отново процеса на редактиране.**

⚠ **Операторът може да активира/деактивира маркирането на RBC-Аса и RBCg за конкретната проба (👉 [Настройки на флага](#)).**

Промяна на резултатите от химически анализ на урина в базата данни



Фиг. 23. Диалогов прозорец за промяна на резултат от рутинно изследване на урина

1. В обобщения доклад за химичен анализ на урина щракнете двукратно върху реда с резултата от анализа или данните от физическото измерване, които искате да промените, за да се покаже диалоговият прозорец за промяна (вж [5.1.2](#)).
2. Изберете желания резултат в диалоговия прозорец.
3. Кликнете върху **OK**, за да запазите промените, или **Cancel**, за да отхвърлите промените. Кликнете върху **Автоматичен**, за да отмените промените и да се върнете към първоначалната оценка.

ⓘ *Променените записи ще бъдат показани в синьо в отчета.*

Добавяне на етикети за частици в редактора на изгледа на пробата

⚠ **Промените в класа или броя на частиците в редактора на изгледа на пробата ще се отразят на обобщението на резултатите в менюто Database (База данни).**

За да маркирате която и да е област от изображението на зрителното поле, направете следното:

1. Изберете тип частица в **Бързи частици** от падащия списък в дясната странична лента на редактора на изглед на пробата.

2. Щракнете с левия бутон на мишката навсякъде в изображението на полето за изглед, за да приложите етикета за тип частица. Можете да приложите избрания етикет толкова пъти, колкото е необходимо.

⚠ Съществуват няколко класа и подкласа частици ("добавени частици"), които не са достъпни за автоматична оценка, но могат да бъдат добавени ръчно. Необходимо е да разрешите използването им, преди да станат достъпни за избор (↪ 5.5.4 Разделът Оценка).

i *Курсорът ще остане "зареден" с типа частици, които сте избрали, докато не изберете друг тип или не щракнете върху друг бутон в редактора на изгледа на пробите .*

i *Софтуерът взема предвид всички добавени от вас нови частици при генерирането на доклада за утайките.*

i *Новите етикети на частици се показват в синьо, за да се посочи, че са били модифицирани.*

Промяна на таговете за частици в редактора на изгледа на пробата

⚠ Промените в класа на частиците или броя на частиците в редактора на изгледа на пробата ще се отразят на обобщението на резултатите в менюто База данни.

За да промените етикет за частици в **SVE** , изпълнете следните стъпки:

3. Изберете тип частица в **Бързи частици** от падащия списък в дясната странична лента на редактора на изглед на пробата .

4. Преместете курсора над етикета, който искате да промените.

5. Щракнете с десния бутон върху етикета. Можете да приложите избрания етикет толкова пъти, колкото е необходимо.

⚠ Съществуват няколко класа и подкласа частици ("добавени частици"), които не са достъпни за автоматична оценка, но могат да бъдат добавени ръчно. Необходимо е да разрешите използването им, преди да станат достъпни за избор (↪ 5.5.4 Разделът Оценка).

i *Софтуерът взема предвид всички добавени от вас нови частици при генерирането на доклада за утайките.*

i *Избраният етикет на частица ще бъде показан в синьо, за да се укаже, че е бил променен ръчно.*

Изтриване на тагове за частици в редактора на изгледа на проба

За да изтриете етикет на частица в изображението на SVE, изпълнете следните стъпки:

Преглед на интерфейса

6. 1. Изберете **DEL** в падащия списък **Quick particle (Бърза частица)** в дясната странична лента на редактора на изгледи на проби.
7. Преместете курсора над етикета, който искате да изтриете.
8. Кликнете с десния бутон върху етикета. Можете да изтриете толкова етикети, колкото е необходимо.

ⓘ *Софтуерът ще вземе предвид модифицираната частица при генерирането на доклада за утайките.*

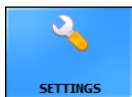
⚠ **Можете да се откажете от всяка ръчна промяна, като щракнете върху бутона По подразбиране. Това ще възстанови резултатите от автоматичната оценка на частиците.**

Промяна на резултатите от анализа с бутона Modify (Промени)

Вижте **Фиг. 12** и неговия ключ.

ⓘ *Записите на образци, чийто статус сте променили, се появяват в синьо в списъка с образци.*

5.5 Менюто "Настройки"



ⓘ Менюто **Настройки** е достъпно само за потребители, влезли като оператори на ниво администратор или на ниво услуга (☞ **5.1 Правана потребителя** **Потребителски права**).

ⓘ Бутонът **Settings (Настройки)** е деактивиран, докато тече измерване.

Подменютата за **Настройки** са достъпни чрез раздели, разположени в горната част на екрана.

5.5.1 Разделът Категория

Name	1 category	2 category	3 category	4 category	5 category	Reference
RBC	.. 10	.. 80	.. 300	.. 300	.. 600	Red Blood Cells
WBC	.. 12	.. 75	.. 300	.. 300	.. 600	White Blood Cells
CRF	.. 6	.. 18	.. 60	.. 60	.. 132	Crystals
.CaOxM	.. 6	.. 18	.. 60	.. 60	.. 132	CRY - Calcium-oxalate monohydrate
.CaOxH	.. 6	.. 18	.. 60	.. 60	.. 132	CRY - Calcium-oxalate dihydrate
HYA	.. 2	.. 4	.. 6	.. 6	.. 8	casts - Hyalin
FAT	.. 1.5	.. 2.5	.. 4	.. 4	.. 6	casts - Pathological
NSC	.. 2	.. 4	.. 6	.. 6	.. 8	Non Squamous Epithelial Cells
SFI	.. 5	.. 25	.. 75	.. 75	.. 120	Squamous Epithelial Cells
YEA	.. 3	.. 10	.. 20	.. 20	.. 50	Yeast
BAC	.. 130	.. 230	.. 1320	.. 1320	.. <	Bacteria
BACr	.. 130	.. 330	.. 1320	.. 1320	.. <	Bacteria Rods
BACC	.. 130	.. 330	.. 1320	.. 1320	.. <	Bacteria Cocci
MUC	.. 264	.. 660	.. 1100	.. 1100	.. <	Mucus
AMO	.. 130	.. 330	.. 1320	.. 1320	.. <	Amorphous material

Фиг. 24. Разделът Категория в менюто Настройки

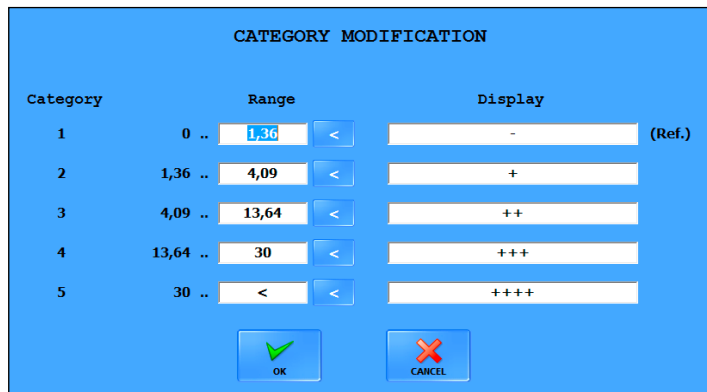
Освен че представя количествени резултати за откритите параметри на седимента, устройството на анализатора също така определя полуколичествена относителна категория за всеки параметър на седимента. Относителните диапазони и наименованията на тези полуколичествени категории могат да бъдат напълно персонализирани, за да съответстват на конвенциите на мястото на тестване.

По подразбиране в раздела **Категория** се показва само наборът по подразбиране от класове и подкласове частици. В раздела **Категория** ще се показват само допълнителните класове и подкласове частици, които са посочени в раздела **Оценка** (5.5.4 Разделът Оценка), и само ако е поставена отметка в квадратчето **Enable extended categories (Разрешаване на разширени категории)** в раздела **Category (Категория)**.

Промяна на полуколичествените относителни категории

Имената на класовете и подкласовете на частиците не могат да се променят.

9. Кликнете двукратно върху реда с класа на частиците, който искате да промените, за да се покаже диалоговият прозорец **Промяна на категорията** (вж Фиг. 25)



Фиг. 25. Диалоговият прозорец "Модифициране на категория"

10. Въведете горната граница за количествените диапазони на полуколичествените относителни категории. Горната граница за дадена категория ще бъде автоматично въведена като долна граница за следващата категория, така че да се предотврати припокриване.

⚠ Полуколичествена относителна категория номер 1, най-горната в диалоговия прозорец, се показва като референция за всеки от класовите частици в прозореца с резултати за частици в менюто Database (База данни). Можете да деактивирате показването на този референтен диапазон в раздела Display (Показване) на менюто Settings (Настройки) (↪ 5.5.2 Разделът Дисплей).

i Символът < указва горната граница на най-високия относителен диапазон на категориите за дадения клас или подклас частици - модифицирането му ще създаде нова по-висока относителна категория до максимум осем (8) относителни категории.

11. Въведете името, което искате устройството да показва за полуколичествената относителна категория.

i Максималната дължина на имената на категориите е двадесет (20) символа. Празни и дублиращи се имена на категории не са разрешени.

12. Кликнете върху **OK**, за да запазите промените или **Cancel**, за да отхвърлите промените. Кликнете върху **SET** на екрана на раздела Категория, за да запазите промените. Системата ще преизчисли резултатите и ще използва новите категории за показване на резултатите в менюто Database (База данни), в редактора на изгледа на пробите и в прехвърлените, експортираните и отпечатаните отчети за анализ.

ⓘ Можете да върнете относителните имена на категориите и диапазоните по подразбиране, като щракнете върху **RESTORE DEFAULTS (ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ ПО ПОДРАЗБИРАНЕ)**.

⚠ Относителните категории на класовете частици и техните подкласове са идентични по подразбиране. Въпреки това можете да промените всеки от подкласовете на частици независимо от техния родителски клас частици.

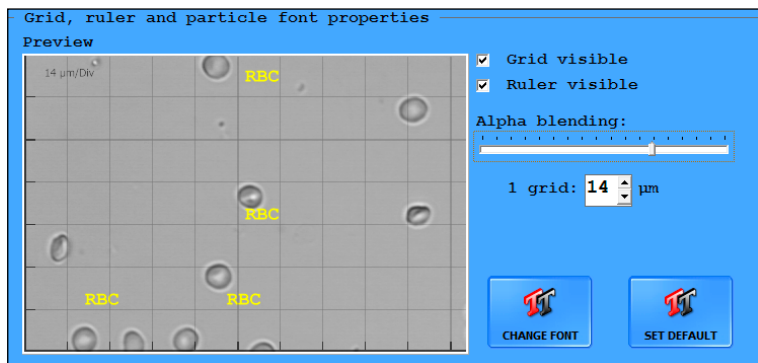
Експортиране и импортиране на относителни категории

- Можете да експортирате персонализираните относителни диапазони на категориите, които сте настроили, към други анализатори във файл .csv. За да експортирате текущите диапазони, щракнете върху бутона **Експортиране** в горния десен ъгъл на раздела **Категория** , задайте пътя за експортиране в изскачащия диалогов прозорец и след това излезте от диалоговия прозорец.
 - За да импортирате предварително експортиран набор от относителни диапазони на категориите, щракнете върху бутона **Импортиране** в раздела **Категория** , изберете .csv файл в изскачащия диалогов прозорец, щракнете върху бутона **SET** и след това затворете диалоговия прозорец.
- ⓘ Ако създавате .csv файл с обхват на категориите от нулата, създайте таблица (например с помощта на Microsoft Excel), която отговаря на следния протокол за форматиране:

Заглавие					
Частици	Максимален	Дисплей	Максимален	Дисплей	...
[съкратено име на класа частици]					
...					

5.5.2 Разделът Дисплей

Свойства на шрифта на решетката, линейката и частиците



Фиг. 26. Прозорецът за свойствата на шрифта на мрежата, линейката и частиците

В тази област на екрана се показва предварителен преглед на произволно изображение на микроскопия, както е показано в менюто Database (База данни). Настройките, които правите тук, влизат в сила в редактора на изгледа на пробата.

- Превключване на мрежата и наслагването на линейката в екрана SVE с квадратчетата за отметка **Мрежата е видима** и **Линията е видима**, съответно (☞ „SVE Keyboard shortcuts“.)
- Можете да определите непрозрачността на линиите на мрежата (колко ясно да се виждат линиите) с помощта на **Алфа смесване** плъзгача: Увеличете ширината на линиите, като преместите плъзгача надясно.
- В **1 мрежа**: можете да зададете дължината в μm на страните на единичния квадрат на решетката за по-лесно определяне на размера на частиците в изображенията.

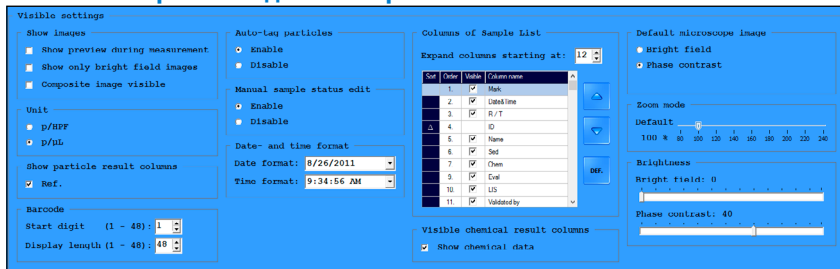
① Ако **линеалът** е активиран, **размерът на единичната мрежа** се показва в горния ляв ъгъл на микроскопските изображения в SVE.

- Щракнете върху **ПРОМЯНА НА ШРИФТА**, за да се покаже изскачащ прозорец с опции за начина, по който искате да изглеждат етикетите в микроскопските изображения: могат да се зададат шрифт, стил на шрифта, размер на шрифта, ефекти, цвят и шрифт.

① **Езикът**, използван в диалоговия прозорец **Шрифтове**, е езикът, зададен за операционната система на свързания компютър като език на дисплея.

- Кликнете върху **SET DEFAULT (ЗАДАЙТЕ ПО ПОДРАЗБИРАНЕ)**, за да върнете настройките на шрифта по подразбиране: 14-точкови жълти знаци Courier New Bold с централноевропейски шрифт.
- Щракнете върху радио бутоните до демонимите на флаговете и страната, за да промените езика на дисплея на системата.

Област на екрана с видими настройки



Фиг. 27. Прозорецът с настройки за видимост

- Проверете квадратчето за отметка **Показване на предварителен преглед по време на измерване** за показване на микроскопски изображения на текущо измерваната проба в колоната **Status (Състояние)** на екрана **Measure (Измерване)**, докато тече измерването. Проверете **Показване само на изображения с ярко поле**, за да ограничите достъпа до изображения с ярко поле. Проверете **Composite image visible (Композитното изображение е видимо)**, за да разрешите появата на композитно изображение.
- Щракнете върху радио бутоните в диалоговия прозорец **Unit**, за да зададете мерните единици по подразбиране като частици на поле с висока мощност или частици на микролитър проба.
- ① Ако промените мерната единица по подразбиране, системата ще преизчисли всички резултати от измерванията за всяка проба в базата данни със задна дата.
- Щракнете върху радио бутоните в диалоговия прозорец **Показване на колони с резултати за частици**, за да разрешите или забраните колоната Ref. в обобщението на резултатите („**Key to the particle results window**“).
- Използвайте клавишите със стрелки до текстовите полета в диалоговия прозорец **Баркод**, за да посочите коя част от барковете искате да използваш устройството: **Начална цифра** показва първия символ от идентификатора на пробата, от който започва четенето на баркода; **Показване на дължина** показва броя на символите, които се считат за следващи след началната цифра.

① Ако режимът за генериране на идентификатори е зададен на **Номер на последователността** (↪ **5.5.3 Разделът „Измерване“**), текстовите полета няма да реагират на клавишите със стрелки.

• Задайте какъв вид микроскопско изображение (**Brightfield (ярко поле)**, **Phase contrast (фазов контраст)** или **Composite (комбинирано)**) искате да бъде по подразбиране в полето за групиране **Default microscope image (Микроскопско изображение по подразбиране)**. Избраният вид изображение ще се появи по време на измерването в екрана **Списък с изображения** на екрана **Database**, в галерията **Gallery**, в **SVE** и ще бъде отпечатан, в случай че желаете изображенията да бъдат отпечатани.

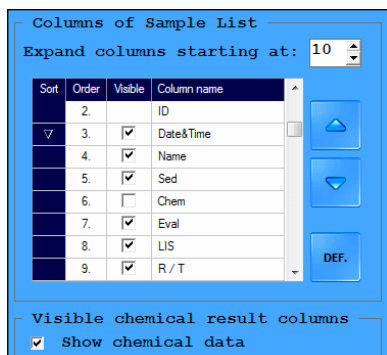
① **Фазово контрастно изображение е фабричната настройка по подразбиране.**

• В диалоговия прозорец **Частици за автоматично маркиране** щракнете върху радиобутоните, за да разрешите или забраните автоматичното маркиране на частици в изображенията на полето за наблюдение.

• Поставете отметка в квадратчетата **Ръчно редактиране на състоянието на пробата**, за да разрешите или забраните ръчното модифициране на състоянието на пробите (↪ **„Status modification options“**)



• Използвайте текстовите полета **Формат за дата и час**, за да изберете начина, по който датата и часът трябва да се показват в показаните, експортираните, отпечатаните и прехвърлените резултати от измерванията.

• В диалоговия прозорец **Колони на списъка с образци** можете да:



Фиг. 28. Списъкът на пробите ще покаже 8 колони в компактен вид; резултатите от химическото изследване на урината ще бъдат пропуснати; пробите в списъка ще бъдат подредени по дата в низходящ ред

• активирайте или деактивирайте някои от наличните колони в списъка с образци, като поставите или премахнете отметка в квадратчетата им;

• променете реда, в който се появяват, като изберете ред и го преместите към началото или края на списъка с помощта на бутоните  и ;

• сортирайте пробите въз основа на някои от параметрите на колоната, като щракнете върху **Сортиране** на колоната: еднократно щракване ще сор-

тира пробите въз основа на избрания параметър във възходящ ред; двукратно щракване ще сортира пробите въз основа на избрания параметър в низходящ ред (вж **Фиг. 28**);

- задайте колко колони да се показват в компактия изглед на списъка с образци, като увеличите или намалите числото в текстовото поле **Expand columns (Разширете колоните) starting at (започвайки от)** (например, ако числото в полето е 9, колоните до 9 (т.е. 1-8) ще се показват в компактия изглед;
- и се върнете към настройката по подразбиране на списъка с образци, като щракнете върху **DEF**.
- Ако устройството за химически анализ на урина е свързано с вашето устройство UriSed 3 PRO, използвайте полетата за отметка в **Видими колони с химически резултати**, за да активирате показването на резултатите от химическите измервания.
- Задаване на процента на увеличение по подразбиране на избраното изображение в режим на увеличение/скала по подразбиране.
- Задайте по подразбиране степен на яркост на изображенията в ярко поле за по-добра видимост на скалата **Brightfield (поле с висока осветеност)**. Скалата се появява в **SVE**.
- Задайте степента на яркост по подразбиране за изображения с фазов контраст за по-добра видимост на скалата **PhaseContrast (Фазов контраст)**. Скалата се появява в **SVE**:

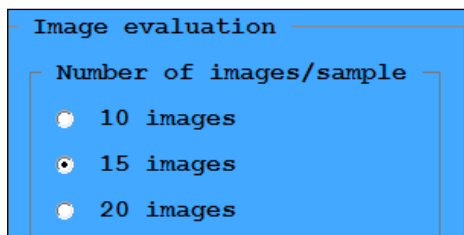
ⓘ *Използването на скалата в SVE не променя настройката.*

Преглед на интерфейса

5.5.3 Разделът "Измерване"

Използвайте този раздел, за да конфигурирате настройките, свързани с измерването.

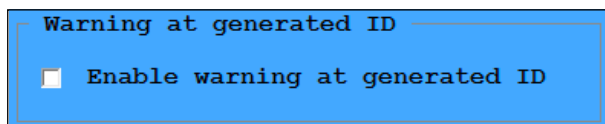
Оценка на изображенията



Фиг. 29. Прозорецът за оценка на изображенията

- Щракнете върху радио бутоните в **Брой изображения/образци**, за да зададете броя на изображенията на зрителното поле, които устройството трябва да направи за всяка проба.

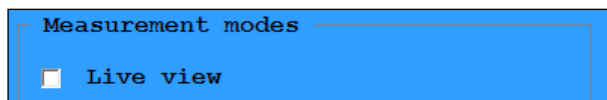
Предупреждение при генериран ID



Фиг. 30. Полето за отметка Предупреждение при генериран идентификатор

След като активирате тази функция, устройството ще показва предупредително съобщение, когато на измерваната в момента проба се дава генериран от системата идентификатор.

Преглед в реално време

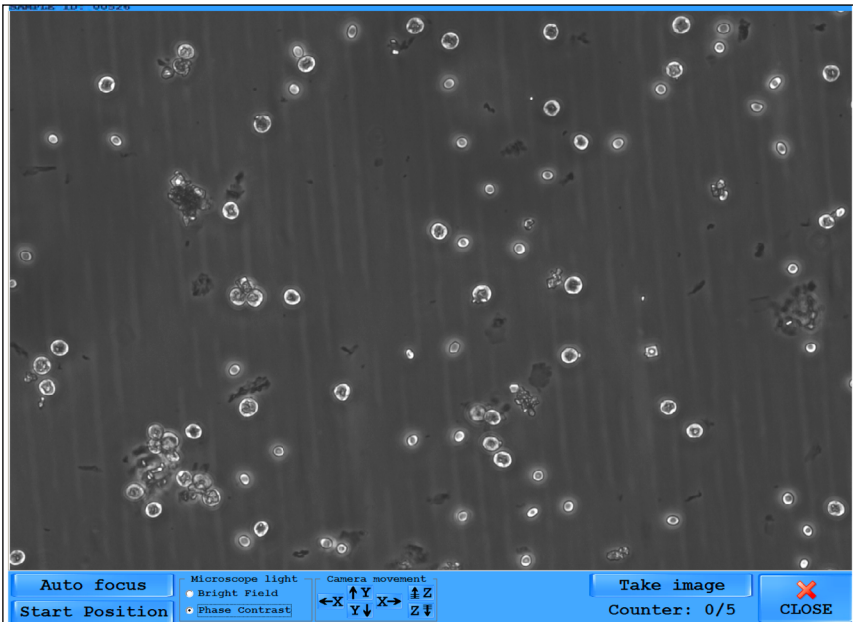


Фиг. 31. Полето за отметка Преглед в реално време

Можете да персонализирате позициите, в които микроскопът прави изображенията на зрителното поле, както и височината на фокуса на микроскопа по време на процеса на изобразяване за една проба от урина. Всички останали елементи от цикъла на измерване остават същите - анализаторът подава кю-

ветата до позицията за пипетиране, впръсква пробата от урина в кюветата и изхвърля кюветата, както обикновено. Модулът за автоматична оценка на изображенията също анализира получените изображения по обичайния начин. За да настроите и извършите процес на преглед в реално време, изпълнете следните стъпки:

1. Отидете в менюто **Settings (Настройки)** и в раздела **Measure (Измерване)** изберете квадратчето за отметка **live view (Преглед в реално време)** (☞ **Фигура 24**). Все още в раздела **Измерване**, задайте броя на паралелните измервания на 1 (☞ **3.5.3.4 Паралелен брой на страница 36 и 1**).
2. Все още оставайки в менюто **Settings (Настройки)** и в раздела **Measure (Измерване)**, изберете опцията **Auto evaluate images (Автоматична оценка на изображенията)** и задайте броя на изображенията на зрителното поле на микроскопа, които искате да направите и оцените (☞ **3.5.3.1 Image evaluation (Оценка на изображенията) на страница 37**).
3. В менюто **Measure** щракнете върху бутона **Live View (Преглед в реално време)**.
4. Стартирайте цикъла на измерване. Когато кюветата с пробата достигне микроскопа, цикълът ще спре и ще се появи екранът **Преглед в реално време** на мястото наменюто **Measure (Измерване)** (☞ **Фигура 26**).



Фиг. 32. Екранът за преглед в реално време

ⓘ В горната част на екрана се появява идентификаторът на пробата.

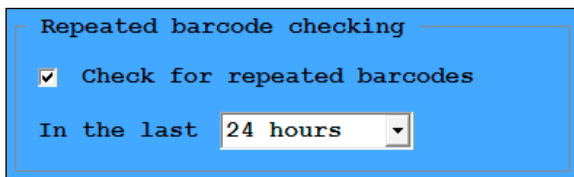
Преглед на интерфейса

5. Използвайте стрелките нагоре и надолу, за да преместите микроскопа в предпочитаната от вас позиция на изображението, и стрелките Z, за да изместите височината на фокуса нагоре или надолу. Когато сте доволни от позицията на изображението, щракнете върху бутон **Вземете изображението**, за да направите изображение на зрителното поле в определената позиция.

① Можете да върнете височината на фокуса и позицията на изображението в началните им позиции, като щракнете съответно върху бутоните **Autofocus (Автофокус)** и **Start position (Начална позиция)**.

6. Маркерът **Counter** проследява броя на изображенията в зрителното поле, които сте направили. Когато **Брояч** достигне определения от вас брой изображения, рамото на микроскопа изхвърля кюветата и екранът се връща в менюто **Measure**.

Многократна проверка на баркода



Фиг. 33. Прозорец за повторна проверка на баркода

След като активирате тази функция, устройството ще покаже предупредителното съобщение **Повтарящ се баркод**, ако сканираният в момента баркод вече е бил въведен в базата данни в рамките на избрания интервал от време.

Паралелен брой



Фиг. 34. Прозорецът за паралелно броене

① Ако разрешите паралелни измервания (т.е. числото в това текстово поле е > 1), използването на работния списък е забранено.

Използвайте стрелките нагоре и надолу, за да определите колко пъти устройството трябва да извърши измерване на една и съща проба.

① По подразбиране е 1, което означава, че всяка проба се анализира само веднъж. По подразбиране няма излишни измервания.

Резултатите от една и съща извадка имат един и същ идентификатор с добавени -1, -2, -3 и т.н., за да се разграничат.

⚠ **Ако сте направили паралелни измервания за всяка проба, уверете се, че в епруветките има достатъчно урина.**

⚠ **Ако сте настроили устройството за взаимодействие с уред за химически анализ на урина и/или измерванията се извършват съгласно работен списък (👉 [5.5.7 Раздел LabUMat](#)), текстовото поле **Parallel count** (Паралелно броене) се деактивира.**

Работен списък

Worklist

Worklist usage

Enable worklist function

Enable worklist file auto delete

Entry ID principle

Element order

Barcode

Worklist file check

Check file in every minutes

IMPORT

Фиг. 35. Прозорецът на работния списък

ⓘ Ако разрешите използването на работния списък, паралелните измервания ще бъдат забранени.

- Използване на работния списък
- Проверете **Активиране на функцията за работен списък**, за да накарате устройството автоматично да присвоява имената на пациентите и коментарите в предварително дефиниран работен списък към резултатите от измерванията. (👉 [Фиг. 15](#) и неговия ключ за повече подробности относно управлението на работния списък)

- В случай че използвате работен списък, качен като текстов файл от външно местоположение (☞ **„Importing a Worklist“**), поставете отметка в квадратчето **Enable worklist file auto delete (Разрешаване на автоматично изтриване на файл на работен списък)**, за да накарате устройството да изтрие файла на работния списък веднага след като обработи всички записи в списъка.

⚠ Ако сте настроили устройството за взаимодействие с уред за химически анализ на урина и измерванията се извършват съгласно работен списък (☞ **1.6.1 Квалификация на оператора), квадратчето **Enable worklist function (Разрешаване на функцията на работния списък)** става маркирано и деактивирано по подразбиране.**

- Принцип на ID на вписването

Когато извършвате цикъл на измерване въз основа на работен списък, имате възможност да присвоите имената на пациентите и коментарите, определени в работния списък, към резултатите от измерването на пробите или въз основа на последователността, в която устройството ги измерва, или въз основа на баркодовете, прикрепени към епруветките с пробите. Щракнете върху съответните радио бутони, за да изберете предпочитаната от вас настройка.

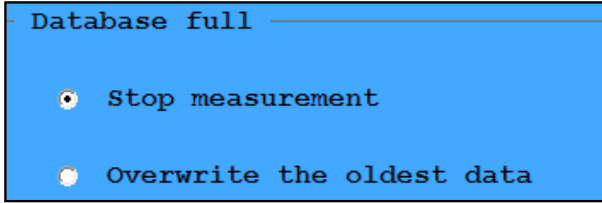
⚠ Ако желаете да присвоите данни от работния списък към резултатите от измерванията въз основа на баркодове, уверете се, че в записите на работния списък са включени не само имената на пациентите, но и баркодовете.

⚠ Ако сте настроили устройството за взаимодействие с уред за химически анализ на урина и измерванията се извършват съгласно работен списък (☞ **1.6.1 Квалификация на оператора), радиобутонът Barcode (Баркод) става избран и диалоговият прозорец Entry ID principle (Принцип на идентификатора на записа) става неактивен по подразбиране.**

- Проверка на файла на работния списък

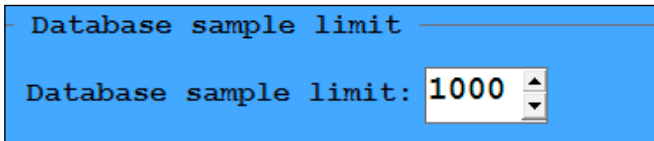
Ако желаете да импортирате работен списък (☞ **„Importing a Worklist“**), щракнете върху **IMPORT**, за да се покаже диалогов прозорец, в който да определите пътя за файла с работния списък. Ако желаете непрекъснато да актуализирате работния списък въз основа на импортиран файл с работен списък, **Проверявайте файла на всеки X минути** текстовото поле, за да посочите колко често системата трябва да обновява работния списък въз основа на потенциални промени във файла на външния работен списък.

⚠ Ако разрешите опресняването на работния списък (броят на минутите в квадратчето е >0, квадратчето **Enable worklist file auto delete (Разрешаване на автоматично изтриване на файлове от работния списък) става маркирано и неактивно по подразбиране.**



Фиг. 36. Пълният прозорец на базата данни

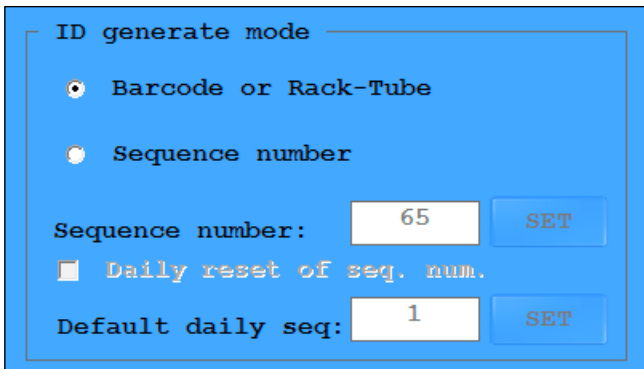
Лимит на пробите в базата данни



Фиг. 37. Прозорецът за ограничение на извадката от базата данни

- Използвайте **Лимит на пробите в базата данни** , за да зададете размера на базата данни с резултати. Налични лимити: 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 и 10000 записа.

Режим на генериране на ID



Фиг. 38. Прозорецът на режима за генериране на ID

Използвайте радио бутоните, за да определите как устройството да присвоява уникален идентификатор на всяка проба.

- Изберете **Баркод или тръба със стелаж** , ако желаете да присвоите уникални генерирани идентификатори въз основа на баркодовете върху епруветките или, в случай че баркодовете не могат да бъдат разчетени,

автоматично да присвоите идентификатор въз основа на часа и датата на измерване и номера на стелаж и епруветката на дадената проба.

Ако инструментът не е в състояние да идентифицира стойката, за нея ще бъде генериран идентификатор на стойката. Това се вижда от постфикса "G" в идентификатора.

① *Номерата на стелажите и епруветките се показват в разширения **Sample List (Списък с проби)** в колоната **R/T**.*

⚠ **Последователността на присвояване на идентификатора на стелаж (колона R/T) се нулира на 001/01 всеки път, когато стартирате устройството и датата се е променила от последното изключване на системата.**


① *Ако изберете опцията **Баркод или стелаж с епруветки**, всеки друг елемент в този диалогов прозорец ще бъде деактивиран.*

- Изберете **Номер на поредицата**, ако желаете да генерирате идентификатори на пробите въз основа на реда, в който устройството измерва пробите.
- Текстовото поле **Пореден номер** е брояч, който показва какъв номер устройството ще присвои на следващата проба, която се измерва в текущия цикъл на измерване. Можете обаче да посочите какъв да бъде номерът, определен за следващата проба: Въведете желаната стойност в текстовото поле и щракнете върху **SET (ЗАДАВАНЕ)**.
- Проверете **Ежедневно нулиране на поредния номер**, поставете отметка в квадратчето, за да нулирате идентификационния номер на последователността на 1 или на числото, което сте посочили в текстовото поле **Default daily seq. (Ежедневна последователност по подразбиране)** всеки път, когато датата се променя между изключването и стартирането на системата

① *Текстовото поле **Default daily seq. (Ежедневна последователност по подразбиране)** е разрешено само ако поставите отметка в квадратчето **Daily reset of seq. num. (Ежедневно нулиране на поредния номер)**.*

- Ако проверите текстовото поле **Ежедневно нулиране на поредния номер**, можете да въведете поредния номер, на който устройството трябва да се нулира при следващата промяна на датата между изключването и стартирането на системата.

⚠ **Бутонът е деактивиран, ако се използва генериране на идентификатор на пробата на базата на баркод или на базата на стелаж/тръба.**

①  **7.4 Идентифициране на резултатите от теста** за допълнителна информация.

Настройки на брояча на стелажите

Фиг. 39. Настройки на брояча на стелажите

Текстовото поле **Следващ номер на стелаж** е брояч, който показва номера на следващия стелаж в текущия цикъл на измерване. Можете обаче да зададете какъв да бъде номерът, определен за следващия стелаж: Въведете желаната стойност в текстовото поле и щракнете върху **SET**.

Автоматично валидиране

Фиг. 40. Прозорецът за валидиране

Използвайте радио бутоните, за да определите дали всички, нито един или само отрицателните резултати от измерването или пропуснатите проби трябва да бъдат валидирани автоматично.

Използвайте полетата за отметка, за да отмените възможностите за автоматично валидиране в случай на генериран и/или повтарящ се идентификатор.

⚠ Само валидираните резултати могат да бъдат експортирани, отпечатвани или прехвърляни.

⚠ Резултатът от измерването не може да бъде валидиран автоматично, ако състоянието му (👉 [Резултати от утайките](#)) е: Празен, мек преглед, труден преглед, преглед на MUC или ниско ниво.

Предварително зададени коментари

Подговорите предварително определени коментари (максимум 30), от които можете да избирате за всички записи на измервания в **База данни**.

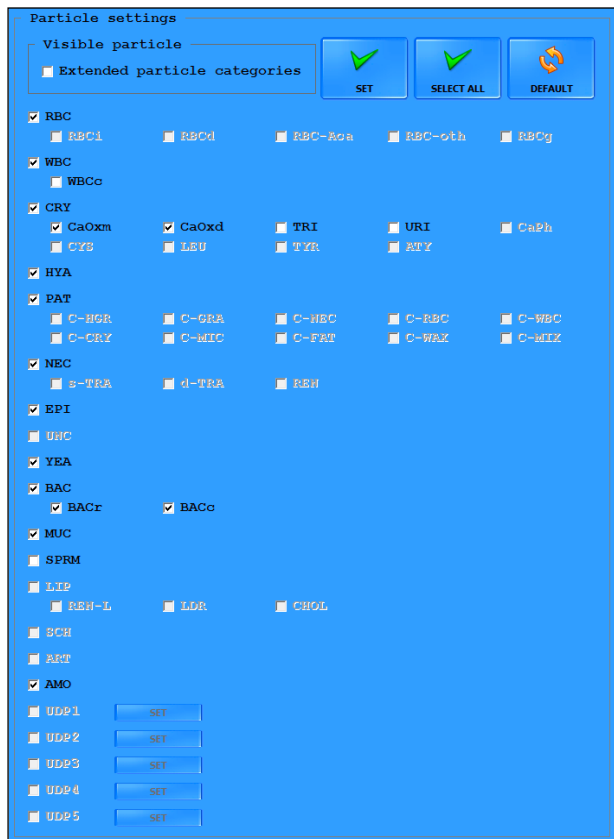
1. Отидете на **Настройки/измерване** менюто.

Преглед на интерфейса

2. Докоснете бутона **НОВО** в раздел **Предварително определени коментари** .

3. Въведете коментара и докоснете **ЗАПАЗВАНЕ**.

5.5.4 Разделът Оценка



Фиг. 41. Прозорецът с настройки на частиците в раздела Оценка

В този раздел можете да посочите кои частици от утайката искате устройството да идентифицира в изображенията на зрителното поле, като поставите отметка в квадратчетата, съответстващи на класовете и подкласовете частици, които искате да включите, и премахнете отметката за тези, които искате да пропуснете. Натиснете бутона **SET** , за да запазите промените.

⚠ **Необходимо е да поставите отметка в квадратчето Extended particle categories (Разширени категории частици), за да активирате класовете и подкласовете частици, които не се идентифицират автоматично**

от устройството. Тези "добавени частици" се показват в червено, след като ги активирате, и техните полета за отметка стават активни.

⚠ Само класовете и подкласовете на частици, които сте маркирали в този раздел, са достъпни като тагове в редактора на изгледа на пробата (↪ 5.4.5 Промяна на резултатите от автоматизираното оценяване). Ако обаче активирате "разширените категории частици" и поставите отметка на някоя от тях, системата ще преоцени всички предишни изображения на полето за изглед и ще присвои със задна дата новоактивираните етикети, когато е необходимо.

Използване на настройките за частици

- Подкласовете могат да бъдат разрешени само ако техните родителски класове са разрешени.
- Всички подкласове на забранен родителски клас частици също стават забранени.
- Когато активирате родителски клас за частици, статусът на неговите подкласове ще се върне към настройката по подразбиране. Настройката по подразбиране за подкласовете е изключена, с изключение на кристалите CaOxm и CaOxd.
- Щракнете върху бутон **SET**, за да запазите промените. Системата ще оцени отново всички предишни проби, като използва новите настройки, а резултатите от измерванията ще бъдат показани, експортирани, отпечатани и прехвърлени с етикетите за частици, които сте активирали в този раздел. Ще се появи предупредителен диалогов прозорец, който ще ви подкани да потвърдите действието.
- Щракнете върху **SELECT ALL (ИЗБЕРИ ВСИЧКИ)**, за да активирате всички класове и подкласове частици.
- Когато е активирана функцията ВАС, подкласовете ВАСг и ВАСс се разпознават автоматично и се разделят по време на оценяването, но един от двата подкласа може да бъде отменен.
- Ако разрешите подкласа RBC-Aca, ще бъде изчислено и съотношението му към всички частици RBC.

RBC	+	10,12	1,53	0 .. 5
.RBC	+	9,68	1,47	0 .. 5
.RBC-Aca	-	0,44	0,07	0 .. 5
RBC-Aca ratio: 4,5%				

ⓘ Класът на частиците UNC се отнася до неклассифицираните частици, които системата не е могла да идентифицира автоматично.

- Създаване на дефинирана от потребителя частица (UDP1-5):

Преглед на интерфейса

1. Активиране на разширени категории частици в раздела **Настройки/Оценка** .
 2. Регистрирайте се първо в неизползаното квадратче за отметка **UDP** . Бутонът **SET** става достъпен .
 3. Докоснете бутона **SET** и се появява прозорецът **Set cell properties (Задайте свойства на клетката)** .
 4. Дайте му кратко и/или по-дълго име.
 5. За да го използвате, отворете **SVE**, изберете необходимия **UDF** от списъка **Quick Particle (Бързи частици)** и го маркирайте върху изображението.
- ① *UDP не получават автоматични резултати, потребителят може да въведе резултата в текстовото поле **Average/image (Средно/изображение)** на прозореца **SEDIMENT RESULT MODIFICATION (ПРОМЯНА НА РЕЗУЛТАТА НА СЕДИМЕНТА)**.*

Настройки на частиците по подразбиране

Щракнете върху **DEFAULT** , за да върнете следните настройки по подразбиране. Символ **✓** означава, че автоматичната оценка на тази частица е разрешена, а символ **X** означава, че автоматичната оценка на тази частица е забранена.

RBC	✓	URI	X
WBC	✓	TRI	X
WBCc	X	YEA	✓
NEC	✓	BAC	✓
EPI	✓	BACr	✓
PAT	✓	BACc	✓
HYA	✓	MUC	✓
CRY	✓	SPRM	X
CaOxm	✓	AMO	✓
CaOxd	✓		

Пълен списък на оценяваните частици

Клас	Подклас	автоматично*	добавени**
Червени кръвни клетки		RBC	
	Изоморфен RBC		RBCi
	Дисморфен RBC		RBCd
	Акантоцити		RBC-Aca
	RBC други		RBC-oth
	недиференцирани-RBC		RBCg

Клас	Подклас	автоматично*	добавени**
Бели кръвни клетки		WBC	
	Струпвания на бели кръвни клетки	WBCc	
Плоски епителни клетки (Squamous Epithelial Cells)		EPI	
Неплоски епителни клетки		NEC	
	Повърхностен преход. Епителни клетки		s-TRA
	Дълбоки преходни епителни клетки		d-TRA
	Епителни клетки на бъбреците		REN
Липиди			LIP
	Липиди - овални мастни тела		REN-L
	Липиди - свободни капки		LDR
	Липиди - Холестеролни кристали		CHOL
Отливки - Хиалин		HYA	
Отливки - Патологични		PAT	
	Отливки - хиалин-гранулирани		C-HGR
	Отливки - гранулирани		C-GRA
	Отливки - с бъбречни тубулни клетки		C-NEC
	Отливки - RBC		C-RBC
	Отливки - WBC		C-WBC
	Отливки - Кристални		C-CRY
	Състави - Микроорганизми		C-MIC
	Състав - Мазнини		C-FAT
	Отливки - Восъчни		C-WAX
	Състав - смесен		C-MIX

Преглед на интерфейса

Клас	Подклас	автоматично*	добавени**
Кристали		CRY	
	CRY - Калциев оксалат монохидрат	CaOxm	
	CRY - Калциев оксалат дихидрат	CaOxd	
	CRY - Троен фосфат	TRI	
	CRY - Пикочна киселина	URI	
	CRY - Калциев фосфат		CaPh
	CRY - Цистин		CYS
	CRY - Левцин		LEU
	CRY - Тирозин		TYR
CRY - Атипичен		ATY	
Дрожди		DA	
Бактерии		BAC	
	Бактериални пръчици	BACr	
	Бактерии Коки	BACc	
Слуз		MUC	
Сперматозоиди		SPRM	
Некласифицирани частици			UNC
Паразити - Schistosoma Naematobium (Шистозоми, обитаващи кръвта)			SCH
Артефакти			ART
Аморфен материал		AMO	
UDP1,UDP2,UDP3....			


* частиците от тази категория се оценяват автоматично от анализатора, ако е активиран.

**частиците от тази категория могат да се добавят ръчно към резултата от пробата в SVE

Настройки на флага

Flag settings

Flag name	Enabled
RBC-Aca	<input checked="" type="checkbox"/>
ghost RBC	<input type="checkbox"/>



Фиг. 42. *Настройки на флага*

Активиране/деактивиране на автоматичното маркиране на проби с призрочни RBC (RBCg) и/или акантоцити (RBC-Аса).

Ако е активиран флагът RBC-Аса или фантомът RBC-призрак, автоматичната оценка се показва със зелен флаг в **База данни/Избрана проба** дали в пробата има RBC-Аса или призрочен RBC. Флагът може да се добавя или изтрива в **Промяна на резултата от утайката** (вж **Промяна на резултатите от утайките в базата данни**) изскачащ прозорец.

Всички видове червени кръвни клетки получават RBC тагове на автоматично оценяваните изображения. На изображенията могат да се поставят ръчно маркери RBC-Аса и RBCg, въпреки че тези маркировки не оказват влияние върху системата на флаговете.

ⓘ *Маркирането на RBC-Аса е разрешено по подразбиране.*

Настройки за преглед на MUC

Фиг. 43. *Настройки за преглед на MUC*

Задайте стойност/μили р/ HPF в текстовото поле и поставете отметка на **Enable MUC review (Разрешаване на прегледа на MUC)** в диалоговия прозорец, за да разрешите автоматичното подчертаване (с червен кръг) на пробите с ниво на частиците Mucus (слуз), което надвишава зададената стойност/μили р/ HPF .

ⓘ *Тази настройка е разрешена по подразбиране. Потребители с права на администратор или по-високи могат да променят праговата граница. Промяната на ограничението няма обратно действие.*

Настройки за преглед на AMO

Фиг. 44. *Настройки за преглед на AMO*

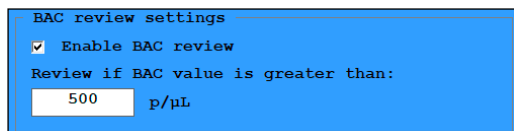
Задайте стойност р/μl или р/ HPF в текстовото поле и поставете отметка в диалоговия прозорец Enable AMO review (Разрешаване на прегледа на AMO), за да разрешите автоматичното подчертаване (с червен ромб) на пробите с

Преглед на интерфейса

ниво на частиците АМО, което надвишава зададената стойност р/μl или р/HPF.

- i Тази настройка е разрешена по подразбиране. Потребители с права на администратор или по-високи могат да променят праговата граница. Промяната на ограничението няма обратно действие.

Настройки за преглед на ВАС



BAC review settings

Enable BAC review

Review if BAC value is greater than:

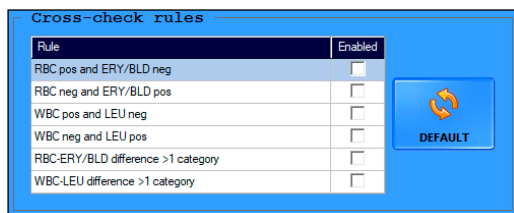
500 p/μL

Фиг. 45. Настройки за преглед на АМО

Задайте стойност р/μl или р/ HPF в текстовото поле и поставете отметка в диалоговия прозорец Enable АМО review (Разрешаване на прегледа на АМО), за да разрешите автоматичното подчертаване (с червен ромб) на пробите с ниво на частиците АМО, което надвишава зададената стойност р/μl или р/HPF.

- i Тази настройка е разрешена по подразбиране. Потребители с права на администратор или по-високи могат да променят праговата граница. Промяната на ограничението няма обратно действие.

Правила за кръстосана проверка



Rule	Enabled
RBC pos and ERY/BLD neg	<input type="checkbox"/>
RBC neg and ERY/BLD pos	<input type="checkbox"/>
WBC pos and LEU neg	<input type="checkbox"/>
WBC neg and LEU pos	<input type="checkbox"/>
RBC-ERY/BLD difference >1 category	<input type="checkbox"/>
WBC-LEU difference >1 category	<input type="checkbox"/>

DEFAULT


Фиг. 46. Правила за кръстосана проверка

В случай че е избрано правило за кръстосана проверка, то дава знак за състояние (черен квадрат) и специфичен коментар, когато правилото е вярно за резултатите от пробите на UriSed и LabUMat. Съществуват правила за кръстосана проверка за несъответствие на RBC и ERY и за несъответствие на WBC и LEU, за да се подпомогне решението на оператора за промяна/валидиране на резултата. Пробата с кръстосана отметка не може да бъде автоматично потвърдена. След ръчно валидиране маркировката и коментарът се изтриват.

- i Тази настройка не е разрешена по подразбиране. Потребителите с права на администратор или по-високи могат да я активират.

Flag settings

Flag name	Enabled
RBC-Aca	<input checked="" type="checkbox"/>
ghost RBC	<input type="checkbox"/>
UTI	<input checked="" type="checkbox"/>


 DEFAULT

UTI flag trigger level

Trigger level (p/μL):

WBC:

BAC:

 DEFAULT

Фиг. 47. Флаг на Uti

5.5.5 Разделът Трансфер

Разделът "Прехвърляне" ви позволява да регулирате настройките за управление на данните.

Област на екрана Трансфер

The screenshot shows the 'Transfer' settings window. It is divided into several sections:

- Transfer type:** Includes a checkbox for 'Communication enabled', a dropdown menu set to 'LIS2 A2', radio buttons for 'Serial' (selected) and 'TCP', and a 'Speed' dropdown set to '9600'.
- Data output:** A list of checkboxes: 'Send report after measurement' (unchecked), 'Auto-send unpaired chemical result' (unchecked), 'Auto-send only sediment result' (unchecked), 'Auto-send sediment and chemical result' (unchecked), 'Send all (even not validated sample)' (unchecked), 'Send skipped measurement' (checked), 'Send positive particles only' (unchecked), 'Send N/A with all units' (unchecked), 'Send positive pads only' (unchecked), and 'Quick transfer' (checked).
- Sending order:** Radio buttons for '1st sediment 2nd chemical' (selected) and '1st chemical 2nd sediment'.
- After sent:** A checkbox for 'Enable modify' (unchecked).

Фиг. 48. Областта на екрана Трансфер в раздела Трансфер

Настройките в двата диалогови прозореца се отнасят за прехвърлените данни.

- От падащия списък изберете опция за еднопосочен, двупосочен, LIS2 A2 или HL7 трансфер.
- Щракнете върху радио бутоните, за да изберете конектора за предаване. HL7 се предлага само чрез TCP връзка.
- Задайте IP адрес и порт или скорост на предаване в падащия списък.
- Ако е поставена отметка в квадратчето Communication enable (Разрешаване на комуникация), операторът може да избере квадратчето за отметка **Запитване за хост** за установяване на контролирано от LIS управление на

трансфера. Протоколът LIS, който можете да поискате от вашия дистрибутор, съдържа всички подробности за настройката.

i Тази функция работи само с типове трансфер LIS2 A2 или HL7.

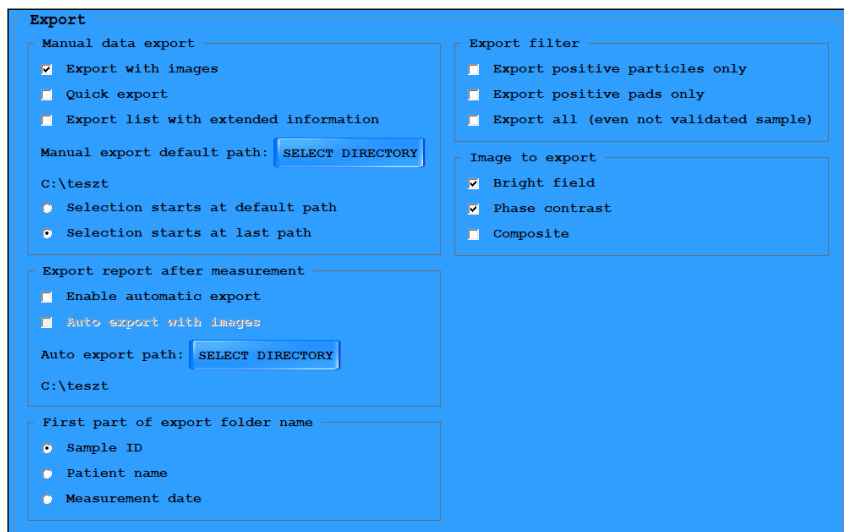
⚠ **Свържете се с вашия дистрибутор, за да определите какъв тип трансфер и скорост на трансфер са ви необходими.**

- Проверете **Изпращане на отчет след измерване**, за да разрешите автоматичното прехвърляне на таблицата с резултатите от всяка обработена проба.
 - Проверете **Автоматично изпращане на резултат от несдвоен химикал**, за да изпратите в LIS химични записи без съответстваща двойка веднага след пристигането им от химичния анализатор. Изберете една от опциите за **Автоматично изпращане само на резултата от утайката** или **Автоматично изпращане на резултати от утайка и химикали след измерване на утайката**.
 - Проверете **Изпращане на пропуснати измервания** за изпращане на записи от измервания с умишлено отменени анализи на седименти.
 - Проверете **Изпратете всички (дори невалидирана проба)**, за да можете да изпращате всички резултати в LIS.
 - Проверете **Изпрати само...** отметка в областта на екрана **Изпращане на данни**, за да пропуснете класовете и подкласовете на частиците или тестовите лентички (ако са налични резултати от химически уринен анализ) с отрицателни резултати, за да намалите размера на пренасяните данни.
- i* Ако активирате една или и двете функции, съобщението **Only positive items (Само положителни елементи)** се показва на първия ред на таблицата с прехвърлените резултати.
- Проверете **Изпращане на N/A с всички единици** за изпращане на **N/A** към LIS с всички единици (p/μL, p/HPF, номер и категория), когато пробата е невалидна или резултатът е **N/A** (вж „N/A“).
 - Проверете квадратчето за отметка **Бърз трансфер**, за да активирате прехвърлянето на избрани записи в LIS с едно щракване на мишката. Ако **Бърз трансфер** и екранът **Sample List** са активни, можете да натиснете клавиша F3, за да прехвърлите автоматично всеки избран запис.
- i* Въпреки че системата не ви подканва да потвърдите прехвърлянето с едно щракване, записите, които искате да прехвърлите по този начин, трябва да бъдат потвърдени.
- Изберете предпочитания ред за изпращане на резултатите от химикалите и седиментите в LIS.

Преглед на интерфейса

- Проверете квадратчето за отметка **Разрешаване на модифицирането** в панела на прозореца **After sent (След изпращане)**, за да можете да промените резултатите, след като са били изпратени в LIS.

Област на екрана за експортиране



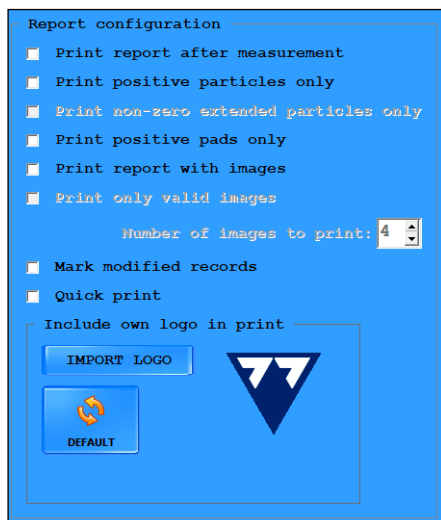
Фиг. 49. Област на екрана за експортиране в раздела Прехвърляне

- Проверете квадратчето за отметка **Експортиране с изображения**, за да включите изображенията на полетата за изглед към таблиците с резултатите при ръчно експортиране на резултатите.
- Проверете **Бърз износ** за да активирате експортирането на избрани записи с едно щракване. Ако **Quick export (Бърз износ)** е активирана и екранът **Sample List** е активен, можете да натиснете клавиша F2, за да експортирате автоматично всеки избран запис или в същата папка, в която последно сте експортирали записи на проби, или ако преди това сте задали директория за експортиране по подразбиране, Quick export ще използва този път по подразбиране.
- ① *Въпреки че системата не ви подканва да потвърдите експортирането с едно щракване, записите, които искате да експортирате по този начин, трябва да бъдат потвърдени.*
- Проверете **Експортиране на списък с разширена информация**, когато искате да добавите повече подробности към списъците с резултати. This information include test strip details, cuvette details, the dilution factor, any

possible sediment, chemical and system comments connected to the selected result.

- Щракнете върху бутона **Задаване на директория** , за да зададете път за експортиране по подразбиране за бъдещо експортиране на записи на проби.
 - Изберете един от радио бутоните, за да определите дали в диалоговия прозорец "Път за експортиране" да се показва директорията по подразбиране (ако сте задали такава) или директорията на последния експортиран образец като предложен път за експортиране.
- ⓘ *Диалоговият прозорец "Път за експортиране" се показва само ако функцията за бързо експортиране е деактивирана.*
- В диалоговия прозорец **Експортиране на отчет след измерване** , поставете отметка в квадратчетата, за да разрешите автоматичното експортиране на всяка обработена проба, със или без изображения на полето за наблюдение, в папка на компютъра, която можете да посочите, като щракнете върху бутона **SET DIRECTORY (ЗАДАВАНЕ НА ДИРЕКТОРИЯ)** . Резултатите се експортират като html таблици и се генерират отделни папки за всяка от пробите в посочената от вас папка.
 - Щракнете върху радио бутоните в **Първа част от името на папката за износ** в диалоговия прозорец, за да посочите дали искате имената на папките, генерирани за резултатите от пробите, да започват с идентификатора на пробата, името на пациента или датата на измерването. И трите детайла ще бъдат включени в името на генерираните папки, независимо от това кой радио бутон сте избрали.
 - Проверете квадратчето за отметка **Експорт на положителни частици само** или на **Експортирайте положителни подложки само квадратчето за отметка** , за да пропуснете класовете и подкласовете частици или подложки от тест ленти (ако са налични резултати от химически анализ на урина) с отрицателни резултати, за да намалите размера на прехвърлените данни. Проверете квадратчето за отметка **Експортиране на всички (дори на невалидирана проба)** , за да можете да изпратите всички резултати до предпочитаната дестинация.
 - Изберете вида на изображенията, които искате да изпратите заедно с резултатите в **Изображение за експортиране** прозореца.
 - В диалоговия прозорец **Химически подложки** използвайте текстовото поле, за да зададете единиците по подразбиране за експортираните резултати от химически анализ на урина, и използвайте полетата за отметка, за да контролирате кои резултати от анализите на тестовите блокчета и кои резултати от физическите измервания се експортират заедно с резултатите от химическия анализ на урина.

5.5.6 Разделът Печат



Фиг. 50. Диалоговият прозорец за конфигуриране на отчета в раздела Печат в менюто Настройки

В този раздел можете да зададете настройките за разпечатване.

- Проверете квадратчето за отметка **Отпечатване на отчет след измерване**, за да активирате автоматичното отпечатване на всяка обработена проба.
- Проверете **Отпечатвайте само положителни частици** или на **Print only positive pads (Отпечатване само на положителни подложки)**, за да пропуснете класовете и подкласовете частици или тестовите лентички (ако са налични резултати от химически анализ на урина) с отрицателни резултати, за да намалите размера на отпечатаните данни.

① Ако активирате една или и двете функции, съобщението **Only positive items (Само положителни елементи)** се показва като първи ред на таблицата с отпечатаните резултати.

- Проверете квадратчето за отметка **Отпечатване на отчет с изображения** за отпечатване на изображения на полето за преглед при отпечатване на резултатите. Ако сте активирали отпечатването на изображения, можете да изберете **Отпечатване само на валидни изображения** и да използвате стрелките нагоре и надолу до текстовото поле **Number of images (Брой на изображения)...**, за да определите броя на изображенията на полето за преглед, които се отпечатват за всеки запис.

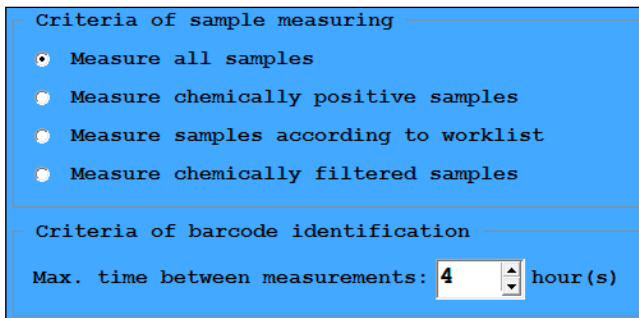
① По подразбиране изображенията на полето за преглед не се отпечатват.

- Проверете **Маркиране на модифицирани записи**, за да разрешите маркирането на ръчните модификации на автоматичните оценки на пробите в разпечатката. Ако разрешите тази функция, **Mod.** ще се появи на разпечатката до резултатите, които са били ръчно променени.
 - Проверете квадратчето за отметка **Бърз печат**, за да разрешите отпечатването на избраните записи с едно щракване на мишката. Ако разрешите тази функция и екранът **Списък с образци** е активен, натиснете клавиша F4, за да отпечатате автоматично всеки избран запис.
- ⓘ *Въпреки че системата не ви подканва да потвърдите отпечатването с едно щракване, записите, които искате да отпечатате по този начин, трябва да бъдат потвърдени.*
- Проверете квадратчето за отметка **отпечатване на само ненулеви добавени частици**, за да сте сигурни, че няма да бъдат отпечатани нито една от разрешените добавени частици без действителни резултати.

5.5.7 Раздел LabUMat

- ⓘ *В този раздел са описани подробно опциите за настройка на свързаните устройства UriSed 3 PRO и LabUMat 2. За информация относно начина на свързване на двете устройства, ↗ [7.6 Работа с UriSed 3 PRO заедно с LabUMat 2](#)*

Уредите за микроскопски анализ на урина UriSed 3 PRO могат да се свържат с LabUMat 2 за химичен анализ на урина, за да се осигури пълен анализ на пробите.



Фиг. 51. Връзката LabUMat

- Щракнете върху радио бутоните в диалоговия прозорец **Критерии за измерване на пробата**, за да настроите определени филтри за пробите, постъпващи в UriSed 3 PRO от устройството за химичен анализ.
- Изберете **Измерване на всички проби**, за да деактивирате филтрирането на проби между свързаните устройства.

Преглед на интерфейса

- Изберете **Измерване на химически положителни проби** , за да изключите от цикъла на измерване на UriSed 3 PRO пробите, които са отрицателни при LabUMat 2.
- Изберете **Измерване на проби според работния списък** , за да можете да избирате елементи от работния списък за измерване на утайки при редактиране на работния списък.
- Изберете **Измерване на химически филтрирани проби** , за да изключите от цикъла на измерване на UriSed 3 PRO пробите, които не попадат в диапазоните на филтриране, които можете да настроите в прозореца **PAD reflex** на LabUMat 2 за всеки от анализите на тест лентата поотделно.
- Използвайте **максимално време между измерванията** , за да настроите максималното време за забавяне в часове между измерването на проба с баркод от UriSed 3 PRO и обработката ѝ от LabUMat 2. Ако дадена проба пристигне от LabUMat 2 в UriSed 3 PRO извън определената времева рамка, резултатът от измерването ѝ няма да бъде сдвоен от UriSed 3 PRO.

6 Разделът Поддръжка (Maintenance)

Наименование на лабораторията

Въведете името или кода на лабораторията си в текстовото поле, за да го покажете като заглавие на отпечатаните отчети, на резултатите, прехвърлени еднопосочно в софтуерните версии на устройството до 1.6.1, и на експортираните резултати от проби.

Диагностичен доклад



Щракнете върху бутона **DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА)** в диалоговия прозорец, за да генерирате отчет за състоянието на версията на софтуера и драйвера, както и текущите настройки на устройството, които се записват в папката, посочена в изскачащия прозорец за пътя на файла.

i Генерирането на отчета може да отнеме до няколко минути, през които системата няма да реагира.

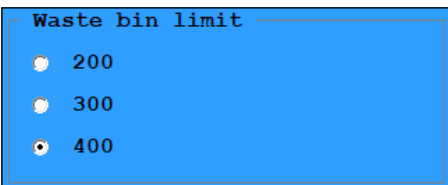
! **Силно препоръчително е да генерирате диагностичен отчет всеки път, когато се сблъскате с проблем или актуализирате софтуера, и да го изпращате на дистрибутора си за оценка.**

Експорт на необработени данни



В случай на забелязани нередности при оценяването, щракнете върху този бутон, за да запазите информацията, свързана с процеса на измерване, в защитен с парола zip файл в избрана папка. Изпратете го на вашия дистрибутор за проверка.

Ограничение на кофите за отпадъци

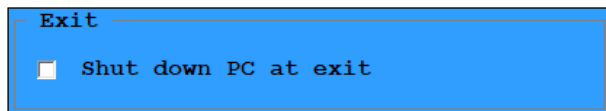


Фиг. 52. Ограничение на кофите за отпадъци

Разделът Поддръжка (Maintenance)

Щракнете върху радиобутоните в диалоговия прозорец, за да определите колко измервания са разрешени, преди устройството да покаже предупредително съобщение за изпразване на кошчето за отпадъци. Капацитетът на контейнера за отпадъци е 400 кубета.

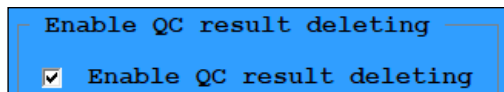
Изход



Фиг. 53. Изход

Поставете или премахнете отметката в квадратчетата в диалоговия прозорец **Изход**, за да разрешите или забраните автоматичното изключване на компютъра при всяко излизане от софтуера.

Активиране на изтриването на резултатите от QC



Фиг. 54. Активиране на изтриването на резултатите от QC

Проверете **Разрешаване на изтриването на резултатите от QC**, за да отмените защитата на QC данните и да деактивирате предупредителното съобщение **Samples were not deleted (Пробите не са изтрити)** всеки път, когато се опитате да изтриете QC резултати.

Потребители

⚠ **Диалоговият прозорец Потребители е достъпен само ако се използва схемата за влизане "По потребителско име".**



Фиг. 55. Диалоговият прозорец Потребители

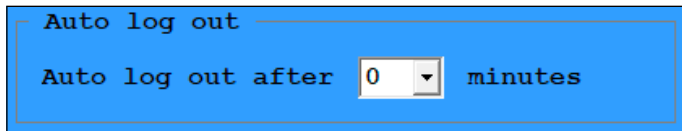
Потребителите на ниво администратор и на ниво услуга могат да управляват (да създават, променят или изтриват) потребителски акаунти в този диалогов прозорец, като избират акаунтите и щракват върху съответните бутони (вж Фиг. 55).

⚠ **Паролата по подразбиране за новосъздадени потребителски акаунти е същата като потребителското име, което трябва да се промени при първото влизане (↪ 5.1.2 Промяна на паролата ви).**

ⓘ Потребителите на ниво администратор могат да управляват само потребителски акаунти на ниво оператор и администратор.

⚠ **Никой потребител не може да изтрие собствения си акаунт.**

Автоматично излизане от системата

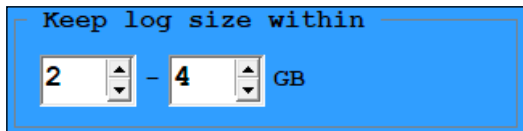


Фиг. 56. Автоматично излизане от системата

Изберете число, различно от нула (0), в падащия списък **Автоматично излизане след**, за да активирате автоматичното излизане на текущия потребител след зададения брой минути, ако системата не открие никаква дейност на потребителя (щракване или измерване).

⚠ **Автоматичното излизане от системата е налично само ако се използва схемата за влизане "По потребителско име".**

Поддържайте размера на дневника в рамките на



Фиг. 57. Поддържайте размера на дневника в рамките на

Операторът може да увеличи максимално размера на файловете с дневници.

Държачи за кювети

Instrument	Holder UID	LOT number	Expiration date	Start usage	End usage
URM07400002	E004010083B72229	21047200	4/30/2023	5/5/2021	5/5/2021
URM07400002	E0040150E78EE34C	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE3AE	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE432	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE48D	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE4E9	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE548	21057200	5/31/2023	5/20/2021	5/20/2101
URM07400002	E0040150E78EE550	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE551	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE5B1	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE658	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EE689	21057200	5/31/2023	5/27/2021	
URM07400002	E0040150E78EE688	21057200	5/31/2023	5/20/2021	12/27/2101
URM07400002	E0040150E78EF1FF	21057200	5/31/2023	5/19/2021	5/19/2101
URM07400002	E0040150E78EF451	21057200	5/31/2023	5/20/2021	
URM07400002	E0040150E78EF452	21057200	5/31/2023	5/20/2021	

EXPORT TO CSV

Фиг. 58. Информационен прозорец за държачите на кювети

Прозорецът "Държачи за кювети" съдържа списък и допълнителна информация за държачите за кювети, които са поставени в анализатора.

Информационна таблица за прозорците на държачите на кювети	
Инструмент	Серийният номер на инструмента, в който е поставен държачът.
UID на държачът	Уникалният идентификатор на всеки държач, който RFID антената открива.
Номер на партидата	Номерът на партидата на дадения държач на кювета
Дата на изтичане	Дата на изтичане на срока на годност на кюветата
Начална употреба	Датата, на която е вмъкнат държачът.
Крайно използване	Датата, на която е използвана последната кювета от дадения държач.

7 Операция

⚠ Проверете външния вид на анализатора преди тестването, не го използвайте и не отстранявайте повредата, ако капакът, кабелите и тръбите са неправилно поставени или повредени. Проверете вътрешността на анализатора преди тестване, не го използвайте и не отстранявайте повредата, ако някоя от вътрешните части е неправилно поставена, повредена или замърсена.

7.1 Зареждане на кювети в UriSed 3 PRO

- ⚠ UriSed 3 PRO може да се използва само със собствени кювети, доставени от производителя на устройството.
- ⚠ Кюветите са само за еднократна употреба. Никога не използвайте кювети повече от веднъж.
- ⚠ Никога не докосвайте неизползвани кювети, тъй като всяко замърсяване може да намали ефективността на микроскопската оценка.



Фиг. 59. Зареждане на въртящата се въртележка за кювети




Фиг. 60. Напълно заредена въртяща се въртележка за кювети


UriSed 3 PRO работи с еднократни кювети за еднократна употреба. Кюветите се доставят в касети с по 50 (петдесет) кювети. Те се идентифицират автоматично от инструмента. Съответната информация за кюветата се присвоява за всяко измерване. Преди започване на измерването, кюветите трябва да се заредят в устройството.


Операция


1. Вземете касетата с кювета, доставена от производителя на устройството, и я поставете във въртящата се въртележка за кювети.

 Поради асиметричната си форма касетата с кюветата може да бъде поставена само по един начин в инструмента.


2. След като поставите касетата във въртящата се въртележка за кювети, преместете касетата ръчно до пролуката на дефлектора за кювети и отстранете лентата от дъното на касетата, като просто я издърпате (вж **Фиг. 59**). Преместете касетата ръчно встрани от пролуката.

 **Дръжте горната част на касетата здраво, докато дърпате лентата, за да предотвратите изпадането на касетата.**

 **Отстранете лентата от касетата с кювета само след като сте я поставили в гнездото на въртящата се въртележка за кювети. В противен случай кюветите могат лесно да изпаднат от касетата по време на поставяне.**

 **Празните касети с кювети трябва да се извадят от устройството и да се изхвърлят отделно.**

3. Повтаряйте предишните стъпки, докато въртящата се въртележка за кювети бъде напълно заредена (вж **Фиг. 60**).

 **Максималният капацитет на въртящата се въртележка за кювети е дванадесет (12) касети.**

7.2 Измерване

За да започне тестването на пробите, операторът трябва само да постави стелажите с епруветки, пълни с проба, върху подвижния стелаж и да щракне върху бутона **START** в менюто на потребителския софтуер **Measure (Измерване)** . Анализаторът извършва измерванията автоматично.

⚠ **Устройството извършва измервания непрекъснато и спира само когато няма повече проби на конвейера, когато в устройството свършат кюветите, когато контейнерът за вода IF е празен, контейнерът за отпадъци е пълен, контейнерът за твърди отпадъци е пълен или когато операторът натисне бутона **Stop measurement (Спиране на измерването)**.**

⚠ **Цикълът на измерване се преустановява, ако по време на работа възникне проблем. Ако това се случи, консултирайте се с **11 Отстраняване на неизправности** за съвет.**

Можете да извършвате паралелни (многократни) измервания на едни и същи проби ➔ **Паралелен брой**.

⚠ **Всяко измерване изисква най-малко 2 ml проба. Уверете се, че в епруветките има достатъчно урина, преди да започнете паралелните измервания.**

7.3 Педиатричен режим

За да анализира малки количества проби, потребителят трябва да активира педиатричен режим в раздела Settings/Measure (Настройки/Измерване). В случай на включване, педиатричният режим трябва да бъде активиран и на химическия анализатор. В режим на педиатрично измерване, анализаторът може да измерва проби от обикновени или от педиатрични епруветки.

Видове тръби:

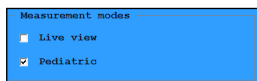
- Обикновена тръба: Както е описано в ръководството за потребителя.
- Педиатрична тръба: Biosigma, код U9030, Конични епруветки 6,5 ml.

Минимални обеми на пробите

	UriSed 3 PRO	LabUMat 2	Свързан режим
Обикновена тръба	1 ml	1 ml	1,25 ml
Педиатрична тръба	0,8 ml	0,8 ml	1 ml
Аспириран обем	400 µl	250 µl	650 µl

7.3.1 Активиране на педиатричен режим

1. Отидете на раздела **Настройки/измерване**.
2. Проверете **Педиатричен режим** в полето **Режими на измерване**.

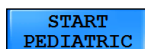


3. Бутонът **НАЧАЛО НА ПЕДИАТРИЧНАТА** се появява в менюто **Measure (Измерване)**.

7.3.2 Измерване на малки количества проби

ⓘ *Инструментът може да анализира само един стелаж в даден момент.*

1. Хомогенизиране на пробата(ите)
2. Поставете стелаж с тръбата(ите) върху стелажния конвейер.
3. Докоснете бутона **ЗАПОЧНЕТЕ ПЕДИАТРИЧНА**.



- ⓘ *Режимът на измерване в реално време може да се използва и в педиатричен режим.*
- ⓘ *Режимът на педиатрично измерване е възможен и в свързан режим, но измерванията трябва да се извършват поотделно на двата уреда след*

хомогенизирането на пробата. Резултатите все още могат да бъдат съдени в тази ситуация.

7.3.3 Преглед на записите

Резултатите се появяват в **База данни** със знаци **Pediatric Automatic** или **Pediatric Manual** в тяхната колона **Microscopy mode (Режим на микроскопия)**. Коментарът **Педиатричен режим** се появява в реда **Избрана проба** на заглавието **Коментар** ред.

Базата данни може да се филтрира за измервания, направени в педиатричен режим както със седиментни, така и с химични анализатори.

7.4 Идентифициране на резултатите от теста

ⓘ За допълнителна информация : ↗ **Режим на генериране на ID.**

Резултатите от тестовете могат да бъдат идентифицирани въз основа на:

- Автоматично генерирани идентификационни номера: Устройството идентифицира пробите въз основа на тяхното относително положение. Първите три (3) цифри на генерирания идентификатор се отнасят до номера на стелажа, а вторите две (2) цифри се отнасят до позицията на епруветката, в която се намира измерваната проба, в рамките на стелажа. Номерирането на стелажите започва отново от **00101**, ако датата се промени между изключването на системата и следващото рестартиране на системата. Останалата част от идентификатора се генерира от датата и часа на измерването.
- Баркодове, прикрепени към епруветките: Пробите от урина могат да бъдат идентифицирани чрез баркодове, ако маркирате всяка епруветка с уникален баркод. За допълнителна информация относно видовете баркодове, които системата може да разчита, и как да ги прикрепите към епруветките ↗ **4.5 Маркиране на епруветки с баркодове.**
- Поредни номера: Пробите от урина на пациенти могат да бъдат идентифицирани и чрез текущ пореден номер, основан на разположението на епруветките с пробите в стелажите. Можете да промените началната стойност за номера на последователността в **Мярка** на менюто **Настройки** (↗ **Режим на генериране на ID**).

Можете да променяте всеки тип автоматична идентификация, като преименувате записите в менюто **База данни**, като използвате опцията **Modify** (на пример ако е пропуснат или неправилно разчетен баркод).

ⓘ *Уникалният номер на стелажа и стойностите на позицията на епруветката винаги се записват в експортираните и отпечатаните отчети, независимо от метода на идентификация, който сте задали.*

7.5 Типично ежедневие

⚠ Въпреки че системата изплаква пипетиращата сонда на устройството след всеки цикъл на пипетиране, в съответствие с препоръките на действащите ръководства ([ECLM European Urinalysis Guideline](#), и [CLSI GP16-A3 Vol.29 No.4](#)), ви съветваме да извършвате всички микробиологични изследвания на пробите урина, преди да анализирате пробите с устройството UriSed 3 PRO, или да разделяте пробите урина преди анализа и да извършвате микробиологичното изследване на отделна част от всяка проба.

⚠ Само специално обучени специалисти могат да използват устройството.

UriSed 3 PRO е лесен за работа, след като е бил настроен за нормална работа, кюветите са били заредени в устройството и флуидната система е била правилно инсталирана (☞ [4 Инсталация](#)). Изпълнете следните стъпки за безпроблемна работа в лабораторията.

⚠ Компонентите на анализатора на урина, с които обикновено се работи при ежедневна работа, могат да влязат в контакт с човешка урина и следователно са възможни източници на инфекция. За да предотвратите случайно замърсяване в клиничната лаборатория, винаги носете хирургически ръкавици за еднократна употреба и защитно облекло, когато боравите с течности или с която и да е част от устройството.

⚠ Строго забранено е да се отваря вратата на анализатора или да се отстранява къщичката на центрофугата по време на работа.

1. Извадете всички стелажи от стелажния конвейер и включете UriSed 3 PRO и компютъра. Стартирайте софтуера UriSed 3 PRO на компютъра.

ⓘ Автоматично се извършва процедура за самодиагностика и се показва менюто **Measure (Измерване)** .

2. Пригответе проби за изследване на урина в епруветки и поставете епруветките в доставените стойки.

⚠ Ако епруветките ви са идентифицирани с баркод, внимавайте баркодовете да са обърнати към отворената страна на стелажите, в противен случай вграденият баркод скенер няма да може да ги открие.

3. Поставете стелажите с епруветки, съдържащи проби от урина, върху конвейера за стелажи вдясно от зоната за подаване на стелажи при прохода за епруветки. Уверете се, че отворената страна на стелажите е обърната надясно. UriSed 3 PRO автоматично регулира успоредността на стелажите, преди да достигнат до прохода за епруветки.

⚠ Напълнете епруветките с поне 2,0 ml урина. Въпреки че за оценка на пробата се използват само 0,2 ml, за правилното аспириране на пробата е необходимо по-голямо количество проба.

⚠ **Замърсените епруветки могат да повлияят на резултатите от теста. Използвайте само тръби за еднократна употреба! Не мийте и не използвайте повторно епруветките за еднократна употреба!**

4. Щракнете върху **START** , за да стартирате цикъла на измерване.

⚠ **Не посягайте към устройството под предните врати, докато то работи! Движещите се части (например автоматичното микроскопско рамо, автоматичната сонда и нейната пипета) могат да причинят нараняване.**

⚠ **Никога не докосвайте частите на устройството, които са обозначени със символа ESD (електростатичен разряд)!**

⚠ **Не докосвайте стелажния конвейер по време на работа, ако върху него има стелаж с епруветки!**

ⓘ *Можете да проследите хода на цикъла на измерване в менюто **Measure** (Измерване): серийният номер на уреда, датата, часът, позицията на пробата, идентификаторът, името и състоянието на всяка кювета се показват непрекъснато.*

ⓘ *Можете да прегледате резултатите от измерванията в менюто **Database** (База данни) (↪ **5.4.1 Област на екрана Списък с проби**).*

5. Ако след приключване на измерванията последната стойка остане в прохода за стелаж, щракнете върху **Излизане на стелаж** в менюто **Measure** , за да премахнете стелаж.

6. Отворете контейнера за използвани кювети от лявата страна на оборудването и го изпразнете. Препоръчва се също така кошчето да се дезинфекцира в края на всеки ден.

7. Изключете софтуера на устройството, като щракнете върху **Exit** (Изход) , който е достъпен, където и да се намирате, в структурата на менюто на софтуера.

⚠ **Никога не изключвайте устройството с превключвателя на захранването на страничния капак, докато тече цикъл на измерване. Винаги излизайте от софтуера, като щракнете върху бутон **Exit** (Изход) , преди да го изключите!**

⚠ **Преди да изключите устройството в края на деня, трябва да се извърши процедура за изплакване с дезинфектант (↪ **10 Поддръжка**).**

8. Изключете хардуера на устройството с превключвателя на захранването от страни на шасито. На работния плот на компютъра щракнете върху **Start** (Старт) менюто и след това **Shut down** , за да изключите компютъра.

ⓘ *Ако сте активирали софтуера да изключва компютъра, когато е изключен (↪ **Изход**), няма да е необходимо да изключвате компютъра ръчно.*

7.5.1 Основно отстраняване на неизправности, свързани с експлоатацията

 **Устройството няма да се стартира или ще спре автоматично, ако**

- ...вече няма епруветки за измерване.**
- ...свършват кюветите.**
- ...свършва водата за захранване на инструмента (IFW).**
- ...кошчето за отпадъци на кюветата е пълно.**
- ...резервоарът за отпадъци е пълен.**
- ...стелажният конвейер е пълен.**

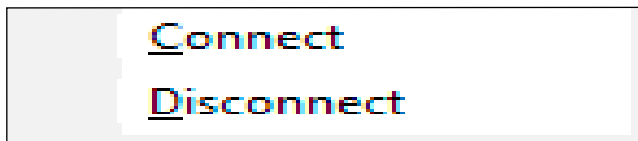
7.6 Работа с UriSed 3 PRO заедно с LabUMat 2

UriSed 3 PRO може да бъде свързан с LabUMat 2, напълно автоматизиран химичен анализатор на урина. Двете устройства заедно осигуряват комплексно решение за изследване на урина, като предлагат резултати от химическо изследване и изследване на седименти на урината в един пакет.

7.6.1 Установяване на връзка

За да се направят по удобен начин двете измервания - на утайката и на химичния състав на урината - двете устройства трябва първо да се свържат механично:

1. Намерете място, което да е достатъчно голямо, за да побере двете свързани устройства и техните аксесоари (компютър, резервоари за вода и отпадъци, кабели и тръби и т.н.), и което да позволява удобна работа. Поставете двете устройства едно до друго върху работния плот.
2. Поставете свързващия дистанционен мост (предоставен с UriSed 3 PRO) между двете устройства и го свържете към двете устройства. Поставете двете леви странични крачета на LabUMat 2 и двете десни странични крачета на UriSed 3 PRO в отворите на съединителния дистанционен мост.
3. Захранете стелажните транспортъри към двете устройства и плъзнете интерфейса на стелажния транспортъор на място между стелажните транспортъри отгоре.
4. Свържете LabUMat 2 към UriSed 3 PRO с доставения сериен кабел.
5. Свържете се с вашия дистрибутор за подробности относно начина на свързване на двете софтуерни приложения на устройството.



Фиг. 61. Полето на индикатора за състоянието на връзката след еднократно щракване с десния бутон на мишката

6. Ако връзката е установена успешно, това се показва на свързания химически анализатор и се изписва съобщението **LabUMat онлайн** в лентата на състоянието на UriSed 3 PRO (☞ **Ключ към полетата на лентата на състоянието (от ляво на дясно)**). Двете устройства проверяват на всеки двадесет (20) секунди дали връзката между тях все още съществува и ако връзката се изгуби, се генерира съобщение за грешка.

Няма да се налага да повтаряте тези стъпки, след като връзката е установена.

7. Поставете всички проби, които искате да анализирате с двете устройства, върху конвейера на LabUMat 2 и докоснете **Започнете измерването** на сензорния му екран. В зависимост от настройките пробите ще бъдат анализирани химически от LabUMat 2 и ще бъдат изпратени на UriSed 3 PRO за анализ на уринарния седимент.

⚠ Когато работите с двете свързани устройства, имайте предвид следните условия:

Резултатите от измерванията на LabUMat 2 и UriSed 3 PRO се сравняват или въз основа на баркодовете на пробите, или въз основа на идентификационните им номера, базирани на стойката и епруветката. Резултатите се появяват в съвместния доклад за изследване на урината само ако и на двете устройства са използвани баркодове или генерирани идентификатори ☞ 5.5.3 Разделът „Измерване“

Текущите настройки на последователността на подложките на LabUMat 2 отменят настройките по подразбиране на подложките на тестовите ленти, когато се съставя докладът от съвместното измерване. Допълнителни промени в последователността на подложките са възможни само в LabUMat 2, когато устройството е изключено от UriSed 3 PRO.

Когато UriSed 3 PRO и LabUMat 2 се свържат помежду си, настройките на времето в UriSed 3 PRO имат предимство и отменят всички настройки на датата и часа в LabUMat 2 по време на синхронизацията.

Основно отстраняване на неизправности, свързани с работата на ставите

UriSed 3 PRO ще отхвърли съвместни измервателни цикли, които сте започнали в LabUMat 2, и ще покаже съобщението за грешка **Стартирането на измерването е отхвърлено от анализатора на седименти!** в следните случаи:

Ако има грешка с UriSed 3 PRO или ако системата му все още не е инициализирана (☞ **Основно отстраняване на неизправности, свързани с експлоатацията** за други възможни причини).

Операция

Ако UriSed 3 PRO извършва цикъл на измерване, стартиран отделно, директно в UriSed 3 PRO. Изчакайте текущото измерване да спре или го спрете ръчно.

8 Каскадна конфигурация

Системата UriSed Cascade се състои от два анализатора на урина UriSed 3 PRO и химичен анализатор на урина LabUMat 2. Тази конфигурация ви осигурява висока производителност и точност при анализа на пробите.

Свързаната система може да бъде персонализирана въз основа на настройки и дефинираните от потребителя софтуерни правила.

В тази глава са обяснени подробностите за хардуера и софтуера на Cascade, конфигурацията на настройките на системата, изпитването на проби и обработката на резултатите, работата по поддръжката и управлението на грешки.



8.1 Бърз преглед на работата



Всички компоненти на анализатора на урина могат да влязат в контакт с човешка урина и следователно са възможни източници на инфекция. Пробите от урина трябва да се обработват при ниво на биологична безопасност 2. За да предотвратите случайно замърсяване в клинична лаборатория, винаги носете хирургически ръкавици за еднократна употреба, когато боравите с реактиви, течности или с която и да е част от анализатора. Използвайте универсални предпазни мерки и се консултирайте с правилата за контрол на инфекциите във вашето лечебно заведение.

1. Стартирайте инструментите.
2. Проверете и/или напълнете системата с вода IF, химическия анализатор с тест ленти, анализаторите на утайки с кювети и изпразнете кофите за отпадъци и контейнерите за течни отпадъци.
3. Проверете настройките на системата Cascade и ги персонализирайте, ако е необходимо.
4. Подгответе пробите.
5. Проби за зареждане.

Каскадна конфигурация

6. Започнете тестването на химичния анализатор.
7. Обработване на резултатите от тестовете на анализатора за първични утайки.
8. В края на експлоатацията почистете анализаторите и използвайте процедурата за ежедневна дезинфекция.
9. Изключете системата.

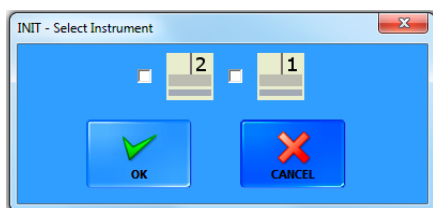
8.2 Хардуер и софтуер на Cascade

Анализатори на уринни седименти UriSed 3 PRO (2)

- прикрепен механизъм за придвижване на бстелажа отпред
- прикрепени контейнери за миене и отпадъци за IF вода и течни отпадъци
- свързан компютър, монитор, клавиатура и мишка
- транспортиране на стелажи, подаване на кювети, центрофуга, робот за петиране, микроскоп и миешки модули

Развитие на потребителския софтуер на UriSed 3 PRO (версия 4.2.65 или по-висока)

- Измерването на STAT може да се извърши само с вторичен анализатор на седименти.
- Режимът за ръчна микроскопия е наличен само при анализатора на първични седименти.
- Модифицирането на резултатите от пробите е деактивирано при химичния анализатор и е възможно само при анализатора на първични утайки. Промененият химичен резултат се изпраща обратно към химичния анализатор.
- Вече не е възможно да се избира единица за измерване на химикали в инструмента за анализ на седименти. Само единицата, зададена на химичния анализатор, се изпраща към анализатора на утайки и се вижда в списъка с резултати и на изходите на анализатора на утайки.
- Изскачащ прозорец за избор на инструмент [първичен седимент (1) и/или вторичен седимент (2)] в случай на Init (Въвеждане), Disinfect (Дезинфекция), QC (Контрол на качеството), Rack out (Извеждане) и регистрация на кювета:



- Лентата на състоянието показва онлайн състоянието и обема на брояча на кошчето за отпадъци за двата анализатора на седименти в реда, в който са инсталирани от гледна точка на потребителя.

i За всички други нови функции, които не са свързани само със системата Cascade, моля, прочетете съответния раздел от това ръководство за потребителя.

Химичен анализатор на урина

- прикрепен механизъм за придвижване на бстелажа отпред
- прикрепени контейнери за миене и отпадъци за IF вода и течни отпадъци
- вграден компютър и LED сензорен екран
- транспортиране на стелажи, подаване на тестови ленти и избутване, робот за пипетиране, таймер за ленти и фотометър, РМС, дозатор за проби и модули

Развитие на потребителския софтуер на химическия анализатор (v3.0.82 или по-нова версия)

- Съхранява се информация за ПАРТИДА ленти.
- Категорията за проследяване (когато е налична) може да се включва и изключва.
- Позитивността на всяка подложка може да се регулира.

i За всички други нови функции, които не са свързани само със системата Cascade, моля, прочетете съответната версия на ръководството за потребителя на химическия анализатор.

8.3 Включване и изключване на системата

1. Уверете се, че захранващите кабели за променлив ток на анализаторите са правилно включени в конекторите на гърба на анализаторите и в осезаемите стенни контакти.
2. Уверете се, че превключвателите за захранване, които се намират точно над съединителите за променлив ток, са в положение "включено".
3. Включете системата, като започнете с химическия анализатор.
4. Включете компютрите на анализаторите на седименти.
5. В случай на система за влизане чрез потребителско име след кратък период от време се появява прозорец за влизане. Въведете потребителското име и паролата.
6. За да изключите химичния анализатор, щракнете върху **EXIT** в менюто **Measure** . За да изключите анализаторите на седименти, щракнете върху **EXIT** в менюто **Measure** и натиснете бутона On/Off за няколко секунди, докато светлинният му индикатор отстрани на уредите угасне.

8.4 Използване на баркод

Системата работи и с проби с баркод, които се идентифицират от вградените четци за баркод във всичките три анализатора. Резултатите от пробите се сравняват с техните баркодове. За повече информация относно правилното маркиране с баркод вижте **4.5 Маркиране на епруветки с баркодове**.

8.5 Настройки

Конфигурирането на системата се извършва от сервизните инженери на дистрибутора. Необходимо е потребителско ниво на администратор, за да се променят тези настройки на екрана Settings (Настройки).

- На химическия анализатор, на **Settings/Measure Common measure start (Стартиране на общо измерване)** трябва да бъде поставена отметка в квадратчето.

8.6 Изпитване на проби

1. Включете първо химичния анализатор и след това двата анализатора на седименти (вж **8.3 Включване и изключване на системата**).
 2. Влезте в химичния анализатор и след това влезте в анализатора на първични утайки (вж. съответния раздел от ръководството за потребителя на LabUMat 2 и **5.1.1 Влизане в системата**).
 3. Проверете кошчетата за отпадъци и за вода, изпразнете ги или ги напълнете отново, ако е необходимо.
 4. Проверете кошчетата за отпадъци и ги изпразнете, ако е необходимо.
 5. Проверете обема на тест лентите и кюветите и ги заредете и регистрирайте, ако е необходимо (вижте съответния раздел от ръководството за потребителя на LabUMat 2 и **7.1 Зареждане на кювети в UriSed 3 PRO**).
 6. Заредете епруветките с проби в стелажите и се уверете, че баркодовете са от отворената страна на стелажите.
 7. Заредете стелажите върху подвижния механизъм на химическия анализатор.
 8. Започнете измерването на химичния анализатор, пробите се прехвърлят автоматично към анализаторите на седименти.
 9. От време на време проверявайте анализаторите и следете резултатите (вж **8.7 Обработка на резултатите**).
 10. Разтоварване на използвани стелажки.
 11. Завършете ежедневното техническо обслужване и изключете анализаторите.
- За общия процес на дезинфекция вижте **8.9.1 Обща процедура за дезинфекция**.

8.7 Обработка на резултатите

Време	Статус	Устройство	Процедура	Средна стойност	Стандартно отклонение	Промяна	Метод	Средна стойност	Стандартно отклонение	Промяна	Метод	Резултат
13	5/1/2020 10:59:31 AM	00207	QC_LOW	OK	N/A	15:15	№	ID	00507			
13	5/1/2020 11:00:19 AM	00208	QC_HIGH	OK	N/A	15:15	№	NAME	QC Low			
13	5/1/2020 11:00:30 AM	00407	QC_LOW	OK	N/A	15:15	№	COMMENT				
13	5/1/2020 11:00:38 AM	00408	QC_HIGH	OK	N/A	15:15	№	DEVIATION	1.0			
13	5/1/2020 11:00:50 AM	00507	QC_LOW	N/A	OK	00:00	№					
13	5/1/2020 11:00:50 AM	00508	QC_HIGH	N/A	OK	00:00	№					
13	5/1/2020 11:00:50 AM	00607	QC_LOW	OK	N/A	15:15	№					
13	5/1/2020 11:00:50 AM	00608	QC_HIGH	OK	N/A	15:15	№					
14	5/1/2020 11:06:27 AM	00507	QC_LOW	OK	N/A	15:15	№					
14	5/1/2020 11:21:04 AM	00508	QC_HIGH	OK	N/A	15:15	№					

Класификация	Тег	Категория	Единица	Min	Max	Unit	FAD	Степен	Резултат
RDC		W/A		0.0	0.1	00		RED	NEG
WPC		W/A		0.0	0.1	00		TRN	NEG
CRY		W/A		0.0	0.1	00		RET	NEG
.CRY		W/A		0.0	0.1	00		ASC	+
.CASHM		W/A		0.0	0.1	00		GLD	+
.CASHK		W/A		0.0	0.1	00		POD	NEG
BYA		W/A		0.0	0.1	00		RED	++
BAT		W/A		0.0	0.1	00		RE	+
NEC		W/A		0.0	0.1	00		SET	NEG
ESI		W/A		0.0	0.1	00		LET	+
ETA		W/A		0.0	0.1	00		SG	1.000
PAC		W/A		0.0	0.1	100		Parbid	Clear
.BAC		W/A		0.0	0.1	100		Color	File yellow
.BURC		W/A		0.0	0.1	100			
.BACU		W/A		0.0	0.1	100			
BAC		W/A		0.0	0.1	200			
AMD		W/A		0.0	0.1	100			

Фиг. 62. Менюто на базата данни в UriSed 3 PRO Primary

Всички резултати се показват в **База данни** на анализатора на първични седименти. В **Списък с образци**, има колона за серийния номер на инструментта. Това показва с кой инструмент е извършено действителното измерване.

Използвайте анализатора за първични утайки, за да преглеждате, филтрирате, модифицирате, валидирате и изпращате резултатите (вж [5.4 Менюто База данни](#)).

Резултатите от химията са в **Chem** на **Sample List** (вж. [Химически резултати](#)).

(i) Химичните резултати могат да се променят само в анализатора за първични седименти. След като модификацията бъде записана, резултатът се актуализира в химическия анализатор.

8.8 Обща QC

Извършвайте измервания за контрол на качеството на интервалите, посочени в местните разпоредби за здравеопазване.

Системата е в състояние да обработва общи измервания на QC. Всички обичайни измервания за контрол на качеството започват от химическия анализатор.

Процедурата за измерване на QC е абсолютно същата като при самостоятелна или свързана работа, само обемът на контролния разтвор трябва да се увеличи до минимум 6 ml. Вижте съответните раздели на ръководствата

Каскадна конфигурация

за потребителя, за да настроите и извършите измерването на QC в системата Cascade.

Много е важно да изберете един и същ регистриран контролен разтвор за трите анализатора.

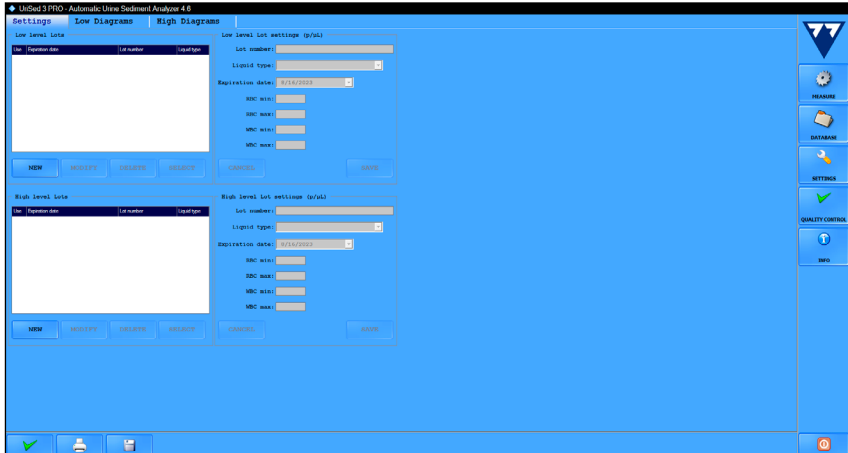
8.9 Поддръжка

Прилагайте процедурите за поддръжка, които са показани в ръководствата за употреба на анализаторите (вж. съответния раздел от ръководството за употреба на LabUMat 2 и [10 Поддръжка](#)).

8.9.1 Обща процедура за дезинфекция

За общата процедура за дезинфекция вземете три епруветки и изсипете по 6 ml 2% разтвор на NaOCl (натриев хипохлорит) във всяка епруветка. Извадете всички останали стелажи с епруветки от стелажния конвейер и поставете епруветките с разтвор на NaOCl в стелаж. Свалете предната релса за кювета и щракнете върху бутона **Дезинфекция (General menu)** на химичния анализатор на урина. Потвърдете процеса на автоматично изплакване и изчакайте да приключи. Това трябва да отнеме около 10 минути.

9 Контрол на качеството



Фиг. 63. Меню Контрол на качеството

Можете да тествате работата на UriSed 3 PRO, като използвате интегрираната процедура за контрол на качеството. Щракнете върху бутона **Контрол на качеството** в дясната част на интерфейса на софтуера, за да получите достъп до цялата информация и параметри, свързани с измерванията за контрол на качеството (вж [Фиг. 63](#)).

Обикновено има два вида контролни решения: нормални (ниско ниво) и аномални (високо ниво). Нормалният контролен разтвор, подобно на нормалната урина, съдържа само няколко частици утайка, докато аномалният контролен разтвор, подобно на аномалната урина, съдържа повече образувани елементи в дадена концентрация. По време на контрола на качеството устройството анализира първо нормалния, а след това ненормалния контролен разтвор и проверява дали образувателните елементи (RBC и WBC-подобни частици) могат да бъдат открити в концентрацията, която е зададена за конкретната партида контролен разтвор. Контролните разтвори за ниско и високо ниво преминават успешно анализа за контрол на качеството, ако и двете анализирани частици (WBCs и RBCs) са в рамките на стойностите, които сте посочили в [9.1 Създаване на решения за контрол на качеството](#).

Потребителят може лесно да събира и управлява партиди разтвори за контрол на качеството на екрана QC Settings (Настройки за контрол на качеството).

9.1 Създаване на решения за контрол на качеството

В лявата част на екрана ще бъдат изброени контролите на ниско и високо ниво, ако сте попълнили тяхната база данни.

① *Диапазоните на приемане на проверяваните елементи (RBC и WBC-подобни частици) могат да се регулират поотделно за решенията за контрол на ниско и високо ниво.*

Преди да бъде използвана нова партида контролен разтвор, трябва да въведете цялата информация за нея.

1. Щракнете върху **Нов** и въведете уникалния номер на партидата на контролния разтвор в текстовото поле Lot number (Номер на партидата).
2. Изберете типа на решението за контрол, което използвате, от падащия списък в **Течност тип** текстово поле.

⚠ **UriSed 3 PRO е съвместим със следните решения за контрол на качеството:**

- Quantimetrix QuanTscopics
- Quantimetrix Потапяне и въртене
- KOVA Liqua-Trol
- Biorad Liquichek

⚠ **Свържете се с вашия дистрибутор за подробности относно решенията за контрол на качеството.**

3. Направете справка с листовката на контролния разтвор и въведете посочената в нея дата на годност в полето **Дата на изтичане на срока на годност**.

4. Задайте стойностите на диапазоните за приемане в менюто **Контрол на качеството** като въведете очакваните граници в съответните полета в съответствие със специфичните за партидата диапазони, дадени в листовките на контролния разтвор. Щракнете върху бутона **SAVE**, за да запазите промените.

⚠ **Граничните стойности на контролните разтвори се преизчисляват автоматично за проверката за контрол на качеството, за да съответстват на характеристиките на системата за оценка на частиците.**

5. Щракнете върху **Модифициране на, Изберетеи Изтрийте**, за да управлявате списъка с контролни решения.

Ако изтриете партида разтвор за контрол на качеството, всички свързани с нея данни за контрол на качеството също ще бъдат изтрети. Можете обаче да изтриете изображенията на полето за преглед, като запазите обобщените резултати от контрола на качеството в диалоговия прозорец **Изчистване на QC изображения** в долния ляв ъгъл на менюто **Quality Control (Контрол на**

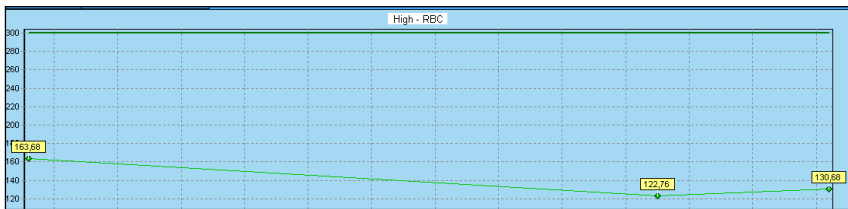
качеството) . Използвайте падащия календар в текстовото поле, за да посочите начална дата за изтриване на записите на изображения.

9.2 Извършване на измервания за контрол на качеството

1. Налейте най-малко 2 ml от контролните разтвори за нормални и ненормални условия в две отделни епруветки и ги поставете върху стойка.
2. Щракнете върху решение в списъка. Икона със звезда показва избор. Разрешете го с бутон **Изберете** и след това щракнете върху **Start QC**.

⚠ UriSed 3 PRO ще ви подкани да поставите епруветката, пълна с контролния разтвор на ниво 1 (ниско ниво), в гнездото номер 1 на стойката, последвана от епруветката, съдържаща контролния разтвор на ниво 2 (високо ниво), в гнездото номер 2.

3. Поставете стелаж с току-що подготвените контролни разтвори и щракнете върху **OK** на съобщението за потвърждение на екрана. UriSed 3 PRO ще превключи към менюто **Measure** , за да извърши измерванията, както при нормално измерване на пробата. Двете контролни измервания ще бъдат наречени QC_LOW и QC_HIGH. След приключване на анализа за контрол на качеството UriSed 3 PRO показва съобщение дали тестът е бил успешен и съответно маркира неуспешните и преминалите тестове за контрол на качеството в списъка с проби на . Резултатите от анализа за контрол на качеството се съхраняват в **База данни**. В **База данни** полетата **Comment** за резултатите от анализа на контрола на качеството включват неуспеха или успеха на всеки тест.






Фиг. 64. Пример за диаграма за контрол на качеството. По оста x е показан периодът от време, а по оста y - стойностите на резултатите от измерването.

4. Щракнете върху **Ниски диаграми** и **Високи диаграми** в менюто **Контрол на качеството** , за да използвате функцията за визуализация на контрола на качеството. Изберете периода от време, който искате да прегледате, като използвате радио бутоните и текстовите полета в горната част на екрана, и щракнете върху **Покажи** , за да покажете резултатите от всички измервания за контрол на качеството през дадения период на диаграма (вж **Фиг. 64**). Щракнете върху бутона **Включване/изключване на етикетите** за превключване на показването на надписите на точните стойности на резултатите. Поставяйте или премахвайте отметка в квадратчетата в

Контрол на качеството

табличното обобщение в горния ляв ъгъл, за да покажете или скриете дадена партида контролно решение.

- ① Всяка партида контролно решение е представена с различен цвят на линията. Горните и долните граници на диапазона са представени с по-тъмни линии със същия цвят като резултатите, за които се отнасят.
- ① Ако има само един резултат от QC за показване, горната и долната граница се представят с квадратчета вместо с линии.
- ① Данните за партидата за контрол на качеството над диаграмите са посочени за целите на идентификацията и статистическата информация (CV%, SD) и също така показват специфичния цвят и броя на измерванията за партидата.

Бутони в менюто Контрол на качеството	
 PRINT	Щракнете, за да отпечатате диаграмите, избрани и показани в разделите Low и High Diagrams в менюто Контрол на качеството . Диаграмите ще бъдат отпечатани на 4 страници с всички необходими данни за приложения разтвор за контрол на качеството (номер на партидата, гранични стойности и т.н.).
 EXPORT	Докладите за контрол на качеството могат да бъдат експортирани заедно с диаграмите. Тази функция ще създаде 6 файла в посочената от вас папка. QC Ниско ниво - Graficons.html QC Ниско ниво - диаграма (RBC).bmp QC Ниско ниво - диаграма (WBC).bmp QC Високо ниво - Graficons.html Високо ниво на QC - диаграма (RBC).bmp Високо ниво на QC - диаграма (WBC).bmp
 CLOSE	Щракнете, за да затворите менюто Контрол на качеството и да се върнете в предишния активен прозорец на менюто (менюто Measure (Мярка) или менюто Database (База данни)).

9.3 Създаване на собствен QC

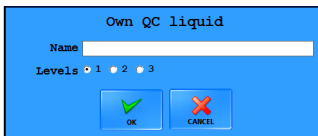
Потребителят може да разреши използването на собствен QC.

1. Изберете квадратчето за отметка **Активиране на собствен QC с повече нива** в раздела **Settings/Measure** , в менюто **QC** се появява разделът **Own QC** .



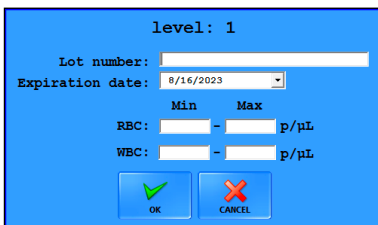
Фиг. 65. Собствено меню за QC

2. В колоната Liquids (Течности) докоснете NEW (Нова) и въведете името на течността в текстовото поле на появилия се прозорец Own QC liquid (Собствена QC течност).



Фиг. 66. Собствен изкачащ прозорец за QC течност

3. Изберете необходимия брой нива и щракнете върху ОК.
4. Въведете номера на партидата, датата на изтичане на срока на годност и задайте диапазони за нивата на WBC и RBC.



Фиг. 67. Собствен прозорец за настройка на нивото на QC

5. Щракнете върху ОК, за да го запазите и да зададете другите необходими нива.

Контрол на качеството

Потребителят може да променя атрибутите на съществуващата собствена течност, като щракне върху бутона MODIFY и въведе нови стойности.

Бутонът DELETE изтрива избраната собствена QC течност и всички свързани с нея QC измервания в базата данни.

10 Поддръжка

За да поддържате правилното функциониране на инструмента, трябва да се уверите, че устройството UriSed 3 PRO се почиства правилно и редовно. Винаги почиствайте анализатора след края на смяната и при случайни разливи, за да предотвратите засъхването на корозивни вещества или замърсители по повърхностите на компонентите. Използвайте почистващи препарати на алкохолна основа и разтвори за дезинфекция (бактерициди, фунгициди, вирусоциди) без алдехиди.

Примери за приети дезинфектанти

- Bacilol plus
- Mikrozid AF течност
- Sanisol S003
- Изпращане (Cal. Техника. Industries, Inc.)
- Staphasept (Correlated Products, Inc.).
- 2% разтвор на натриев хипохлорит/белина

⚠ Използването на неподходящи разтвори за почистване може да повреди почистващите части.

⚠ Преди да използват каквито и да било методи за почистване или обеззаразяване и почистващи разтвори, освен препоръчаните в това ръководство, потребителите трябва да проверят при производителя или дистрибутора дали те няма да повредят анализатора.

⚠ Тъй като урината е течност от човешки произход, тя може да бъде инфекциозна и да представлява биологичен риск.

⚠ Работете внимателно с използваните кювети и замърсявания от урина!

⚠ Винаги носете хирургически ръкавици или друго защитно облекло, когато работите с анализатора на урина.

За да поддържате UriSed 3 PRO в правилно работно състояние, извършвайте следните дейности по поддръжка всеки ден:

1. Преди да изключите устройството в края на деня, изсипете 6 ml 2% разтвор на NaOCl (натриев хипохлорит) в епруветка. Извадете всички останали стелажи с епруветки от стелажния конвейер и поставете една епруветка с разтвор на NaOCl в стелажа. Свалете предната релса за кювета и щракнете върху бутона **Изход**. Потвърдете процеса на автоматично изплакване и изчакайте да приключи. Това отнема около 5 минути.

⚠ Отстранете предната релса на кюветата, преди да стартирате процеса на автоматично почистване и да натиснете бутона Exit (Изход) в края на деня.

⚠ В случай на силно запушване, напълнете с 5% разтвор на NaOCl (натриев хипохлорит) вместо с 2%.

2. Изключете устройството. Отворете кошчето за отпадъци от лявата страна на оборудването и го изпразнете. Препоръчва се също така да го изплаквате първо с 2% разтвор на NaOCl, а след това с вода в края на всеки ден.
3. Изпразнете резервоара за отпадъци и го почистете с 2% разтвор на натриев хипохлорит, след което го изплакнете с вода.
4. Извадете конвейера на стелаж, за да го почистите лесно с парче плат, потопено в дезинфекциращ разтвор на алкохолна основа, без алдехиди. Тази част не съдържа електрически части, така че няма опасност от късо съединение, ако в нея попадне течност. Въпреки това не се препоръчва потапянето на стелажния транспортър във вода, тъй като наводняването може да повреди вътрешните лагери.
5. Отстранете следните части: предната и задната релса за кювета, капака на центрофугата и рамото на центрофугата.

а, За да получите достъп до капака на центрофугата, трябва да отстраните предната релса за кювета. Свалете задната релса за кювета.

б, Издърпайте назад буталото на капака на центрофугата, за да го освободите и лесно да свалите капака на центрофугата.

в, Задръжте центъра на рамото на центрофугата и го издърпайте, за да го извадите.

① *За да получите достъп до капака на центрофугата, трябва да отстраните предната релса за кювета. Издърпайте назад барабана на капака на центрофугата, за да го освободите и лесно да свалите капака на центрофугата.*

6. Почистете подвижните части с дезинфекциращ разтвор. Най-ефикасният начин за почистване на подвижните части е чрез използване на дезинфекциращ спрей (например Isorapid Spray, Dentiro Mikro Spray и др.). Вместо да ги пръскате, подвижните части могат да се изплакнат в разтвор на алкохол или NaOCl.

⚠ Не пръскайте вътре в устройството. Първо отстранете подвижните части. Използвайте навлажнено парче плат за почистване на вътрешните части.

7. Визуално прегледайте рамото и капака на центрофугата за пукнатини и счупвания. Такива повреди биха навредили на задоволителната работа на анализатора, поради което повредените части трябва да бъдат заменени с нови.

① *Каталожният номер на рамото на центрофугата е URS-500206.*

⚠ Подсушете демонтираните части, преди да ги замените.

8. Преди да смените предната и задната релса за кювета, почистете частта от опорната плоча, на която са монтирани, и щифтовете, които ги държат на място. Използвайте кърпичка, потопена в дезинфекциращ разтвор.
9. Поставете рамото на центрофугата по такъв начин, че магнитът да издърпа рамото на мястото му.
 - ⓘ *Проверете рамото на центрофугата, като го завъртите. Търсете механични препятствия, хлабини и неправилна замяна и ги коригирайте.*
10. Сменете капака на центрофугата и проверете дали капакът е правилно поставен и не може да се премести, без да се издърпа барабанът.
11. Без да разхлабвате закрепващия винт, завъртете рамото на микроскопа над микроскопа настрани и почистете внимателно обектива на микроскопа с памучна кърпа, потопена в 70% алкохол.
 - ⚠ **Не разхлабвайте и не отвивайте фиксиращия винт на рамото на микроскопа над микроскопа, когато го обръщате настрани.**
 - ⚠ **Никога не докосвайте обектива на микроскопа директно с пръсти.**
 - ⚠ **Не използвайте друг почистващ препарат освен алкохол за почистване на обектива.**
12. Периодично и ако е необходимо, почиствайте с влажно парче плат и покриващите панели.
 - ⚠ **Никога не изключвайте UriSed 3 PRO чрез натискане на главния ключ, преди да е приключил автоматичният процес на почистване.**

11 Отстраняване на неизправности

11.1 Информационни съобщения

Ако се покаже информационно съобщение от следния списък, следвайте инструкциите за отстраняване на неизправности и щракнете върху **OK**. Някои съобщения изчезват, когато причината за тях бъде отстранена.

В следващата таблица е представен общ преглед на всички информационни съобщения, които системата може да покаже.

Код	Съобщение	Информационно описание
43	Безопасно изключване на хардуера.	Автоматичното изплакване е завършено. Можете да смените предната релса за кювета и да изключите устройството.
44	Паролата е успешно променена.	Новата парола вече е валидна.
45	N/A	N/A
46	В епруветката няма достатъчно проба. (Баркод: X)	Нивото на пробата в епруветката е по-малко от 2 ml. Добавете още проба в епруветката и повторете измерването.
47	Не са открити частици - моля, потвърдете X	Проверете пробата ръчно.
48	Файлт с диагностичния отчет е създаден успешно.	Диагностичният файл е създаден правилно в определеното място.
49	Изпразните кюветата: X	В дадената проба не бяха открити частици. Моля, измерете отново и/или проверете с ръчна микроскопия.
50	Контрол на качеството (ниско ниво) преминава.	Измерването на ниско ниво на контрол на качеството е успешно.
51	Преминат тест за контрол на качеството (високо ниво).	Измерването на високо ниво на контрол на качеството е успешно.
52	Решения за контрол на натоварването. Първо ниско ниво, след това високо ниво!	Поставете контролните разтвори в стелаж първо за ниско ниво, а след това за високо ниво!
53	N/A	N/A
59	Заредете спешната проба.	Поставете спешната проба в стелаж върху стелажния конвейер.
234	Разтворът на белина е по-малко от 6 ml.	
303	Износът на необработени данни е създаден успешно.	
446	Една проба не беше коментирана, тя остава в изходната опашка.	
447	Повечето проби не бяха коментирани, те остават в изходната опашка.	

Код	Съобщение	Информационно описание
478	Тестът за контрол на качеството е преминал! Ниво:	
484	Заредете контролните разтвори във възходящ ред по ниво!	
485	Решение за контролен разтвор!	

11.2 Предупредителни съобщения

Ако се появи предупредително съобщение от следния списък, следвайте инструкциите за отстраняване на неизправности и щракнете върху **OK**. Някои съобщения изчезват веднага, ако причината за тях бъде отстранена.

В следващата таблица е представен преглед на всички предупредителни съобщения, които системата може да покаже.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
61	Кошът за отпадъци на кюветата е пълен.	Кошът за отпадъци е пълен, затова измерването е спряно. Изпразнете кошчето за отпадъци, за да започнете измерването.
64	N/A	N/A
65	Следващият по ред стелаж не получава номер, тъй като устройството не е готово.	Устройството не е било свързано към работния компютър, когато на следващия по ред стелаж е бил зададен произволен номер в раздела "Настройки"» "Измерване". Уверете се, че компютърът и анализаторът са свързани.
66	Моля, затворете вратата на центрофугата.	Поставете отново корпуса на центрофугата.
70	Наближава границата за брой проби в базата данни.	Вижте съответния раздел от ръководството за потребителя и увеличете лимита на базата данни или изтрийте записи с резултати от базата данни.
72	Новата граница на базата данни е твърде ниска. Изтрийте някои проби и опитайте отново.	Броят на записите с резултати в базата данни е по-голям от зададеното ограничение за базата данни. Изтрийте някои записи или задайте друго ограничение.
75	ID съдържа незаконен символ.	Не използвайте апостроф (') в идентификатора на пробата.
76	Името съдържа незаконен символ.	Не използвайте апостроф (') в името.
78	Тестът за контрол на качеството (ниско ниво) не е успешен.	Резултатът от първия контрол на качеството е извън границите. Проверете границите, типа на управление и контрола. Повторете измерването.
79	Тестът за контрол на качеството (високо ниво) е неуспешен.	Резултатът от втория контрол на качеството е извън границите. Проверете границите, типа на управление и контрола. Повторете измерването.

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
80	Изчакайте позицията STAT.	Можете да стартирате измерването на STAT, когато текущото измерване спре.
81	Моля, въведете номер на партида.	Моля, попълнете номера на партидата.
82	Изберете тип течност за контрол на качеството от списъка.	Нито един от видовете течности не е избран. Изберете тип течност.
83	Тази партида от ниско ниво не съществува в базата данни. Моля, изберете друга партида.	Изберете партида с ниско ниво от списъка.
84	Тази партида от високо ниво не съществува в базата данни. Моля, изберете друга партида.	Изберете партида от високо ниво от списъка.
85	Влизането е неуспешно. Невалидно потребителско име или парола.	Въведете правилната парола за влизане в системата.
86	Невалидна парола.	При смяна на паролата първоначалната парола е била зададена неправилно. Въведете правилно оригиналната парола.
87	Не може да изтриете активен потребител.	Не е възможно сами да изтриете потребителското си име. То може да бъде изтрито само от друг потребител от същото или по-високо ниво.
88	Потребителското име трябва да е дълго поне 2 символа.	Променете потребителското име, за да съдържа поне 2 символа.
89	Вход само за потребители на ниво услуга.	Можете да влезете само като потребител на услуга. Използвайте правилното име и парола, за да влезете като потребител на услугата.
90	Потребителското име вече е в списъка.	Потребителското име, което сте опитали, вече се използва от друго лице. Моля, изберете друго потребителско име!
91	Няма повече елементи от работния списък.	Измерването не може да започне, тъй като елементите на работния списък са изчерпани. Въведете нови елементи от работния списък или деактивирайте тази функция.
92	Дублиращ се баркод	В работния списък е даден съществуващ баркод. Дайте нов, несъществуващ баркод.
93	Паралелните химически измервания не са съвместими с рефлексния режим.	Задайте паралелното броене на 1 на свързаното устройство за химически анализ.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
94	Паралелните измервания на химикали не са съвместими с работния списък.	Задайте паралелното броене на 1 на свързаното устройство за химически анализ.
95	В момента никой потребител не е влязъл в системата.	Влезте във валиден потребителски акаунт.
96	Устройството не е готово.	Изчакайте устройството да завърши инициализацията на системата.
97	Пробата не беше запазена, тъй като лимитът на базата данни ще бъде надхвърлен.	Посоченият запис за измерване ще направи размера на базата данни по-голям от лимита на базата данни. Повишаване на лимита на базата данни.
98	Пробата не е запазена, защото надхвърля лимита на базата данни! Измерването е спряно. Изтрийте неизползваните данни!	Устройството е получило данни от свързания химичен анализатор, но няма достатъчно дисково пространство за съхранението им. Изтриване на неизползвани данни от базата данни.
100	ЕЖЕДНЕВНО ИЗПЛАКВАНЕ ЗА ДЕЗИНФЕКЦИЯ 1. Заредете течността за измиване 2. ОТСТРАНЕТЕ предния водач на кюветата 3. НАТИСНЕТЕ ОК!	Това съобщение се появява преди ежедневната процедура за дезинфекция. Следвайте инструкциите в съобщението, за да извършвате ежедневна дезинфекция.
101	Отстранете предния водач на кюветата, след което щракнете върху ОК.	Това съобщение се появява преди процедурата за ежедневно измиване, ако щракнете върху ОК на първото съобщение, без да отстраните предната релса за кюветата.
102	Необходимо е стартиране.	Пипетата се намира в епруветка и системата няма да изпълни командата за предотвратяване на огъването или счупването на пипетата. Стартирайте инициализация на системата.
103	Няма повече проби.	Сигнали сте до края на слайдшоуто с микроскопски изображения в редактора на изгледа на пробите.
104	Повтарящ се баркод!	В базата данни вече съществува запис за измерване, свързан с посочения баркод.
105	QC в процес на изпълнение.	Изчакайте измерването на QC да приключи.
106	Серийният номер не съвпада.	Обадете се на вашия сервизен представител.

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
107	Изтриването на QC не е разрешено.	Един или повече избрани записи са измервания за контрол на качеството. Разрешете изтриването на резултатите от QC в потребителския софтуер в раздела Settings/Maintenance (Настройки/поддръжка).
108	Името съдържа незаконен символ.	Името не може да съдържа ' & / \ : * ? " < > ^ ~ знаци при модифициране на примерни данни.
109	ID съдържа незаконен символ.	Идентификаторът не може да съдържа ' & / \ : * ? " < > ^ ~ знаци в Примерни данни Модифициране.
110	Коментарът съдържа незаконен символ.	Коментарът не може да съдържа символи ' & ^ ~ при промяна на коментара.
111	Името на работния списък съдържа незаконен символ.	Името не може да съдържа ' & / \ : * ? " < > ^ ~ символи в елементите на работния списък.
112	ID на работния списък съдържа незаконен символ.	Идентификаторът не може да съдържа ' & / \ : * ? " < > ^ ~ символи в елементите на работния списък.
113	Коментарът на работния списък съдържа незаконен символ.	Коментарът не може да съдържа символи ' & ^ ~ в елементите на работния списък.
114	Дисплеят на категорията съдържа незаконен символ.	Дисплеят на категорията не може да съдържа символите ' & ^ ~ при настройките за дефиниране на категория.
115	Номерът на партидата съдържа незаконен символ.	Номерът на партидата не може да съдържа символи ' & ^ ~ при настройките на QC.
116	Липсва сериен номер.	Обадете се на вашия сервизен представител.
118	Пробата(ите) X не е(са) експортирана(и).	Утвърдете посочената(ите) проба(и) и опитайте да експортирате отново.
119	Пробата(ите) X не е(са) изпратена(и).	Потвърдете посочената(ите) проба(и) и опитайте да изпратите отново.
120	Пробата(ите) X не е(са) отпечатана(и).	Валидирайте посочената(ите) проба(и) и опитайте да печатате отново.
121	Невалиден параметър SG.	Свързаният автоматичен химичен анализатор среща проблем при определянето на специфичното тегло на пробата. Вероятно пробата е твърде гъста. Опитайте да измерите пробата отново. Ако проблемът продължава, повторете измерването на тестовата лента ръчно и прегледайте подложката за реагент SG.
122	Моля, проверете предния водач на коветата.	Уверете се, че предната релса за ковета, която се намира вътре в устройството, не е проектирана за друго поколение анализатор на седименти.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
123	Неправилен коефициент на разреждане.	Задайте правилния коефициент на разреждане (1-100) с правилен десетичен разделител.
124	Идентификаторът трябва да е дълъг поне 1 символ.	Присвояване на по-дълъг идентификатор.
125	Малко дисково пространство, по-малко от...	Свободното дисково пространство е спаднало под посоченото ниво. Изтрийте експортираните записи на измервания.
126	Паралелните химически измервания не се поддържат в последователен режим.	Многократният анализ на една и съща проба не се поддържа, ако е разрешено последователно присвояване на идентификатора на пробата. Деактивирайте последователното присвояване на идентификатора на пробата или задайте броя на паралелните измервания на 1.
127	Очаквам стелажа(ите) от химическия анализатор.	Не можете да стартирате независимо измерване на анализатора на седименти, докато свързаното устройство за химически анализ на урина извършва цикъл на измерване. Изчакайте цикълът на измерване на уреда за химичен анализ на урина да спре
128	Невалидни начални параметри.	N/A
129	Анализаторът на седименти е зает.	Изчакайте независимият цикъл на измерване на устройството да спре, преди да инициализирате измерване от свързаното химическо устройство за анализ на урина.
130	X версия на печатни платки над файла .mfx	Свържете се с вашия сервизен представител.
131	Недостатъчно свободно дисково пространство. Измерването е спряно.	Изтрийте неизползваните данни, за да имате достатъчно място за съхранение в базата данни.
132	Системата LIS е заета. Променете типа на прехвърляне по-късно.	Не можете да променят настройките за прехвърляне, докато се извършва прехвърляне. Изчакайте прехвърлянето на данни да приключи.
133	Портът LIS е зает.	Рестартирайте анализатора и компютъра.
134	Трябва да сте член на услугата.	Инструментът е в сервизен режим. Свържете се с вашия сервизен представител.
135	Няма налична диаграма за тези условия на филтъра.	Променете настройките на филтъра, така че да може да се състави диаграма на историята на QC.
136	Няма партида на ниско ниво. Моля, регистрирайте една.	Не е запазена партида от ниско ниво. Добавяне на данни за нова партида от ниско ниво.

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
137	Няма партида на високо ниво. Моля, регистрирайте една.	Не е запазена партида от високо ниво. Добавяне на данни за нова партида от високо ниво.
138	Моля, изберете партида с ниско ниво.	Изберете партида с ниско ниво от списъка.
139	Моля, изберете партида от високо ниво.	Изберете партида с високо ниво от списъка.
140	Партидата вече е в списъка.	Номерът на партидата вече съществува. Моля, въведете друг номер на партидата.
141	Не е приложимо	N/A
142	N/A	N/A
143	N/A	Не е приложимо
216	Промяната на папката на дневника е в ход. Моля, опитайте по-късно.	Изчакайте, докато промяната приключи.
218	Без дезинфекцираща течност!	Поставете стелаж с епруветка с 2% разтвор на белина върху стелаж за преместване.
219	Неуспешно разчитане на баркода.	Започнете инициализация на системата. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
220	Невалидна конфигурация на картата.	Обадете се на вашия сервизен представител.
221	Липсва преден водач на кюветата.	Поставете предната релса за кювета. Ако проблемът продължава, се обадете на вашия сервизен представител.
222	Липсва водач на задната кювета.	Поставете задната релса за кювета. Ако проблемът продължава, се обадете на вашия сервизен представител.
223	Няма кювета.	Системата премина през всички слотове за касети с кювети, но не можа да открие кювета във въртележката за кювети. Заредете въртележката с една или повече касети с кювети. Ако проблемът не отшуми, се обадете в сервиза.
224	Резервоарът за отпадъци е пълен.	Изпразнете контейнера за отпадъци. Ако вече е празен, проверете изправността на отпадъчния кабел и неговите връзки.
225	Няма наличие на течност за измиване.	Напълнете дестилирана вода в контейнера за измиване. Ако контейнерът е пълен, проверете изправността и връзките на миещия кабел.
226	Достигнато е предупредителното ниво на резервоара за отпадъци.	Изпразнете контейнера за отпадъци. Ако вече е празен, проверете изправността на отпадъчния кабел и неговите връзки. Ако грешката продължава, се обадете на сервиз.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
227	Достигнато е предупредителното ниво на резервоара за измиване.	Напълнете контейнера за миене. Ако вече е празен, проверете изправността на отпадъчния кабел и неговите връзки. Ако грешката продължава, се обадете на сервиз.
228	Предния капак е отворен.	Затворете вратата(ите) на устройството.
229	Няма наличен стелаж.	Поставете стелаж върху устройството за придвижване на стелаж.
230	Механизмът за придвижване на стелаж е пълен	Извадете обработените стелаж от конвейера за стелаж.
231	Моля, затворете кошчето за отпадъци за кювети.	Затворете кошчето за отпадъци.
232	Моля, затворете вратата на центрофугата.	Проверете и затворете вратата на центрофугата.
233	Стелаж(ите) остават върху конвейера. Моля, измерете ги ръчно.	Отново премерете пробите върху стелаж.
234	Разтворът на белина е по-малко от 4 ml.	Налейте поне 4 ml 2% разтвор на NaOCl в епруветката при ежедневното дезинфекционно измиване.
292	Срокът на действие на партидата е изтекъл!	Регистрирайте нов QC LOT.
293	Избраната партида за ниско ниво е изтекла, измерването не може да започне.	Регистрирайте нов QC LOT.
294	Избраната партида от високо ниво е изтекла, измерването не може да започне.	Регистрирайте нов QC LOT.
297	Резултатът е изпратен на LIS.	Изпратените резултати не могат да бъдат променени.
298	Експортирането на необработени данни е в ход.	Изчакайте да приключи експортирането.
301	Грешка при създаването на zip файл с необработени данни.	Повторете създаването на необработени данни.
302	Списъкът за експортиране е в ход	Изчакайте да приключи експортирането.
304	Изображението на пробата е в опашката за оценка.	Изчакайте, докато оценката приключи.

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
305	Тази проба е в изходната опашка.	Изчакайте, докато експортирането/ прехвърлянето приключи.
307	Измерването на STAT се отхвърля. Опитайте по-късно.	Следвайте инструкциите на екрана.
308	Прехвърлянето на стелаж е активно.	Изчакайте да приключи прехвърлянето на стелаж.
310	Излизането от стелаж е невъзможно, опитайте по-късно.	Следвайте инструкциите на екрана.
331	Първото поколение не се поддържа.	Софтуерът не е съвместим с този инструмент.
345	Изчакайте дезинфекциращото изплакване да приключи.	Следвайте инструкциите на екрана.
358	Отваряне на прозореца за коментари е в ход	Изчакайте да се отвори прозорецът.
359	Отваряне на прозореца за оценка в процес на изпълнение	Изчакайте да се отвори прозорецът.
360	Отварянето на прозореца за валидиране е в ход	Изчакайте да се отвори прозорецът.
361	Изтриването на работния списък е в ход	Изчакайте, докато изтриването приключи.
362	В момента пълната оценка не е разрешена за пробата, моля, опитайте по-късно.	Следвайте инструкциите на екрана.
363	В момента пълната оценка не е разрешена за някои проби, моля, опитайте по-късно.	Следвайте инструкциите на екрана.
373	Пробата не е изтрита.	Този запис е в употреба. Изчакайте процедурата да приключи и опитайте отново.
374	пробите не са изтрити.	Тези записи се използват. Изчакайте процедурата да приключи и опитайте отново.
375	Изображението на пробата от този QC LOT е в опашката за оценка.	Изчакайте, докато оценката приключи.
376	Невалиден софтуер на картата.	Обадете се на вашия сервизен представител.
380	Генериран е идентификационен номер. ID:	Анализаторът не можа да открие баркода върху епруветката и даде генериран идентификатор на пробата.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
384	Грешка при отваряне на порт в химическата връзка.	Обадете се на вашия сервизен представител.
386	Химическият резултат не е запазен, тъй като от химическия анализатор е получена невалидна дата. Моля, задайте датата и часа на химическия анализатор.	Следвайте инструкциите на екрана.
396	Партидата е неизтриваема. Опитайте отново след приключване на извеждането.	Следвайте инструкциите на екрана.
397	LOT не подлежи на промяна. Опитайте отново след приключване на извеждането.	Следвайте инструкциите на екрана.
398	Последното измерване на QC е изтекло. Моля, измерете QC!	Следвайте инструкциите на екрана.
407	Сервизните превключватели са в различни позиции. Поставете ги в една и съща позиция.	Следвайте инструкциите на екрана.
408	Вече няма регистрирана кювета.	Регистрирайте нови кювети.
409	Текстът вече съществува в списъка с предварително зададени коментари!	Въведете различен коментар.
410	Общото измерване не може да започне.	

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
411	ЕЖЕДНЕВНО ИЗПЛАКВАНЕ ЗА ДЕЗИНФЕКЦИЯ 1. Заредете течността за измиване 2. ОТСТРАНЯВАЙТЕ предния водач на куветата от главния и подчинения уред 3. НАТИСНЕТЕ ОК!	Следвайте инструкциите на екрана.
414	Няма повече проби, които отговарят на критериите на филтъра!	
416	Извършва се друго измерване.	
417	Моля, задайте липсващия параметър на филтъра!	Следвайте инструкциите на екрана.
419	Временно не е налична модификация на резултатите от седиментите. Образецът е на опашка/експорт/печат/ прехвърляне.	Изчакайте процедурата да приключи и опитайте отново.
420	Върху пробата е активирано правило за резултати с коментар.....	
434	ДНЕВНА ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИЗПЛАКВАНЕ ЗАРЕЖДАНЕ течност за пране НАТИСНИ ОК!	Следвайте инструкциите на екрана.
435	Началната дата на диаграмата за контрол на качеството трябва да е по-малка от крайната дата! Моля, изберете нови дати!	Следвайте инструкциите на екрана.

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
436	Присвояването на реда на елементите на работния списък не е разрешено при каскадно измерване.	
438	Моля, задайте липсващ параметър на правилото за резултат!	Следвайте инструкциите на екрана.
439	Модифицираният запис е сдвоен, моля, модифицирайте го отново, ако е необходимо.	Следвайте инструкциите на екрана.
450	ЕЖЕДНЕВНО ИЗПЛАКВАНЕ ЗА ДЕЗИНФЕКЦИЯ 1. ЗАРЕЖДАЙТЕ течност за измиване 2. НАТИСНЕТЕ ОК!	Следвайте инструкциите на екрана.
451	Модификацията на частиците не е разрешена!	
453	Бинарният канал е затворен. Не са изпратени изображения.	
460	Пробата се измерва.	
462	За извадката не е активирана функцията Full Eval.	
463	За някои проби не е активирана функцията Full Eval.	
464	Не е разрешено паралелно измерване със заявка от хоста.	
466	Всички активирани партии за контрол на качеството трябва да бъдат от един и същ тип разтвор.	
467	Пълното име съдържа незаконен(и) символ(и).	

Отстраняване на неизправности

Код	Предупредително съобщение	Предупредително отстраняване
468	Незаконен формат в полето за категория LOINC.	
469	Незаконен формат в полето р/HPF LOINC.	
470	Незаконен формат в полето р/ μ L LOINC.	
471	Това кратко име вече съществува.	
472	Моля, дайте кратко име.	Следвайте инструкциите на екрана.
477	Течността не може да бъде изтрита. Опитайте отново след приключване на извеждането.	Следвайте инструкциите на екрана.
479	Тестът за контрол на качеството се провали! Ниво:	
480	Няма равна партида. Моля, регистрирайте една.	Следвайте инструкциите на екрана.
481	Моля, изберете ниво на партида.	Следвайте инструкциите на екрана.
482	Тази партида от ниво не съществува в базата данни. Моля, изберете друга партида.	Следвайте инструкциите на екрана.
483	Избраната партида от ниво е изтекла, измерването не може да започне.	

11.3 Съобщения за грешки

По време на работа програмата за управление проверява работните условия, необходими за правилното изпълнение на всеки процес. Ако проверката покаже проблем, ще се покаже съобщение за грешка.

⚠️ Ако се покаже съобщение за грешка, щракнете върху бутона INIT в менюто Measure (Измерване). В някои случаи проблемът се решава автоматично чрез реинициализиране на устройството. Ако проблемът продължава, опитайте да изключите и включите устройството отново - хардуерното нулиране може да помогне за отстраняване на проблема.

В следващата таблица е представен преглед на всички съобщения за грешки, които системата може да покаже.

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
235	Грешка в положението на базовата база	Проверете дали няма кювета в рамото и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
236	Грешка в позицията на бар пипетата	Проверете дали няма кювета в рамото и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
237	Грешка в позицията на центрофугата	Проверете вратата на центрофугата. Проверете дали няма кювета в рамото и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
238	Грешка в позицията на бар микроскопа	Проверете дали няма кювета в рамото и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
239	Грешка в позицията на въртележката	Премествайки го ръчно, проверете дали роторът може да се върти и дали няма кювета между ротора и предната линия на кюветата, след което натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
240	Грешка при проверката на кюветата.	Проверете дали няма обект между лазера и кюветата и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
241	Грешка в позицията на вътрешния край на ротатора на стелаж.	Проверете дали няма обект на пътя на въртящото се рамо на ротатора на стелаж и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Отстраняване на неизправности

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
242	Грешка в позицията на външния край на ротатора на стелаж.	Проверете дали няма обект на пътя на въртящото се рамо на ротатора на стелаж и след това натиснете Init. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
243	Грешка при движението на аспирационната помпа.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
244	Грешка на бутачното рамо HW.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
245	Грешка на HW на ротора.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
246	Грешка на Robot X HW.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
247	Грешка в хардуера на робота Y.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
248	Грешка в позицията на хоризонталния кладенец за изплакване	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
249	Грешка в хоризонталното положение на кюветата	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
250	Грешка в хоризонталното положение на епруветката	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
251	Грешка във вертикалното горно положение	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
252	Грешка във вертикалното положение на кюветата	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
253	Грешка във вертикалното положение на епруветката	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
254	Грешка в позицията на вертикалния кладенец за изплакване	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
255	Грешка в дозатора за проби	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
256	Грешка в позицията на вътрешния улов	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
257	Грешка в позицията на външния улов	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
258	Грешка на аспирационната помпа.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
259	Грешка в позицията на стелаж	Проверете дали използвате подходящ стелаж. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
260	Грешка при отварянето на подравнителя на стелажите.	Проверете свободното движение на механизма за подреждане на зъбни колела и позицията на механизма за придвижване на стелажите. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
261	Грешка при затварянето на подравнителя на стелажите.	Проверете свободното движение на механизма за подреждане на зъбни колела и позицията на механизма за придвижване на стелажите. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
262	Не е наличен скенер за баркод.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
263	Грешка при натискане на рамото на стелаж.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Отстраняване на неизправности

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
264	Грешка в началната позиция на микроскопа	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
265	Грешка в линейната начална позиция на микроскопа	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
266	Грешка в линейното крайно положение на микроскопа	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
267	Грешка в началното положение на фокуса	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
268	Грешка на подравнителя на стелажите.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
269	Грешка на стъпалото на микроскопа.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
270	Грешка на линейния двигател.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
271	Грешка при фокусирането.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
272	Рамото на центрофугата е блокирано.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
273	Грешка в комуникацията на РСВ 1.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
274	Грешка в комуникацията на РСВ 2.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
275	Грешка в комуникацията на РСВ 3.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
276	Грешка в комуникацията на PCB 4.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
277	Грешка в комуникацията на PCB 5.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
278	Грешка в комуникацията на PCB 6.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
279	Грешка в комуникацията на PCB 7.	Проверете дали инструментът е включен, както и изправността и връзките на USB кабела. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
280	Грешка в комуникацията на химическия анализатор.	Ако химическият анализатор е свързан, проверете изправността и връзките на съединителния кабел и общите настройки за работа в двете програми. Ако не е свързан, премахнете отметката от Настройки/LabUMat и активирайте.
281	Не са налични достатъчно серийни портове.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
282	Твърде много серийни портове.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
283	Грешка при свързване с UriSed.	Уверете се, че анализаторът на утайки е включен и че USB кабелът, свързващ компютъра и устройството, е непокътнат и свързан.
284	Грешка при свързването на LabUMat!	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
285	Грешка при свързването с LIS!	Проверете дали кабелът LIS е правилно свързан. Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
286	Време на процеса на фокусиране.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
287	Грешка при калибрирането на затвора.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Отстраняване на неизправности

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
288	Грешка при въвеждане на камерата.	Софтуерният драйвер за камерата е остарял. Свържете се с вашия сервизен представител.
289	Грешка при въвеждане на фокуса.	Софтуерният драйвер за функцията за фокусиране на камерата не е намерен. Свържете се с вашия сервизен представител.
290	Грешка при въвеждане на фокуса.	Софтуерният драйвер за фокусиране на камерата не е намерен. Свържете се с вашия сервизен представител.
291	Анализаторът на седименти е изключен, моля, рестартирайте инструмента и софтуера.	Рестартирайте анализатора и компютъра.
354	Грешка при инициализиране на хардуера.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
402	Несъвместима категория инструменти	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
403	Несъвместим тип инструмент	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
404	Несъвместима търговска версия	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
405	Конфигурацията е деактивирана	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
413	В инструмента има стелаж. Моля, премахнете го.	Следвайте инструкциите на екрана.
431	Грешка в светлинния интерфейс	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
437	Затворете вратата, моля.	Следвайте инструкциите на екрана.
440	Инструментът няма сериен номер.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
441	Грешка в комуникацията на RFID	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Код	Съобщение за хардуерна грешка	Препоръчано коригиращо действие (натиснете бутона INIT след всяко съобщение за грешка)
442	RFID не присъства	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
443	Грешка в идентификатора на клиента	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
448	Откриване на престой на Robot X	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
449	Откриване на престой на робота Y	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

В следващата таблица е представен преглед на всички Различни съобщения за грешки, които системата може да покаже.

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
146	Грешка при редактирането на примера	В базата данни е възникнала грешка при свързването. Излезте от потребителския софтуер и рестартирайте системата.
147	Грешка при редактиране на примерен коментар	В базата данни е възникнала грешка при свързването. Излезте от потребителския софтуер и рестартирайте системата.
148	Грешка в базата данни. Редактирането не може да бъде запазено.	По време на записването на модификацията на химичния резултат в базата данни е възникнала грешка. Грешка при свързването с базата данни, излезте от програмата и я стартирайте отново.
149	Грешка в базата данни. Редактирането не може да бъде запазено.	По време на записването на модификацията на резултата от седимента в базата данни е възникнала грешка. Грешка при свързването с базата данни, излезте от програмата и я стартирайте отново.
150	Броят на частиците е изчерпан!	Броят на частиците, съхранявани с резултат за утайка, не може да надвишава 99999,9. Въведете по-ниско число.
151	Не мога да запазя модификацията. Минималният обхват е по-голям от максималния!	Валидните диапазони за контрол на качеството не съвпадат. Преглед и промяна на диапазоните.

Отстраняване на неизправности

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
152	Това не е подходящ формат на числото. Използвайте десетичен знак.	Използвайте десетичния знак, указан в текста на съобщението ("." или ","), при примерни модификации.
154	Драйверът не е свързан, моля, рестартирайте инструмента и софтуера.	Рестартирайте инструмента и софтуера.
155	Невалидна лента на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
156	Късна лента на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
157	Лоша позиция на лентата на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
158	Проблем с цвета на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
159	Загубена лента на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
161	Неуспешно контролно измерване на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
162	Броят на пробите превишава ограничението за пробите. Изтрийте неизползваните данни!	Появява се в началото на измерването. В базата данни няма достатъчно място за съхранение на резултатите от измерванията. Изтрийте неизползваните данни.
163	Проблем със съвместимостта.	Свързаните устройства за седиментна и химическа урина са несъвместими по отношение на хардуера или номера на версията на софтуера на устройството.
164	Обърната лента на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
165	Няма лента под главата на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
166	Суша лента под главата на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
167	Хоризонтална обърната лента на LabUMat! (Баркод: xxx)	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
168	Химическият анализатор се надгражда.	Изчакайте, докато химическият анализатор се надгради. Опитайте се да се свържете след приключване на надграждането.
169	Химическият анализатор работи в режим на симулатор.	Обадете се на вашия сервизен представител.
170	Настройката за утайка е изключена на химическия анализатор.	Направете справка с ръководството за потребителя на химическия анализатор и настройте химическия анализатор за съвместна работа с анализатора на седименти.
171	Лента извън позиция	За отстраняване на неизправности вижте ръководството за потребителя на химическия анализатор.
172	Паролите не съвпадат.	При смяна на паролата новата парола трябва да се въведе два пъти: Въведете новата парола два пъти правилно.
173	Паролата не се променя!	Опитайте се да промените паролите още веднъж. Ако това не е било успешно, е налице грешка в базата данни. Излезте от програмата и я стартирайте отново.
174	Новата парола не трябва да съвпада с паролата по подразбиране.	Променете паролата с различна от тази по подразбиране.
175	Дължината на паролата трябва да бъде най-малко 5 символа.	Променете паролата, така че да съдържа поне 5 символа.
179	Неправилно определение на категорията X!	При промяна на категорията: Максималната стойност е по-малка от минималната стойност. Въведете правилните стойности.
180	Празен низ за показване на категория!	При промяна на категорията: Въведете името на категорията.
181	Идентични низове на категории.	При промяна на категорията: Име на съществуваща категория. Въведете друго име.
182	Минималните и максималните граници са идентични в определението на категорията.	Моля, увеличете дефиницията на категорията X, защото тя е същата като предишната.

Отстраняване на неизправности

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
183	Неправилен формат на числата в категорията. Използвайте десетичен знак.	Променете десетичния знак във въведеното число. (Категория по подразбиране.)
184	Празен максимален обхват.	Моля, попълнете максималния диапазон.
185	Директорията не съществува.	Изберете съществуваща директория.
186	Грешка при създаването на директория.	Не използвайте следните символи в имената на папките: ' & / \ : * ? " < > ^ ~
187	Не можете да запазите/презапишете html файла. Достъпът е отказан!	В момента е отворен експортният файл HTML. Затворете файла и опитайте да експортирате отново.
188	Няма достатъчно свободно място на целевото устройство.	Изтрийте ненужните файлове от целевия диск или използвайте друго устройство.
190	Грешка в състоянието!	Направете справка в ръководството за потребителя на софтуера Menasoft, който използвате заедно с анализатора.
191	Връзката с принтера е изгубена.	Проверете дали принтерът е свързан към компютъра и прегледайте състоянието на принтера в мениджъра на устройствата на Windows.
192	Открита е грешка във файла CSV в ред:	Форматът на файла за внос на категория е повреден, коригирайте го или изберете друг файл за внос
193	LabUMat е прекъснат. Проверете състоянието и го въведете отново.	Проверете настройките на свързания автоматичен химичен анализатор и свържете отново двете устройства.
194	Липсва избран входен файл.	Проверете дали външното устройство е правилно свързано към инструмента и дали файлът все още съществува и не е повреден.
195	Няма достатъчно свободно място на целевото устройство.	Изтриване на ненужни файлове от целевия диск при експорт на csv.
196	Не е приложимо	Не е приложимо
197	Не е приложимо	Не е приложимо

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
198	Грешка в комуникацията на LIS!	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.
199	Системата LIS е офлайн.	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.(bidir)
200	Грешка при отварянето на LIS Winsock.	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.
201	Грешка при отваряне на гнездо на LIS.	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.
202	Грешка в TCP връзката на LIS.	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.
204	Системата LIS е офлайн.	Проверете изправността и връзките на комуникационния кабел. Уверете се, че компютърът е свързан с хост компютъра. Направете справка с документацията на протокола LIS и прегледайте настройките на хост компютъра.(unidir)
203	Не е приложимо	Не е приложимо
205	Неправилен формат на числата в лимита. Използвайте десетичен знак.	Използвайте десетичния знак, посочен в текста на съобщението ("." или ",") (QC)
206	Диагностичен доклад НЕ е създаден.	Уверете се, че директорията за отчета е налична и преносимото устройство е правилно свързано.

Отстраняване на неизправности

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
207	Грешка по време на обновяването на печатната платка.	Изключете устройството и излезте от програмата. Включете устройството и стартирайте програмата. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
208	N/A	N/A
209	N/A	N/A
210	N/A	N/A
211	N/A	N/A
212	N/A	N/A
213	N/A	N/A
295	N/A	N/A
296	Не е приложимо	N/A
299	Грешка при обновяването на шината на центрофугата.	Обадете се на вашия сервизен представител.
300	Трябва да се избере поне една клетка.	Изберете поне една клетка в раздела Settings/Evaluation (Настройки/Оценка).
306	Изтегленият стелаж е спрял.	Възможно е стелажът да е бил изваден от стелажния механизъм, преди системата да установи, че е напуснал зоната за вземане на проби. Започнете инициализация на системата. Ако грешката продължава, обадете се на вашия сервизен представител.
309	Роботът трябва да бъде обучен. Обслужване при повикване.	Обадете се на вашия сервизен представител.
368	Грешка при обновяване на шината на хранващото устройство.	Обадете се на вашия сервизен представител.
369	Грешка при обновяване на шината на измиващото устройство.	Обадете се на вашия сервизен представител.
370	Грешка при обновяване на шината на робота.	Обадете се на вашия сервизен представител.
371	Грешка при обновяване на шината на стелажа.	Обадете се на вашия сервизен представител.

Код	Различни съобщения за грешки	Препоръчано коригиращо действие
372	Грешка при обновяване на шината на микроскопа.	Обадете се на вашия сервизен представител.
389	Грешка при оценяването: Няма изображение.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
390	Грешка при оценяването: BrightField конвертиране на грешка.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
391	Грешка при оценяването: Грешка при преобразуване на PhC.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
392	Грешка при оценяването: Няма информация за изображението.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
393	Грешка при оценката: грешка при зареждането на dll.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
394	Грешка при оценяването: невалиден формат на командата.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
395	Грешка при оценяването: непозната команда.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
401	Версията на комуникацията е несъвместима	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.
415	Необходима е регистрация на кюветата преди STAT.	Рестартирайте анализатора и компютъра. Ако грешката продължава, свържете се с вашия сервизен представител.

Ако препоръчаните действия не отстранят проблема или ако се появи друго съобщение за грешка, свържете се с вашия дистрибутор за помощ. Устройството трябва да се ремонтира само от специално обучен сервизен персонал.

⚠ Не се опитвайте да ремонтирате оборудването без помощта на професионалист.

12 Обобщение на диагностичните резултати

12.1 Изследване на референтния диапазон

За проучване на референтния диапазон 148 проби нормално изпуснати урина от популация от 100 мъже и 48 жени в очевидно добро здраве бяха изследвани с инструмента UriSed 3 PRO. Измерените проби с нормален химичен състав на урината показват следното разпределение на частиците:

Параметър	RBC			WBC		
		N	95-ти перцентил		N	95-ти перцентил
Очаквани стойности	Жена	48	9.7 p/μl	Жена	48	9.9 p/μl
	Мъж	100	5.3 p/μl	Мъж	100	6.6 p/μl

12.2 Сравнение на методите

ⓘ Сравнение на методите съгласно CLSI EP9-A3

Сравнение на метода с ръчна микроскопия с камерно броене на KOVA при проби от човешка урина.

брой на измерените проби: 614

Резултатите от диагностичната ефективност на UriSed 3 PRO в сравнение с ръчната микроскопия чрез камера за броене KOVA са обобщени по-долу.

Количествена диагностична ефективност: Линейна регресия

	RBC	WBC
Pearson's r:	0,93	0,94
Наклон	1,00	0,90

Полуколичествена диагностична ефективност: анализ на таблицата на съответствието

	RBC	WBC	EPI	NEC	HYA	PAT	CRY	YEA	BAC	MUC
Чувствителност (%)	93,1	91,5	93,1	78,0	75,0	70,0	75,0	81,3	83,9	65,3
Специфичност (%)	86,6	95,3	93,9	87,8	96,0	95,4	99,5	98,8	90,1	85,3
Точно съгласуване на категорията (%)	85,8	89,6	90,7	82,7	92,0	89,9	96,4	96,9	83,6	77,2
+/-1 съгласуване по категория (%)	99,7	100,0	100,0	92,7	97,2	97,2	99,7	98,7	98,4	93,0
Точност (%)	88,6	93,8	93,8	87,0	94,6	93,3	98,5	98,4	88,9	82,1
Преобладаване (%)	30,6	38,1	11,7	8,1	6,5	8,1	3,9	2,6	19,2	16,0

12.3 Прецизност

За прецизните измервания бяха използвани следните контролни точки:

- Quantimetrix Dip&Spin Нормално и анормално ниво
- BioRad Liquichek Нормално и анормално ниво
- Нормално и анормално ниво на Kova Liqua Trol

В таблиците по-долу е представено обобщение на разследванията.

12.3.1 Прецизност между сериите

① Прецизност съгласно CLSI EP9-A2

20-дневна серия от измервания с 2 комплекта измервания на ден, извършени в два екземпляра на един уред.

За ниска концентрация SD се изчислява като стойност на прецизност. При висока концентрация вместо това се изчислява CV.

Прецизност между сериите	RBC			WBC		
	Средна стойност (p/μl)	CV	SD	Средна стойност (p/μl)	CV	SD
Нормален контрол на качеството	0.1-17.3	-	0.18-6.23	0-21.9	-	0-4.31
Необичаен контрол на качеството	120.7-899.8	8-22%	-	43.1-251.1	7-16%	-

12.3.2 Прецизност между системите

① Прецизност съгласно CLSI EP9-A2

5-дневна серия от измервания с 2 комплекта измервания на ден, извършени в два екземпляра на 4 инструмента.

За ниска концентрация SD се изчислява като стойност на прецизност. При висока концентрация вместо това се изчислява CV.

Прецизност между системите	RBC			WBC		
	Средна стойност (p/μl)	CV	SD	Средна стойност (p/μl)	CV	SD
Нормален контрол на качеството	0.05-17.59	-	0.2-10.9	0.01-22.06	-	0.09-4.54
Необичаен контрол на качеството	117.61-856.55	6-15%	-	38.29-242.32	8-16%	-

12.3.3 Прецизност в рамките на серия

① Прецизност съгласно CLSI EP9-A2

20 повторения на един инструмент в един цикъл.

За ниска концентрация SD се изчислява като стойност на прецизност. При висока концентрация вместо това се изчислява CV.

Прецизност в рамките на серия	RBC			WBC		
	Средна стойност (p/μl)	CV	SD	Средна стойност (p/μl)	CV	SD
Нормален контрол на качеството	0.04-23.63	-	0.20-6.65	0.00-22.70	-	0.00-4.96
Необичаен контрол на качеството	73.66-950.62	5-14%	-	39.80-254.43	7-14%	-

12.4 Долна граница на измерване

Границата на празната проба, границата на откриване и границата на количествено определяне бяха определени в съответствие с изискванията на *CLS/EP17-A2*.

Границата на празната проба е 95-ата перцентилна стойност от $n \geq 60$ измервания на проби без аналит в няколко независими серии. Границата на празната проба съответства на концентрацията, под която с вероятност 95% се откриват проби, свободни от аналит.

Границата на откриване се определя въз основа на границата на празната проба и стандартното отклонение на пробите с ниска концентрация. Границата на откриване съответства на най-ниската концентрация на аналита, която може да бъде открита (стойност над границата на празната проба с вероятност 95%).

Границата на количественото определяне е най-ниската концентрация на аналита, която може да бъде измерена с коефициент на вариация (CV) от 60%.

μl	RBC	WBC	EPI	NEC	HYA	PAT	CRY	YEA	BAC	MUC	SPRM
LoB	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	15,3	4.3	0.0
LoD	2,55	1,71	1,43	1,24	1,14	1,27	2,71	1,99	19,94	9,98	1,99
LoQ	3,30	3,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.5 Линеиност

Измерванията на линеиността бяха извършени в съответствие с изискванията на Ръководството на CLSI EP6-A .

Целта на измерването на линеиността е да се оцени линеиността на количествените параметри (RBC и WBC) над диапазона на измерване.

За серията от измервания бяха създадени 12 разреждания от високоположителна проба, като всяко разреждане беше измерено 4 пъти в различен ред.

Въз основа на резултатите от измерванията диапазонът на линеиност на количествените параметри е следният:

Диапазон на линеиност:	
RBC	5-1800 p/μl
WBC	5-1200 p/μl

12.6 Консервиращи епруветки

Измерванията на смущенията бяха извършени въз основа на насоките *CLS/EP7-A2*, прилагани за микроскопски анализ на уринарен седимент.

Целта на теста за оценка на консервантите е да се прецени дали двата поддържани типа епруветки (епруветка за урина Boritex, консервираща епруветка за анализ на урина BD vacutainer) причиняват някакви смущения в измерванията на инструмента UriSed 3 PRO.

Оценката не е насочена към възможностите за запазване на самите епруветки, тъй като това е отговорност на производителя на епруветките.

Измерванията на LoB с поддържаните консервиращи епруветки бяха извършени заедно с измерванията на LoB с нормална епруветка, поради което същите проби представляват съвкупност от данни. В случай че има видими отклонения, те най-вероятно се дължат на консервиращата епруветка. Бяха извършени същите измервания, както при измерването на LoB, описано в **1 Въведение**.

Резултат

Частици	RBC	WBC	CRY	HYA	PAT	NEC	EPI	YEA	BAC	MUC	SPRM	AMO
Епруветка без консерванти	0.6	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15,3	4.3	0.0	0.0
BD Vacutainer	0.9	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66,1	4.4	0.0	3.5
Boritex	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19,1	3.9	0.0	0.0

Епруветките BD Vacutainer могат да доведат до леко увеличаване на резултатите от кристали и аморфен материал. Това може да доведе до повишени резултати за бактерии, но тези стойности все още са под граничния диапазон по подразбиране.

При епруветките Boritex не е имало никакви смущения. Всички стойности на LoB са сходни със стойностите на неконсервиращата епруветка.

12.7 Интерференции

Измерванията на смущенията бяха извършени въз основа на насоките *CLSI EP7-A2*, прилагани за микроскопски анализ на уринарен седимент.

Целта на оценката е да се идентифицира и изследва списък с типични частици, които могат да предизвикат фалшиви резултати в модула за оценка на анализатора.

Бяха идентифицирани и тествани смущаващите частици / състояния, като бяха получени следните резултати:

1. Наред с увеличаващата се концентрация на слуз може да се наблюдава увеличаване на фалшивото разпознаване на хиалин, което в някои случаи също води до фалшиво положителни резултати. Не са открити други смущения.
2. С увеличаването на аморфния материал в пробата се увеличава фалшивото разпознаване на ВАС. Визуално бактериите и аморфните кристали (при ниски концентрации) могат да си приличат много. Не са открити други смущения.
3. При голямото увеличение на YEA в пробите, концентрацията на RBC също леко се повишава, което се дължи на фалшивото разпознаване на RBC в отделните клетки на YEA.

12.8 Пренасяне

Измерванията на преноса се извършват въз основа на насоките *CLSI EP10-A3*, приложени за микроскопски анализ на уринарен седимент въз основа на документа: *Broughton PMG, Gowenlock AH, McCormack JJ, Neil DW. Преразгледана схема за оценка на автоматични инструменти за използване в клиничната химия. Ann Clin Biochem 1974;11:207-18.*

Целта на измерването е да се покаже, че възможностите за измиване на инструмента са достатъчни, за да се избегне пренасянето от проба в проба.

Във всеки случай 3 високоположителни проби (обозначени като a1, a2, a3) и 3 положителни проби (обозначени като b1, b2, b3) бяха измерени една след друга. Процесът беше повторен 9 пъти, за да се получат общо 10 комплекта измервания.

Резултатите се изчисляват по следния начин: Пренасяне = $(b1-b3)/(a3-b3)*100$

Всички измервания на положителните проби бяха над горния диапазон на измерване за RBC, WBC или VAC. За извършване на изчисленията бяха използвани необработени резултати.

В случай на RBC, WBC и VAC изчислението на преноса е 0,00% за всички 10 измервателни комплекта.

Не е установен пренос на средства.

13 Поддръжка на устройството

13.1 Обслужване

- Устройството може да се ремонтира само от квалифицирани и обучени специалисти.
- Като резервни части могат да се използват само оригинални части, които са препоръчани от производителя.
- Преди всяка операция, която включва сваляне на капака на устройството, устройството трябва да бъде изключено и изключено от електрическата мрежа.
- Производителят си запазва правото да променя софтуера или хардуерните елементи без предварително уведомление.
- Свържете се с производителя, за да получите най-новата документация за различните версии на устройството.

13.2 Информация за поръчка

URS-9971	Опакована кювета с RFID етикет (600 бр.)
UAZ-4339	Стелаж с RFID етикет за UriSed 3 PRO (10 бр.)

14 Технически спецификации

Обща информация	
Пропускателна способност	До 150 проби/час (в зависимост от броя на зададените изображения)
Памет	10000 измервания (с всички изображения)
Коефициент на разреждане	Налична настройка 1-100
Размери на основния модул	
Размер (дължина x ширина x височина)	600 X 556 X 642 мм
Тегло	63 кг
Интерфейси на главното устройство*	
USB	USB тип B
Отпадъци	Конектор тип D с 9 щифта (мъжки)
Измиване	Конектор тип D с 9 щифта (женски)
SAM	RJ45
Мост (в случай на AutionMAX връзка)	Конектор тип D с 15 щифта (женски)
<p>⚠ Съединителите трябва да се използват само с щепселите на съответните аксесоари, за да се избегне неправилно функциониране на оборудването или увреждане или нараняване на хора.</p>	
Захранване	
Основно устройство	100-240 VAC, 50-60 Hz / Макс. 3A
Работен компютър	100V~127V 47-63 Hz Макс. 400 W 220V~240V 47-63 Hz Макс. 400 W
Предпазител	2 x T 8A L 250V
Категория за пренапрежение	II
Работни условия	
Температура	+15°C до +32°C
Влажност	30% до 80% (без кондензация)
Атмосферно налягане	106 kPa до 80 kPa (равнява се на надморска височина от около. 0 - 2.000 m)
Влияние на околната светлина	До 1 kLux изкуствена директна светлина
Максимална степен на замърсяване	Степен 2 (EN 61010-1)
Условия на съхранение	
Температура	+5°C до +40°C
Влажност	10-85 %
Условия за транспортиране	
Температура	-25°C до +60°C
Влажност	10% до 85% (без кондензация)

Четец на баркодове	
Идентифицирани типове баркодове	КОД 39, КОД 128, EAN-13, EAN-8, ПРЕДЛОЖЕН 2/5, CODABAR
Минимална височина на идентифицираните баркодове	20 мм
Стелаж	Могат да се използват само стелаж, предоставени от производителя
Епруветки	
Минимален обем на пробата в епруветката	2 ml (1 ml/нормална епруветка, 0,8 ml/педиатрична епруветка в педиатричен режим)
Хомогенизиране на урината	Разбъркване чрез смесване на проба с течност
Височина (ако епруветката е конусовидна)	70-110 мм
Височина (ако дъното на епруветката е линейно)	70-105 мм
Диаметър в горната част на епруветката	16-17,5 мм
Максимален диаметър в горната част на стелаж (56 mm над дъното на епруветката)	16.5 мм
Кювети	
Пакет	50 бр/контейнер
Максимално натоварване на кюветата	600 бр. (12 контейнера)
Обем на пробата	200 µL
Центрофуга	
Скорост на центрофугата	2000 ОБ/МИН
Време за центрофугиране	10 сек.
Микроскоп	
Лампа	
микроскоп с ярко поле	зелен
микроскоп с фазов контраст	зелен
Дълбочина на рязкост	± 2,5 µm
Камера	
Размер на чипа	Тип 1/3

UriSed 3 PRO изображения	
Брой изображения на проба	10, 15 или 20 (15 по подразбиране)
Позиции на изображенията	Неприпокриващи се зрителни полета едно до друго в средната част на кюветата
Увеличаване	Съответства на микроскопско изображение с увеличение ~400x
Размер на изображението	1280x960 пиксела
Обем на едно зрително поле наUriSed 3 PRO	0.16 µL нативна урина

Система за измиване	
Измиваща течност в контейнер	IFW (захранваща вода за инструменти) Максимално микробно съдържание: 1000 CFU/ mL Максимална проводимост: 1µS/cm (25°C) Максимално съдържание на силикати: 0.1 mg/L Стандарт CLSI: Юли 2006 г. (С3-A4, том 26, № 22)**
Обем на контейнерите	5 литра
Консумация на течност за измиване	мин. 300 измервания могат да бъдат извършени с 5 л вода за захранване на инструмента (IFW)
Измиващ разтвор, използван за ежедневно почистване на UriSed 3 PRO	Мин. 6 ml, 2% разтвор на NaOCl в една епруветка
Кошче за отпадъци	
Размер на кошчето за отпадъци	приложение. 400 измервания
Идентификация на стелажи и кювети	
Стелаж	Стикер с RFID етикет
Кювета	Държач за кювети с RFID етикет








* Всички свързани устройства трябва да отговарят на изискванията на стандарт EN 60950 и всички негови разширения, които са подходящи за типа на свързаното устройство.

** Институт за клинични лабораторни стандарти (CLSI). Приготвяне и изпитване на вода за реагенти в клиничната лаборатория: Предложена насока - четвърто издание. CLSI документ С3-A4 том 26, № 2 (ISBN 1-56238-610-7). Институт за клинични и лабораторни стандарти, Уейн, Пенсилвания

15 Символи

Етикети за безопасност върху анализатора	
	Защитно заземяване
	Общо предупреждение: Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до телесни повреди или повреда на устройството. Този символ се използва и за подчертаване на ситуации, които могат да компрометират резултатите.
	Био опасност: Означава потенциално опасна ситуация, свързана с наличието на биологично опасен материал. Трябва да се вземат всички мерки за безопасност, за да се предотврати нараняване на хора или повреда на оборудването.
	Движещи се части: Този етикет указва, че в близост до него има опасност от движещи се части. Дръжте ръцете си далеч от движещите се части.
	ESD - Електростатичен разряд
	Високо напрежение
Анализатор и други символи на опаковката	
	Каталожен номер
	Маркировката CE показва, че продуктът отговаря на приложимите директиви на Европейския съюз
	Медицинско устройство за ин витро диагностика
	Вижте инструкциите за употреба
	Сериен номер
	Евразийският знак за съответствие (EAC) е сертификационен знак за обозначаване на продукти, които отговарят на всички технически разпоредби на Евразийския митнически съюз.
	Глобална търговия Номер на артикула

Символи

	Производител
	Променливо напрежение
	Важна бележка
	Чупливо
	Този път нагоре
	Пазете опаковката от дъжд и от влажни условия
	Не подреждайте
	Ограничаване на температурата с посочване на горна и долна граница
	Ограничаване на влажността с посочване на горна и долна граница