



MiSeq i100 Series

Документација за производ

СОПСТВЕНОСТ НА ILLUMINA

Бр. на документ 200055785 v02

Октомври 2025 година

Само за истражувачка употреба. Да не се користи при дијагностички процедури.

Овој документ и неговата содржина се сопственост на Illumina, Inc. и нејзините филијали („Illumina“) и се наменети исклучиво за договорна употреба од страна на нејзините клиенти во врска со употребата на производите опишани овде и за никаква друга цел. Овој документ и неговата содржина не смеат да се користат или дистрибуираат за никаква друга цел и/или на друг начин да се пренесуваат, обелоденуваат или репродуцираат без претходна писмена согласност од Illumina. Со овој документ Illumina не пренесува никаква лиценца заштитена со патент, трговска марка, авторско право или обичајни и слични права на трети страни.

Квалификуваниот и соодветно обучен персонал мора строго и без никакви отстапки да се придржува до упатствата дадени во овој документ за да се загарантира правилна и безбедна употреба на производите опишани во него. Пред да започнете да ги користите таквите производи, мора да ја прочитате целата содржината на овој документ и да ја разберете.

ДОКОЛКУ НЕ ГИ ПРОЧИТАТЕ ЦЕЛОСНО И НЕ СЕ ПРИДРЖУВАТЕ ДО УПАТСТВОТА ДАДЕНИ ВО ОВОЈ ДОКУМЕНТ, МОЖЕ ДА ДОЈДЕ ДО ОШТЕТУВАЊЕ НА ПРОИЗВОДИТЕ, ПОВРЕДИ НА КОРИСНИЦИТЕ ИЛИ ДРУГИ ЛИЦА И ОШТЕТУВАЊЕ НА ДРУГАТА СОПСТВЕНОСТ, СО ШТО СЕ ПОНИШТУВААТ СИТЕ ГАРАНЦИИ КОИ СЕ ОДНЕСУВААТ НА ПРОИЗВОДИТЕ.

ILLUMINA НЕ ПРЕЗЕМА НИКАКВА ОДГОВОРНОСТ ЗА ШТЕТИТЕ КОИ НАСТАНАЛЕ ПОРАДИ НЕПРАВИЛНА УПОТРЕБА НА ПРОИЗВОДИТЕ КАКО ШТО Е ОПИШАНО ОВДЕ (ВКЛУЧУВАЈЌИ ГИ И НИВНИТЕ ДЕЛОВИ ИЛИ СОФТВЕР).

© 2025 Illumina, Inc. Сите права се задржани.

Сите трговски марки се сопственост на Illumina, Inc. или на нивните соодветни сопственици. За конкретни информации за трговските марки, погледнете на www.illumina.com/company/legal.html.

Содржина

Безбедност и усогласеност	1
Безбедносни совети и ознаки	1
Усогласеност на производот и регулаторни ознаки	2
Преглед на системот	5
Преглед на секвенционирање	9
Работен тек на секвенционирањето	10
Компоненти на инструментот	10
Интегриран софтвер	13
Подготовка на центарот	20
Лабораториски услови	21
Услови за струја	22
Непрекинато напојување	24
Совети за животна средина	24
Мрежни врски	25
Потрошен материјал и опрема	28
Потрошен материјал за секвенционирање	28
Потрошен материјал & опрема кои ги обезбедува корисникот	32
Инсталација	35
Прво поставување	36
Поставки	41
Луѓе	41
Инструмент	47
Мрежа	53
Анализа	59
Приспособени прајмери	64
Подгответе и додадете приспособени прајмери	65
Планирајте обработка користејќи приспособени прајмери	66
Конфигурација на комплетот	66
Протокол	68
Најавете се и одјавете се	68
Планирање на обработка со секвенционирање	69

Започни обработка со секвенционирање	76
Подгответе сув патрон	79
Наполнете потрошен материјал	80
Проверка пред обработка	81
Следење на напредокот на обработката	81
Исфрлете го употребениот потрошен материјал	83
Излез на секвенционирање	89
Real-Time Analysis	89
Излезни датотеки при секвенционирање	91
Секундарна анализа DRAGEN Излезни датотеки	93
Одржување	94
Далечинска поддршка	94
Исклучете го или рестартирајте го инструментот	94
Постамент (отстрани и прикачи)	95
Преместете го инструментот	97
Замена на филтерот за воздух	97
Замена на подлогата на садот за капење	98
Превентивно одржување	100
Подгответе го инструментот за враќање	100
Процес за решавање проблеми	106
Ресурси и референци	107
Историја на ревизии	107

Безбедност и усогласеност

Овој дел дава важни безбедносни информации кои се однесуваат на инсталацијата, сервисирањето и работата на MiSeq i100 Series. Овој дел содржи изјави за усогласеност на производот и регулаторни изјави. Прочитајте го овој дел пред да извршите какви било постапки на системот.

Државата и датумот на производство на системот се отпечатени на ознаката на инструментот.

Безбедносни совети и ознаки

Овој дел ги идентификува потенцијалните опасности поврзани со инсталирањето, сервисирањето и ракувањето со инструментот. Не ракувајте и не постапувајте со инструментот на начин што ќе ве изложи на која било од овие опасности.

Општи безбедносни предупредувања

Погрижете се целиот персонал да биде обучен за соодветно ракување со инструментот и во однос на сите потенцијални безбедносни совети.



Следете ги сите упатства за ракување кога работите во област означена со оваа ознака за да го минимизирате ризикот за персоналот и за инструментот.

Безбедносни предупредувања за електрична енергија

Не отстранувајте ги надворешните панели од инструментот. Внатре нема компоненти што може да ги сервисира корисникот. Ракувањето со инструментот кога кој било од панелите е отстранет создава потенцијална изложеност на линиски напон и напон на директна струја.



Инструментот се напојува со наизменична струја од 100 – 240 волти на 50/60 Hz. Опасните извори на напон се сместени зад задниот и страничниот панел, но може да се пристапи до нив и ако се отстранат другите панели. На инструментот има одреден напон дури и кога инструментот е исклучен. Ракувајте со инструментот кога сите панели се на место за да избегнете струен удар.

За спецификации на кабелот за напојување и информации за заштитното заземјување и осигурувачите, погледнете во [Услови за струја на страница 22](#).

Безбедносно предупредување за жешка површина

Не ракувајте со инструментот кога некој од панелите е отстранет.

Безбедносно предупредување за тежок објект



Инструментот тежи приближно 36 кг (79.4 фунти) и може да предизвика сериозни повреди ако се испушти или ако со него се ракува на несоодветен начин. Потребни се двајца за да се премести инструментот.

Безбедносно предупредување за механички својства

Држете ги прстите подалеку од вратата за потрошен материјал за време на полнење или празнење на патроните со реагенс.

Усогласеност на производот и регулаторни ознаки

Отпад од електрична и електронска опрема (WEEE)



Оваа ознака покажува дека инструментот ја исполнува директивата за отпад од електрична и електронска опрема (WEEE).

Појдете на support.illumina.com/wEEE-recycling.html за насоки за рециклирање на опремата.

Изложеност на луѓето на радиофреквенции

Оваа опрема е усогласена со ограничувањето за изложеност на луѓето на електромагнетни полиња (EMF, electromagnetic fields) за уреди што работат во рамките на фреквентниот опсег од 0 Hz до 10 GHz, а се користат за радиофреквентна идентификација (RFID, radio frequency identification) во професионални и лични средини. (EN 50364:2010 делови 4.0.)

За информации за усогласеност со RFID, погледнете во *RFID Reader Compliance Guide* (Водич за усогласеност на RFID-читачот) (бр. на документ 1000000002699).

Совети за електромагнетна компатибилност (EMC, electromagnetic compatibility)

Оваа опрема е создадена и тестирана со стандардот од Класа А на CISPR 11. Во домашна средина, може да предизвика радио пречки. Ако се појават радио пречки, можеби ќе треба да ги ублажите.

Не користете го уредот во близина на извори на силна електромагнетна радијација, бидејќи може да ја попречат соодветната работа.

Регулаторни и изјави за усогласеност

Усогласеност со Сојузната комисија за комуникации (FCC, Federal Communications Commission)

Уредот е усогласен со Делот 15 од Правилата на FCC. Работата зависи од следниве два услови:

1. Уредов не смее да предизвикува штетни попречувања.
2. Уредов мора да ги прифати сите примени попречувања, вклучувајќи ги попречувањата што може да предизвикаат несакана работа.

 | Промените или модификациите на оваа единица што не се изречно одобрени од страна на страната одговорна за усогласеност може да го поништат овластувањето на корисникот да работи со опремата.

 | Опремава е тестирана и утврдено е дека е усогласена со ограничувањата за дигитални уреди од Класа А, согласно со Делот 15 од Правилата на FCC. Ваквите ограничувања се создадени за да се овозможи разумна заштита од штетни попречувања кога се работи со опремата во комерцијална средина.

Опремава генерира, користи и може да емитува радиофреквентна енергија и, ако не се инсталира и не се користи согласно со прирачникот за инструментот, може да предизвика штетно попречување во радиокомуникациите. Работењето со опремава во станбена област веројатно ќе предизвика штетно попречување, при што корисниците ќе треба да го коригираат попречувањето на свој трошок.

Усогласеност за Бразил

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maior informação, acesse www.anatel.gov.br.

Усогласеност со IC (Industry Canada)

Овој дигитален апарат од Класа А ги исполнува сите услови на Канадските регулативи за опрема што предизвикува попречувања.

Уредов е усогласен со RSS-стандардите за исклучување на лиценца на Industry Canada. Работата зависи од следниве два услови:

1. Уредов не смее да предизвикува попречувања.
2. Уредов мора да ги прифати сите попречувања, вклучувајќи ги попречувањата што може да предизвикаат несакана работа на уредот.

Усогласеност за Јапонија

型式指定を取得した高周波利用設備が内蔵されています。

Усогласеност за Нигерија

Нигериската комисија за комуникации ги дозволува поврзувањето и користењето на оваа опрема за комуникации.

Усогласеност за Кореја

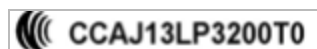
해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Усогласеност со NCC на Тајван

本產品內含射頻模組：



低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號 或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Усогласеност за Тајланд

Оваа опрема за телекомуникација ги исполнува условите на Националната комисија за телекомуникации.

Усогласеност за Обединетите Арапски Емирати

Регистарски број на TRA: ER76564/19

Број на доставувач: DA0075306/11

Преглед на системот

MiSeq i100 Series вклучува MiSeq i100 и MiSeq i100 Plus системи за секвенционирање. Овој дел дава преглед на MiSeq i100 Series, вклучувајќи информации за хардвер, софтвер, анализа на податоци и управување со обработка. За детални спецификации, листови со податоци, апликации и сродни производи, погледнете ја [MiSeq i100 Series страницата за поддршка](#).

Карактеристики

Карактеристика	Опис
XLEAP SBS хемија	MiSeq i100 Series користи хемикалија XLEAP SBS, која произведува висококвалитетни податоци со брзи времиња на обработка со секвенционирање во споредба со стандардните времиња на обработка на SBS. Овие подобрувања на перформансите се постигнуваат преку подобрен нуклеотиден блокатор/поврзувач и побрза полимераза со поголема верност за инкорпорирање нуклеотиди.
Шаблонска проточна ќелија	MiSeq i100 Series користи шаблонски проточни ќелии, кои се дизајнирани да го подобрат квалитетот и ефикасноста на секвенционирањето. Шаблонските проточни ќелии се компромитирани од нанобунари што содржат комплементарни ДНК сонди на фиксни специфични локации на површината на проточната ќелија. Оваа функција ја елиминира потребата за мапирање на локации на кластери, го забрзува времето на секвенционирање и го оптимизира користењето на достапниот простор на проточната ќелија. Поради начинот на кој се пресметува процентот на кластери кои поминуваат низ филтер (%PF), инструментите со шаблонски проточни ќелии прикажуваат пониски %PF вредности во споредба со проточните ќелии без шаблон. И покрај понискиот %PF, вкупниот принос не е засегнат.
CMOS	MiSeq i100 Series користи шаблонска проточна ќелија со нанобунари интегрирани на CMOS чип. Секој нанобунар е усогласен со фотодиода која ги детектира емисиите на светлина на дното на бунарот, овозможувајќи побрзо време на пресврт на секвенционирање.

Карактеристика	Опис																									
2-Канален	MiSeq i100 Series користи хемикалии со две бои, овозможувајќи брзо снимање на проточната ќелија со користење на сини и зелени канали во секој циклус на секвенционирање. Карактеристика на MiSeq i100 Series е стратегијата за активирање/емисија, која користи 2-канално активирање и 1-канална емисија, што дополнително го забрзува времето на пресврт на секвенционирање. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>A</td><td>G</td><td>T</td><td>C</td></tr><tr><td>Слика 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Слика 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Резултат</td><td>A</td><td>G</td><td>T</td><td>C</td></tr></table> A— Кластери со сигнали во зелена и сина боја. G— Кластери без сигнал во зелена или сина боја. T— Кластери со сигнал само во зелена боја. C— Кластери со сигнал само во сина боја.							A	G	T	C	Слика 1					Слика 2					Резултат	A	G	T	C
																										
	A	G	T	C																						
Слика 1																										
Слика 2																										
Резултат	A	G	T	C																						
Секвенционирање прво на индекс	MiSeq i100 Series користи секвенционирање прво на индекс, овозможувајќи им на корисниците да ги проценат податоците за демултиплексирање во рок од три часа од почетокот на обработката. Секвенционирањето прво на индекс овозможува да се направат приспособувања за истиот ден за планирање на обработка со секвенционирање, доколку е потребно.																									
Потрошен материјал на собна температура	Потрошниот материјал на MiSeq i100 Series се испорачува и складира на собни температури, што резултира со намалено пакување, лесна подготовка на потрошниот материјал и елиминирање на потребата од единици за складирање на ладно.																									

Карактеристика	Опис
Денатурација при работа	MiSeq i100 Series располага со едноверижни и двоверижни шаблони за секвенционирање. Подготовката на шаблонскиот библиотечен материјал вклучува разредување со пуфери, обезбедени во секој комплет за секвенционирање, кои се ставаат на потрошниот материјал за секвенционирање. Шаблонот се денатурира при работа, што ја намалува сложеноста на работниот тек.
Illumina Run Manager	Illumina Run Manager е интегриран во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, кој овозможува планирање на обработка, преглед на обработка и управување со избрани поставки од далечина со помош на веб-прелистувач. Погледнете во Illumina Run Manager ви овозможува далечински пристап до Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series за планирање на обработка, следење на статусот на секвенционирање, прегледување резултати и модифицирање на избраните поставки. За повеќе информации, погледнете во Навигација Illumina Run Manager на страница 15 .
Режим на киоск	MiSeq i100 Series располага со режим на киоск за да ја подобри безбедноста на системот да спречи неовластени корисници да пристапат до оперативниот систем. Ако администраторот мора да пристапи до оперативниот систем за да инсталира апликација од трета страна, како што е скенер за вируси, контактирајте со Illumina за да добиете привремена шифра за пристап за да пристапите до оперативниот систем.
DRAGEN Компресија	Компресија DRAGEN ORA е целосна компресија без загуби со повисок коефициент на компресија од *.fastq.gz. Погледнете на страницата за поддршка на DRAGEN ORA .

Препораки

Карактеристика	Опис
Квалитет на библиотечен материјал	Димерите на адаптерот/прајмерот, делумните конструкции на библиотечниот материјал и загадувачите може да го загрозат квалитетот на податоците и приносот на секвенционирањето. Методите на капиларна електрофореза (на пример, биоанализатор, анализатор на фрагменти или станица за лента) може да се користат за контрола на квалитетот и за визуелизација на несаканите остатоци од подготовката на библиотечниот материјал. Може да се користи дополнителен чекор за прочистување на зрната за отстранување на загадувачите.
Квантификација на библиотечниот материјал	Точната квантификација на библиотечниот материјал е од суштинско значење за оптимално вчитување на шаблоните на системот. За најдобри резултати, придржувајте се до препораките за квантификација дадени во водичот за подготовка на библиотечен материјал. Ако не се дадени насоки, користете го библиотечниот материјал за квантифицирање со нормализација на големината на qPCR за конзистентност и точност.
Концентрација на полнење	Извршете обработки со титрации за да ја идентификувате оптималната концентрација на полнење. При оптимизирање на концентрацијата на полнење, центрирајте ги експериментите со титрација на 100 pM и направете приспособување во 25-50 pM зголемувања.
Разновидност на нуклеотиди	Библиотечниот материјал со мала разновидност на нуклеотиди може негативно да влијае на регистрацијата на шаблоните, квалитетот на податоците и приносот. За да ја компензирате малата разновидност на базите во библиотечниот материјал, спајкувајте во контролата PhiX. Можеби ќе бидат потребни експерименти со титрација за да се идентификува количеството на спајкување кое е потребно за оптимални перформанси.
Прикажување на големината на вметокот	За некои библиотечни материјали, големината на вметокот може да се намали како што се зголемува концентрацијата на полнење. Оптималниот опсег за вашиот библиотечен материјал и апликација може да варира во зависност од барањата на вашиот работен тек.

Преглед на секвенционирање

Следниве информации вклучуваат дополнителни детали за работниот тек на секвенционирање.

Генерирање кластери

Библиотечниот материјал автоматски се денатурира во единечни жици на инструментот. При генерирање кластери, единечни молекули ДНК се врзуваат за површината од проточната ќелија, а потоа се амплифицираат за да формираат кластери. Генерирањето кластери трае ~ 2 часа.

Секвенционирање

Кластерите се сликаат со употреба на двоканален хемизам, еден зелен канал и еден син канал, за да се кодираат податоците за четирите нуклеотиди. Сензорите на проточните ќелии, составени од сликореди, се сликаат истовремено. Процесот се повторува за секој циклус на секвенционирање.

Примарна анализа

По анализата на сликите, софтверот Real-Time Analysis (RTA) врши одредување бази¹, филтрирање и оценување квалитет². Во текот на обработката, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series автоматски ги пренесува споените датотеки со одредување бази³ (CBCL) до наведената излезна локација за анализа на податоците. За да ги видите метриките за квалитет генерирани од RTA во реално време, користете го инструментот control software, Прегледувач за анализа на секвенционирањето (SAV), или BaseSpace Sequence Hub.

Секундарната анализа започнува по завршувањето на секвенционирањето. Методот на анализа на секундарните податоци зависи од вашата апликација и системската конфигурација.

Секундарна анализа

BaseSpace Sequence Hub и Софтвер за поврзување Illumina (ICA) се компјутерски систем во cloud на Illumina за следење на обработката, анализа на податоци и складирање. Мониторингот на извршување е видлив само во BaseSpace Sequence Hub. BaseSpace Sequence Hub хостира DRAGEN и BaseSpace Sequence Hub апликации, кои поддржуваат вообичаени методи на анализа за секвенционирање. ICA хостира за DRAGEN за ICA цевководи. Може да користите претходно изградени ICA цевководи или да создадете сопствени цевководи користејќи ги вашите податоци за секвенционирање и анализа.

¹Одредување база (A, C, G, или T) за секој кластер во сликоред во одреден циклус.

²Пресметува збир од индикатори за квалитет за секое одредување база, а потоа со помош на вредноста на индикаторот ја бара Q-оценката.

³Го содржи одредувањето на базата и поврзаниот резултат за квалитет за секој кластер од секој циклус на секвенционирање.

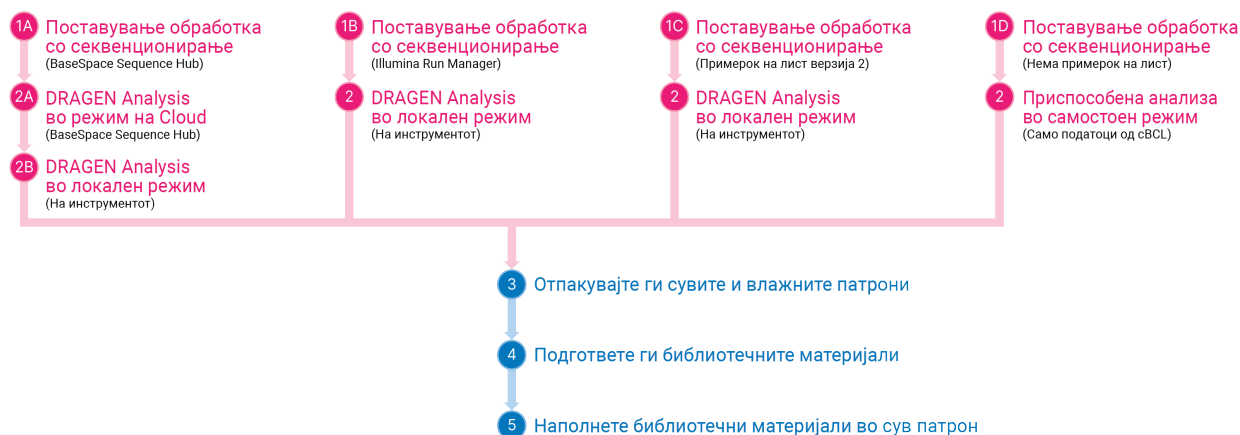
Ако се анализираат податоците за секвенционирање во cloud, податоците од CBCL се прикачуваат автоматски во cloud и се достапни во BaseSpace Sequence Hub и ICA. Анализата започнува автоматски откако ќе заврши прикачувањето на податоците.

Ако локално се анализираат податоците за секвенционирање, секундарната анализа на DRAGEN се врши на инструментот и излезните датотеки се складираат во избраната излезна папка.

- За повеќе информации за BaseSpace Sequence Hub, погледнете ја [страницата за поддршка на BaseSpace Sequence Hub](#).
- За повеќе информации за Секундарна анализа DRAGEN, погледнете ја страницата за поддршка на [DRAGEN Bio-IT Platform](#).
- За повеќе информации за Софтвер за поврзување Illumina, погледнете ја [страницата за поддршка на Софтвер за поврзување Illumina](#).
- За преглед на сите апликации, погледнете ја [страницата за поддршка на BaseSpace Sequence Hub](#).

Работен тек на секвенционирањето

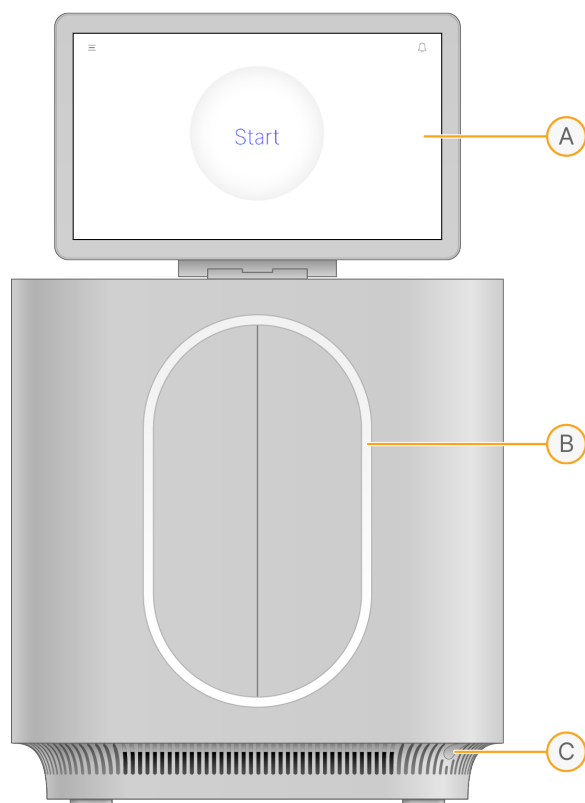
Следниот дијаграм го илустрира протоколот за секвенционирање со користење на MiSeq i100 Series.



Компоненти на инструментот

Системот MiSeq i100 Series се состои од монитор со екран на допир, лента за статус, копче за вклучување, порти за етернет, USB порти и прегради за потрошен материјал.

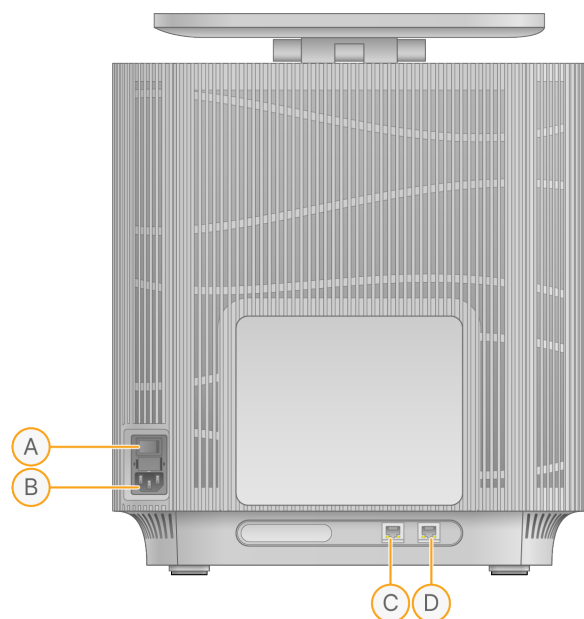
Надворешни компоненти



- A. **Монитор со екран на допир**—овозможува конфигурација и поставување на инструментот преку интерфејсот на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. Рачно приспособете го мониторот за да го постигнете саканиот агол на гледање.
- B. **Лента за статус**—Светлата боја напредува додека системот се движи низ неговиот работен тек. Сината боја означува вчитување на потрошниот материјал, сината и виолетовата боја ги означуваат проверките пред обработка, а повеќебојноста означува секвенционирање. Црвената укажува на критични грешки. Црвената и белата боја укажуваат на други грешки.
- C. **Копче за вклучување**—Го контролира напојувањето на инструментот и покажува дали системот е вклучен (свети), исклучен (темен) или исклучен, но со наизменична струја (пулсира).

Напојување и помошни врски

На задната страна од инструментот има два етернет порти, прекинувач за вклучување/исклучување и влез за напојување.



- A. **Вклучи прекинувач**—го вклучува и исклучува инструментот.
- B. **Довод за напојување**—Поврзување на кабелот за напојување.
- C. **Етернет порта (LAN1)**—Поврзување со етернет кабел.
- D. **Етернет порта (LAN2)**—Поврзување со етернет кабел.

Периферни врски

Левата страна на инструментот има USB порти за периферни врски.

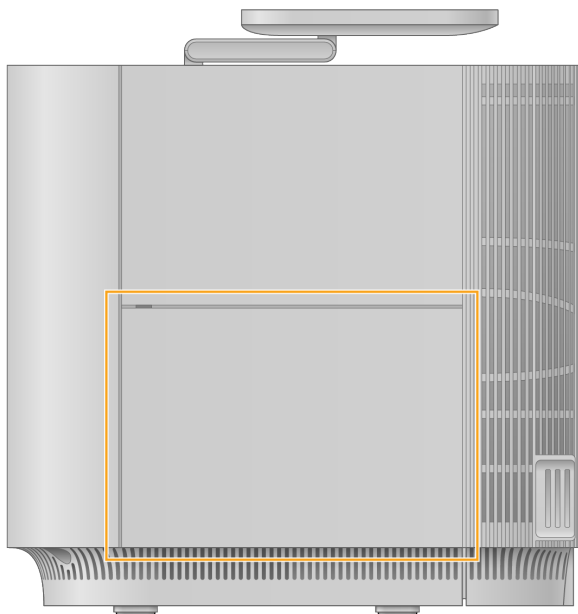


- A. **USB 3.1 Gen 1**—Се користи за надворешно складирање.

- В. **USB 2.0 (2)**—Се користи за поврзување на глумче и тастатура.

Употребени реагенси

Системот за флуидност го насочува протокот на реагенсот од патронот до шишето за отпад, кое е сместено во врата на десната страна на инструментот. За детални информации за хемијата, погледнете го Safety Data Sheets (SDS) (Безбедносниот лист со податоци (SDS)) на support.illumina.com/sds.html.



Интегриран софтвер

Софтверскиот пакет на MiSeq i100 Series вклучува интегрирани апликации кои вршат обработки со секвенционирање и анализи.

- **Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series**—Ги контролира операциите на инструментот и обезбедува интерфејс за конфигурирање на системот, поставување обработка со секвенционирање, следење на статистиката за обработката како што напредува секвенционирањето, и гледање на DRAGEN податоци.
- **Real-Time Analysis (RTA)**—Врши анализа на сликата и одредување на базата за време на обработката. За повеќе информации, погледнете во [Real-Time Analysis на страница 89](#).
- **Универзална услуга за копирање (UCS)**—Ги копира излезните датотеки во излезната папка за време на обработката. Доколку е применливо, услугата исто така ги пренесува податоците до BaseSpace Sequence Hub или Софтвер за поврзување Illumina (ICA).
- **Секундарна анализа DRAGEN**—Врши хардверска забрзана секундарна анализа за одбрано мени на апликации.

- **Illumina Run Manager**—Овозможува далечински пристап до Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series за планирање на обработки, следење и прегледување на резултатите. Корисниците со администраторски пристап исто така можат да управуваат со изборот на поставките за инструментот и сметката.

Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series е интерактивен и работи на автоматизирани процеси во заднина. [Real-Time Analysis](#) на [страница 89](#) и UCS работат само како заднински процеси.

Системски информации

Во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, изберете ја иконата од менито во горниот лев агол за да го отворите глобалното мени за навигација. Изберете **Settings** (Поставки) > **About** (За) да ги видите Illumina информациите за контакт и следниве информации за системот:

- Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series верзија
- Име на компјутер
- Верзија на слика на ОС
- Сериски број на инструментот
- Вкупен број на обработки

Увоз и извоз на датотеки

- Влезните датотеки складирани на конфигурираната локација за надворешно складирање може да се пристапат преку прелистувачот на датотеки во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series.
- Може да се пристапи до влезните датотеки и преку далечинскиот Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series на мрежен компјутер со помош на локалниот прелистувач на датотеки на оперативниот систем. Погледнете во [Illumina Run Manager ви овозможува далечински пристап до Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series за планирање на обработка, следење на статусот на секвенционирање, прегледување резултати и модифицирање на избраните поставки. За повеќе информации, погледнете во Навигација Illumina Run Manager на страница 15. на страница 15.](#)
- Излезни датотеки за обработка и извоз на дневници може да се најдат на надворешната меморија врз основа на поставките за надворешно складирање. Погледнете во [Поставете стандардна излезна папка на страница 58.](#)

Известувања и предупредувања

За да ги видите сите системски известувања, изберете ја иконата за свонче во горниот десен агол, а потоа изберете **Notifications** (Известувања). Екранот Notifications (Известувања) ги содржи следните картички:

- **Известувања**—Прикажува листа на тековни известувања.

- **Историја**—Ги прикажува историските грешки и предупредувања.

Кога ќе се појави грешка или предупредување, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series прикажува предупредување за време на дејството.

- Критичните системски грешки бараат итно внимание за да го исклучите инструментот и да контактирате со техничката поддршка на Illumina за помош.
- Некритичните системски грешки бараат дејство пред да започнете или да продолжите со обработката. Во зависност од грешката, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series обезбедува соодветно дејство за да се реши грешката.
- Предупредувањата не бараат дејство пред да започнете или да продолжите со обработката. Кога ќе се појави предупредување, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series обезбедува соодветно дејство за да се реши предупредувањето.
- Известувањата даваат информации за настани кои не се поврзани со тековното дејство. Бројот на тековните известувања се прикажува на иконата Notifications (Известувања) во глобалното мени за навигација. Отфрлете ги известувањата или решете го известувањето на картичката Notifications (Известувања).

Illumina Run Manager

Illumina Run Manager ви овозможува далечински пристап до Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series за планирање на обработка, следење на статусот на секвенционирање, прегледување резултати и модифицирање на избраните поставки. За повеќе информации, погледнете во [Навигација Illumina Run Manager на страница 15](#).

- За да се овозможи далечински пристап за Illumina Run Manager, името на домаќинот и доменот мора да се конфигурираат за инструментот и да се инсталира важечки сертификат TLS. Погледнете во [Име на домаќин и домен на страница 54](#) и [Сертификат TLS на страница 55](#).
- За да го користите Illumina Run Manager од далечина, мора да се користи компјутер поврзан на истата локална мрежа што се користи за вашиот систем за секвенцирање. Компатибилни прелистувачи се Chrome/Chromium, Edge, Firefox и Safari.
- Ако немате сертификат TLS за користење, може да се користи самогенериран root сертификат за пристап до инструментот преку Illumina Run Manager. Погледнете ја [MiSeq i100 Series страницата за поддршка на производот](#) за повеќе информации за тоа како да создадете доверлив root сертификат генериран самостојно.
- Ако услугата DNS не е достапна, може да го користите Illumina Run Manager со мапирање на приспособеното име на домаќинот на IP адреса. Погледнете ја [MiSeq i100 Series страницата за поддршка на производот](#) за повеќе информации за тоа како да мапирате имиња на домаќини.

Навигација Illumina Run Manager

Користете ги следниве чекори за пристап до Illumina Run Manager.

1. Од компјутер поврзан на локалната мрежа, внесете `https://<hostname>` во вашиот прелистувач.
2. Најавете се користејќи ги акредитациите на вашата сметка на инструментот.

Страницата Runs (Обработки) е стандардната страница што се вчитува откако ќе се најавите.

- За да пристапите до дополнителни функции, кликнете на иконата од менито во горниот лев агол.
- За да се вратите на екранот Runs (Обработки), изберете **Close** (Затвори) или **Exit** (Излез) во зависност од екранот на кој се наоѓате.

Следниве карактеристики се достапни. Погледнете во [Корисници на страница 41](#) за информации за дозволените достапни за секоја корисничка група.

- **Обработки**—Извршете некое од следниве дејства:
 - Планирајте нови обработки со секвенционирање. За повеќе информации, погледнете во [Планирање на обработка со секвенционирање на страница 69](#).
 - Следете го напредокот на активната обработка. За повеќе информации, погледнете во [Следење на напредокот на обработката на страница 81](#).
 - Прегледајте ги мерните показатели за обработка и анализа за завршените обработки.
- **Корисници**—Додавање и управување со корисници. За повеќе информации, погледнете во [Корисници на страница 41](#).
- **Политика за лозинка**—Преглед и уредување на поставките за лозинка. За повеќе информации, погледнете во [Политика за лозинка на страница 46](#).
- **Апликации**—Преглед и управување со апликациите DRAGEN. За повеќе информации, погледнете во [Апликации на страница 60](#).
- **Ресурси**—Увезете и управувајте со геномите и референтните датотеки. За повеќе информации, погледнете во [Датотеки со ресурси на страница 61](#).
- **DRAGEN**—Инсталирајте или ажурирајте лиценца на DRAGEN и извршете самотестирање. За повеќе информации, погледнете во [Администраторите можат да инсталираат или деинсталираат повеќе верзии на DRAGEN. Може исто така да ја ажурирате лиценцата за DRAGEN на страница 62](#).
- **Приспособени комплети**—Додавајте и управувајте со приспособени индексни адаптери и комплети за подготовка на библиотечен материјал. За повеќе информации, погледнете во [Приспособени комплети на страница 63](#).
- **Дневник за ревизија**—Прегледајте го дневникот за ревизија. За повеќе информации, погледнете во [Дневник за ревизија на страница 46](#).
- **Поставки за Cloud**—Конфигурирајте ги поставките за Cloud. За повеќе информации, погледнете во [Поставки за Cloud на страница 53](#).
- **Надворешно складирање**—Конфигурирајте опции за надворешно складирање. За повеќе информации, погледнете во [Надворешно складирање на страница 56](#).

- **Шаблони за конфигурација на анализа**—Конфигурирајте ги поставките за секундарна анализа за да дозволите планирање на обработка на Clarity LIMS.
- **За**—Погледнете ги информациите за контакт и системот на Illumina. Погледнете во [За на страница 47](#).

Управување со обработка

Екранот Runs (Обработки) го прикажува списокот на планирани обработки, активни обработки и завршени обработки. Секоја обработка е идентификувана со името на обработката. За да пребарате обработка, користете го името на обработката и апликацијата DRAGEN додадена на обработката. Може исто така да го видите количеството на складирани податоци за инструментот потрошено од сите обработки и количината на простор за складирање што се уште е достапен.

Во Illumina Run Manager, може да го извезете листот за примерок од обработката. Изберете го името на обработката, а потоа изберете **Sample Sheet** (Лист за примерок). Изберете **Save as** (Зачувај како) за да го зачувате листот за примерок.

Планирани обработки

Картичката Planned (Планирано) ги прикажува планираните обработки локално или во cloud. Може да планирате локална обработка на инструментот преку Illumina Run Manager. За да планирате обработки во cloud, користете BaseSpace Sequence Hub.

Може да уредувате или бришете локално планирани обработки на картичката Planned (Планирано). За да ја уредите планираната обработка, изберете ја обработката на картичката Planned (Планирано). За да избришете планирана обработка, изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Actions (Дејства).

Картичката Planned (Планирано) ги прикажува следните информации:

- **Статус**—Статусот на обработката со секвенционирање. Планираните обработки може да постојат во еден од следниве статуси:
 - **Планирано**—Обработката е достапна за избор за секвенционирање.
 - **Нацрт**—Обработката не е достапна за избор за секвенционирање.
 - **Потребно е внимание**—Обработката не е достапна поради грешка (на пр. cloud врската е прекината). Прегледајте ја грешката на екранот Run details (Детали за обработката).
- **Име на обработка**—Името на обработката.
- **Апликација**—Апликациите за секундарна анализа на DRAGEN поврзани со обработката. За повеќе информации за инсталирање апликации, погледнете во [Апликации на страница 60](#).
- **Последно изменето**—Датумот и времето на последното уредување на обработката.

Активни обработки

Картичката Active (Активно) ги прикажува сите тековни обработки. Картичката Active (Активно) го вклучува датумот на почеток на секвенционирањето, статусот на секвенционирање, % $\geq$ Q30, приносот и вкупните отчитувања на мерните показатели за PF.

Изберете го името на обработката за да отидете на страницата Run details (Детали за обработката) и да видите дополнителни детали за обработката. Изберете го паѓачкото мени веднаш до обработката за да видите дополнителни детали за статусот на секвенционирањето и поврзаните апликации за DRAGEN.

За повеќе информации за мерните показатели на обработката и статусот на обработката, погледнете во [Следење на напредокот на обработката на страница 81](#).

Завршени обработки

Картичката Completed (Завршено) прикажува обработки кои завршиле со секвенционирање и анализа, биле откажани или не успеале да го завршат секвенционирањето или анализата. Може да ја видите локацијата на излезните податоци за секвенционирање и анализа, мерните показатели за секвенционирање и количината на складирање на податоци од инструментот потрошена од обработката. Може да ги видите апликациите за DRAGEN поврзани со обработката, % $\geq$ Q30, приносот, вкупните отчитувања на PF и просторот на дискот што го зафаќа обработката на инструментот. Кога податоците за секвенционирање се бришат или се префрлаат од инструментот, мерниот показател на просторот покажува 0 GB.

За да ги видите дополнителните резултати од обработката, како што се деталното секвенционирање и мерните показатели за секундарна анализа, изберете ја обработката.

Избриши обработка

Инструментот е дизајниран за привремено да ги складира податоците за обработката со секвенционирање, а завршените обработки можеби ќе треба да се избришат за да се создаде простор за следните обработки.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Runs** (Обработки).
3. За да избришете обработка, изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Action (Дејство).
4. Изберете една од следните опции:
 - **Избриши податоци од обработка**—Ги брише излезните папки за секвенционирање и анализа, но не ја отстранува обработката од картичката Completed (Завршено). Може да ги видите деталите за обработката, но не може да го видите извештајот за Секундарна анализа DRAGEN.

- **Избришете обработка**—Ги брише податоците за обработката и ја отстранува обработката од картичката Completed (Завршено).

5. Во полето за дијалог, потврдете го бришењето.

Повторна подготовка на секундарна анализа

Функцијата за повторна подготовка е достапна само за обработки кои остануваат на инструментот. Откако податоците ќе се избришат од инструментот, не може повторно да се подготват.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Runs** (Обработки).
3. Изберете ја картичката **Completed** (Завршено).
4. Изберете ја обработката со секвенционирање за повторно да се подготви.
5. Одете до делот **Secondary analysis** (Секундарна анализа).
6. Изберете **Requeue analysis** (Повторно подготви ја анализата).
7. Конфигурирајте ги поставките за повторно подготвени анализи со следење на инструкциите во софтверот.
8. Изберете **Requeue Analysis** (Повторно подготви ја анализата).

Подготовка на центарот

Овој дел дава спецификации и насоки за подготовка на центарот за инсталација и работа на MiSeq i100 Series.

Испорака и поставување

Претставник на Illumina го испорачува системот, ги отпакува компонентите и го поставува инструментот. Погрижете се лабораторискиот простор да биде подготвен пред испораката.

Чувајте ја оригиналната кутија и материјалите од пакувањето во случај инструментот да мора да се премести или врати.

i | Ако мора да го преместите инструментот, контактирајте со вашиот претставник на Illumina.

Димензии и содржина на кутијата

Системот за секвенционирање и компонентите се испорачуваат во една пратка. Користете ги следниве димензии за да ја утврдите минималната ширина на вратата што е потребна за да се внесе контејнерот за испорака.

Мерка	Кутија
Висина	78 см (30,1 ин)
Ширина	61 см (24 ин)
Длабочина	90 см (35,4 ин)
Тежина	48 кг (105,8 фунти)

Следниве содржини се вклучени во пратката:

- Сув патрон за тестирање за повеќекратна употреба
 - Патронот може да се употреби до 130 пати. По 130 употреби, патронот мора да се замени.
 - Доколку патронот не се искористи целосно во рок од 5 години, ќе му истече рокот на траење. Сè уште може да се користи, но се препорачува да се замени за да се обезбедат оптимални перформанси.
- Влажен патрон за тестирање за повеќекратна употреба
 - Патронот може да се употреби до 130 пати. По 130 употреби, патронот мора да се замени.
 - Доколку патронот не се искористи целосно во рок од 5 години, ќе му истече рокот на траење. Сè уште може да се користи, но се препорачува да се замени за да се обезбедат оптимални перформанси.
- Апсорбирачка подлога (вкупно 2. 1 претходно инсталирана и 1 резервна)

- Шише за отпадоци со капак (вкупно 2. 1 претходно инсталирано и 1 резервно)
- Филтер за воздух (вкупно 2. 1 претходно инсталиран и 1 резервен)
- Етернет кабел
- Постамент
- Комплет публикации
- Кабел за напојување

Лабораториски услови

Користете ги спецификациите и условите дадени во овој дел за поставување на лабораторискиот простор.

Димензии на инструментот

Мерка	Димензии на инструментот
Висина	65 см (25,6 ин)
Ширина	40 см (15,7 ин)
Длабочина	45 см (17,7 ин)
Тежина	36 кг (79,4 фунти)

Услови за поставување

Поставете го инструментот за да се овозможи соодветна вентилација, пристап за сервисирање на инструментот и пристап до прекинувачот за напојување, штекерот и кабелот за напојување.

- Поставете го инструментот така што персоналот може да стигне околу десната страна на инструментот за да го вклучи или исклучи прекинувачот за напојување. Овој прекинувач е на задниот панел во непосредна близина на кабелот за напојување.
- Поставете го инструментот, така што персоналот ќе може бргу да го отстрани кабелот за напојување од штекерот.
- Проверете дали инструментот е достапен од сите страни користејќи ги следните минимални димензии на просторот.
- Поставете го UPS-от на двете страни од инструментот. UPS-от може да се постави во рамките на минималниот опсег на растојание од страните на инструментот. За повеќе информации, погледнете во [Непрекинато напојување на страница 24](#).

Пристап	Минимален простор
Страни	Оставете најмалку 30 см (12 ин) простор на секоја страна од инструментот.
Назад	Оставете најмалку 15 см (6 ин) простор зад инструментот.
Горе	Оставете најмалку 61 см (24 ин) простор над инструментот.

Насоки за лабораториската маса

Поставете го инструментот на цврста и рамна лабораториска маса, понастрана од извори на вибрации.

Насоки за вибрации

За време на обработките со секвенционирање, користете ги следниве насоки за да ги минимизирате вибрациите и да постигнете оптимална работа:

- Поставете го инструментот на цврста лабораториска маса.
- Не ставајте тастатури, употребен потрошен материјал или други објекти врз инструментот.
- Инсталирајте го инструментот подалеку од извори на вибрации кои го надминуваат ISO стандардот за операциона сала, што е типично за лабораториите.
На пример:
 - Мотори, пумпи, уреди за тестирање со тресење, уреди за тестирање со спуштање и силни протоци на воздух во лабораторијата.
 - Подови директно над или под HVAC-вентилатори, контролори и хелиодроми.
 - Градежни работи или поправки на истиот кат на којшто е инструментот.
 - Подрачја со голем пешачки сообраќај.
- Држете ги изворите на вибрации, како на пример предмети што паѓаат и преместување на тешка опрема на растојание од најмалку 100 см (39,4 ин) од инструментот.
- Користете ги само екранот на допир, тастатурата и глумчето за комуникација со инструментот. Не вршете директно влијание на површините на инструментот за време на работата.

Услови за струја

Не отстранувајте ги надворешните панели од инструментот. Внатре нема компоненти што може да ги сервисира корисникот. Ракувањето со инструментот кога кој било од панелите е отстранет создава потенцијална изложеност на линиски напон и напон на директна струја.

Тип	Спецификација
Линиски напон	100–240 волти AC на 50/60 Hz
Врвна потрошувачка на енергија	300 Вати, максимум

Штекери

Објектот мора да биде поврзан со следнава опрема:

Електрично напојување	Спецификација
100–120 волти AC	Потребно е заземјено, посебно поврзување од 15 ампери со соодветен напон и електрично заземјување. Северна Америка и Јапонија – штекер: NEMA 5-15
220–240 волти AC	Потребно е заземјено поврзување од 10 ампери со соодветен напон и електрично заземјување. Ако напонот флукутира со повеќе од 10 %, потребен е регулатор на напојувањето.

Заштитно заземјување



Инструментот е поврзан со заштитно заземјување преку куќиштето. Безбедносното заземјување на кабелот за напојување го враќа безбедното заземјување на безбедно. Поврзувањето со заштитното заземјување на кабелот за напојување мора да биде во добра работна состојба кога се користи овој уред.

Кабли за напојување

Инструментот се испорачува со штекер според меѓународниот стандард IEC 60320 C14 и со кабел за напојување за соодветниот регион. За да добиете еквивалентни штекери или кабли за напојување што се во согласност со локалните стандарди, консултирајте се со доставувач од трета страна, како Interpower Corporation (www.interpower.com). Сите кабли за напојување се со должина од 2,5 м (8 ft).

Опасните напони се отстрануваат од инструментот дури кога кабелот за напојување ќе се отстрани од изворот на наизменична струја.

 | Никогаш не користете продолжен кабел за поврзување на инструментот со извор на струја.

 | Алтернативно, сите региони можат да користат IEC 60309.

Осигурувачи

Инструментот не содржи осигурувачи што може да ги менува корисникот.

Непрекинато напојување

Illumina препорачува користење на непрекинато напојување (UPS) обезбедено од корисникот.

Следната табела прикажува примери на препорачани модели на UPS за MiSeq i100 Series.

Регион	Северна Америка	Јапонија	Меѓународно
Спецификација	APC Smart UPS 750 VA LCD 120 V Дел # SMT750C	APC Smart UPS 750 VA LCD 100 V Дел # SMT750J	APC Smart UPS 750 VA LCD 230 V Дел # SMT750IC
Максимален излезен капацитет	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA
Влезен напон (номинален)	120 VAC	100 VAC	230 VAC
Влезна фреквенција	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Димензии (В x Ш x Д)	6,34 инчи (16,1 см) x 5,43 инчи (13,8 см) x 14,53 инчи (36,9 см)	16,7 см x 14 см x 35,9 см	16,1 см x 13,8 см x 36,9 см
Тежина	12,5 кг (27,56 фунти)	13 кг	11,8 кг
Типично време на работа (на 300 вати)	12 мин 2 сек	12 мин 2 сек	12 мин 2 сек

Совети за животна средина

Елемент	Спецификација
Температура*	Одржувајте лабораториска температура од 15°C до 30°C. За време на обработка, не дозволувајте амбиенталната температурата да варира повеќе од $\pm 2^\circ\text{C}$. Неуспехот да се работи со инструментот во температуриот опсег може да ги влоши перформансите или да предизвика неуспешна обработка.
Влажност*	Одржувајте релативна влажност помеѓу 20 – 80 %, без кондензација.
Елевација	Лоцирајте го инструментот на надморска височина под 2.000 м (6.500 ft) над морското ниво.

Елемент	Спецификација
Квалитет на воздух	Работете со инструментот во затворено опкружување со нивоа на чистота на честичките на воздухот по ISO 9 (обичен воздух во просторијата) или подобро. Чувајте го инструментот подалеку од извори на прашина.
Вибрации	Ограничете ги континуираните вибрации на подот на лабораторијата на ниво на ISO операциона сала (основна линија), или подобро. За време на обработката со секвенционирање, ограничете ги повремени пречки или удари на подот во близина на инструментот. Не го надминувајте нивото на ISO операциона сала.
Лабораториски издувни гасови	Вентилацијата треба да биде соодветна за ракување со опасни материјали во реагенси и во согласност со важечките регионални, национални и локални закони и прописи. За дополнителни еколошки, здравствени и безбедносни информации, погледнете го листот со безбедносни податоци (SDS) на support.illumina.com/sds.html .

*Избегнувајте комбинација од висока температура и висока влажност. На пример, 30°C и 80% релативна влажност.

Излезна бучава	Растојание од инструментот
< 75 дБ	1 м (3,3 ft)
Употреба на енергија	Температурен излез
Просечно: 250 вати	Просечно: 852,5 BTU/h
Максимум: 300 вати	Максимум: 1,023 BTU/h*

*Исклучува термички излез од UPS-от.

Мрежни врски

Системите на Illumina се дизајнирани да пренесуваат податоци со редовна каденца за време на активноста на секвенцирање. Во зависност од стапката на празнење, овој пренос на податоци може да опстојува некое време по завршувањето на секвенционирањето. Инструментите Illumina главно преземаат мрежа. Прекините на мрежата може да влијаат на преносот на податоци. Ако дојде до прекин на мрежата, инструментите се дизајнирани да ги кешираат сите податоци локално. Сепак, таквото кеширање може да го одложи почетокот на следната обработка со секвенционирање, во зависност од просторот за складирање на инструментот. Инструментите се дизајнирани за повторно да започнат пренос на податоци по обновувањето на мрежата.

Прегледајте ги активностите за одржување на мрежата за потенцијални ризици за компатибилност со инструментот.

За информации за барањата за складирање податоци за секој тип на датотека, погледнете во [Безбедност на производите Illumina](#).

Користете ги следниве насоки за инсталирање и конфигурирање мрежна врска:

- Користете посебна врска помеѓу инструментот и системот за управување со податоци. Користете го етернет кабелот вклучен со инструментот. Оваа врска може да се воспостави директно или преку мрежен прекинувач.
 - Потребна е интранет конекција од 1 гигабит во секунда (Gb/s) (инструмент со мрежно складирање и граничен firewall) за одржување на времето на пренос на податоци. Пониските брзини на поврзување резултираат со намалена достапност на инструментот, зголемено време на пренос на податоци и може да влијаат на перформансите на обработката со секвенционирање.
 - Интернет-врската е изборна.
- Се препорачуваат управувани прекинувачи.
- Пресметајте го вкупниот капацитет на работното оптоварување на секој мрежен прекинувач. Бројот на поврзани инструменти и помошна опрема, како на пример печатач, може да влијае врз капацитетот.
- Ако е можно, изолирајте го сообраќајот за секвенционирање од другиот мрежен сообраќај.
- За мрежно поврзување, обезбеден е незаштитен мрежен кабел долг 3 м (9,8 ft) со инструментот. Се препорачува кабел CAT-6A за кабли подолги од 50 м (164 ft).

Користете го следниов препорачан мрежен пропусен опсег по инструмент за поврзувања базирани на 85–90% мрежна ефикасност. Примарните датотеки за анализа вклучуваат излезни датотеки за секвенцирање RTA и BCL. Датотеките за секундарна анализа вклучуваат излезни датотеки на DRAGEN на инструментот.

- 800 мегабити во секунда (Mb/s) (само примарни) или ~1 гигабити во секунда (Gb/s) (примарна и секундарна) одржлива мрежна ширина на опсег за локално складирање на податоци.
- 800 Mb/s мрежен пропусен опсег за прикачување на примарни податоци за анализа на cloud.
- 15 Mb/s мрежен пропусен опсег за следење на обработка или само за проактивна поддршка на Illumina.

Инструментот користи мрежна врска од > 1 Gb/s помеѓу инструментот и мрежното складирање. Користењето врска од < 1 Gb/s може да резултира со подолго време на копирање или да го одложи почетокот на последователните обработки со секвенционирање.

Излезни врски

Врска	Вредност	Намена
Порта	53	Резолуција на име на Домен со клиенти на DNS сервери
Порта	80	BaseSpace Sequence Hub, или Illumina Проактивна конфигурација
Порта	443	UI или UCS софтвер за контрола надвор од инструментот
Порта	8080	BaseSpace Sequence Hub или Illumina Проактивна конфигурација

Влезни врски

Влезните порти се стандардно затворени. Тие можат да се отворат во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. Погледнете во [Поставки за Firewall на страница 55](#).

Врска	Вредност	Намена
Порта	80	Софтвер за контрола надвор од инструментот (сертификат)
Порта	443	Софтвер за контрола надвор од инструментот (UI)

Потрошен материјал и опрема

Овој дел ги наведува сите компоненти вклучени во комплетот со реагенси со услови за складирање. Овој дел, исто така, ги дава деталите за помошниот потрошен материјал и опремата што мора да ги купите за да го комплетираате протоколот и да извршите постапки за одржување и за решавање проблеми.

Потрошен материјал за секвенционирање

Секвенционирањето на MiSeq i100 Series бара еднакратна употреба на комплет за реагенси на MiSeq i100 Series. Секоја компонента користи радиофреквентна идентификација (RFID) за прецизно следење и компатибилност на потрошниот материјал. Комплетот со реагенси ги содржи следните компоненти:

- Сув патрон
- Влажен патрон
- Resuspension Buffer (RSB) (RSB) цевка
- Епрувета за пуфер за денатурација на библиотечен материјал (KLD)

Потрошните материјали се спакувани во следниве конфигурации:

Име на комплет	Illumina Каталожки број
Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 5M	20126565 (300 циклуси) 20126566 (600 циклуси)
Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 25M	20126567 (100 циклуси) 20126568 (300 циклуси) 20115696 (600 циклуси) 20148254 (1,000 циклуси)
Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 50M	20141595 (100 циклуси) 20141596 (300 циклуси) 20141597 (600 циклуси)
Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 100M	20141598 (100 циклуси) 20141599 (300 циклуси)

Кога ќе го примите вашиот комплет, визуелно проверете ја секоја компонента и веднаш складирајте ги компонентите на назначената температура за да обезбедите правилна работа. Сите компоненти на комплетот се испорачуваат на собна температура.

Температури на чување и димензии

Користете ги следните спецификации за да ги одредите барањата за складирање. Кога ќе го примите вашиот комплет, веднаш складирајте ги компонентите на назначената температура за да се обезбедите правилна работа.

Ставка	Количина	Температура на чување	Димензии на пакувањето
Сув патрон	1	15°C до 30°C	21,6 см x 12 см x 5,1 см (8,5 ин x 4,7 ин x 2 ин)
Влажен патрон*	1	15°C до 30°C	15,5 см x 8,2 см x 12,1 см (6,1 ин x 3,2 ин x 4,8 ин)
RSB цевка	1	15°C до 30°C	Обезбедено во пакувањето со влажни патрони.
KLD цевка	1	15°C до 30°C	Обезбедено во пакувањето со влажни патрони.

* Складирајте вертикално и во пакувањето за да избегнете протекување.

-  Внимателно ракувајте со патроните за да избегнете паѓање, бидејќи паѓањето на патронот може да го оштети патронот. Оштетените патрони може да испуштаат реагенси, што може да предизвика иритација на кожата. Секогаш проверувајте ги патроните за пукнатини пред употреба.
-  За да го заштитите од влага и кислород, чувајте го потрошниот материјал во оригиналните пакувања додека не биде подготвен за употреба.

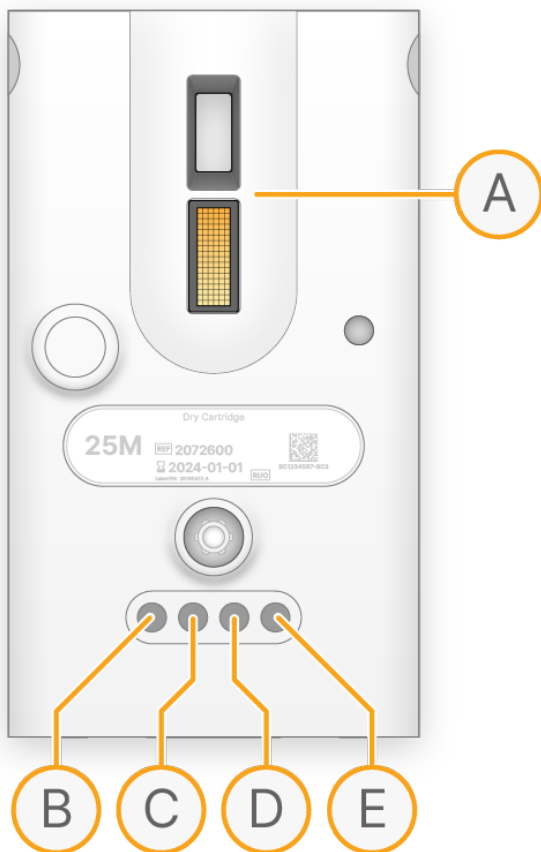
Детали за потрошен материјал

Овој дел вклучува дополнителни информации за испорачаниот потрошен материјал.

Сув патрон

Сувиот патрон содржи проточна ќелија и реагенси за обработка. Отакако ќе почне обработката, библиотечниот материјал и реагенсите автоматски се пренесуваат од патронот до проточната ќелија. При транспорт, носете само по еден патрон и фатете го патронот од страните.

-  Избегнувајте допирање на проточната ќелија (A) за да спречите оштетување на проточната ќелија и нејзините интерфејси.



- A. **Проточна ќелија**—Површина за секвенционирање
- B. **Библиотечен материјал**—Порта за регенс за вчитување на шаблонски библиотечен материјал
- C. **CP1**—Порта за реагенс за вчитување на приспособени прајмери за Read 1 (Отчитување 1)
- D. **CP2**—Порта за реагенс за вчитување на приспособени прајмери за Read 2 (Отчитување 2)
- E. **CP3**—Порта за реагенс за вчитување на прајмери со приспособен индекс

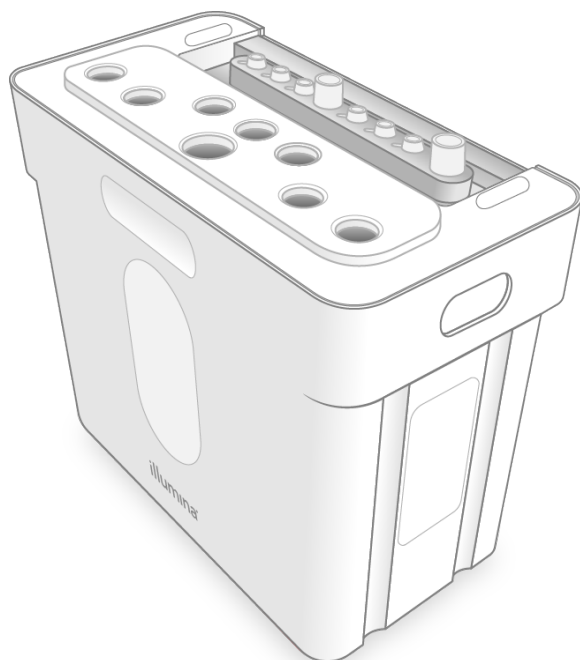
Влажен патрон

Однапред наполнетиот влажен патрон содржи реагенси за секвенционирање и пуфер, подготвени да се наполнат директно на инструментот.

Влажниот патрон е достапен во две конфигурации:

i | Погледнете во [Потрошен материјал за секвенционирање на страница 28](#) за точниот каталошки број на комплетот за реагенси.

Конфигурација	Име на комплет
A	Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 5M (300 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 25M (100 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 25M (300 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 50M (100 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 50M (300 циклуси)
B	Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 5M (600 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 25M (600 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 25M (1,000 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 50M (600 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 100M (100 циклуси) Комплет за реагенси за MiSeq i100 Series 100M (300 циклуси)



Описи на симболи

Следната табела ги опишува симболите на потрошниот материјал или пакувањето на потрошен материјал.

Симбол	Опис
	Датумот на истекот на потрошниот материјал. За најдобри резултати, користете го потрошниот материјал пред овој датум.
	Наменската употреба е само за истражувачка употреба (RUO).
	Го означува бројот на делот за да може да се идентификува потрошниот материјал.
	Го означува кодот на серијата за да ја идентификува серијата или парцелата во кој е произведен потрошниот материјал.
	Го означува серискиот број.

REF ја идентификува поединечната компонента, додека LOT ја идентификува парцелата или серијата на која припаѓа компонентата.

Потрошен материјал & опрема кои ги обезбедува корисникот

Следниот дел дава информации за потребниот потрошен материјал и опрема кои ги обезбедува корисникот.

Системот MiSeq i100 Series располага со монитор со екран на допир за конфигурација и управување со обработка, но исто така може да поврзете USB тастатура и глушец преку USB 2.0 портите. Погледнете во [Периферни врски на страница 12](#).

Потрошни материјали

Потрошен материјал	Доставувач	Намена
Филтер за воздух	Illumina, каталошки бр. 20116201	Замена на филтерот за воздух. MiSeq i100 се испорачува со два филтри за воздух, еден инсталиран однапред и еден резервен.
Сув кертриџ за тестирање за повеќекратна употреба	Illumina, каталошки бр. 20102505	Вршење на системска проверка. MiSeq i100 се испорачува со еден сув патрон за тестирање за повеќекратна употреба.
Влажен патрон за тестирање за повеќекратна употреба	Illumina, каталошки бр. 20102509	Вршење на системска проверка. MiSeq i100 се испорачува со еден влажен патрон за тестирање за повеќекратна употреба.
Ракавици за еднократна употреба, без пудра	Општ доставувач на лабораториска опрема	Општа намена.
Подлога на садот за капење	Illumina, каталошки бр. 20116211	Замена на подлогата на садот за капење.
Шише за отпадоци	Illumina, каталошки бр. 20116206	Замена на шишето за отпадоци. MiSeq i100 се испорачува со едно шише за отпадоци.
Епрувета за микроцентрифуга, 1,5 мл	VWR, каталошки бр. 20170-038, или еквивалент	Комбинирани волумени при подготовка на библиотечен материјал.
Врвови за пипети, 20 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема	Пипетирање за разредување и вчитување библиотечен материјал.
Врвови за пипети, 200 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема	Пипетирање за разредување и вчитување библиотечен материјал.
Врвови за пипети, 1,000 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема	Пипетирање за разредување и вчитување библиотечен материјал.

Потрошен материјал	Доставувач	Намена
[Изборно] PhiX Control v3	Illumina, бр. на каталог FC-110-3001	Спајкување PhiX контрола за комплети со 600 циклуси или помалку.
[Изборно] PhiX Индексирана контрола (1000 циклуси)	Illumina, каталошки бр. 20151542	Спајкување PhiX контрола за комплети со 1,000 циклуси.
[Изборно] HT1 (Пуфер за хибридизација)	Illumina, каталошки бр. 20015892	Реагенс кој се користи за разредување на денатурираните библиотечни материјали пред секвенционирањето.

Опрема

Ставка	Извор
Центрифуга со микроепрувети	Општ доставувач на лабораториска опрема
Пипета, 20 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема
Пипета, 200 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема
Пипета, 1,000 µl	Општ доставувач на лабораториска опрема
Вител миксер	Општ доставувач на лабораториска опрема
[Изборно] USB тастатура	Општ доставувач
[Изборно] USB глушец	Општ доставувач

Инсталација

Пред да го започнете процесот на поставување, проверете дали ги имате сите потребни информации во документот Networking Installation Preparation (Подготовка за инсталирање мрежа). Контактирајте со вашиот ИТ претставник за да ги добиете потребните детали за вмрежување и складирање пред да започнете со поставувањето. Погледнете во [MiSeq i100 Series support page](#) (страница за поддршка).

 Не поместувајте го инструментот додека е вклучен. Поместувањето на инструментот додека е вклучен може да резултира со критични системски грешки.

За повеќе информации, погледнете во [Компоненти на инструментот на страница 10](#).

Вклучете го инструментот за прв пат

1. Отстранете го пластичниот заштитен капак што го покрива инструментот.
2. Прикачете го етернет кабелот на конекцијата за етернет порта (LAN1) на задниот дел од инструментот. Погледнете во [Напојување и помошни врски на страница 11](#).
MiSeq i100 е опремен со две LAN порти, секоја со своја MAC адреса. Конфигурирајте LAN1 (enp66s0) за време на инсталацијата. Може да го конфигурирате LAN2 по инсталацијата. Погледнете во [Поставки за мрежа на страница 54](#).
3. Поврзете го кабелот за напојување со доводот за напојување на задната плоча, а потоа поврзете го на електричен штекер со заземјување. Погледнете во [Напојување и помошни врски на страница 11](#).
4. Прикачете го постаментот. Погледнете во [Прикачете го постаментот на страница 96](#).
5. Притиснете го напојувањето на (|) страната на прекинувачот на задната страна на инструментот. Погледнете во [Напојување и помошни врски на страница 11](#).
6. Притиснете го копчето за вклучување на предната страна на инструментот за да го вклучите. Погледнете во [Надворешни компоненти на страница 11](#).
7. Приспособете го мониторот за да го постигнете саканиот агол на гледање.

Прво поставување

Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ве води низ првото поставување. Следните делови ги сумираат поставките за конфигурација што треба да се конфигурираат за време на првичното поставување.

 Не го вознемирувајте инструментот ако се прикаже курсорот за чекање што се врти. Нарушувањето на процесот може да резултира со непоправлива критична грешка на системот.

 За да креирате точни податоци за резултатите од мерењето, мора да ја поставите временската зона на инструментот откако ќе заврши инсталацијата. Погледнете во [Поставки за време на страница 56](#).

Администраторска сметка

Може да создадете само една администраторска сметка при првото поставување. По поставувањето, може да создадете дополнителни администраторски сметки. За повеќе информации, погледнете во [Додадете корисници на страница 43](#).

- Корисничко име
- Лозинка

Прекар на инструментот

- **[Изборно]** Прекар на инструментот

Ако внесете прекар на инструментот, тој се прикажува на дното на екранот во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series.

Мрежна врска

Конфигурирањето на мрежната врска за време на процедурата за првично поставување е изборно, но се препорачува. Ако не ја конфигурирате мрежата, мора да конфигурирате USB или надворешна меморија. Не може да користите Illumina Proactive, BaseSpace Sequence Hub или други услуги во cloud додека мрежата не се постави.

IP-адреса

За да користите статична IP адреса, рачно внесете ја IP адресата или користете протокол за конфигурација на динамички домаќин (DHCP) за да го автоматизирате доделувањето на IP адресата.

- Автоматски додели IP адреса (DHCP)

- Рачно внесете IP адреса
 - IP адреса
 - Мрежна маска
 - Излезна порта

DNS сервер

Ако рачно ги внесувате DNS серверите, може да вклучите повеќе сервери со тоа што ќе ги одделите со запирки. Ако MiSeq i100 не е на доменот, може да го пребарувате доменот за да добиете резолуција за името.

- Автоматски додели IP адреса на DNS серверот
- **[Изборно]** Рачно внесете ја IP адресата на DNS серверот
 - IP адреса на DNS сервер(и)
- **[Изборно]** Пребарајте домен

Прокси сервер

Ако е овозможен прокси сервер, се прикажува опција за внесување корисничко име и лозинка за автентичиран прокси.

- **[Изборно]** Овозможи прокси
 - Адреса на серверот
 - **[Изборно]** Порта
 - Бара корисничко име и лозинка
 - Корисничко име
 - Лозинка

Firewall

Ако мора да пристапите до MiSeq i100 од далечина, мора да ги овозможите портите 80 и 443.

- Овозможете ги мрежните порти 80 и 443 за далечински пристап

Illumina Proactive

Стандардно е избрано Illumina Proactive.

- Испратете податоци за перформансите на инструментот до Illumina. Не се испратени податоци за секвенционирање.

Системски проверки

Откако ќе се воспостават потребните конфигурации, се започнуваат системски проверки за да се обезбеди правилно функционирање на сите компоненти на MiSeq i100. Системските проверки вклучуваат тестирање на вратата на проточната ќелија, внатрешниот вентилатор за ладење и механизмите за полнење на реагенсот. Не го вознемирувајте инструментот бидејќи е подложен на системски проверки. Системските проверки користат влажни и суви патрони за тестирање за повеќекратна употреба, кои се вклучени со MiSeq i100.

Ставете ги патроните за тестирање за повеќекратна употреба на следниов начин.

1. Изберете **Next** (Следно) за да го извлечете сувиот сад.
2. Ставете го сувиот патрон за тестирање откако ќе се извлече сувиот сад.
3. Изберете **Next** (Следно) за да го повлечете сувиот сад и да го извлечете влажниот сад.
4. Ставете го влажниот патрон за тестирање откако ќе се извлече влажниот сад.
5. Изберете **Next** (Следно) за да го извлечете влажниот сад и да ги започнете системските проверки.

 Не приспособувајте ги садовите рачно. Тоа може да доведе до непоправлива критична грешка на системот.

Ако системските проверки идентификуваат дефекти, системските проверки продолжуваат додека не се проверат сите компоненти. Сеопфатна листа на неуспешни компоненти е снимена во датотеките за евиденција. Контактирајте со техничката поддршка на Illumina за да ги споделите датотеките за евиденција и да ги насочите сите проблеми преку процесот за решавање проблеми.

Откако ќе завршат системските проверки, извадете го влажниот патрон за тестирање за повеќекратна употреба и сувиот патрон за тестирање за повеќекратна употреба со избирање **Eject Consumables** (Исфрли потрошен материјал) од екранот Start (Почеток). Чувајте ги патроните на амбиентална температура за понатамошна употреба.

Надворешно складирање

Локално мрежно складирање

Мрежно складирање - SMB

1. Внесете ги следните информации:
 - Локација на серверот
 - [Изборно] Домен
 - Корисничко име
 - Лозинка
 - Енкрипција

- Потребна е енкрипција при пренос на датотеки.
 - Не е потребна енкрипција при пренос на датотеки.
2. Изберете **Test configuration** (Тест конфигурација) за да ја тестирате врската на мрежното складирање.
 3. Откако ќе заврши тестот, изберете **Save** (Зачувај).
 4. Продолжете со [Наведете стандардна папка на страница 40](#).

Мрежно складирање - Складирање NFS

1. Внесете ги следните информации:
 - Локација на серверот
 - [Изборно] Домен
 - Корисничко име
 - Лозинка
2. Изберете **Test configuration** (Тест конфигурација) за да ја тестирате врската на мрежното складирање.
3. Откако ќе заврши тестот, изберете **Save** (Зачувај).
4. Продолжете со [Наведете стандардна папка на страница 40](#).

USB скалдирање

Додавањето USB-уред за надворешно складирање се препорачува само кога MiSeq i100 не е поврзан на мрежа. USB-уредот може да се користи и за увоз на листови за примероци и датотеки со ресурси.

-  Користете USB-центар од препорачаната листа за да избегнете потенцијални проблеми со монтирањето на меморијата и преносот на податоци. Погледнете на [страницата за поддршка на MiSeq i100 Series](#).

USB-уредот мора да се конфигурира на следниов начин.

- Да биде форматиран на exFAT или NTFS.
- Содржи папка што ќе се користи како излезна папка. Името на папката не може да содржи празно место.

-  Папката не може да се создаде во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, таа мора да се создаде пред да се додаде USB на инструментот.

- Поврзан на USB 3.1 Gen 1 портата. Погледнете во [Периферни врски на страница 12](#).

1. Изберете Add USB (Додај USB)

-  Ако USB-то е шифрирано, тогаш внесете ја лозинката. Не внесувајте лозинка ако USB-то не е шифрирано.

2. Изберете **Add** (Додадете).
3. Изберете **Save** (Зачувај).
4. Продолжете со [Наведете стандардна папка на страница 40](#).

Наведете стандардна папка

Откако ќе се додаде надворешна локација за складирање, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ќе ве однесе на почетниот екран. Мора да се постави стандардна папка пред да започнете со обработка со секвенционирање. Користете ги следниве чекори за да ја поставите стандардната папка.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **External storage** (Надворешна меморија).
3. Изберете **Add folder** (Додај папка).
4. Изберете локација на серверот од паѓачката листа, а потоа изберете го волуменот.
5. Изберете ја саканата стандардна излезна папка од **Available folders** (Достапни папки).
6. **[Изборно]** Внесете прекар на папка.
7. Изберете **Save** (Зачувај).

Складирање во cloud

Ако сте претплатени на професионалниот BaseSpace Sequence Hub (BSSH), потребно е приватно име на домен.

- Хостинг локација
- **[Изборно]** Приватно име на домен

Поставки

Овој дел дава упатства за конфигурирање на системот откако ќе заврши [Инсталација на страница 35](#). Администраторите можат да ги уредуваат системските поставки на инструментот или да уредуваат ограничени системски поставки користејќи далечински мрежен компјутер.

Погледнете во [Illumina Run Manager на страница 15](#) за пристап до Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series од далечина.

За помош при ажурирањето на поставките за мрежа, контактирајте со техничката поддршка на Illumina.

За информации за компјутерот за контрола на инструментот, мрежните поставки или безбедносните поставки, погледнете во [Illumina Безбедност на производот](#).

Луѓе

Делот People (Луѓе) во областа Settings (Поставки) на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ги вклучува следните области за корисници со соодветна дозвола. За повеќе информации, погледнете во [Дозволи за корисници на страница 41](#).

Корисници

Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ги има следниве улоги:

- **Оператори на секвенцер**—Овозможува на корисникот да изврши секвенционирање и да пристапи до сите функции за секвенционирање. За да пристапи до контролниот софтвер на инструментот, на корисникот мора да му се додели улогата на оператор на секвенцер. Ова е стандардната улога кога се создава нов корисник.
- **Администратори**—Овозможува корисникот да пристапи до сите администраторски функции и поставки. Може да го доделите корисникот на улогата Администратор кога додавате корисник. Улогата на администратори го вклучува целиот пристап што е даден на улогата на операторите на секвенцерот.

Дозволи за корисници

Следниве дозволи за поставки се достапни за секоја улога. Улогата на операторите на секвенцерот е стандардно избрана кога се создава нов корисник и може да се избере и улогата Администратор. Погледнете во [Додадете корисници на страница 43](#).

Табела 1 Луѓе

Поставка	Дозвола	Администратори	Оператори на секвенцери
Корисници	Преглед, додавање, уредување и отстранување на корисници	✓	-
Политика за лозинка	Поставете политики за лозинка	✓	-
Дневник за ревизија	Видете го дневникот за ревизија	✓	-

Табела 2 Инструмент

Поставка	Дозвола	Администратори	Оператори на секвенцери
За	Видете ги информациите за инструментот	✓	✓
Поставки на инструментот	Приспособете ги поставките на инструментот	✓	✓
Ажурирање на софтверот	Изведете ажурирања на софтверот	✓	✓
Системски проверки	Извршете системски проверки	✓	✓
Отворете ја вратата од употребениот реагенс	Отворете ја вратата од реагенсот за да го испразните шишето со отпад	✓	✓
Враќање на фабрички поставки	Избришете ги сите податоци на инструментот	✓	-

Табела 3 Мрежа

Поставка	Дозвола	Администратори	Оператори на секвенцери
Поставки за мрежа	Конфигурирајте поставки за мрежа	✓	-
Поставки за прокси	Овозможете прокси сервер	✓	-

Поставка	Дозвола	Администратори	Оператори на секвенцери
Поставки за Firewall	Овозможете поставки за Firewall	✓	-
Сертификат TLS	Конфигурирајте сертификат TLS	✓	-
Поставки за време	Конфигурирајте ја временската зона и серверот за мрежен временски протокол (NTP)	✓	✓
Поставки за Cloud	Конфигурирајте ги поставките за поврзување со cloud	✓	✓
Надворешно складирање	Конфигурирајте ги поставките за надворешно складирање	✓	✓

Табела 4 Анализа

Поставка	Дозвола	Администратори	Оператори на секвенцери
Шаблон за конфигурација на анализа	Додадете шаблон за конфигурација на анализа (ACT)	✓	✓
Апликации	Инсталирајте, деинсталирајте и уредете ја конфигурацијата за апликациите	✓	✓
Приспособени комплекти	Додадете приспособен индексен адаптер и комплекти за подготовка за библиотечен материјал	✓	✓
DRAGEN	Инсталирајте нова верзија на DRAGEN и ажурирајте ја лиценцата	✓	-
Датотеки со ресурси	Види ги MiSeq i100 Series ресурсите	✓	✓

Додадете корисници

Корисниците со улога на Администратор можат да додаваат нови корисници користејќи го Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. Корисниците на cloud автоматски се создаваат кога првпат се најавуваат на инструментот користејќи ги нивните акредитации на BaseSpace

Sequence Hub. Откако ќе се создаде корисник на BaseSpace Sequence Hub, автоматски се создава корисник во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series и неговиот пристап може да се конфигурира рачно.

Додадете корисник

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Users** (Корисници).
3. Изберете **Add user** (Додадете корисник).
4. Внесете ги следните информации:
 - Корисничко име
 - Име
 - Презиме
5. Потврдете дека полето за избирање статус на корисник е избрано за да го поставите статусот на корисникот како **Active** (Активен).
Само активни корисници можат да се најаваат на инструментот.
6. Внесете привремена лозинка. Привремените лозинки не можат повторно да се користат. Корисниците се најавуваат за прв пат со привремената лозинка. Потоа се бара да ја сменат лозинката. Погледнете во [Барања за лозинка на страница 44](#) за барањата за лозинка.
7. За да додадете корисник како администратор, изберете го полето за избор **Administrators** (Администратори).
За повеќе информации за групните дозволи, погледнете во [Дозволи за корисници на страница 41](#).
8. Изберете **Yes, save** (Да, зачувај) кога ќе завршите.

Барања за лозинка

Кога креирате корисник, лозинката мора да ги исполнува следните барања.

Политика	Поставки за безбедност
Должина на лозинка	8–64 знаци
Минимални барања за знаци на лозинка	• Еден знак со голема буква • Еден знак со мала буква • Еден нумерички знак • Еден посебен знак
Историја на лозинка	Не може да се совпадне со ниту една од претходните пет лозинки

Управување со корисници

Администраторите можат да управуваат со корисниците користејќи Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. За повеќе информации за додавање корисник, погледнете во [Додадете корисници на страница 43](#).

Уредете корисник

Кога модифицирате корисник, може да го промените името, презимето, статусот, дозволите и [Ресетирајте ја лозинката \(администратор\) на страница 45](#). Не може да го уредите корисничкото име.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Users** (Корисници).
3. Изберете го корисникот за уредување.
4. Уредете ги корисничките поставки, а потоа изберете **Save** (Зачувај).

Отстранете корисник

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Users** (Корисници).
3. Изберете **Remove** (Отстрани) за корисникот што сакате да го отстраните.
4. Во полето за дијалог, изберете **Yes, remove** (Да, отстрани).
5. Повторете ги чекорите [3](#) и [4](#) за секој корисник што сакате да го отстраните.

Промени на лозинка

Ресетирајте ја лозинката (администратор)

Администраторите можат да ги ресетираат корисничките лозинки и да доделат привремена лозинка со помош на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. Следниот пат кога корисникот ќе се најави со привремена лозинка, ќе биде побарано да ја смени.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Users** (Корисници).
3. Изберете го корисникот за уредување.
4. Изберете **Reset password** (Ресетирај лозинка). За информации за ограничувања на лозинка, погледнете во [Политика за лозинка на страница 46](#).
5. Кога ќе завршите, изберете **Save** (Зачувај).

Променете ја лозинката (корисник)

Променете ја сопствената лозинка на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Change password** (Промени лозинка).

- Внесете ја вашата постоечка лозинка, внесете ја новата лозинка следејќи ги [Барања за лозинка на страница 44](#), а потоа повторно внесете ја новата лозинка за да ја потврдите.

Политика за лозинка

Администраторите може да постават лозинките никогаш да не истечат, да уредуваат колку често истекуваат лозинките, бројот на дозволени обиди за најавање и времето до автоматското одјавување. Кога лозинката истекува, од корисниците се бара да постават нова лозинка за време на најавувањето.

Поставките за лозинка ги користат следните стандарди:

- Истек на лозинка: 90 дена
- Неважечки обиди за најава: Пет обиди
- Време на автоматско одјавување: 30 минути

Уредете ја политиката за лозинка на следниов начин.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Password policy** (Политика за лозинка).
- Уредете ги поставките за лозинка по желба.

i | Ако **Password expiry** (Истекот на рокот на траење на лозинката) е поставен на „Лозинката никогаш не истекува“ или ако **Sign out after** (Одјави се по) е поставен на 4 или 8 часа, тогаш безбедносните предупредувања мора да се прочитаат и прифатат.

- Изберете **Save** (Зачувај).

Дневник за ревизија

Администраторите можат да го прегледаат дневникот за ревизија на инструментот, на инструментот или на мрежен компјутер. Дневникот за ревизија ги евидентира сите дејства што корисникот ги извршува на системот.

Прегледајте го дневникот за ревизија на следниот начин.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Audit log** (Дневник за ревизија).
- Користете ги следните филтри за да ги усовршите резултатите од дневникот за ревизија.
 - **Датум**—Филтрирајте ги дејствата по опсег на датум со избирање на иконата на календарот или рачно внесување датуми во полињата за датум From (Од) и To (До) во формат ГГГГ-ММ-ДД.
 - **Вид на дејство**—Филтрирајте според видот на дејството што се врши со внесување на дејството во полето Type (Вид).

- **Корисник**—Филтрирајте според корисникот кој го извршил дејството со внесување на името на корисникот во полето Who (Кoj).
 - **Опис**—Филтрирајте по дополнителни детали со внесување опис на дејството во полето Description (Опис).
4. Изберете **Filter** (Филтер) за да ги примените филтрите.
 5. За да извезете PDF-датотека од дневникот за ревизија, изберете **Export log** (Извези дневник).

Инструмент

Делот Instrument (Инструмент) во областа Settings (Поставки) на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ги вклучува следните области за корисници со соодветни дозволи. За повеќе информации, погледнете во [Дозволи за корисници на страница 41](#).

За

Овој дел ги дава следниве информации за инструментот и контакт на Illumina:

- Инсталирана верзија на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series
- Сериски број
- Име на компјутер
- Верзија на слика на ОС
- Вкупен број на обработки
- Е-пошта за грижа за клиентите
- Е-пошта за техничка поддршка
- Соединети Американски Држави и меѓународни телефонски броеви

Пристапете до менито About (За) на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **About** (За).

Поставки на инструментот

Овој дел обезбедува информации за конфигурирање на достапните поставки за приспособување. Може исто така да ги менувате стандардните поставки за обработка врз основа на секоја обработка за време на прегледот на обработката.

За да поставите стандардна излезна папка, погледнете во [Поставете стандардна излезна папка на страница 58](#).

Прекар на инструментот

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.

- Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument settings** (Поставки на инструментот).
- Внесете претпочитан прекар за инструментот. Прекарот може да содржи до 20 алфанумерички знаци и се прикажува на дното на екранот.
- Изберете **Save** (Зачувај).

Променете ја осветленоста на статусната лента

Можете да ја исклучите или приспособите осветленоста на статусната лента.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument Settings** (Поставки на инструментот).
- Поместете го лизгачот на лентата за статус на саканата поставка.
- За да ја исклучите статусната лента, вклучете ги **Light bars** (Светлечките ленти).
- Изберете **Save** (Зачувај).

Изберете ја опцијата „Несовпаѓање на ID-то на контејнерот на примерокот“

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument settings** (Поставки на инструментот).
- Изберете несоваѓање на ID-то на контејнерот на примерокот од следниве опции:
 - Прикажи предупредување и дозволи да се продолжи со несоваѓање
 - Блокирање од продолжување со секвенционирање
- Изберете **Save** (Зачувај).

Изберете ја опцијата **Purge reagent cartridge after run** (Прочистете го патронот со реагенс по обработка)

Оваа поставка автоматски ги чисти преостанатите реагенси кои остануваат во потрошените патрони по завршувањето на обработката со секвенционирање.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument settings** (Поставки на инструментот).
- Изберете го полето за штиклирање **Purge reagent cartridge after run** (Прочистете го патронот со реагенс по обработка).
- Изберете **Save** (Зачувај).

Поставете редослед на поставување на обработка

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument settings** (Поставки на инструментот).
3. Изберете редослед на поставување на обработка од следниве опции:
 - **Прво изберете обработка**
 - **Прво вчитајте ги потрошните материјали**
4. Изберете **Save** (Зачувај).

Поставете го стандардниот избор за обработка

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Instrument settings** (Поставки на инструментот).
3. Изберете стандарден избор за обработка од следниве опции:
 - Изберете планирани обработки
 - Рачно внесете ги информациите за извршување (само за BCL)
 - **Изборно** Изберете стандардни должини на вчитување и внесете ги вредностите за вчитување и индексирање.
 - Увезете лист за примерок за локална анализа
4. Изберете **Save** (Зачувај).

Филтер за воздух

Ако добиете предупредувачка порака што ве поттикнува да го замените филтерот за воздух, може да го започнете процесот преку Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. За повеќе информации, погледнете во [Замена на филтерот за воздух на страница 97](#).

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Air filter** (Филтер за воздух).
3. Изберете **Replace air filter** (Замена на филтерот за воздух).
4. Отстранете го стариот филтер за воздух и заменете го со нов.
5. Рачно затворете ја вратата.
6. Изберете **Reset filter expiry** (Ресетирајте го истекот на филтерот).

Отворете ја вратата од употребениот реагенс

Ако треба да ја отворите вратата од употребениот реагенс за да може да го испразните шишето со отпад, постапете на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.

- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Open used reagent door** (Отворете ја вратата од употребениот реагенс).
- Испразнете го шишето за отпад. Погледнете во [Испразнете го шишето за отпад на страница 87](#).

Системски проверки

Користете системски проверки за решавање проблеми и уверете се дека MiSeq i100 работи правилно. Може да изберете повеќе проверки во исто време. Можеби ќе треба да ставите патрони за тестирање за повеќекратна употреба пред да започнете со некои од системските проверки. Ако е потребен патрон за тестирање за повеќекратна употреба, копчето **Load Consumables** (Наполни потрошен материјал) е достапно за избор. На екранот се прикажува проценетото време за завршување на системските проверки.

Извршете ги системските проверки на следниов начин.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **System Checks** (Системски проверки).
- Изберете ги групите што треба да се проверат.
- Ако се потребни патрони за тестирање за повеќекратна употреба, наполнете ги патроните за тестирање за повеќекратна употреба на следниов начин.
 - Изберете **Load reusable test cartridges** (Наполни патрони за тестирање за повеќекратна употреба) за да го извлечете сувиот сад.
 - Ставете го сувиот патрон за тестирање откако ќе се извлече сувиот сад.
 - Изберете **Next** (Следно) за да го повлечете сувиот сад и да го извлечете влажниот сад.
 - Ставете го влажниот патрон за тестирање откако ќе се извлече влажниот сад.
 - Притиснете **Next** (Следно) за да го извлечете влажниот сад и да ги започнете системските проверки.



Не приспособувајте ги садовите рачно. Тоа може да доведе до непоправлива критична грешка на системот.

- Изберете **Start checks** (Започнете проверки).

Извези дневници

На тимот за техничка поддршка на Illumina можеби ќе му бидат потребни датотеките од дневникот за да помогне во решавањето на проблемите со инструментот. Извезете ги датотеките за евиденција на следниов начин.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), и потоа изберете **Export logs** (Извези дневници).
- Изберете го следново:
 - Logs

- Обработки со секвенционирање
 - **Изборно** Вклучи датотеки со слики
4. Изберете **Next** (Следно).
 5. Изберете **File output location** (Локација за излез на датотека), а потоа изберете **Export** (Извоз).

Ажурирање на софтверот

Сите корисници можат да ги видат информациите за тековната верзија на софтверот и рачно да проверат дали има ажурирања. Само администраторите можат да вршат ажурирања на софтверот. Ако инструментот нема пристап до интернет, мора да ја преземете инсталационата датотека пред да извршите ажурирање на софтверот. Преземете ја датотеката од страницата за поддршка на [MiSeq i100 Series](#).

Не може да го ажурирате софтверот кога е во тек обработка со секвенционирање.

Ако некој од следните услови е во тек, се прикажува предупредувачка порака и условот се откажува ако продолжите:

- Секвенционирање или анализа во тек.
- Повторна подготовка е во тек.
- Копирање на датотека е во тек.
- Во тек е инсталација на DRAGEN, ажурирање на лиценца или самотестирање
- Инструментот се исклучува.

Ажурирање на софтвер со пристап до Интернет

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Software update** (Ажурирање на софтвер).
3. Изберете **Check online for software update** (Проверете онлајн за ажурирање на софтвер).
Ако е овозможена **Automatically check for software update** (Автоматска проверка за ажурирање на софтверот), проверката за ажурирања на софтверот се врши автоматски кога страницата се вчитува.
Ако е достапно ажурирање, верзијата на софтверот се прикажува заедно со врска за прегледување на белешките за издавање.
4. Изберете **Download update** (Преземи ажурирање).
5. Откако ќе заврши преземањето, изберете **Install update** (Инсталирај ажурирање).
6. Откако ќе се ажурира софтверот, ќе треба да инсталирате DRAGEN апликации и да ги увезете референтните геноми.
 - Погледнете во [Апликации на страница 60](#) за да ги инсталирате апликациите DRAGEN.
 - Погледнете во [Датотеки со ресурси на страница 61](#) за да ги увезете референтните геноми.

Ажурирање на софтвер без пристап до Интернет

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Software update** (Ажурирање на софтвер).
3. Изберете **Select... (Изберете...)**
4. Пребарајте ја инсталационата датотека, а потоа изберете **View files** (Види ги датотеките).
5. Изберете **Install update** (Инсталирај ажурирање).
6. Откако ќе се ажурира софтверот, ќе треба да инсталирате DRAGEN апликации и да ги увезете референтните геноми.
 - Погледнете во [Апликации на страница 60](#) за да ги инсталирате апликациите DRAGEN .
 - Погледнете во [Датотеки со ресурси на страница 61](#) за да ги увезете референтните геноми.

Терминал за OS

Терминалот за ОС му овозможува на корисникот со улога на Администратор да пристапи до оперативниот систем Linux за да инсталира апликации од трети страни, како што е скенер за вируси. За да го користите терминалот на ОС, мора да контактирате со Illumina за да добиете привремена шифра за пристап.

Пристапот до OS терминалот не е потребен за нормална функционалност на инструментот.

i | Ако го користите OS терминалот, вие сте одговорни за безбедноста и интегритетот на инструментот.

Враќање на фабрички поставки

! | Враќањето на фабричките поставки ги брише сите податоци на инструментот.

Ако има критична системска грешка, администраторот може да изврши враќање на фабрички поставки за да го реши проблемот. Овој процес трае околу 90 минути и не може да се откаже откако ќе се започне. Откако ќе го вратите системот во првобитната фабричка состојба, рестартирајте го контролниот софтвер и повторно инсталирајте ги апликациите и ресурсите со следниве чекори.

1. Извршете го првото поставување. Погледнете во [Прво поставување на страница 36](#)
2. Преземете ги посакуваните DRAGEN апликации и поврзани референтни геноми. Погледнете во [Апликации на страница 60](#).
3. Контактирајте Illumina со Техничка поддршка за барање на нова DRAGEN офлајн лиценца за вашиот инструмент.
4. Преземете ја лиценцата на мрежа или USB уред. Лиценцата ќе биде во zip-датотека.

i | Не распакувајте ја датотеката со лиценца.

- Поврзете ја вашата мрежа или USB уред со control software. Погледнете во [Надворешно складирање на страница 56](#).
- Одете до **DRAGEN > License** (Лиценца) и изберете **Offline from File** (Офлајн од датотека) за да ја инсталирате лиценцата.

За дополнителни информации и поддршка, контактирајте со техничката поддршка на Illumina.

Враќање на инструментот

Следете ги чекорите во делот [Подгответе го инструментот за враќање на страница 100](#).

Откако ќе го испразните шишето за отпад, изберете **Set to return state** (Постави во состојба за враќање) за да го поставите инструментот во состојба за безбедно испраќање, а потоа продолжете да ги следите чекорите во делот [Подгответе го инструментот за враќање на страница 100](#).

i | Избирањето **Set to return state** (Постави во состојба за враќање) не влијае на корисничките сметки или податоците складирани на инструментот.

Мрежа

Делот Network (Мрежа) во областа Settings (Поставки) на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ги вклучува следните области за корисници со соодветни дозволи. За повеќе информации, погледнете во [Дозволи за корисници на страница 41](#).

Поставки за Cloud

Користете ги следните упатства за конфигурирање на Proactive Support и BaseSpace Sequence Hub или ICA на вашиот систем. За повеќе информации за BaseSpace Sequence Hub, погледнете ја [BaseSpace Sequence Hub страницата за поддршка на](#). За повеќе информации за ICA, погледнете ја [Софтвер за поврзување Illumina страницата за поддршка на](#).

Конфигурирајте ги поставките за cloud на следниов начин.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Cloud settings** (Поставки за Cloud).
- За да овозможите cloud врска, изберете ја локацијата на вашиот BaseSpace Sequence Hub или доменот ICA во паѓачкото мени за локација на хостинг.
- Ако користите BaseSpace Sequence Hub Enterprise или ICA, конфигурирајте ја следната опција за cloud:
 - Име на приватен домен**—Внесете го вашето BaseSpace Sequence Hub или ICA име на домен. Не е потребно за BaseSpace Sequence Hub Professional или Basic сметки.
- Изберете **Test configuration** (Тест конфигурација) за да ја проверите врската во cloud. Осигурајте се дека сте ги додале бараните крајни точки во списокот за **дозволи** за вашиот firewall. За список на критериуми за оценување, видете [Illumina Безбедност на производот](#).

6. Изберете ги следните поставки за обработка. Избраните поставки за обработка дејствуваат како стандардни, но може да ги промените поставките за време на поставувањето на обработката.
 - **Следење на обработка во cloud**—Одберете за да овозможите далечинско следење на обработка. Проактивна поддршка е вклучена автоматски. Извршувањето мониторинг е видно само во BaseSpace Sequence Hub.
 - **Складирање на обработка во cloud**—Изберете за да се складираат податоците за обработката во cloud и автоматски да се стартува анализата. Проактивна поддршка и следење на обработка се автоматски вклучени.
7. За да овозможите само проактивна поддршка, изберете **Send instrument performance data to Illumina** (Испрати податоци за перформансите на инструментот до Illumina).
8. Изберете **Save** (Зачувај).

Поставки за мрежа

Мрежните поставки првично се конфигурираат кога инструментот се конфигурира за време на првото поставување. Ако поставките за мрежа биле прескокнати за време на првичното поставување или мора да се ажурираат, може да ги направите потребните промени во делот **Network settings** (Поставки за мрежа) на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Network settings** (Поставки за мрежа).
3. Изберете **Edit** (Уреди) за делот што треба да се ажурира.

Име на домаќин и домен

Ако не е дадено име на домаќин, се користи серискиот број на MiSeq i100. Ако треба далечински да пристапите до MiSeq i100, вашиот претставник за ИТ мора да го додаде името на домаќинот во мрежата и да ги овозможи портите 80 и 443.

- **[Изборно]** Име на домаќин
- **[Изборно]** Име на домен

LAN1 и LAN2

IP-адреса

За да користите статична IP адреса, рачно внесете ја IP адресата или користете протокол за конфигурација на динамички домаќин (DHCP) за да го автоматизирате доделувањето на IP адресата.

- Рачно внесете IP адреса
 - IP адреса

- Мрежна маска
- Излезна порта
- Автоматски додели IP адреса (DHCP)

DNS сервер

Ако рачно ги внесувате DNS серверите, може да вклучите повеќе сервери со тоа што ќе ги одделите со запирки. Ако инструментот не е на доменот, може да го пребарате доменот.

- Рачно внесете ја IP адресата на DNS серверот
 - IP адреса на DNS сервер(и)
- Автоматски додели IP адреса на DNS серверот
- **[Изборно]** Пребарајте домен

Поставки за прокси

Користете ги следните чекори за да овозможите прокси сервер. Ако е овозможен прокси сервер, се прикажуваат опциите за внесување корисничко име и лозинка.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Proxy settings** (Поставки за прокси).
3. Изберете **Enable proxy** (Овозможи прокси).
 - a. Внесете ја **Server address** (адресата на серверот).
 - b. **[Изборно]** Внесете **Port** (Порта).
4. **[Изборно]** Изберете **Requires user name and password** (Бара корисничко име и лозинка).
 - a. Внесете **User name** (Корисничко име).
 - b. Внесете **Password** (Лозинка).

Поставки за Firewall

Овозможете ги портите 80 и 443 за далечински пристап на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Firewall**.
3. Изберете ја опцијата за да ги овозможите портите 80 и 443.
4. Изберете **Save** (Зачувај).

Сертификат TLS

Сертификатот за безбедност на транспортниот слој (TLS) овозможува безбедно поврзување со инструментот од кој било уред на вашата мрежа. TLS сертификатот се креира за време на

инсталацијата на инструментот и истекува во рок од 1 година. TLS мора да се обнови или замени пред да истече. Може да користите самопотпишан сертификат, кој е стандарден, или да користите сопствен сертификат.

Обновете го самопотпишаниот сертификат

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **TLS certificates** (Сертификати TLS).
3. Изберете **Use self-signed certificate** (Користи самопотпишан сертификат).
4. Изберете **Renew TLS certificate** (Обнови сертификат TLS).

Користете го вашиот сопствен сертификат

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **TLS certificates** (Сертификати TLS).
3. Изберете **Use my own certificate** (Користи го мојот сопствен сертификат) и прикачете ги следните потребни датотеки:
 - Сертификат TLS
 - клуч TLS
 - Сертификат CA
4. Изберете **Renew TLS certificate** (Обнови сертификат TLS).

Поставки за време

За да се создадат точни податоци за резултатите од обработката, мора да се постави временската зона. Конфигурирајте ја временската зона на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Time settings** (Поставки за време).
3. Изберете **Time zone** (Временска зона).
4. **[Изборно]** Внесете ја адресата на мрежниот временски протокол (NTP).
5. Изберете **Save** (Зачувај).

Откако ќе ја зачувате временската зона, Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series се рестартира.

Надворешно складирање

Користете ги упатствата во овој дел за да се поврзете со надворешна папка, да изберете една или повеќе излезни папки и да ја наведете стандардната излезна папка. Може да ја промените излезната папка за секоја обработка за време на поставувањето на обработката. Софтверот зачувува CBCL-датотеки и други податоци за обработката во излезната папка. Може да се користи мрежен диск или USB-уред, но се препорачува мрежен диск.

Излезна папка мора да се конфигурира пред да започнете со какви било обработки со секвенционирање. Ако обработките се планираат, следат и се складираат со помош на BaseSpace Sequence Hub или ICA, тогаш опцијата **Не префрлај ги податоците за обработката во излезна папка за надворешно складирање** мора да биде избрана за време на прегледот на обработката со секвенционирање и не треба да се конфигурира излезна папка. Погледнете во [Поставки за Cloud на страница 53](#).

Додадете мрежен диск

Користете ги следните упатства за да монтирате постојан мрежен диск. Серверскиот блок за пораки (SMB) и мрежниот систем за датотеки (NFS) се единствените поддржани протоколи за мрежна комуникација.

За да го користите вашиот мрежен диск како излезна папка, прво мора да го додадете како достапен волумен за надворешно складирање.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **External storage** (Надворешна меморија).
3. Изберете **Add network storage** (Додај мрежна меморија).
MiSeq i100 Series е ограничен на три системи за складирање истовремено.
4. Изберете го типот на мрежниот диск.
5. Внесете ги следните информации:
 - Локација на серверот
 - **[Изборно]** Домен
 - Корисничко име
 - Лозинка
6. Ако користите SMB диск за мрежно складирање, изберете опција за енкрипција на датотеки. Се препорачува користење на енкрипција.
7. Изберете **Test configuration** (Тест конфигурација) за да го тестирате поврзувањето на мрежното складирање.
8. Откако ќе заврши тестот, изберете **Save** (Зачувај).

По зачувувањето на мрежниот диск, папките на мрежниот диск може да се користат како излезни папки. Може да се конфигурираат повеќе излезни папки при што една од папките е поставена како стандардна. За инструкции за избор на стандардна излезна опција за папка, погледнете во [Поставките стандардна излезна папка на страница 58](#).

За да го отстраните мрежниот диск подоцна, изберете **Remove volume** (Отстрани волумен) во колоната Actions (Дејства) на серверот на екранот за надворешно складирање.

Додадете USB-уред

Додавањето USB-уред за надворешно складирање се препорачува само кога инструментот не е поврзан на мрежа. USB-уредот може да се користи и за увоз на листови за примероци и датотеки со ресурси.

- ! | Користете USB-центар од препорачаната листа за да избегнете потенцијални проблеми со монтирањето на меморијата и преносот на податоци. Погледнете на [страницата за поддршка на MiSeq i100 Series](#).

USB-уредот мора да се конфигурира на следниов начин.

- Да биде форматиран на exFAT или NTFS.
- Содржи папка што ќе се користи како излезна папка. Името на папката не може да содржи празно место.

- i | Папката не може да се создаде во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, таа мора да се создаде пред да се додаде USB на инструментот.

- Поврзан на USB 3.1 Gen 1 портата. Погледнете во [Периферни врски на страница 12](#).

За да го користите вашиот USB-уред како излезна папка, прво мора да го додадете како достапен волумен за надворешно складирање. Додадете USB-уред на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **External storage** (Надворешна меморија).
3. Изберете **Add USB storage** (Додадете USB меморија).

- ! | Ако USB-то е шифрирано, тогаш внесете ја лозинката. Не внесувајте лозинка ако USB-то не е шифрирано.

4. Изберете **Add** (Додадете).

По додавањето на USB, USB-то станува достапно како излезен волумен за складирање.

5. Наведете ја стандардната локација на излезната папка. Погледнете во [Поставете стандардна излезна папка на страница 58](#).

За да го отстраните USB-уредот подоцна, изберете **Eject** (Извади) во колоната Actions (Дејства) на серверот на екранот за **External storage** (Надворешно складирање).

- i | Ако USB-врската е прекината, инструментот сè уште ќе го прикажува USB-то како влез на екранот за надворешно складирање. Сепак, USB уредот нема да може да се избере поради изгубеното поврзување. Следете ги известувањата на екранот за да го извадите и повторно да го ставите USB-то за да ја вратите врската.

Поставете стандардна излезна папка

За да користите опција за надворешно складирање како стандардна излезна папка, изберете ја излезната папка за надворешно складирање на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.

- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **External storage** (Надворешна меморија).
- Ако веќе е додадена излезна папка, изберете **Edit folders** (Уреди папки), а потоа **Add folder** (Додадете папка).
- Ако не е додадена излезна папка, изберете **Add folder** (Додадете папка).

 | Името на папката не може да содржи празно место.

- Изберете локација на серверот од паѓачкото мени, а потоа изберете еден од достапните волумени.
- Изберете ја саканата стандардна излезна папка од **Available folders** (Достапни папки).
- [Изборно]** Внесете прекар на папка.
- Изберете **Save** (Зачувај).
- За да ги отстраните излезните папки, изберете **Remove** (Отстрани) на екранот Edit folders (Уреди папки).

Поставки за излезна датотека за обработка

За автоматски трансфер на локално извршени BCL податоци во надворешната меморија и/или cloud по секоја обработка, овозможете ја поставката користејќи ги следните чекори.

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Run output file settings** (Поставки за излезна датотека за обработка).
- Изберете ја опцијата **Transfer BCL data folder to the external storage and/or cloud** (Префрли ја папката со BCL податоци во надворешната меморија и/или во cloud).
Оваа поставка е фабрички овозможена. Отштиклирајте ја оваа опција за да го оневозможите автоматскиот пренос на BCL податоци.
- [Изборно]** Изберете ја опцијата **Permanently delete secondary analysis files from the instrument after they are transferred to the external storage or cloud** (Трајно бришење на секундарните датотеки за анализа од инструментот откако ќе бидат префрлени во надворешната меморија или во cloud).
- Изберете **Save** (Зачувај).

Анализа

Делот Analysis (Анализа) во областа Settings (Поставки) на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series ги вклучува следните области за корисници со соодветни дозволи. За повеќе информации, погледнете во [Дозволи за корисници на страница 41](#).

Апликации

Администраторите можат да инсталираат или деинсталираат апликации DRAGEN. За повеќе информации за создавање на планирана обработка, погледнете во [Планирање на обработка со секвенционирање на страница 69](#).

Инсталирајте Апликации

1. Преземете ја апликацијата (*.iapp) од [страницата за поддршка на MiSeq i100 Series](#). Зачувајте го инсталаторот на мрежен диск.
2. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол
3. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Applications** (Апликации).
4. Изберете **Install application** (Инсталирај апликација).
5. Одете до датотеката со апликацијата, а потоа изберете **Open** (Отвори).
По прикачувањето на датотеката, се прикажуваат информации за апликацијата.
6. Изберете **Install** (Инсталирај).
Откако ќе се инсталира апликацијата, може да ја прегледате конфигурацијата на апликацијата. Погледнете во [Видете ги поставките на апликацијата на страница 60](#).

Видете ги поставките на апликацијата

Апликацијата DRAGEN обезбедува стандарден комплет за подготовка на библиотечен материјал, комплет за индексен адаптер, информации за отчитување и информации за индекси. Некои апликации исто така, обезбедуваат поставки и конфигурации за секундарна анализа.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Applications** (Апликации).
3. Изберете ја апликацијата за прегледување.
Откако ќе инсталирате апликација, екранот Configuration (Конфигурација) автоматски се отвора.
4. Уредете ги информациите врз основа на достапните опции во апликацијата.
5. Изберете **Save** (Зачувај).

Деинсталирајте Апликации

Администраторите можат да деинсталираат апликации на следниов начин.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Applications** (Апликации).
3. Изберете ја апликацијата за деинсталирање.
4. Изберете **Uninstall** (Деинсталирај).
5. Потврдете да ја деинсталирате апликацијата.

Шаблон за конфигурација на анализа

Шаблон за конфигурација на анализа (АСТ) е шаблон што содржи конфигурација и поставки за секундарна анализа за да се овозможи планирање на обработка на Clarity LIMS. АСТ може да се креираат на инструмент или во Софтвер за поврзување Illumina. За повеќе информации, погледнете ја [страницата за поддршка на Софтвер за поврзување Illumina](#).

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Analysis configuration template** (Шаблон за конфигурација на анализа).
3. Изберете **Add analysis template** (Додај шаблон за анализа).
4. Конфигурирајте ги поставките и изберете **Save** (Зачувај).

Датотеки со ресурси

Може да увезете референтни геноми или референтни датотеки. Може да ги отстраните постоечките референтни геноми или референтни датотеки за да го исчистите просторот на тврдиот диск.

Увезете референтни геноми

Може да додавате и бришете референтни геноми на картичката Genomes (Геноми) во екранот за поставки за ресурси. Картичката Genomes (Геноми) го покажува името на геномот, доколку е стандарден или приспособен геном, видот и изворот на геномот.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Resource files** (Датотеки со ресурси).
3. На картичката Genomes (Геноми), изберете **Import genome** (Внесете геном).
4. Одете до референтниот геном (*.tar.gz), а потоа изберете **Open** (Отвори).
5. Изберете **Import** (Внеси).

Увезете референтни датотеки

Може да додавате и бришете референтни датотеки и референтни пакети, на картичката Reference Files (Референтни датотеки) во екранот за поставки за ресурси. Картичката Reference Files (Референтни датотеки) ги прикажува името на референтната датотека, типот на датотеката и верзијата.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Resource files** (Датотеки со ресурси).
3. На картичката Reference Files (Референтни датотеки), изберете **Import reference file** (Увези референтна датотека).
4. Одете до референтната датотека, а потоа изберете **Select** (Избери).
5. **[Изборно]** Внесете опис за референтната датотека.

6. Внесете ја верзијата.
7. Изберете тип на датотека од паѓачкото мени.
Ако вашиот тип на датотека не е наведен, изберете **Other** (Друго) и внесете го типот на датотека во полето што се појавува.
8. Изберете ги референтните геноми поврзани со референтната датотека.
9. Изберете **Save** (Зачувај).

DRAGEN

Администраторите можат да инсталираат или деинсталираат повеќе верзии на DRAGEN. Може исто така да ја ажурирате лиценцата за DRAGEN

Инсталирај DRAGEN Верзии

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **DRAGEN**.
3. На картичката Versions (Верзии), изберете **Install version** (Инсталирај верзија).
4. Одете до инсталаторот, а потоа изберете **Open** (Отвори).
5. Изберете **Install** (Инсталирај).
Порака покажува дали инсталацијата била успешна или неуспешна.

Деинсталирај DRAGEN Верзии

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **DRAGEN**.
3. За да деинсталирајте претходна верзија на DRAGEN, направете го следново.
 - a. На картичката Versions (Верзии), изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Actions (Дејства).
 - b. Изберете **Uninstall** (Деинсталирај).
 - c. Изберете **Yes, uninstall** (Да, деинсталирај).
4. За да ја деинсталирате најновата верзија на DRAGEN, направете го следново.
 - a. На картичката Versions (Верзии), изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Actions (Дејства).
 - b. Изберете **Uninstall all** (Деинсталирај ги сите).
 - c. Изберете **Yes, uninstall all** (Да, деинсталирај ги сите).

Изврши DRAGEN Самотестирање

Не може да извршите самотестирање ако вршите анализа.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.

- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **DRAGEN**.
- На картичката Versions (Верзии), изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Actions (Дејства) за одредена верзија на DRAGEN.
- Изберете **Run self test** (Изврши самотестирање).
Треба најмалку 20 минути за да се заврши самотестирањето. Откако ќе заврши самотестирањето, порака покажува дали верзијата поминала или не успеала.
- Ако самотестирањето не успее, изберете ја иконата во вид на три точки во колоната Actions (Дејства), а потоа изберете **Show self test log** (Прикажи дневник за самотестирање) за да ги прегледате информациите за дневникот.

Приспособени комплети

Може да додадете приспособени или индексни адаптери од трети страни и комплети за подготовка на библиотечен материјал во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series. Комплетите се достапни во алатката Run Planning (Планирање на обработка) на инструментот за време на поставувањето на обработката.

i | Кога додавате комплет за подготовка на библиотечен материјал, мора да наведете еден или повеќе компатибилни комплети за индексни адаптери. Ако треба да додадете приспособен комплет за индексен адаптер, додадете го пред да го додадете комплетот за подготовка на библиотечен материјал.

Додадете приспособен комплет за индексен адаптер

- Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
- Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Custom Kits** (Приспособени комплети).
- Изберете **Download Template** (Преземи шаблон) за да ја преземете датотеката `template.tsv` за комплет за индексен адаптер.
- Отворете ја датотеката `template.tsv` со помош на Microsoft Excel, Libre Office, или друг сличен софтвер за уредување на табели.
За повеќе информации, погледнете ја страницата за поддршка на [Illumina Секвенци на адаптер](#).
- Следете ги упатствата во датотеката `template.tsv` за да ги внесете следните информации за комплет за индексен адаптер:
 - [IndexKit]**—Преглед на информации за комплетот за индексен адаптер, вклучувајќи име, верзија, опис и стратегија за индекс.
 - [Ресурси]**—Овозможува обезбедување на секвенци на адаптер за Read 1 (Отчитување 1) и Read 2 (Отчитување 2). Врз основа на вредностите во овој дел, увезената датотека го поставува типот на комплет за индекс како една од следниве опции:
 - Фиксна поставеност единечна плоча.
 - Фиксна поставеност на плочата повеќе плочи.

- с. **[Индекси]**— Список на индекси, вклучувајќи име, низа на индекси и дали индексот е за Index 1 (Индекс 1) или Index 2 (Индекс 2).



Имињата на индексите може да вклучуваат само алфанумерички знаци и долни цртички.

6. Отстранете ги шаблонските упатствата вклучени во аголните загради (< >), а потоа зачувајте ја датотеката TSV.
7. Во корисничкиот интерфејс на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, изберете го паѓачкото мени во горниот лев агол, а потоа изберете **Custom Kits** (Приспособени комплекти).
8. Изберете **Import index adapter kit** (Увези комплект за индексен адаптер), а потоа одете до приспособениот комплект за индексен адаптер *.tsv и изберете **Open** (Отвори).
9. По успешното увезување на приспособениот комплект за индексен адаптер, изберете го името на комплетот за преглед и уредување на информациите.

Додадете приспособен комплект за подготовка на библиотечен материјал

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Settings** (Поставки), а потоа изберете **Custom Kits** (Приспособени комплекти).
3. Изберете **Add Library Prep Kit** (Додај комплект за подготовка на библиотечен материјал) и внесете ги следните информации:
 - Име на комплект за подготовка на библиотечен материјал.
 - **[Изборно]** Опис.
 - **[Изборно]** Организација. Компанијата или институцијата што го поседува приспособениот комплект за подготовка на библиотечен материјал. Организацијата не може да биде Illumina.
 - Дозволен тип на отчитување.
 - Стандарден тип на отчитување.
 - Стандарден циклус на отчитување.
 - Од паѓачкото мени, изберете барем еден компатибилен комплект за индексен адаптер.
4. Изберете **Save** (Зачувај).
5. По успешното додавање на комплетот за подготовка на библиотечен материјал, изберете го името на комплетот за преглед и уредување на информации.

Приспособени прајмери

Приспособените прајмери не се поддржани во работниот тек на Index First.

- Подгответе и додадете го соодветниот волумен на секој приспособен прајмер или смеса на приспособен прајмер во бунарот со приспособен прајмер на сувиот патрон.
- Конфигурирајте ги опциите на екранот Review Run (Прегледај обработка) за да ги користите приспособените прајмери.

Сите други чекори го следат работниот тек за поставување на обработка. Погледнете во [Планирајте обработка користејќи приспособени прајмери на страница 66](#), а потоа продолжете до [Протокол на страница 68](#) за инструкции за протоколот за секвенционирање.

Приспособени прајмери и PhiX

Кога се користат приспособени прајмери за Read 1 (Отчитување 1) и Read 2 (Отчитување 2), софтверот го насочува инструментот да извлече од соодветниот бунар со приспособен прајмер. Затоа, прајмерите на Illumina не се користат за обработки со секвенцирање.

Ако прајмерите на Illumina не се користат за Read 1 (Отчитување 1) или Read 2 (Отчитување 2), изборната контрола на Illumina PhiX не се секвенцира. За да ја користите контролата PhiX со приспособени прајмери, контактирајте со техничката поддршка на Illumina за упатства.

i | Бидејќи PhiX не е индексан, податоците за секвенционирање од контролата PhiX не се генерираат за индексни отчитувања без оглед на тоа кој индексан прајмер се користи.

Позиции на прајмер на сувиот патрон

Може да користите комбинација од прајмери на Illumina и приспособени прајмери во истота обработка. Во зависност од наведената комбинација, софтверот го извлекува прајмерот од соодветниот резервоар. На пример, ако се користи приспособен прајмер за Read 2 (Отчитување 2), но не и за Read 1 (Отчитување 1), софтверот го повлекува прајмерот Read 1 (Отчитување 1) од садот за прајмер на Illumina и прајмерот Read 2 (Отчитување 2) од приспособениот прајмер.

Подгответе и додадете приспособени прајмери

Подгответе приспособени прајмери користејќи пуфер за хибридизација (HT1) а потоа додадете ги во бунарите за приспособен прајмер (CP) на сувиот патрон на инструментот. HT1 не е обезбеден, но може да се купи одделно, видете [Потрошен материјал & опрема кои ги обезбедува корисникот на страница 32](#).

Подгответе приспособени прајмери

1. Ако е замрзнат, одмрзнете го секој приспособен прајмер што ќе се користи.
2. Ако користите приспособен или библиотечен материјал од трета страна, подгответе ги на следниов начин.

- Користете HT1 за да го разредите приспособениот прајмер за читање за да добиете вкупен волумен од 500 µl, со секој приспособен прајмер за читање на конечна концентрација од 0,3 µM.
 - Користете HT1 за разредување на приспособениот индексен прајмер или смесата со индексен прајмер за да добиете вкупен волумен од 500 µl, со секој приспособен индексен прајмер со конечна концентрација од 0,6 µM.
3. Ако користите приспособени библиотеки или библиотеки од трета страна со библиотеките PhiX или Illumina, подгответе примарни прајмери за отчитување или приспособени индексни прајмери на следниов начин.
- Додадете ја секоја смеса со приспособен прајмер за отчитување на 500 µl VP21 или HP21 за конечна концентрација од 0,3 µM.
 - Додадете ја секоја смеса на приспособен индексен прајмер на 500 µl VP14 или BP14 за конечна концентрација од 0,6 µM.

Додадете приспособени прајмери на сувиот патрон

За локации на бунарите, погледнете во [Сув патрон на страница 29](#).

1. Користејќи чист врв на пипета, прободете ја заптивката од фолија што го покрива соодветниот бунар за CP на сувиот патрон.
2. Додадете 500 µl приспособен прајмер во соодветниот бунар.
Истурете ја течноста полека за да избегнете излевање, меурчиња и вкрстена контаминација.
 - **CP1**—Порта за реагенс за вчитување на приспособени прајмери за Read 1 (Отчитување 1).
 - **CP2**—Порта за реагенс за вчитување на приспособени прајмери за Read 2 (Отчитување 2).
 - **CP3**—Порта за реагенс за вчитување на приспособени индексни прајмери.

Планирајте обработка користејќи приспособени прајмери

1. Изберете **Planned run** (Планирана обработка) или започнете **Manual run** (Рачна обработка). За повеќе информации за поставување на вашата обработка, погледнете во [Создадете локално планирана обработка на страница 70](#).
2. Отштриклирајте го полето за избор на **Sequence Indexes First** (Секвенцирај прво индекси).
3. Изберете ги соодветните приспособени прајмери.
4. Изберете **Review** (Прегледај) и продолжете со поставувањето на обработката.

Конфигурација на комплетот

Подолу се достапните конфигурации на комплети за MiSeq i100 Series приспособени прајмери.

Име на комплет	Illumina Каталошки број
Комплет за прајмери за отчитување и индексирање NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112856
Комплет за индексни прајмери NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112858
Комплет за прајмер за отчитување NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS	20112859

Комплет за прајмери за отчитување и индексирање NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

Количина	Акроним	Порт за реагенс	Име на реагенсот	Боја на капачето
1	VP14	CP3	Смеса за индексен прајмер VP14	Жолта
1	VP21	CP1 и CP2	Смеса за индексен прајмер VP21	Сина
2	HT1	Н/П	Пуфер за хибридизација 1	Чисто

Комплет за индексни прајмери NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

Количина	Акроним	Порт за реагенс	Име на реагенсот	Боја на капачето
10	VP14	CP3	Смеса за индексен прајмер VP14	Жолта
10	HT1	Н/П	Пуфер за хибридизација 1	Чисто

Комплет за прајмер за отчитување NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS

Количина	Акроним	Порт за реагенс	Име на реагенсот	Боја на капачето
10	VP21	CP1 и CP2	Смеса за индексен прајмер VP21	Сина
10	HT1	Н/П	Пуфер за хибридизација 1	Чисто

Протокол

Овој дел дава упатства, чекор по чекор, за тоа како да се подготви потрошниот материјал, да се разредат библиотечните материјали и да се постави обработка со секвенционирање.

При ракување со реагенси и други хемикалии, носете заштитни очила, лабораториски мантил и ракавици без пудра.

Проверете дали ги имате потребните потрошни материјали и опрема пред да започнете протокол. Видете во [Потрошен материјал и опрема на страница 28](#).

Следете ги протоколите по прикажаниот редослед, користејќи ги наведените волумени, температури и времетраење.

Може да иницирате обработка со секвенционирање со избирање на еден од следните типови на обработка:

- Планирана обработка. Погледнете во [Започнете планирана обработка на страница 76](#).
- Рачна обработка што генерира само BCL датотеки. Погледнете во [Започнете рачна обработка \(Генерирајте BCL датотеки\) на страница 78](#).
- Рачна обработка што користи лист за примерок за локална анализа. Погледнете во [Започнете рачна обработка \(Внесете лист за примерок\) на страница 77](#).

Ако се анализираат податоците во cloud, секундарната анализа започнува автоматски во BaseSpace Sequence Hub или ICA. Ако податоците се анализираат локално, анализата на инструментот започнува автоматски и излезните датотеки се зачувуваат во избраната излезна папка.

Ако просторот за складирање не е доволен за да се започне обработка, порака за грешка ве поттикнува да исчистите простор.

За пример на структура на папка за излезни податоци, погледнете во [Излез на секвенционирање на страница 89](#).

Најавете се и одјавете се

Автоматски се одјавувате од control software по 30 минути неактивност или поставеното време за одјавување. Прилагодете го стандардното време за одјавување на екранот за политика за лозинка во Settings (Поставки). За упатства, погледнете во [Политика за лозинка на страница 46](#).

Ако поставките за мрежа MiSeq i100 Series се конфигурирани да се поврзуваат со BaseSpace Sequence Hub, може да се најавите на вашата сметка на BaseSpace Sequence Hub со избирање на **Switch to cloud account** (Префрли на сметка во cloud).

Откако ќе бидете одјавени, избирањето **Start** (Почеток) или **Eject consumables** (Исфрли потрошен материјал) ве поттикнува да се најавите. Алтернативно, може да се најавите користејќи ја иконата од менито.

Најавете се

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Sign in** (Најавете се).
3. Во зависност од конфигурацијата на вашиот инструмент, вашите акредитации за најавување може да се разликуваат.
 - Ако не сте поврзани со cloud, најавете се со корисничкото име и лозинката на вашата локална сметка.
 - Ако се најавувате како нов корисник за прв пат, тогаш ќе ви биде побарано да ја промените лозинката.
 - Ако сте поврзани со cloud, најавете се со вашето корисничко име и лозинка на BaseSpace Sequence Hub, а потоа изберете ја вашата работна група. Може да изберете само планирани обработки создадени од корисници во избраната работна група. Алтернативно, изберете **Sign in to local instrument** (Најавете се на локалниот инструмент) и најавете се користејќи ја вашата локална сметка.

Одјавете се

1. За да се одјавите рачно, изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
 2. Изберете **Sign out** (Одјавете се).
- По одјавувањето, control software го затвора менито и се враќа на почетниот екран.

Планирање на обработка со секвенционирање

Користете една од следниве опции за планирање на обработка со секвенционирање за инструментот. По поставувањето на обработката, планираната обработка се прикажува на картичката Planned (Планирано) на екранот Runs (Обработки). Планираната обработка е достапна за селекција кога се иницира обработка со секвенционирање.

- За да ја планирате вашата обработка во cloud (со BaseSpace Sequence Hub), користете ја алатката Run Planning (Планирање на обработката) во BaseSpace Sequence Hub за да поставите серија за секвенцирање.
 - Пред да планирате обработка, конфигурирајте ги поставките за cloud. За повеќе информации, погледнете во [Поставки за Cloud на страница 53](#).
 - Обработките планирани во cloud може да се конфигурираат за да се заврши секундарната анализа на инструментот. Оваа функција бара сите потребни датотеки со ресурси за анализа да се инсталираат на инструментот.
 - За повеќе информации за BaseSpace Sequence Hub, погледнете ја [страницата за поддршка на BaseSpace Sequence Hub](#).
- За да ја испланирате вашата обработка локално (на инструмент), користете го Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series или Illumina Run Manager на мрежен компјутер.

- По секвенционирањето, анализата на инструментот започнува автоматски. Податоците CBCL и излезните датотеки за секундарна анализа на DRAGEN се зачувани во избраната излезна папка. За повеќе информации, погледнете во [Создадете локално планирана обработка на страница 70](#).
- За да поставите обработка со секвенционирање без чекор на планирање на обработка за приспособени цевководи за анализа, погледнете во [Започнете рачна обработка \(Генерирајте BCL датотеки\) на страница 78](#).

Создадете локално планирана обработка

За локално да креирате обработка со секвенционирање, користете го интерфејсот за планирање на обработката на Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series или Illumina Run Manager.

Планирајте обработка со Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Runs** (Обработки).
3. На картичката Planned (Планирано), изберете **Create run** (Создади обработка).
4. Внесете име на обработката за да ја идентификувате обработката.
Името на обработката може да содржи најмногу 255 алфанумерички знаци, празни места, точки, цртички и долни црти.
5. **[Изборно]** Внесете опис за обработката.
Описот на обработката не може да содржи ѕвездички (*), загради ([]), или запирки (,).
6. Изберете секундарна анализа
 - **Локално**
 - **Нема**
7. Внесете го бројот на извршени циклуси во секое отчитување:
Вкупниот број на циклуси на отчитување и индексни циклуси не може да го надмине бројот на циклуси наведен во комплетот за реагенс. Ограничувањето на индексниот циклус се однесува на циклусите што се користат како индекс, а не на UMI циклусите или на исечените отчитувања.
 - **Отчитување 1**—Внесете го бројот на циклуси за Read 1 (Отчитување 1).
 - **Индекс 1**—Внесете го бројот на циклуси за Index Read 1 (Индекс Отчитување 1). За обработка само на PhiX, внесете 0 во двете полиња на индексот.
 - **Индекс 2**—Внесете го бројот на циклуси за Index Read 2 (Индекс Отчитување 2).
 - **Отчитување 2**—Внесете го бројот на циклуси за Read 2 (Отчитување 2). Оваа вредност обично е иста како и вредноста за Read 1 (Отчитување 1).

i | Бројот на циклуси се одредува според избраната конфигурација на комплетот за секвенционирање. За повеќе детали за достапните конфигурации на комплетот за секвенционирање, погледнете во [Потрошен материјал за секвенционирање на страница 28](#).

8. Изберете **Next** (Следно).
9. Изберете ја вашата апликација за анализа.
10. **[Изборно]** Внесете опис за конфигурацијата.
11. Изберете ги комплетите за подготовка на библиотечен материјал и индексен адаптер.
12. Изберете **Next** (Следно) за да ја конфигурирате секундарната анализа и да додадете информации за примерокот.
За повеќе информации, погледнете во [Set Up DRAGEN Secondary Analysis \(Поставување секундарна анализа\) на страница 72](#).

Планирајте обработка со лист со примероци V2

Може да создадете шаблон за лист за примерок користејќи ја локалната апликација на инструментот или во cloud користејќи BaseSpace Sequence Hub. Листот за примерок мора да биде правилно форматиран пред да го увезете.

- За да создадете шаблон за лист за примерок користејќи една од локалните апликации на DRAGEN на инструментот, погледнете ги чекорите во делот [Set Up DRAGEN Secondary Analysis \(Поставување секундарна анализа\) на страница 72](#) и изберете **Export sample sheet** (Извези лист за примерок) во последниот чекор.
- За да извезете лист за примерок од планирана обработка во BaseSpace Sequence Hub со помош на шаблон, одете до планираната обработка во BaseSpace Sequence Hub и изберете **Export sample sheet** (Извези лист за примерок).

i | Серискиот број на сувиот патрон може да се користи за полето Library Tube ID (ИД на епрувета за библиотечен материјал) или полето може да се остави празно.

Користете ги следните чекори за да го внесете листот за примерок.

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Runs** (Обработки).
3. На картичката Planned run (Планирана обработка), изберете **Import sample sheet** (Увези лист за примерок), а потоа отворете ја датотеката со лист за примерок v2.
4. Откако ќе се потврди листот за примерок, изберете **Next** (Следно) за да ги прегледате увезените детали за обработката.
За време на прегледот, увезените детали за обработката може да се уредуваат.
5. **[Изборно]** Направете некое од следните дејства:

- За да ги уредите поставките за обработка или конфигурациските поставки, изберете **Edit** (Уреди) веднаш до обработката или конфигурацијата.
 - За да избришете конфигурација, изберете **Delete** (Избриши) веднаш до конфигурацијата, а потоа изберете **Yes, delete** (Да, избриши).
6. За да ја зачувате обработката, изберете една од следните опции:
- За да ги уредите деталите за обработката подоцна, изберете **Save as draft** (Зачувај како нацрт).
 - За да ги финализираат деталите за обработката и планот за секвенционирање, изберете **Save as planned** (Зачувај како што е планирано).

Set Up DRAGEN Secondary Analysis (Поставување секундарна анализа)

MiSeq i100 Series ви овозможува да конфигурирате секундарна анализа користејќи ги апликациите DRAGEN што се инсталирани на инструментот. Пред да ја поставите секундарната анализа, проверете дали сте ја инсталирале соодветната апликација. За повеќе информации за инсталирање апликации на MiSeq i100 Series, погледнете во [Апликации на страница 60](#).

Конфигурирајте ја апликацијата за анализа на следниов начин.

1. **[Изборно]** Внесете опис за конфигурацијата.
2. Изберете го комплетот за подготовка на библиотечен материјал и комплетот за индексен адаптер.

Кога ќе изберете комплет за подготовка на библиотечен материјал на Illumina, секвенците на адаптерот за Read 1 (Отчитување 1) and Read 2 (Отчитување 2) автоматски се пополнуваат и не може да се менуваат. Циклусите за отфрлање исто така автоматски се пополнуваат.

3. Конфигурирајте ги опциите и поставките врз основа на избраната апликација.

Сите апликации

- Адаптер Read 1 (Отчитување 1)
- Адаптер Read 2 (Отчитување 2)
- Циклуси за отфрлање
- Формат за компресија на датотеки FASTQ
- Чувајте ги датотеките FASTQ

DRAGEN 16S Плус

- Референтна база на податоци
- Прочитајте QC
- Праг на број на вчитувања

- Кратење на прајмер
Ако е избрано **Length** (Должина), тогаш достапни се следните опции.
 - Должина на прајмерот напред
 - Должина на обратен прајмер

DRAGEN Ампликон

- Референтен геном
- ДНК или РНК
- Целни регии
- Тип варијанта
- ДНК Генотип од интерес
- CNV панел на нормали
- ДНК Должина на прајмерот
- ДНК Растојание на фазна варијација
- Овозможи ДНК одредување на структурни варијанти
- РНК датотека за генска анотација
- Овозможи РНК анализа на варијанти на спојување
- РНК познати варијанти на спојување
- Овозможи диференцијален израз
- Излезен формат на Map/Align (Карта/Порамнување)

DRAGEN Enrichment

- Референтен геном
- Тип варијанта
- Одредувач на варијанти
- Целни регии
- Соматска датотека на основна линија
- CNV панел на нормали
- CNV популација SNP VCF
- Датотека за означување на герминативните линии
- Излезен формат на Map/Align (Карта/Порамнување)

DRAGEN Library QC

- Референтен геном
- Влезен волумен на библиотечен материјал
- Режим на цевковод LibraryQC
- Излезен формат на Map/Align (Карта/Порамнување)

DRAGEN Микробен ампликон

- Комплет прајмери за ампликон
Ако е избрано **Custom** (Приспособено), тогаш достапни се следните опции.
 - Приспособена референца FASTA за генерирање консензус
 - Приспособен референтен BED (изборно)
 - Приспособени дефиниции на прајмери за PCR (изборно)

DRAGEN Microbial Enrichment Plus

- ИД на анализа
- Run ID (Идентификација на обработка)
- Панел за збогатување
- Список за известување за панелот за збогатување за микроорганизми
- Прочитајте QC
- Пријавете бактериски AMR маркери само кога е откриен поврзан микроорганизам
- Само AMR
- Пријавете микроорганизми и/или AMR маркери кои се под прагот
- Читање на чувствителност на класификација
- Nextclade
- Квантитативна внатрешна контрола (IC)
- Концентрација на внатрешна контрола
- Идентификација на примерок
- Тип на контрола

DRAGEN PHK

- Референтен геном
- Овозможи намалување на примерокот
- Број на фрагменти за намалување на примерокот
- Режим на цевковод

- РНК датотека за генска анотација
- Целни регии
- Излезен формат на Map/Align (Карта/Порамнување)

DRAGEN Small WGS

- Референтен геном
- Идентификација на примерок
- Одредувач на варијанти
- Плоидија
- Излезен формат на Map/Align (Карта/Порамнување)

- Користете една од следниве опции за да внесете информации за примероците што се користат во секундарната анализа:
 - Внесете информации за примерокот во датотека *.csv со избирање на **Download template** (Преземи шаблон). За да го внесете уредениот шаблон за примероци, изберете **Import samples** (Увези примероци), а потоа изберете ја датотеката CSV.
 - Вметнете ги идентификаторите на примероците и позициите на бунарот за индексна плоча или индексите i7 и i5 директно од надворешна датотека. Пред вметнувањето, внесете го бројот на редови со примероци во полето Rows (Редови), а потоа изберете **+**. Идентификаторите на примероците може да содржат до 100 алфанумерички знаци, цртички и долни црти.
- i

Индексните плочи со фиксен распоред бараат записи за положбата на бунарот. Индексите кои немаат фиксен распоред бараат записи за индексите i7 и i5. i5 индексите мора да се внесат во ориентација напред.
- Изберете **Next** (Следно), а потоа прегледајте ги деталите за обработката.
- [Изборно]** Направете некое од следните дејства:
 - Изберете **Add another configuration** (Додај друга конфигурација) за да додадете друга конфигурација. Може да имате максимум 12 конфигурации.
 - За да ги уредите поставките за обработка или конфигурациските поставки, изберете **Edit** (Уреди) веднаш до обработката или конфигурацијата.
 - За да избришете конфигурација, изберете **Delete** (Избриши) веднаш до конфигурацијата, а потоа изберете **Yes, delete** (Да, избриши).
- За да ја зачувате обработката, изберете една од следните опции:
 - За да ги уредите деталите за обработката подоцна, изберете **Save as draft** (Зачувај како нацрт).

- Изберете **Save as planned** (Зачувај како што е планирано) за да ги финализирате деталите за обработката и планот за секвенционирање.
- За да извезете лист за примерок од обработка планирана на инструментот, изберете ја планираната обработка за отворање, а потоа под Run Review (Преглед на обработка), изберете **Export sample sheet** (Извези лист за примерок).

Започни обработка со секвенционирање

Овој дел дава насоки за започнување на обработка со секвенционирање.

Започнете планирана обработка

Користете ги следните упатства за да започнете секвенционирање од планирана обработка. Ако користите BaseSpace Sequence Hub или ICA, проверете дали сте ги конфигурирале поставките за cloud. За повеќе информации, погледнете во [Поставки за Cloud на страница 53](#). Кога инструментот има конфигуриран пристап во cloud, cloud и локално планираните обработки се прикажуваат во списокот на обработки.

1. Изберете **Start** (Почни).
2. Ако не сте најавени, следете ги упатствата дадени во [Најавете се и одјавете се на страница 68](#).
3. Изберете **Select planned run** (Изберете планирано извршување).
4. Изберете обработка од листата на планирани обработки.
Деталите како што се должината на отчитување и типот на анализа се прикажуваат за избраната обработка.
5. Изберете **Review** (Преглед), а потоа прегледајте ги информациите за обработката. Конфигурирајте ги следните изборни поставки за обработка по потреба:
 - Ако е потребно секвенционирање на прво отчитување, отштриклирајте го полето за избор **Sequence Indexes First** (Секвенционирај прво индекси).
 - Ако користите приспособени прајмери, изберете ги соодветните полиња за избор на приспособени прајмери. За повеќе информации, погледнете во [Приспособени прајмери на страница 64](#).
 - Ако инструментот е поврзан со cloud и сте најавени со вашата сметка на BaseSpace Sequence Hub, изберете поставка за обработка на cloud.
 - За да користите различна излезна папка од стандардната, модифицирајте ја излезната папка. Стандардната излезна папка е конфигурирана во системските поставки. Погледнете во [Поставките стандардна излезна папка на страница 58](#).
 - Доколку е потребно, модифицирајте го полето за избор **Префрли ја папката со BCL податоци во надворешното складирање и/или во cloud**. Стандардно е да се префрлаат датотеки, освен ако не се поинаку конфигурирани во системските поставки.

- Изберете сопствена датотека со рецепти.
6. Откако ќе ги прегледате информациите за обработка, погледнете во [Подгответе сув патрон на страница 79](#).

Започнете рачна обработка (Внесете лист за примерок)

Користете ги следните упатства за да внесете лист за примерок и да создадете обработка на инструментот која вклучува секундарна анализа на инструментот. Потребен е лист за примерок.

Форматирајте го листот за примерок

Пред да го увезете листот за примерок, листот за примерок мора да биде правилно форматиран. Создадете шаблон за лист за примерок користејќи ја локалната апликација на инструментот или во cloud користејќи BaseSpace Sequence Hub.

- За да создадете шаблон за лист за примерок користејќи една од локалните апликации на DRAGEN на инструментот, погледнете ги чекорите во делот [Set Up DRAGEN Secondary Analysis \(Поставување секундарна анализа\) на страница 72](#) и изберете **Export sample sheet** (Извези лист за примерок) во последниот чекор.
- За да извезете лист за примерок за планирана обработка од BaseSpace Sequence Hub, изберете **Export** (Извези).

Увези лист за примерок

1. Изберете **Start** (Почни).
2. Ако не сте најавени, следете ги упатствата дадени во [Најавете се и одјавете се на страница 68](#).
3. Изберете **Import sample sheet** (Увези примерок на лист).
4. Изберете **Select file** (Избери датотека) и отворете ја датотеката со лист за примерок v2. Погледнете во [Форматирајте го листот за примерок на страница 77](#) за информации за форматирањето и барањата на листот со примероци.
5. Изберете **Review** (Преглед), а потоа прегледајте ја вашата обработка. Конфигурирајте ги следните изборни поставки за обработка по потреба:
 - Ако користите приспособени прајмери, изберете ги соодветните полиња за избор на приспособени прајмери. За повеќе информации, погледнете во [Приспособени прајмери на страница 64](#).
 - Ако е потребно секвенционирање на прво отчитување, отштиклирајте го полето за избор **Sequence Indexes First** (Секвенционирај прво индекси).
 - Ако инструментот е поврзан со cloud и сте најавени со вашата сметка на BaseSpace Sequence Hub, изберете поставка за обработка на cloud.
 - За да користите различна излезна папка од стандардната, модифицирајте ја излезната папка. Стандардната излезна папка е конфигурирана во системските поставки.

- Модифицирајте го полето за избор **Префрли ја папката со BCL податоци во надворешното складирање и/или во cloud**. Стандардно е да се префрлаат датотеки, освен ако не се поинаку конфигурирани во системските поставки.
- Изберете сопствена датотека со рецепти.

6. Кога ќе завршите, погледнете во [Подгответе сув патрон на страница 79](#).

Започнете рачна обработка (Генерирајте BCL датотеки)

Користете ги следните упатства за да започнете обработка со секвенционирање која генерира само BCL датотеки. Листот за примерок е избран.

1. Изберете **Start** (Почни).
2. Ако не сте најавени, следете ги упатствата дадени во [Најавете се и одјавете се на страница 68](#).
3. Изберете **Generate BCL files** (Генерирајте BCL датотеки).
4. Внесете име на обработка.
Името на обработката може да содржи само алфанумерички знаци, празни места, цртички и долни црти.
5. Изберете **Single** (Единечен) или **Paired end** (Спарен крај) за типот на отчитување.
6. Внесете го бројот на извршени циклуси во секое отчитување:
Вкупниот број на циклуси на отчитување и индексни циклуси не може да го надмине бројот на циклуси наведен во комплетот за реагенс.
 - **Отчитување 1**—Внесете го бројот на циклуси за Read 1 (Отчитување 1).
 - **Индекс 1**—Внесете ја должината на индексното отчитување за Index 1 (Индекс 1). За обработка само на PhiX, внесете 0 во двете полиња на индексот.
 - **Индекс 2**—Внесете ја должината на индексното отчитување за Index 2 (Индекс 2).
 - **Отчитување 2**—Внесете го бројот на циклуси за Read 2 (Отчитување 2). Оваа вредност обично е иста како и вредноста за Read 1 (Отчитување 1).
7. **[Изборно]** Изберете го вашиот лист за примерок.
8. Изберете **Review** (Преглед), а потоа прегледајте ја вашата обработка. Конфигурирајте ги следните изборни поставки за обработка по потреба:
 - Ако е потребно секвенционирање на прво отчитување, отштиклирајте го полето за избор **Sequence Indexes First** (Секвенционирај прво индекси).
 - Ако користите приспособени прајмери, изберете ги соодветните полиња за избор на приспособени прајмери.
 - Ако инструментот е поврзан со cloud и сте најавени со вашата сметка на BaseSpace Sequence Hub, изберете поставка за обработка на cloud.
 - За да користите различна излезна папка од стандардната, модифицирајте ја излезната папка. Може да ја промените стандардната излезна папка во системските поставки.

- Изберете сопствена датотека со рецепти.

9. Кога ќе завршите, погледнете во [Подгответе сув патрон на страница 79](#).

Подгответе сув патрон

Потрошниот материјал за MiSeq i100 Series се испорачува и чува на собна температура. Не е потребно одмрзнување. Пред да ги ставите библиотечните материјали во сувиот патрон, разредете ги библиотечните материјали и изборно спајкувајте го PhiX. Библиотечните материјали автоматски се денатурираат на инструментот.

Секогаш вршете анализа за контрола на квалитетот и оптимизирајте ја концентрацијата на полнење за вашиот библиотечен материјал.

Разреди библиотечен материјал

1. Користете ножици за да ја отсечете амбалажата со фолија на влажниот патрон за да го извадите Resuspension Buffer (RSB) (RSB) и цевките на пуферот за денатурација на библиотечниот материјал (KLD). Ставете ги епруветите настрана.

i | Чувајте го влажниот патрон во фолијата од пакувањето додека не биде подготвен за полнење. Влажниот патрон мора да се употреби во рок од 4 часа по отворањето на фолијата.

2. Разредете ги библиотечните материјали до 10x концентрација на полнење до вкупен волумен од 30 µl користејќи RSB.

Пример: За конечна концентрација на полнење од 100 pM, разредете до 1 nM.

3. Вртете на највисока поставка 3 секунди, а потоа кратко центрифугирајте.

4. **[Изборно]** спајкување на PhiX на следниов начин.

- a. За намерено спајкување на PhiX $\geq 10\%$, разредете го PhiX до 10x концентрација на вчитување на библиотечен материјал со RSB и комбинирајте со 10x библиотечен раствор до вкупен волумен од 30 µl. Користете соодветни количини на PhiX и библиотечен материјал за да се произведе посакуваниот процент на спајкување на PhiX.

Пример: Додадете 3 µl 10x PhiX раствор во 27 µl библиотечен материјал со 10x концентрација за да се добијат 30 µl смеса од 10x библиотечен материјал со 10% спајкување на PhiX.

- b. За намерено спајкување на PhiX $< 10\%$, разредете PhiX до 6x концентрација на вчитување на библиотечен материјал со RSB и комбинирајте со 10x библиотечен раствор до посакуваниот процент на спајкување.

Пример: За конечна концентрација на полнење од 100 pM, разредете PhiX до 0,6 nM со RSB и додадете 1 µl PhiX смеса до 29 µl смеса од библиотечен материјал со концентрација на полнење од 10x.

Волумените произведуваат приближно 2% спајкување на PhiX. Процентот варира во зависност од квалитетот и квантитетот на библиотечниот материјал.

5. Во нова епрувета за микроцентрифуга од 1,5 мл, комбинирајте ги следните волумени за да го разредите библиотечниот материјал до конечната концентрација на полнење:
 - 10x концентрација на полнење на библиотечен материјал (30 µl)
 - KLD (270 µl)
6. Вртете на највисока поставка 3 секунди, а потоа кратко центрифугирајте.
7. Чувајте ја смесата на мраз додека не биде подготвена за употреба.
Разредениот раствор на библиотечен материјал е стабилен до 6 часа кога се чува на мраз или на 4°C.

Наполни библиотечен материјал

1. Облечете нов пар ракавици без пудра за да избегнете контаминација.
2. Користете ножици за да ја отсечете фолијата од пакувањето на сувиот патрон.
Употребете го сувиот патрон во рок од 4 часа по отворањето на фолијата.
3. Извадете го сувиот патрон од пакувањето.
Фатете го сувиот патрон за страните за да избегнете допирање на проточната ќелија.
4. Фрлете ја фолијата од пакувањето во согласност со важечките локални стандарди.
5. Користејќи чист врв на пипета, прободете ја заптивката од фолијата што го покрива бунарот за реагенс означен со **Library** (Библиотечен материјал).
6. Пипетирајте 250 µl разреден библиотечен раствор во бунарот **Library** (Библиотечен материјал) во сувиот патрон.
7. **[Изборно]** Пипетирајте го приспособениот прајмер во соодветна порта на сувиот патрон.
Погледнете во [Приспособени прајмери на страница 64](#).

Наполнете потрошен материјал

Користете ги следните чекори за да ги наполните сувите и влажните патрони.

1. На екранот за прегледување, изберете **Load consumables** (Наполнете потрошен материјал).
 - Вратата на реагенсот се отвора. Почекајте додека садот за сувиот патрон не се издолжи целосно пред да продолжите.
2. Ако има употребен сув патрон во садот, фрлете го во согласност со важечките стандарди за вашиот регион. Погледнете во [Отстранете ги употребените потрошни материјали на страница 83](#).
3. Ставете го новиот сув патрон во садот за сув патрон. Нежно турнете го сувиот патрон додека не го допре задниот дел од садот за да биде прицврстен.
4. Изберете **Next** (Следно).
 - MiSeq i100 го чита RFID и го прикажува режимот на сув патрон по 1 минута.
 - Кофата за влажен патрон се издолжува откако сувиот патрон е успешно наполнет.

5. Ако има употребен влажен патрон во садот, фрлете го во согласност со важечките стандарди за вашиот регион. Погледнете во [Отстранете ги употребените потрошни материјали на страница 83](#).
6. Отстранете го влажниот патрон од фолијата. Фрлете ја фолијата од пакувањето соодветно.
7. Отстранете го пластичното капаче и наполнете го влажниот патрон.
8. Изберете **Close** (Затвори).
 - MiSeq i100 го чита RFID и го прикажува режимот на влажен патрон по 1 минута.
 - Вратата на реагенсот се затвора автоматски.
9. Изберете **Verify run** (Потврди обработка).
10. Ако системот покажува дека употребениот реагенс мора да се испразни, погледнете во [Испразнете го шишето за отпад на страница 87](#).
11. Потврдете ги обработката и потрошниот материјал, а потоа изберете **Start run** (Започни обработка).

Проверка пред обработка

Проверките пред обработка вклучуваат проверки на софтверскиот систем, проверки на инструментот и проверки на течности.

1. Почекајте ~15 минути за проверките пред обработка да завршат.
По завршувањето на проверките пред обработка, обработката започнува автоматски.
2. За да сопнете со проверките пред обработка, изберете **Cancel checks** (Откажи проверки), а потоа изберете **Yes, cancel checks** (Да, откажи проверки) за да потврдите.
3. Ако се појави грешка, изберете **Retry** (Обидете се повторно) за да ја повторите проверката.
4. Ако грешката е поврзана со недоволен простор за складирање, изберете **Clear storage space** (Исчисти простор за складирање) за да отидете до картичката Completed (Завршено) на екранот Runs (Обработки).
5. Ако се појави грешка без опција за повторен обид, изберете **Cancel run** (Откажи обработка) или **Back** (Назад) за да се вратите на почетниот екран.

Следење на напредокот на обработката

Може да го следите напредокот на обработката или да откажете обработка на екранот Sequencing (Секвенционирање). Може да го следите напредокот на обработката на инструментот или со користење на Illumina Run Manager. Ако имате овозможено следење на обработката на cloud, може да го видите напредокот на обработката во BaseSpace Sequence Hub. За да ги видите дополнителните детали за обработката и статусот на обработката, погледнете во [Управување со обработка на страница 17](#).

За да видите дополнителни мерни показатели и визуелизации, користете го Прегледувач за анализа на секвенционирањето (SAV). За повеќе информации, погледнете ја [страницата за поддршка на Прегледувач за анализа на секвенционирањето](#).

1. Следете го статусот на обработката на екранот Sequencing (Секвенционирање) или на картичката Active (Активно) на екранот Runs (Обработки).
Екранот Sequencing (Секвенционирање) го содржи проценетото време на завршување на обработката, за кое се потребни 10 претходни обработки за да се пресмета точното време на завршување на обработката.
Картичката Active (Активно) на екранот Runs (Обработки) го вклучува времето на започнување на процесот и дополнителни информации за статусот на обработката. Статусот покажува кои од следните активности се во тек:
 - Секвенционирање
 - Пренос на податоци за секвенционирање до надворешно складирање
 - Надворешен пренос на датотеки
 - Секундарна анализа
 - Пренос на податоци од секундарна анализа на надворешно складирање
2. Следете ги следните мерни показатели на екранот Sequencing (Секвенционирање) или Runs (Обработки).
Мерните показатели за обработка не се достапни до циклусот 26 од Read 1 (Отчитување 1).
 - **% $\geq$ Q30**—Среден процент на одредувања на бази со Q-оценка $\geq$ 30.
 - **Проектиран принос**—Очекуваниот број на бази одредени за обработка.
 - **Вкупно PF отчитувања**—Бројот на отчитувањата со спарени краеве (ако е применливо) што поминуваат филтрирање (во милиони).
 - **Вкупно % демукс**—процентот на PF отчитувања демултиплексирани за обработка. Овој мерен показател е достапен само за планирани обработки или обработки со увезени листови за примерок.
3. За да ги прегледате сите дополнителни детали за обработката, изберете го името на обработката на екранот Sequencing (Секвенционирање) или картичката Active (Активно) на екранот Runs (Обработки).
4. По завршувањето на обработката, може да видите дополнителни резултати од обработката со избирање на името на обработката на екранот Sequencing (Секвенционирање) или картичката Completed (Завршено) на екранот (Runs) Обработки.
За да исфрлите потрошен материјал по завршување на обработката, погледнете во [Исфрлете го употребениот потрошен материјал на страница 83](#).

Исфрлете го употребениот потрошен материјал

За информации за тоа како да го рециклирате употребениот потрошен материјал, погледнете во [Отстранете ги употребените потрошни материјали на страница 83](#).

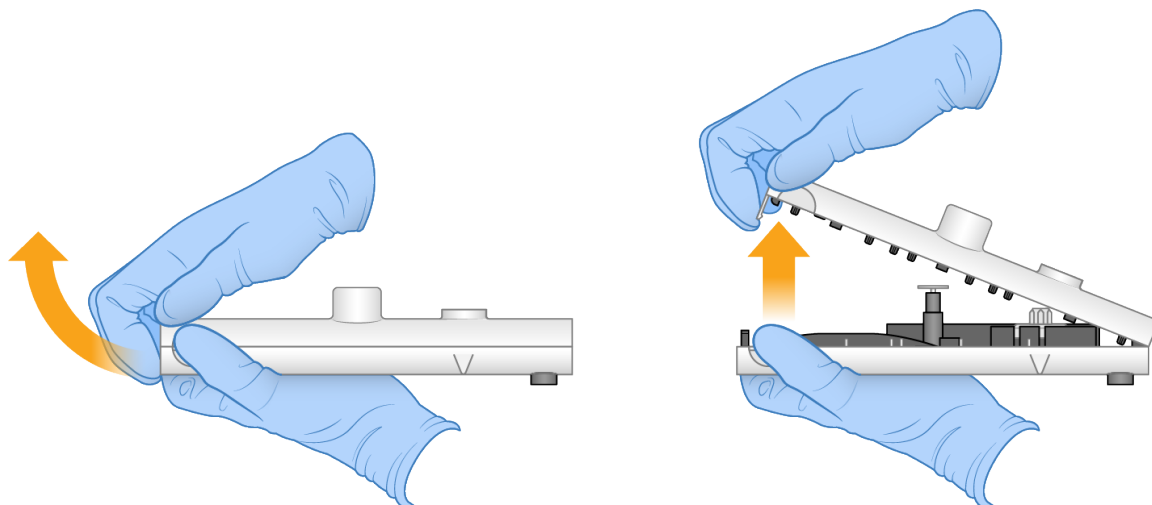
1. Од екранот Start (Почеток) или Sequencing complete (Завршено секвенционирање), изберете **Eject consumables** (Исфрли потрошен материјал).
Вратата на реагенсот се отвора. Почекајте додека садот за сувиот патрон не се издолжи целосно пред да продолжите.
2. Отстранете го и фрлете го сувиот патрон во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.
3. Изберете **Next** (Следно).
4. Отстранете го и фрлете го влажниот патрон во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.
5. Изберете **Close** (Затвори).
6. Изберете **X** од горниот десен агол за да се вратите на екранот Start (Почеток) или Sequencing complete (Завршено секвенционирање).

Отстранете ги употребените потрошни материјали

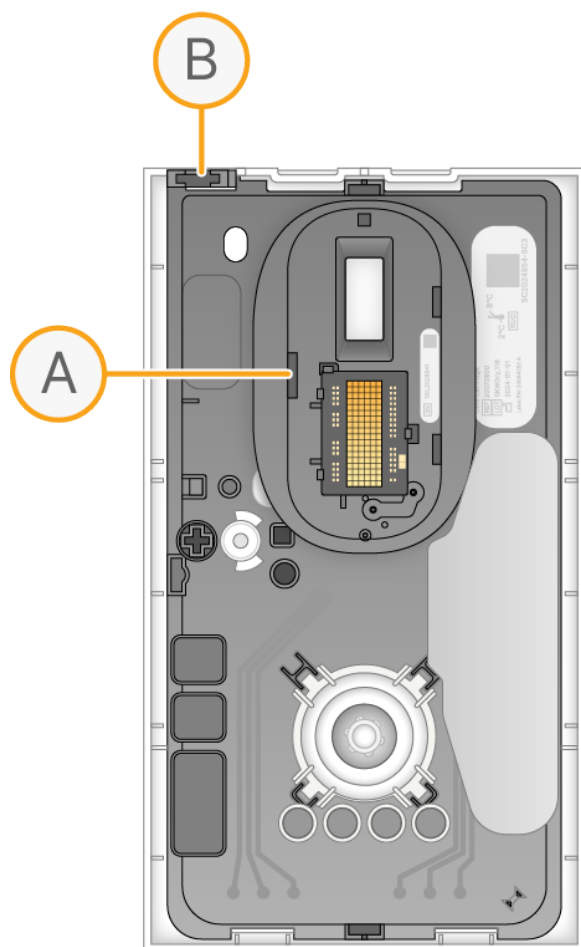
 Оваа група реагенси содржи потенцијално опасни хемикалии. Може да настанат лични повреди при вдишување, голтање, контакт со кожата и контакт со очите. Треба да има соодветна вентилација за ракување со опасните материјали во реагенсите. Носете заштитна опрема, вклучувајќи заштита за очи, ракавици и лабораториски мантил, соодветни за ризикот од изложеноста. Со употребените реагенси постапувајте како со хемиски отпад и фрлете ги во согласност со важечките регионални, национални и локални закони и прописи. За дополнителни еколошки, здравствени и безбедносни информации, погледнете го листот со безбедносни податоци (SDS) на support.illumina.com/sds.html.

Рециклирајте сув патрон

1. Отстранете го сувиот патрон од инструментот.. Видете во [Исфрлете го употребениот потрошен материјал на страница 83](#).
2. Отворете го патронот.
 - a. Ставете ја едната рака под патронот, ставајќи ги прстите во лежиштата за прсти за потпора.
 - b. Ставете ја другата рака на врвот на патронот и извлекете ја предната картичка надвор и нагоре за да ги откачите прилепувањата. Звучен клик покажува дека капакот е отстранет.



3. Отстранете го црниот внатрешен патрон од белата долна обвивка.
4. Рециклирајте ја белата обвивка на сувиот патрон во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.
5. Отстранете ја компонентата на проточната ќелија (A) и RFID (B) од внатрешниот патрон, а потоа фрлете ги во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.

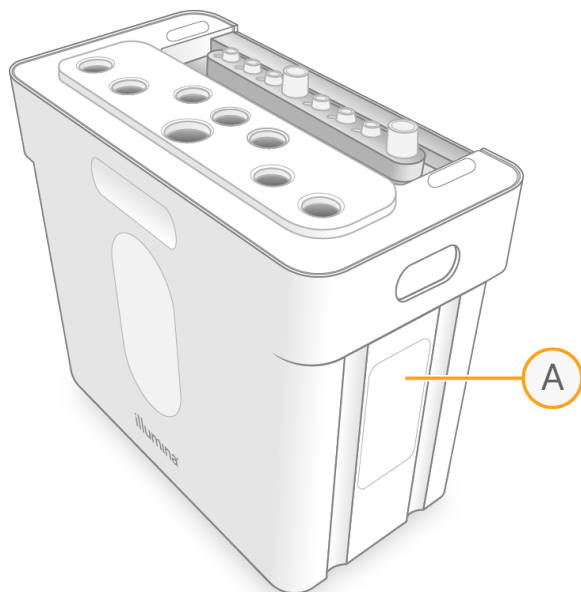


6. Фрлете го црниот внатрешен патрон.

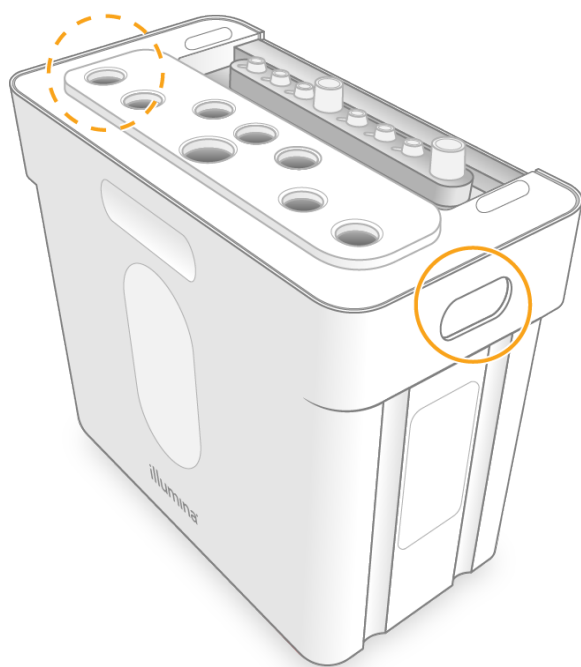
Рециклирајте влажен патрон

! Чувајте го влажниот патрон во исправена положба за да спречите какво било потенцијално истекување на резидуални реагенси во патронот. За повеќе информации во врска со ракувањето со реагенси, погледнете во [Испразнете го шишето за отпад на страница 87](#).

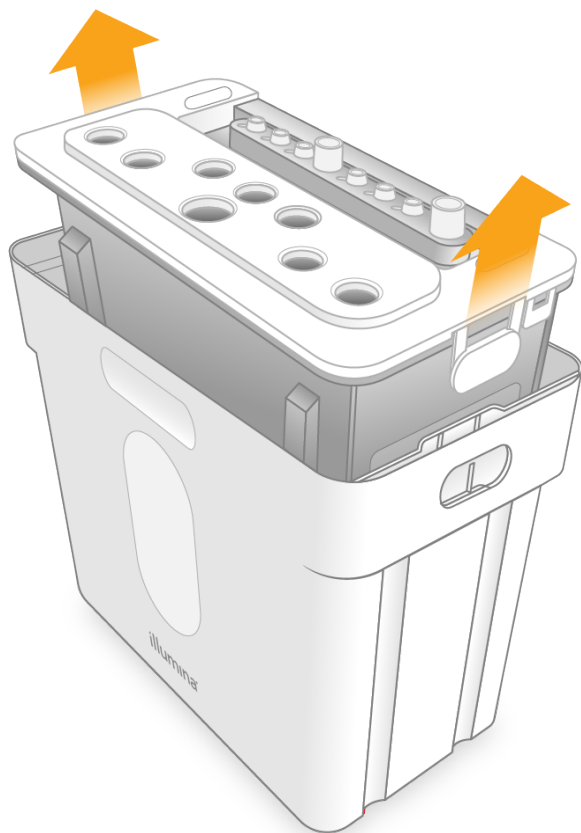
1. Отстранете го влажниот патрон од инструментот. Видете во [Исфрлете го употребениот потрошен материјал на страница 83](#).
2. Отстранете ја RFID етикетата и RFID лоцирана под етикетата (A) од обвивката на влажниот патрон. Фрлете во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.



3. За да ја одделите внатрешноста на влажниот патрон од обвивката, притиснете ги картичките од двете страни на капакот.



4. Нежно извлекете ја внатрешноста.



5. Отстранете го белиот капак од горниот дел на црниот внатрешен патрон.
6. Рециклирајте ја белата обвивка на влажниот патрон во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.
7. Фрлете го црниот внатрешен патрон.

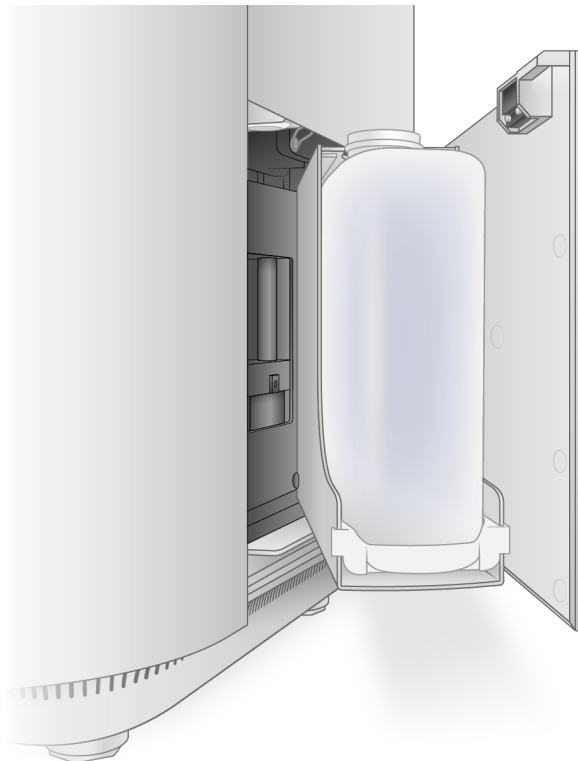
Испразнете го шишето за отпад

! Оваа група реагенси содржи потенцијално опасни хемикалии. Може да настанат лични повреди при вдишување, голтање, контакт со кожата и контакт со очите. Треба да има соодветна вентилација за ракување со опасните материјали во реагенсите. Носете заштитна опрема, вклучувајќи заштита за очи, ракавици и лабораториски мантил, соодветни за ризикот од изложеноста. Со употребените реагенси постапувајте како со хемиски отпад и фрлете ги во согласност со важечките регионални, национални и локални закони и прописи. За дополнителни еколошки, здравствени и безбедносни информации, погледнете го листот со безбедносни податоци (SDS) на support.illumina.com/sds.html.

Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series го проверува нивото на отпад за време на поставувањето на обработката и ве известува да ја отворите вратата на одделот за отпад кога е

време да се испразни шишето за отпад. Ако Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series не ве известил да го испразните шишето за отпад, може рачно да ја отворите вратата на делот за отпад. Погледнете во [Отворете ја вратата од употребениот реагенс на страница 49](#).

1. Отстранете го шишето за отпад од вратата, фаќајќи го шишето за отпад од страните.



2. Фрлете ја содржината на шишето за отпад во согласност со важечките стандарди за вашиот регион.
3. Вратете го незатвореното шише за отпад во одделот за отпад.
4. Затворете ја вратата.
5. Изберете **Continue** (Продолжи).

Излез на секвенционирање

По започнувањето на обработката со секвенционирање, Real-Time Analysis (RTA) започнува автоматски. Може да ги видите мерните показатели за RTA на екранот Sequencing (Секвенционирање) или Runs (Обработки). За да ги видите резултатите од секвенционирањето или секундарната анализа, изберете го името на обработката на картичката Completed (Завршено) на екранот Runs (Обработки). Резултатите од обработката вклучуваат детални мерни показатели за секвенционирање, мерни показатели за секундарна анализа и извештаи за апликацијата DRAGEN на ниво на примерок и на ниво на обработка.

Може исто така да најдете излезни датотеки во наведената стандардна локација на излезната папка. Погледнете во [Поставете стандардна излезна папка на страница 58](#).

Real-Time Analysis

MiSeq i100 Series активира софтвер за анализа во реално време (RTA) на инструментот Compute Engine (CE). RTA извлекува интензитет од сликите добиени од камерата, врши одредување на база, доделува оценка за квалитет на одредувањата на база, порамнува со PhiX и известува податоци во датотеките InterOp за прегледување во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series.

За да се оптимизира времето на обработка, RTA складира информации во меморијата. Ако RTA се прекине, обработката нема да продолжи и сите податоци што се обработуваат во меморијата се губат.

RTA Влезови

RTA потребни се слики од плочки содржани во локалната системска меморија. RTA прима информации за извршување и команди од control software.

RTA Излезни резултати

Сликите за секој канал за боја поминуваат во меморијата во RTA во форма на сликоред. Од овие слики, RTA извезува збир на датотеки за одредување бази и датотеки за филтрирање со постигнат квалитет. Сите други датотеки се придружни излезни датотеки.

Тип на датотека	Опис
Датотеки за одредување бази	Секој сликоред што се анализира е вклучен во споена датотека за одредување база (*.cbcl). Сликоредите од истата лента и површина се собираат во датотека 1 *.cbcl за секоја лента и површина.
Датотеки за филтрирање	Секој сликоред произведува датотека со филтер (*.filter) која одредува дали кластерот поминува филтри.

Тип на датотека	Опис
Датотеки со локации на кластери	Датотеките со локации на кластери (*.locs) ги содржат координатите X,Y за секој кластер во сликоредот. За секоја обработка се генерира датотека за локација на кластерот.
датотеки InterOp	Бинарни датотеки за известување што се користат за Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series, Прегледувач за анализа на секвенционирањето, и BaseSpace Sequence Hub. Датотеките InterOp се ажурираат во текот на обработката.

Излезните датотеки се користат за низводна анализа.

Оценки за квалитет

Оценка за квалитет или Q-оценка, е предвидување колкава е веројатноста погрешно да се одреди базата. Повисока Q-оценка значи дека одредувањето база е со повисок квалитет и поголема е веројатноста да биде точно. Откако ќе ја одредите Q-оценката, резултатите се евидентираат во датотеките за одредување бази (*.cbcl).

Q-оценката пократко ги пренесува малите веројатности за грешка. Оценките за квалитет се претставени како Q(X), каде што со X е оценката. Во следнава табела е прикажан односот меѓу оценката за квалитет и веројатноста за грешка.

Q-оценка Q(X)	Веројатност за грешка
Q40	0,0001 (1 во 10000)
Q30	0,001 (1 во 1000)
Q20	0,01 (1 во 100)
Q10	0,1 (1 во 10)

Оценување на квалитет и известување

При оценување на квалитет се пресметува збир од индикатори за секое одредување база, а потоа со помош на вредностите од индикаторите во табела за квалитет се бара Q-оценката. Табелите за квалитет се наменети за оптимални прецизни квалитетни претпоставки за обработките генерирани од одредени конфигурации на платформата за секвенционирање и верзијата на хемизам.

i | Оценувањето на квалитет се врши според изменета верзија на Phred-алгоритмот.

За да се генерира Q-табела за MiSeq i100 Series, беа утврдени три групи за одредување база, врз основа на карактеристики на предвидување. По групирањето на одредување на база, просечната стапка на грешка беше емпириски пресметана за секоја од трите групи и соодветните Q-оценки беа евидентирани во Q-табелата заедно со правилата за доделување на бази, користејќи ги предвидливите карактеристики за одредување на таа група. Како такви, само три Q-оценки се

можни со RTA и овие Q-оценки ја претставуваат просечната стапка на грешка на групата. Генерално, ова резултира со поедноставено, но сепак високо прецизно оценување за квалитет. Трите групи во табелата за квалитет одговараат на маргинални (< Q18), средни (Q18 до Q29), и висококвалитетни (> Q29) одредувања на база. На групите им се доделени специфични оценки, како што се 9, 23, и 38, соодветно. Дополнително, оценка од 0 се доделува на сите отсуства на одредување напишани во датотеките BCL. Откако BCL-датотеките се конвертираат во формат FASTQ, оценка од 2 се доделува на отсуство на доделување. Овој модел на известување со Q-оценка го намалува просторот за складирање и барањата за пропусниот опсег без да влијае на точноста или перформансите.

Излезни датотеки при секвенционирање

Тип на датотека	Опис на датотека, локација и назив
Датотеки за одредување бази	Секој анализиран кластер е вклучен во датотека за одредување бази, собран во една датотека по циклус, лента и површина. Во збирната датотека се наоѓаат одредувањето на базата и шифрираната оценка за квалитет за секој кластер. <code>Data\Intensities\BaseCalls\L001\C[cycle_number]1.1</code> <code>L[lane]_[surface].cbcl</code> На пример <code>L001_1.cbcl</code>
Датотеки со локации на кластери	За секоја проточна ќелија, датотека со локација на бинарни кластери ги содржи XY координатите за кластери во сликоред. Квадратниот распоред што се совпаѓа со распоредот на нанобунарите на проточната ќелија ги предефинира координатите. <code>Data\Intensities</code> <code>s_[lane].locs</code>
Датотеки за филтрирање	Во датотеката за филтрирање е наведено дали кластерот го поминал филтрирањето. Датотеките за филтрирање се генерираат во циклусот 26 од геномското отчитување 1 (исклучени се индексните отчитувања), со користење 25 циклуси на податоци. Една датотека со филтер се генерира за секој слоковод. <code>Data\Intensities\BaseCalls\L001</code> <code>s_[lane]_[tile].filter</code>
Run information file (Датотека со информации за обработката)	Во неа се дадени името на обработката, бројот на циклуси во секое отчитување, дали отчитувањето е индексирани и бројот на ленти и сликореди на проточната ќелија. Датотеката со информации за обработката се создава на почетокот од обработката. <code>[Root folder]\RunInfo.xml</code>

Структура на излезната датотека при секвенционирање

Стандардно, MiSeq i100 генерира излезни датотеки во излезната папка избрана во картичката Settings (Поставки).

Структура на општа излезна папка

На високо ниво, излезите се организирани во следната структура:

<Output_Folder>/<run_id>/

-  **Analysis (secondary analysis files)** Анализа (датотеки за секундарна анализа)
-  **Config**
-  **Data (primary analysis BCL files)** Податоци (BCL датотеки за примарна анализа)
-  **InstrumentAnalyticsLogs**
-  **InterOp**
-  **Logs**
-  RTAComplete.txt
-  RTAExited.txt
-  CopyComplete.txt
-  RunCompletionStatus.xml
-  RunInfo.xml
-  RunParameters.xml
-  SampleSheet.csv

DRAGEN Структура на излезна папка

За излезните датотеки на DRAGEN, погледнете ја следната структура во папката Analysis (Анализа). Овие датотеки се наоѓаат на <Output_Folder>/<run_id>/Analysis/<number>/Data. Во зависност од режимите на работа, може да има дополнителни датотеки и папки вклучени во излезот.

summary

Ја прикажува верзијата на DRAGEN што се користи за секундарна анализа, име на апликација и статус на анализа за секој примерок.

AggregateReports

Ја содржи датотеката `report.htm`, која е излезен збирен извештај организиран од апликацијата DRAGEN.

RunInstrumentAnalyticsMetrics

Logs

 Secondary_Analysis_Complete.txt

Секундарна анализа DRAGEN Излезни датотеки

Овој дел дава информации за апликациите на DRAGEN. Покрај генерирањето датотеки специфични за секоја апликација, DRAGEN обезбедува мерни показатели од анализата во датотека `<sample_name>.metrics.json` и извештаите опишани во [MiSeq i100 Извештаи за секундарна анализа на страница 93](#). За повеќе информации за DRAGEN, погледнете ја страницата за поддршка на [Секундарна анализа DRAGEN](#).

Сите цевководи за DRAGEN поддржуваат декомпресија на влезниот BCL и компресија на излезните BAM/CRAM датотеки. BAM датотеките не се прикачуваат на Секундарна анализа DRAGEN ако се избрани Proactive (Проактивна), Run Monitoring (Следење на обработка) и Storage (Складирање).

MiSeq i100 Извештаи за секундарна анализа

Од екранот Sequencing complete (Завршено секвенционирање), изберете го името на обработката за да ги видите резултатите од обработката. Одете до дното на екранот Run details (Детали за обработка), а потоа изберете **View DRAGEN извештај** (Види извештај) за да ги видите резултатите од секундарната анализа. Алтернативно, користете го глобалното мени за да отидете на екранот Runs (Обработки) и изберете завршена обработка.

Резултатите од извештајот на DRAGEN може да ги видите на следните нивоа:

- **Обработка**—Резимето на обработката се поврзува со извештаите за работниот тек, вклучително и демултиплекс извештајот, и дава преглед на следните информации:
 - Број на верзија
 - Број на вкупни примероци
 - Број на завршени примероци
 - Број на грешки
- **Работен тек**—Извештаите од работниот тек ги собираат податоците за сите примероци вклучени во таа апликација на DRAGEN и се поврзуваат со поединечни извештаи за примероци.
- **Примерок**—Извештаите за примероци вклучуваат детални мерни показатели за поединечен примерок.

Мерните показатели што се достапни на ниво на работен тек и на ниво на примерок варираат во зависност од извештајот. Погледнете во извештајот на инструментот за дефиниции за мерни показатели.

Одржување

Овој дел дава спецификации и упатства за одржување на системот MiSeq i100 Series.

Далечинска поддршка

Тимот за техничка поддршка на Illumina користи TeamViewer за далечински пристап до инструментот и решавање проблеми.

Овозможете TeamViewer

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Remote Support** (Далечинска поддршка).
3. Изберете **Start** (Почни).
4. Потврдете дека статусот е **Подготвен за поврзување**.
5. Доставете ги следните информации до претставникот на Illumina:
 - ID на TeamViewer
 - Сериски број на инструментот
 - Лозинка

Оневозможи TeamViewer

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Remote Support** (Далечинска поддршка).
3. Изберете **Stop** (Стоп).

Исклучете го или рестартирајте го инструментот

Може безбедно да го исклучите MiSeq i100 Series кога нема обработки со секвенционирање или секундарни анализи во тек. Софтверските пораки покажуваат кога да се исклучи и рестартира инструментот за да се реши грешка или предупредување. Ако системот не се исклучи, контактирајте со техничката поддршка на Illumina.

Исклучете го инструментот

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Shut down** (Исклучи)
3. Кога ќе биде побарано, изберете **Yes, shut down instrument** (Да, исклучете го инструментот).

За да го вклучите инструментот

1. Притиснете го копчето за вклучување на предната страна на инструментот за да го вклучите. Погледнете во [Надворешни компоненти на страница 11](#).

Моќен циклус на инструментот

1. Изберете ја иконата од менито во горниот лев агол.
2. Изберете **Shut down** (Исклучи)
3. Кога ќе биде побарано, изберете **Yes, shut down instrument** (Да, исклучете го инструментот).
4. Почекајте додека екранот не се исклучи, а потоа притиснете ја страната за исклучување (O) на прекинувачот на задната страна на инструментот. Погледнете во [Напојување и помошни врски на страница 11](#).

За да го вклучите инструментот

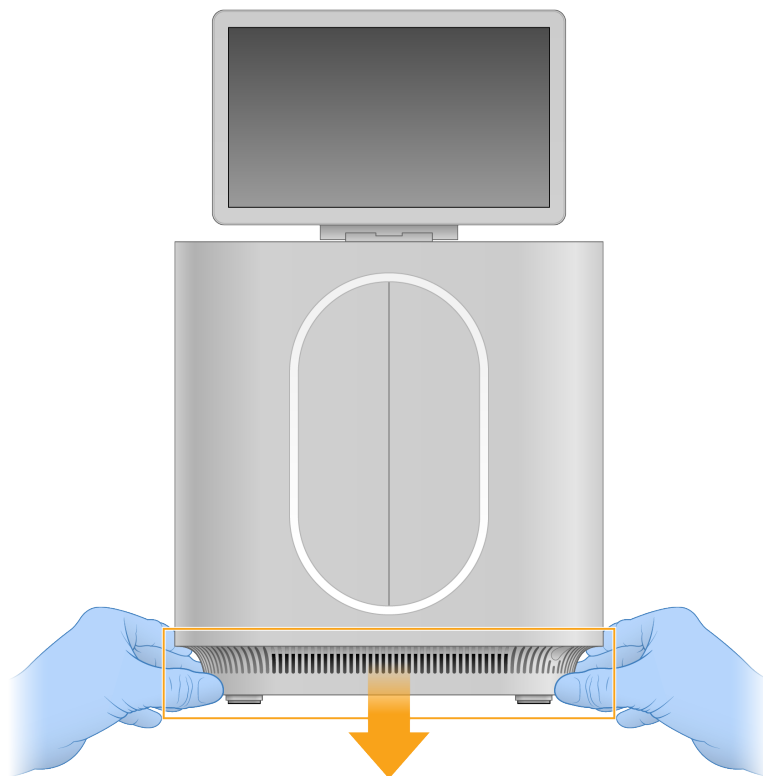
1. Притиснете го напојувањето на (I) страната на прекинувачот на задната страна на инструментот. Погледнете во [Напојување и помошни врски на страница 11](#).
2. Притиснете го копчето за вклучување на предната страна на инструментот за да го вклучите. Погледнете во [Надворешни компоненти на страница 11](#).

Постамент (отстрани и прикачи)

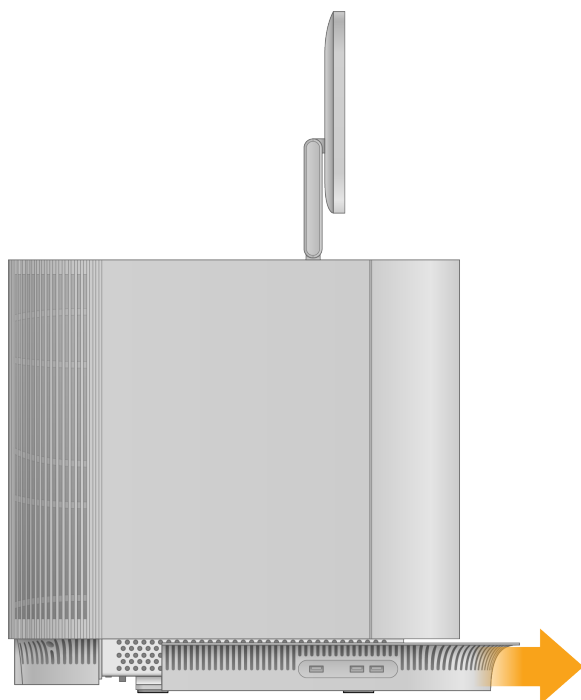
MiSeq i100 Series доаѓа со постамент што се прикачува на дното на инструментот. Користете ги следните упатства за да го отстраните и прикачите постаментот.

Отстранете го постаментот

1. Исклучете ги сите кабли поврзани со USB-портите.
2. Ставете ги рацете на двете страни на постаментот, а потоа нежно притиснете надолу за да го ослободите постаментот.



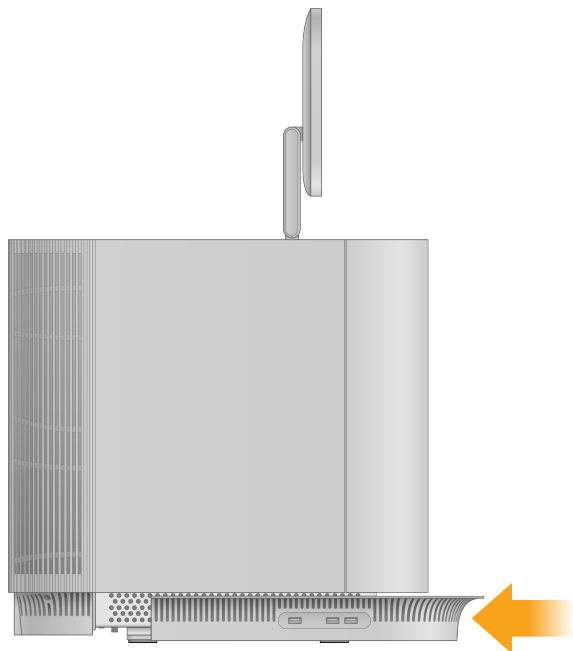
3. Лизгајте го постаментот кон предниот дел на инструментот и оставете го настрана.



Прикачете го постаментот

1. Поставете ги магнетите долж шината со постаментот.

2. Подигнете го постаментот нагоре додека не се закачи на своето место, внимавајќи постаментот да не го блокира копчето за вклучување.



Преместете го инструментот

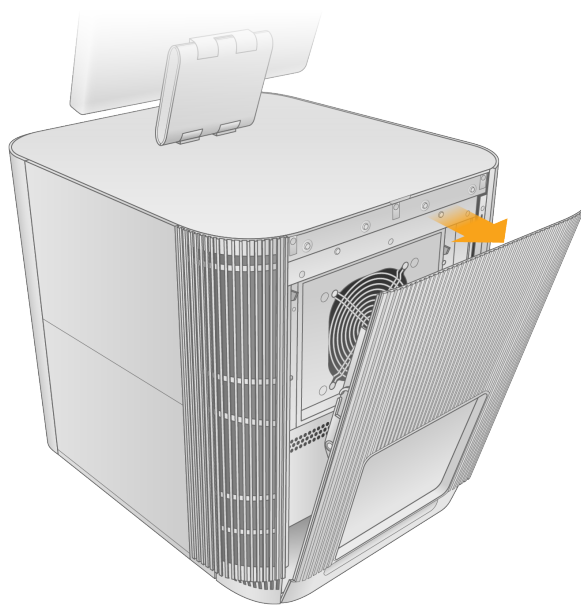
Ако мора да го преместите инструментот, контактирајте со вашиот претставник на Illumina.

Замена на филтерот за воздух

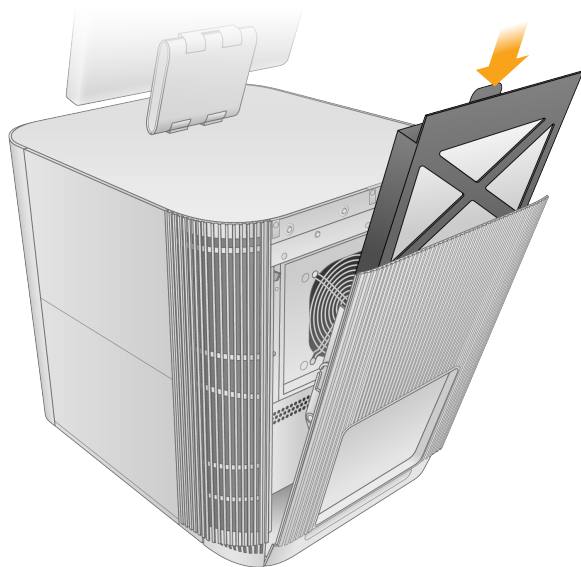
Користете ги следните упатства за замена на филтер за воздух со истечен рок на секои 6 месеци.

Филтерот за воздух е за еднократна употреба и го покрива вентилаторот во задниот дел на инструментот. Обезбедува правилно ладење и го спречува влегувањето на остатоците во системот. Инструментот се испорачува со еден инсталиран филтер за воздух и еден резервен. Дополнителни филтри може да се купат одделно од Illumina.

1. Поставете го инструментот така што ќе може лесно да пристапите до задниот дел.
2. На задната страна на инструментот, повлечете го горниот раб на задната плоча подалеку од инструментот за да пристапите до филтерот за воздух.



3. Извадете го и фрлете го употребениот филтер за воздух.
4. Ставете го новиот филтер за воздух во лежиштето.
Погрижете се да го вметнете филтерот така што картичката на филтерот да е свртена нанадвор и да седи на задниот панел.



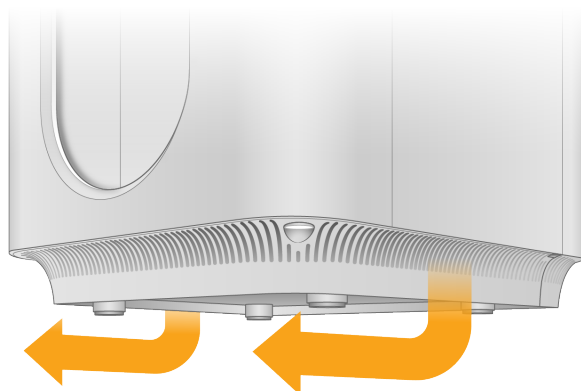
5. Затворете го задниот панел.
6. Вратете го инструментот на првобитното место.

Замена на подлогата на садот за капење

Користете ги следните упатства за замена на употребена подлога на садот за капење.

Подлогата на садот за капење е за еднократна употреба и ги собира сите течности кои може да истекуваат за време на работата. Инструментот се испорачува со една инсталирана подлога на садот за капење. Дополнителни подлоги на садот за капење може да се купат одделно од Illumina.

1. Отстранете го постаментот од основата на инструментот. Погледнете во [Отстранете го постаментот на страница 95](#).

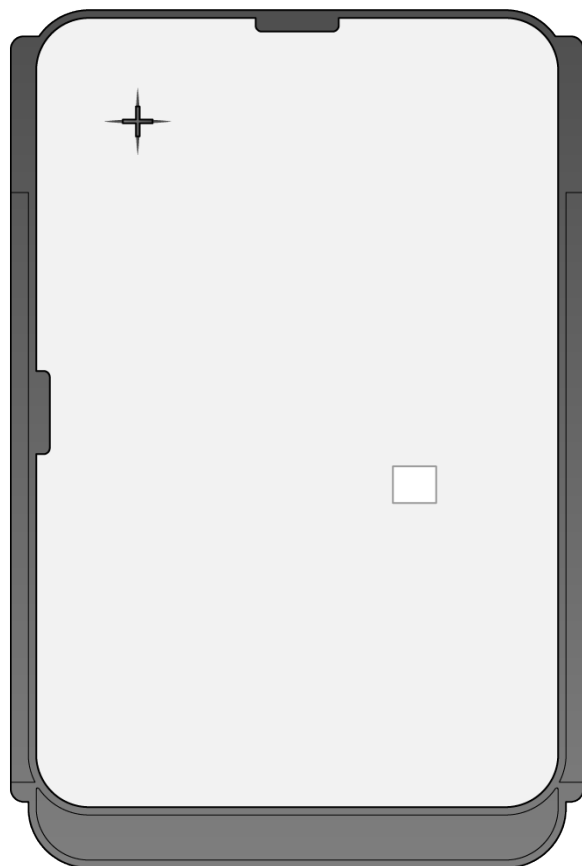


2. Извлечете ја подлогата од садот за капење од дното на инструментот.



3. Отстранете ја и фрлете ја употребената подлога на садот за капење.
4. Отстранете ја новата подлога на садот за капење од пакувањето и ставете ја во садот за капење.

Погрижете се да го порамните вкрстениот рез во подлогата со копчето на садот и притиснете надолу за да лежи рамно.



5. Турнете го садот за капење назад во инструментот.
6. Прикачете го постаментот. Погледнете во [Прикачете го постаментот на страница 96](#).

Превентивно одржување

Препораката на Illumina е еднаш годишно да закажете превентивно одржување. Ако немате договор за сервисирање, обратете се кај регионалниот менаџер за односи со корисници или, пак, до службата за техничка поддршка на Illumina, за да договорите сервисирање за превентивно одржување кое ќе ви биде наплатено.

Подгответе го инструментот за враќање

Ако инструментот мора да се врати, контактирајте со техничката поддршка на Illumina и користете ги следниве упатства за да го подгответе инструментот за враќање.

1. Отстранете ги податоците за обработка користејќи една од следниве опции:

[Изборно] Избриши обработки од инструментот

Погледнете во [Избриши обработка на страница 18](#).

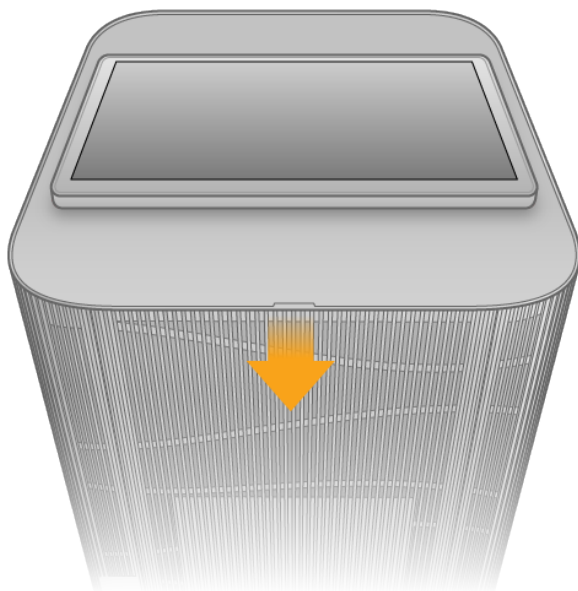
[Изборно] Извршете враќање на фабрички поставки

Погледнете во [Враќање на фабрички поставки на страница 52](#).

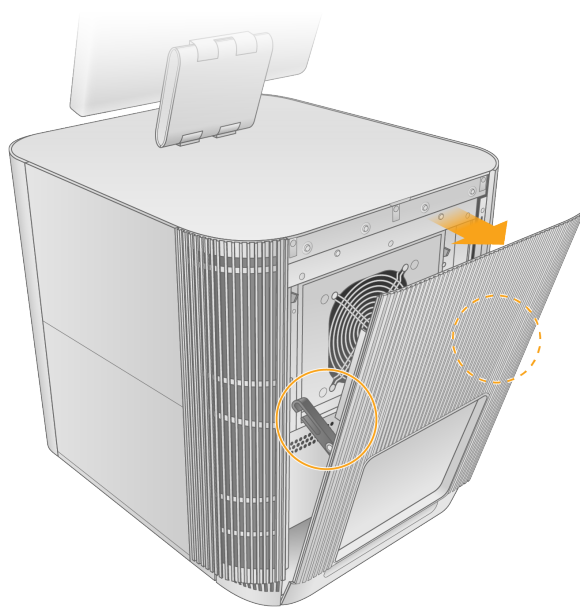
[Изборно] Отстрани ги SSD

SSD се шифрирани и не можат да се читаат надвор од инструментот. Тие не треба да се вратат во Illumina. Пред да ги отстраните SSD-уредите, следете ги чекорите за [Исклучете го инструментот на страница 94](#).

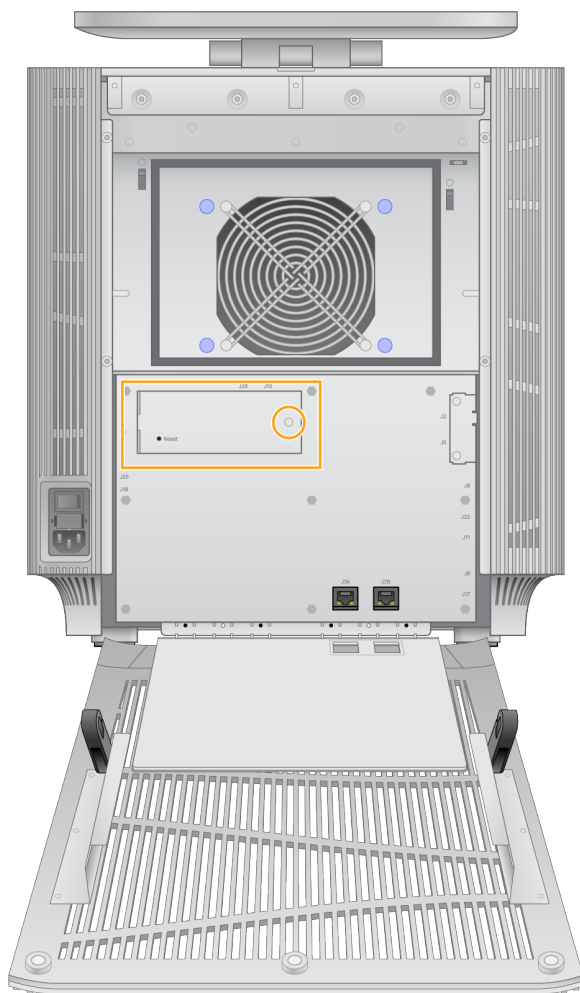
- a. Поставете го инструментот така што ќе може лесно да пристапите до задниот дел.
- b. На задната страна на инструментот, повлечете го горниот раб на задниот панел подалеку од инструментот.



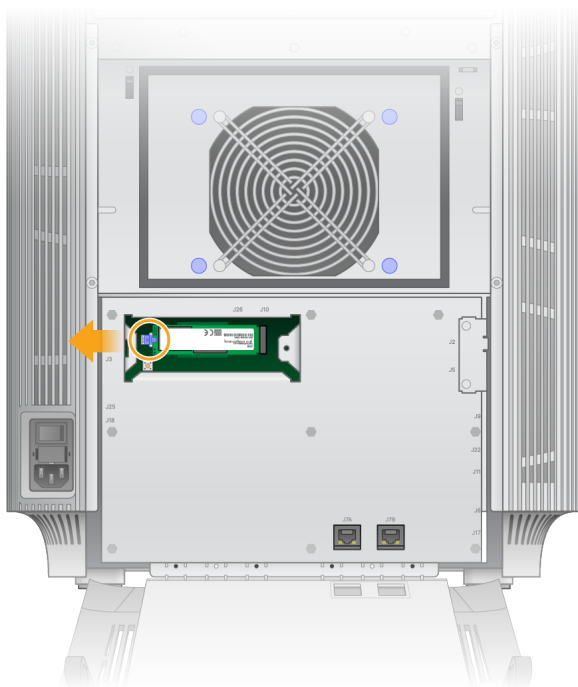
- c. Подигнете ги рачките на двете страни на инструментот за да го ослободите задниот панел.



- d. Со помош на шрафцигер, одвртете ја единечната завртка за да го извадите капакот M2.



- е. Притиснете ја картичката за да го ослободите првиот SSD и извлекете го.



- f. Откако ќе се отстрани првиот SSD, вториот SSD ќе биде изложен. Притиснете ја картичката за да го ослободите вториот SSD и извлекете го.



- g. Навртете го капакот M2 назад на своето место.
h. Подигнете го задниот панел и прицврстете го на своето место.
2. Исфрлете го употребениот потрошен материјал. Погледнете во [Исфрлете го употребениот потрошен материјал на страница 83](#).

3. Отворете ја вратата од употребениот реагенс и испразнете го шишето со отпад Погледнете во [Отворете ја вратата од употребениот реагенс на страница 49](#).
4. Во Софтвер за контрола на MiSeq i100 Series одете до **Settings** (Поставки) > **Instrument Return** (Враќање на инструментот) и изберете **Set to return state** (Постави во состојба за враќање). Погледнете во [Враќање на инструментот на страница 53](#).
5. Исклучување на инструментот Погледнете во [Исклучете го инструментот на страница 94](#).
6. Отстранете го постаментот. Погледнете во [Отстранете го постаментот на страница 95](#).
7. Рачно приспособете го мониторот да лежи рамно на горниот дел од инструментот.

Процес за решавање проблеми

Контактирајте со Illumina ако наидете на какви било проблеми што бараат процес за решавање проблеми. Претставникот за техничка поддршка на Illumina можеби ќе треба да пристапи до вашиот инструмент од далечина, за да помогне во решавањето проблеми и одговарањето на прашања. Ако е така, ќе треба да го овозможите TeamViewer. За детали, погледнете во [Далечинска поддршка на страница 94](#).

Ресурси и референци

[MiSeq i100 Series Страниците за поддршка](#) на страницата за поддршка на Illumina обезбедуваат дополнителни ресурси. Секогаш проверувајте ги страниците за поддршка за најновите верзии.

Историја на ревизии

Документ	Датум	Опис на измената
Бр. на документ 200055785 v02	Октомври 2025 година	Додадени се следниве информации: - Чекори за овозможување/оневозможување на преносот на BCL датотеки во мрежните поставки. - Потрошен материјал со PhiX индексирана контрола (1000 циклуси). - Потрошни материјали од 50M и 100M. - Комплети за приспособени прајмери. - Број на дел од шише за отпадоци. Додадени информации за поставување за нови апликации. - DRAGEN 16S Plus - DRAGEN Microbial Amplicon - DRAGEN Enrichment - DRAGEN RNA - DRAGEN Amplicon Отстранети се референците за улогата Корисници. Отстранети се излезните информации за поединечните DRAGEN апликации.
Бр. на документ 200055785 v01	Мај 2025 година	Додадени се следниве информации: - Систем за секвенционирање MiSeq i100 наспроти систем за секвенционирање MiSeq i100 Plus. - Превентивно одржување. - Чекори за враќање на инструментот. Конфигурацијата на временската зона е преместена од чекорите за инсталација во системските поставки.
Бр. на документ 200055785 v00	Октомври 2024 година	Првично издание.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 САД
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (надвор од Северна Америка)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

Само за истражувачка употреба. Да не се користи при дијагностички процедури.

© 2025 Illumina, Inc. Сите права се задржани.

illumina®