

Seria MiSeq i100

Dokumentacioni i produktit

Ky dokument dhe përmbajtja e tij janë në pronësi të Illumina, Inc. dhe filialeve të saj ("Illumina") dhe janë të destinuara vetëm për përdorimin kontraktual të klientit të tij në lidhje me përdorimin e produktit(eve) të përshkruara këtu dhe për asnjë qëllim tjetër. Ky dokument dhe përmbajtja e tij nuk do të përdoret ose shpërndahet për ndonjë qëllim tjetër dhe/ose komunikohet, zbulohet ose riprodhohet ndryshe në çfarëdo mënyre pa pëlqimin paraprak me shkrim të Illumina. Illumina nuk jep asnjë licencë nën patentën e saj, markën tregtare, të drejtën e autorit ose të drejtat e zakonshme, as të drejta të ngjashme të palëve të treta nga ky dokument.

Udhëzimet në këtë dokument duhet të ndiqen rreptësisht dhe në mënyrë të shprehur nga personeli i kualifikuar dhe i trajnuar siç duhet, në mënyrë që të sigurohet përdorimi i duhur dhe i sigurt i produkteve të përshkruara këtu. Të gjitha përmbajtjet e këtij dokumenti duhet të lexohen dhe kuptohen plotësisht përpara se të përdorni produkte të tilla.

MOSARRITJA E LEXIMIT PLOTËSISHT DHE NDJEKJES SHPREHIMISHT TË TË GJITHA UDHËZIMEVE QË PËRMBAHEN KËTU MUND TË REZULTOJË NË DËMTIM TË PRODUKTIT(EVE), LËNDIMIT TË PERSONAVE, PËRFSHIRË PËRDORUESIT OSE TË TJERË DHE DËMTIM TË PASURIVE TË TJERA DHE DO TË ANULOJË ÇDO GARANCI TË ZBATUESHME PËR PRODUKTIN(ET).

ILLUMINA NUK MERR ASNJË PËRGJEGJËSI QË RRJEDH NGA PËRDORIMI I PAPËRSHTATSHËM I PRODUKTIT(EVE) TË PËRSHKRUARA KËTU (PËRFSHIRË PJESET APO SOFTUERET E TIJ).

© 2025 Illumina, Inc. Të gjitha të drejtat të rezervuara.

Të gjitha markat tregtare janë pronë e Illumina, Inc. ose e pronarëve të tyre përkatës. Për informacion specifik mbi markën tregtare, referojuni www.illumina.com/company/legal.html.

Tabela e përmbajtjes

Siguria dhe pajtueshmëria	1
Konsideratat dhe shenjat e sigurisë	1
Pajtueshmëria e produktit dhe shenjat rregullatore	2
Pasqyra e sistemit	5
Përmbledhja e sekuencimit	8
Rrjedha e punës së sekuencimit	9
Komponentët e instrumentit	10
Softuer i integruar	12
Përgatitja e vendit	18
Kërkesat laboratorike	19
Kërkesat elektrike	20
Furnizimi me energji të pandërprerë	21
Konsiderata mjedisore	22
Lidhjet e rrjetit	23
Materialet e konsumit dhe pajisja	25
Materialet e konsumit të sekuencimit	25
Materialet e konsumit të furnizuara nga përdoruesi dhe pajisjet	29
Instalimi	32
Konfigurimi për herë të parë	33
Cilësimet	38
Njerëzit	38
Instrumenti	44
Rrjeti	49
Analiza	56
Primerë të personalizuar	61
Përgatitni dhe shtoni primerë të personalizuar	61
Planifikoni një përdorim duke përdorur primerë të personalizuar	62
Konfigurimet e completeve	62
Protokolli	64
Hyni dhe dilni	64
Planifikoni një përdorim të sekuencimit	65

Filloni një përdorim të sekuencimit	71
Përgatitni kasetë të thatë	74
Ngarkoni materialet e konsumit	76
Kontrollet para përdorimit	76
Monitoroni progresin e përdorimit	77
Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura	78
Rezultati i sekuencimit	84
Analiza në kohë reale	84
Sekuencimi i skedarëve të rezultatit	86
Analiza dytësore e DRAGEN Skedarët e daljes	87
Mirëmbajtja	89
Mbështetje nga larg	89
Fikni ose rindizni instrumentin	89
Piedestal (Hiqni dhe bashkëngjitni)	90
Zhvendosni instrumentin	92
Zëvendësoni filtrin e ajrit	92
Zëvendësoni mbajtësen e sirtarit të pikimit	93
Mirëmbajtja parandaluese	95
Përgatitni instrumentin për kthim	95
Zgjidhja e problemeve	100
Burimet dhe referencat	101
Historiku i ndryshimeve	101

Siguria dhe pajtueshmëria

Ky seksion ofron informacion të rëndësishëm sigurie në lidhje me instalimin, kryerjen e shërbimit dhe funksionimin e Seria MiSeq i100. Ky seksion përfshin pajtueshmërinë e produktit dhe deklaratat rregullatore. Lexoni këtë seksion përpara se të kryeni ndonjë procedurë në sistem.

Vendi i origjinës dhe data e prodhimit të sistemit janë të shtypura në etiketën e instrumentit.

Konsideratat dhe shenjat e sigurisë

Ky seksion identifikon rreziqet e mundshme që lidhen me instalimin, servisin dhe funksionimin e instrumentit. Mos përdorni ose ndërveproni me instrumentin në një mënyrë që ju ekspozon ndaj ndonjë prej këtyre rreziqeve.

Paralajmërimet e përgjithshme të sigurisë

Sigurohuni që i gjithë personeli të jetë i trajnuar për funksionimin e saktë të instrumentit të dhe për çdo konsideratë të mundshme të sigurisë.



Ndiqui të gjitha udhëzimet e përdorimit kur punoni në zonat e shënuara me këtë etiketë të për të minimizuar rrezikun për personelin ose instrumentin.

Paralajmërimet për sigurinë elektrike

Mos i hiqni panelet e jashtme nga instrumenti. Brenda nuk ka komponentë që mund t'u bëhet servis nga përdoruesi. Përdorimi i instrumentit me ndonjë nga panelet e hequr krijon ekspozim të mundshëm ndaj tensionit të linjës dhe tensioneve DC (rryma e vazhdueshme).



Instrumenti merr energji nga 100–240 volt AC që funksionon në 50/60 Hz. Burimet e rrezikshme të tensionit janë të vendosura prapa paneleve të pasme dhe anësore, por mund të jenë të aksesueshme nëse hiqen panelet e tjera. Njëfarë tensioni është i pranishëm në instrument edhe kur instrumenti është i fikur. Përdorni instrumentin me të gjitha panelet të paprekura për të shmangur goditjen elektrike.

Për specifikimet e kordonit të energjisë dhe informacionin mbi tokëzimin mbrojtës dhe siguresat, referojuni [Kërkesat elektrike në faqe 20](#).

Paralajmërim për sigurinë Sipërfaqe e nxehtë

Mos e përdorni instrumentin me asnjë prej paneleve të hequr.

Paralajmërim për sigurinë ndaj objekteve të rënda



Instrumenti peshon afërsisht 36 kg (79.4 lb) dhe mund të shkaktojë lëndime të rënda nëse bie ose përdoret keq. Kërkohen dy persona për të lëvizur ose zhvendosur instrumentin.

Paralajmërim për sigurinë mekanike

Mbajini gishtat larg derës së konsumit gjatë ngarkimit ose shkarkimit të kasetës së reagentit.

Pajtueshmëria e produktit dhe shenjat rregullatore

Mbeturinat e pajisjeve elektrike dhe elektronike (WEEE)



Kjo etiketë tregon se instrumenti plotëson Udhëzimin për Mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike (WEEE) për mbeturinat.

Vizitoni support.illumina.com/weee-recycling.html për udhëzime mbi riciklimin e pajisjeve tuaja.

Ekspozimi njerëzor ndaj radiofrekuencës

Kjo pajisje përputhet me kufizimin e ekspozimit të njerëzve ndaj fushave elektromagnetike (EMF) për pajisjet që funksionojnë brenda intervalit të frekuencave 0 Hz deri në 10 GHz, të përdorur në identifikimin e frekuencave radio (RFID) në një mjedis profesional. (EN 50364:2010 seksionet 4.0.)

Për informacion mbi pajtueshmërinë me RFID, referojuni *Udhëzuesi i Pajtueshmërisë së lexuesit RFID (dokumenti # 1000000002699)*.

Konsideratat EMC

Kjo pajisje është projektuar dhe analizuar sipas standardit CISPR 11 Kategorija A. Në një mjedis shtëpiak, mund të shkaktojë ndërhyrje radiofonike. Nëse ndodh interferenca radiofonike, mund t'ju duhet ta zbusni atë.

Mos e përdorni pajisjen në afërsi të burimeve të rrezatimit të fortë elektromagnetik, që mund të ndërhyjë në funksionimin e duhur.

Deklaratat rregullatore dhe të pajtueshmërisë

Pajtueshmëria me FCC

Kjo pajisje përputhet me pjesën 15 të rregullave të FCC. Funksionimi u nënshtrohet dy kushteve të mëposhtme:

1. Kjo pajisje nuk mund të shkaktojë ndërhyrje të dëmshme.

2. Kjo pajisje duhet të pranojë çdo ndërhyrje të marrë, duke përfshirë ndërhyrjen që mund të shkaktojë funksionim të padëshiruar.

 Ndryshimet ose modifikimet në këtë njësi të pamiratuara shprehimisht nga pala përgjegjëse për pajtueshmërinë mund të anulojnë autoritetin e përdoruesit për të përdorur pajisjen.

 Kjo pajisje është analizuar dhe është gjetur se përputhet me kufijtë për një pajisje digjitale të kategorisë A, në përputhje me pjesën 15 të rregullave të FCC. Këto kufizime janë krijuar për të siguruar mbrojtje të arsyeshme kundër ndërhyrjeve të dëmshme kur pajisja përdoret në një mjedis tregtar.

Kjo pajisje krijon, përdor e mund të rrezatojë energji radiofrekuece dhe, nëse nuk instalohet e përdoret në përputhje me manualin e instrumenteve, mund të shkaktojë ndërhyrje të dëmshme në komunikimet radiofonike. Funksionimi i kësaj pajisjeje në një zonë banimi ka të ngjarë të shkaktojë ndërhyrje të dëmshme, në të cilin rast përdoruesve do t'u kërkohej të përdoruesve do t'u kërkohej ndërhyrjen me shpenzimet e tyre.

Pajtueshmëria e Brazilit

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.

Pajtueshmëria me IC

Ky aparat digjital i kategorisë A plotëson të gjitha kërkesat e Rregulloreve Kanadeze të Pajisjeve që Shkaktojnë Ndërhyrje.

Kjo pajisje përputhet me standardet RSS të përjashtuara nga licenca e Industry Canada. Funksionimi u nënshtrohet dy kushteve të mëposhtme:

1. Kjo pajisje nuk mund të shkaktojë ndërhyrje.
2. Kjo pajisje duhet të pranojë çdo ndërhyrje, duke përfshirë ndërhyrjen që mund të shkaktojë funksionim të padëshiruar të pajisjes.

Pajtueshmëria e Japonisë

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。

Pajtueshmëria e Nigerisë

Lidhja dhe përdorimi i kësaj pajisje komunikimi lejohet nga Komisioni Nigerian i Komunikimeve.

Pajtueshmëria e Koresë

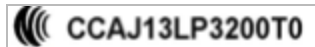
해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기 (업무용 방송통신기자재)

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

Pajtueshmëria NCC e Tajvanit

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格之低功率射頻電機、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。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；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，挾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輻射性電機設備之干擾。

Pajtueshmëria e Tailandës

Kjo pajisje telekomunikacioni është në përputhje me kërkesat e Komisionit kombëtar të telekomunikacionit.

Pajtueshmëria e Emirateve të Bashkuara Arabe

Numri i regjistruar në ART: ER76564/19

Numri i tregtarit: DA0075306/11

Pasqyra e sistemit

Seria MiSeq i100 përfshin MiSeq i100 dhe MiSeq i100 Plus Sequencing Systems. Ky seksion ofron një përmbledhje të Seria MiSeq i100, duke përfshirë informacione mbi harduerin, softuerin, analizën e të dhënave dhe menaxhimin e përdorimit. Për specifikime të hollësishme, fletë të dhënash, aplikacione dhe produkte të ngjashme, referojuni [Seria MiSeq i100 faqes në internet të ndihmës](#).

Veçoritë

Veçoria	Përshkrimi
Kimi XLEAP SBS	Seria MiSeq i100 përdor kiminë XLEAP SBS, që prodhon të dhëna me cilësi të lartë me kohë të shpejta sekuencimi në krahasim me kohëzgjatjen standarde të SBS-së. Këto përmirësime të rendimentit arrihen nëpërmjet një bllokuesi/lidhësi të përmirësuar të nukleotideve dhe një polimerazë më të shpejtë me besnikëri më të lartë për përfshirjen e nukleotideve.
Qeliza rrjedhëse e modeluar	Seria MiSeq i100 përdor qeliza rrjedhëse të modeluara, të cilat janë krijuar për të përmirësuar cilësinë dhe efikasitetin e sekuencimit. Qelizat e rrjedhës të modeluara përbëhen nga nanopuset që përmbajnë sonda plotësuese të ADN-së në vende specifike të fiksuara në sipërfaqen e qelizës rrjedhëse. Ky funksion eliminon nevojën për të hartuar faqet e grupimeve, përshpejton kohën e sekuencimit dhe optimizon përdorimin e hapësirës së disponueshme në qelizën e rrjedhës. Për shkak të mënyrës se si llogaritet përqindja e grupimeve që kalojnë filtrin (%PF), instrumentet me qeliza rrjedhëse të modeluara shfaqin vlera %PF më të ulëta krahasuar me qelizat e rrjedhës të pamodeluara. Pavarësisht %PF më të ulët, rendimenti i përgjithshëm nuk ndikohet.
CMOS	Seria MiSeq i100 përdor një qelizë rrjedhëse të modeluar me nanopuse të integruara në një çip CMOS. Çdo nanopus është në linjë me një fotodiodë që zbulon emetimet e dritës në fund të pusit, duke lejuar një kohë më të shpejtë të kthimit të sekuencimit.

Veçoria	Përshkrimi																									
2-Kanale	Seria MiSeq i100 përdor kiminë e dy ngjyrave, duke mundësuar imazhe të shpejta të qelizës rrjedhëse duke përdorur kanale blu dhe jeshile në çdo cikël të sekuencimit. Një veçori e Seria MiSeq i100 është strategjia e ngacmimit/emetimit, e cila përdor ngacmimin me 2 kanale dhe emetimin me 1 kanal, duke përshpejtuar më tej kohën e kthimit të sekuencimit. <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>Imazhi 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Imazhi 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rezultat</td><td>A</td><td>G</td><td>T</td><td>C</td></tr></table> A - Grupime me sinjale në të gjelbër dhe të kaltër. G - Grupime pa sinjal në të gjelbër ose të kaltër. T - Grupimet me sinjal vetëm në të gjelbër. C - Grupimet me sinjal vetëm në ngjyrë blu.							A	G	T	C	Imazhi 1					Imazhi 2					Rezultat	A	G	T	C
																										
	A	G	T	C																						
Imazhi 1																										
Imazhi 2																										
Rezultat	A	G	T	C																						
Radhitja indeksi fillimisht	Seria MiSeq i100 përdor sekuencimin indeksi fillimisht, duke i lejuar përdoruesit të vlerësojnë të dhënat e demultipleksimit brenda tre orëve nga fillimi i një përdorimi. Sekuencimi Indeksi fillimisht lejon që të bëhen rregullime në të njëjtën ditë për planifikimin e mëpasshëm të sekuencimit nëse është e nevojshme.																									
Materialet e konsumit të temperaturës së dhomës	Materialet e konsumit të Seria MiSeq i100 dërgohen dhe ruhen në temperatura ambiente, duke mundësuar reduktim të paketimit, përgatitje të lehtë të materialit të konsumit dhe shmangien e nevojës për njësi të ruajtjes së ftohtë.																									
Denatyrimi në bord	Seria MiSeq i100 strehon shabllone me një dhe me dy zinxhirë për sekuencim. Përgatitja e bibliotekës së shabllonit përfshin hollimin me tamponë, të ofruar në çdo komplet sekuencimi, të cilat ngarkohen në materialin konsumues të sekuencimit. Shablloni është i denatyrar në bord, gjë që pakëson kompleksitetin e rrjedhës së punës.																									

Veçoria	Përshkrimi
Illumina Run Manager	Illumina Run Manager është i integruar në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, i cili mundëson planifikimin e përdorimit, rishikimin e përdorimit dhe menaxhimin e cilësimeve të zgjedhura nga larg duke përdorur një shfletues të internetit. Referojuni Illumina Run Manager ju lejon të aksesoni nga larg Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 për planifikimin e përdorimit, monitorimin e statusit të sekuencimit, shikimin e rezultateve dhe modifikimin e cilësimeve të zgjedhura. Referojuni Navigate Illumina Run Manager (Kaloni) në faqe 14 për më shumë informacion. në faqe 14.
Modaliteti Kiosk	Seria MiSeq i100 përmban një modalitet kioskë për të rritur sigurinë e sistemit për të parandaluar përdoruesit e paautorizuar të hyjnë në sistemin operativ. Nëse një Administrator duhet të hyjë në sistemin operativ për të instaluar një aplikacion të palës së tretë, si p.sh. një skaner virusesh, kontakti Illumina për të marrë një kod të përkohshëm aksesit për të hyrë në sistemin operativ.
DRAGEN Kompresimi	DRAGEN Kompresimi ORA është një kompresim plotësisht pa humbje me një raport më të lartë kompresimi se *.fastq.gz. Referojuni faqes në internet të ndihmës për DRAGEN ORA.

Rekomandime

Veçoria	Përshkrimi
Cilësia e bibliotekës	Dimerët e përshtatësit/primerit, konstruksionet e pjesshme të bibliotekës dhe ndotësit mund të kompromentojnë cilësinë e të dhënave dhe rendimentin e sekuencimit. Metodat e elektroforezës kapilare (për shembull, Analizuesi biologjik, Analizuesi i pjesëzave ose Qendra e ngjitësit) mund të përdoren për kontrollin e cilësisë dhe për të vizualizuar mbetjet e padëshiruara të përgatitjes së bibliotekës. Një hap shtesë i pastrimit të rruazave mund të përdoret për të hequr ndotësit.
Përcaktimi i sasisë së bibliotekës	Përcaktimi i saktë i sasisë së bibliotekës është thelbësor për vendosjen optimale të shabllonit në sistem. Për rezultate më të mira, respektoni rekomandimet për përcaktimin e sasisë të dhëna në udhëzuesin e përgatitjes së bibliotekës. Nëse udhëzimet nuk ofrohen, përdorni përcaktimin e sasisë së bibliotekave sipas qPCR të normalizuar sipas madhësisë për qëndrueshmëri dhe saktësi.

Veçoria	Përshkrimi
Përqendrimi i ngarkimit	Kryeni titrimin për të identifikuar përqendrimin optimal të ngarkimit. Kur optimizoni përqendrimin e ngarkimit, eksperimentoni me titrimin në qendër në 100 pM dhe akordim të imët me ngritje 25-50 pM.
Diversiteti i nukleotideve	Bibliotekat me diversitet të ulët të nukleotideve mund të ndikojnë negativisht në regjistrimin e shabllonit, cilësinë e të dhënave dhe rendimentin. Për të kompensuar për diversitetin e ulët të bazës në biblioteka, rrisni kontrollin e PhiX. Eksperimentet e titrimit mund të nevojiten për të identifikuar sasinë e pikës së kërkuar për rendimentin optimal.
Futni përfaqësimin e madhësisë	Për disa biblioteka, madhësia e futjes mund të ulet ndërsa përqendrimi i ngarkimit rritet. Gama optimale për bibliotekën dhe aplikacionin tuaj mund të ndryshojë në varësi të kërkesave tuaja të rrjedhës së punës.

Përmbledhja e sekuencimit

Informacioni i mëposhtëm përfshin detaje shtesë mbi rrjedhën e punës të sekuencimit.

Krijimi i grupit

Biblioteka denatyrohet automatikisht në fije të vetme në instrument. Gjatë krijimit të grupimeve, molekulat e vetme të ADN-së lidhen në sipërfaqen e qelizës rrjedhëse dhe amplifikohen për të formuar grupime. Krijimi i grupimeve zgjat ~2 orë.

Sekuencimi

Grupet janë imazhuar duke përdorur kiminë me dy kanale, një kanal i gjelbër dhe një kanal blu, për të koduar të dhënat për katër nukleotidet. Sensorët e qelizave të rrjedhës, të përbërë nga pllaka, janë imazhuar në të njëjtën kohë. Procesi përsëritet për çdo cikël të sekuencimit.

Analiza fillestare

Pas analizës së imazhit, Analizë në kohë reale (RTA) softueri kryen identifikimin e bazës¹, filtrimin dhe vlerësimin e cilësisë². Ndërsa ekzekutimi përparon, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 transferon automatikisht skedarët e identifikimit bazë³ (CBCL) në vendndodhjen e specifikuar të rezultateve për analiza dytësore. Për të parë metrikat e cilësisë të krijuara nga RTA në kohë reale, përdorni instrumentin softuer kontrolli, Sequencing Analysis Viewer (SAV), ose Qendra e sekuencimit të BaseSpace.

¹Përcaktimi i një baze (A, C, G ose T) për çdo grupim në një pllakë në një cikël specifik.

²Llogarit një grup parashikuesish të cilësisë për çdo identifikim bazë dhe më pas përdor vlerën e parashikuesit për të kërkuar rezultatin Q.

³Përmban identifikimin bazë dhe rezultatin përkatës të cilësisë për çdo grup të çdo cikli sekuencimi.

Analiza dytësore fillon pas përfundimit të sekuencimit. Metoda e analizës së të dhënave dytësore varet nga aplikacioni juaj dhe konfigurimi i sistemit.

Analiza dytësore

Qendra e sekuencimit të BaseSpace dhe Illumina Connected Software (ICA) janë mjediset e resë kompjuterike Illumina për monitorimin e përdorimit, analizën e të dhënave, ruajtjen dhe bashkëpunimin. Monitorimi i ekzekutimit është i dukshëm vetëm në Qendra e sekuencimit të BaseSpace. Qendra e sekuencimit të BaseSpace pritësin DRAGEN dhe Qendra e sekuencimit të BaseSpace aplikacione, të cilat mbështesin metodat e zakonshme të analizës për sekuencimin. ICA mban DRAGEN për ICA tubacionet. Mund të përdorni tubacione të parandërtuara ICA ose të krijoni tubacione të personalizuar duke përdorur të dhënat tuaja të sekuencimit dhe analizës.

Nëse analizohen të dhënat e sekuencimit në renë kompjuterike, të dhënat CBCL vendosen automatikisht në renë kompjuterike dhe ofrohen në Qendra e sekuencimit të BaseSpace dhe ICA. Analiza fillon automatikisht pasi të përfundojë vendosja e të dhënave.

Nëse analizohen të dhënat e sekuencimit në nivel lokal, DRAGEN analiza dytësore kryhet në instrument dhe skedarët e rezultatit ruhen në një dosje të zgjedhur të rezultatit.

- Për më shumë informacion mbi Qendra e sekuencimit të BaseSpace, referojuni [Qendra e sekuencimit të BaseSpace faqja e mbështetjes](#).
- Për më shumë informacion mbi Analiza dytësore e DRAGEN, referojuni [faqes së ndihmës të platformës së DRAGEN Bio-IT](#).
- Për më shumë informacion mbi Illumina Connected Software, referojuni [Illumina Connected Software faqja e mbështetjes](#).
- Për një përmbledhje të të gjitha aplikacioneve, referojuni [Qendra e sekuencimit të BaseSpace faqja e mbështetjes](#).

Rrjedha e punës së sekuencimit

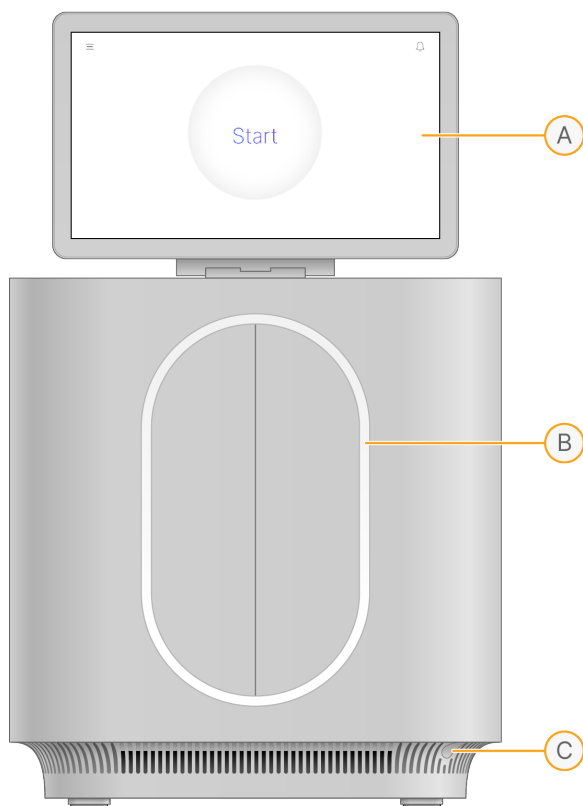
Diagrami i mëposhtëm ilustron protokollin e sekuencimit duke përdorur Seria MiSeq i100.



Komponentët e instrumentit

Sistemi Seria MiSeq i100 përbëhet nga një monitor me ekran me prekje, një shirit i gjendjes, një buton i energjisë, porta Ethernet, porta USB dhe ndarje materialesh konsumi.

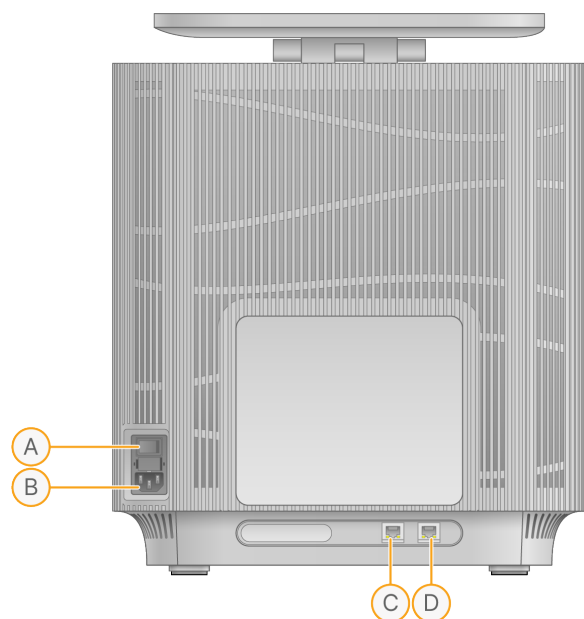
Komponentët e jashtëm



- A. **Touch screen monitor** (Monitori me ekran me prekje) - Aktivizon konfigurimin në instrument dhe përgatitjen duke përdorur ndërfaqen e Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Rregulloni manualisht monitorin për të arritur këndin tuaj të preferuar të shikimit.
- B. **Status bar** (Shiriti i gjendjes) - Ngjyra e dritës përparon ndërsa sistemi lëviz nëpër rrjedhën e tij të punës. Bluja tregon ngarkimin e materialeve të konsumit, bluja dhe vjollca tregojnë kontrollet para përdorimit dhe shumë ngjyra tregojnë sekuencimin. E kuqja e pandërprerë tregon gabime kritike. E kuqja dhe e bardha tregojnë gabime të tjera.
- C. **Power button** (Butoni i energjisë) - Komandon energjinë e instrumentit dhe tregon nëse sistemi është i ndezur (vezullon), fiket (i errët) ose fiket me rrymë AC (pulsion).

Energjia dhe lidhjet ndihmëse

Pjesa e pasme e instrumentit ka dy porta Ethernet, një çelës ndezjeje/fikjeje dhe një hyrje energjie.



- A. **Toggle switch** (Ndërprerësi) - Ndez dhe fik instrumentin.
- B. **Power inlet** (Hyrja e energjisë) - Lidhja e kordonit të energjisë.
- C. **Ethernet port (LAN1)** (Porta Ethernet (LAN1)) - Lidhja me kablo Ethernet.
- D. **Ethernet port (LAN2)** (Porta Ethernet (LAN2)) - Lidhja me kablo Ethernet.

Lidhjet periferike

Ana e majtë e instrumentit ka porta USB për lidhjet periferike.

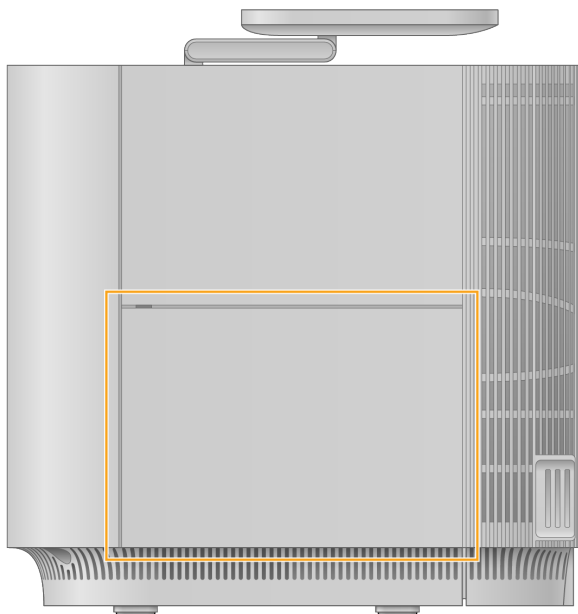


- A. **USB 3.1 Gen 1** - Përdoret për ruajtje të jashtme.

- B. **USB 2.0 (2)** - Përdoret për të lidhur një maus dhe tastierë.

Reagentët e përdorur

Sistemi fluidik drejton rrjedhën e reagentit nga kaseta në shishen e mbeturinave, e cila është e vendosur në një derë në anën e djathtë të instrumentit. Për informacion të detajuar mbi kiminë, referojuni Fletës së të dhënave të sigurisë (SDS) në support.illumina.com/sds.html.



Softuer i integruar

Paketa e softuerit të Seria MiSeq i100 përfshin aplikacione të integruara që kryejnë ekzekutime dhe analiza të sekuencimit.

- **Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100** - Komandon funksionimin e instrumentit dhe siguron një ndërfaqe për konfigurimin e sistemit, konfigurimin e një përdorimi të sekuencimit, monitorimin e statistikave të përdorimit ndërsa sekuencimi përparon dhe shikimin e të dhënave të DRAGEN.
- **Analizë në kohë reale (RTA)** - Kryen analizën e imazhit dhe identifikimin bazë gjatë një përdorimi të sekuencimit. Për më shumë informacion, referojuni [Analiza në kohë reale në faqe 84](#).
- **Universal Copy Service (UCS)** (Shërbimi universal i kopjimit (UCS)) - Kopjon skedarët e rezultatit në dosjen e rezultatit gjatë një përdorimi. Nëse është e aplikueshme, shërbimi gjithashtu transferon të dhëna te Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose Illumina Connected Software (ICA).
- **Analiza dytësore e DRAGEN** - Kryen analiza dytësore të përshpejtuara nga hardueri për një meny të zgjedhur aplikacionesh.
- **Illumina Run Manager** - Mundëson aksesin në distancë të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 për planifikimin e ekzekutimit, monitorimin dhe shikimin e rezultateve. Përdoruesit me akses Administratori mund të menaxhojnë gjithashtu cilësimet e instrumentit dhe llogarisë së zgjedhur.

Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 është ndërveprues dhe kryen procese të automatizuara të sfondit. [Analiza në kohë reale në faqe 84](#) (Analiza në kohë reale) dhe UCS ekzekutohen vetëm si procese në sfond.

Informacioni i sistemit

Në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm majtas për të hapur menynë e plotë të kalimit. Select **Settings** (Cilësimet) > **About** (Rreth) për të parë informacionin e kontaktit të Illumina dhe informacionin e mëposhtëm të sistemit:

- Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 versioni
- Emri i kompjuterit
- Versioni i imazhit të OS
- Numri serial i instrumentit
- Numri gjithsej i përdorimeve

Importi dhe eksporti i skedarëve

- Skedarët e ruajtjes të ruajtur në vendndodhjen e jashtme të konfiguruar të ruajtjes mund të aksesohen përmes shfletuesit të skedarëve në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100.
- Skedarët e ruajtjes mund të aksesohen gjithashtu nëpërmjet Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 nga larg në një kompjuter në rrjet duke përdorur shfletuesin vendor të skedarëve të sistemit operativ. Referojuni [Illumina Run Manager ju lejon të aksesoni nga larg Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 për planifikimin e përdorimit, monitorimin e statusit të sekuencimit, shikimin e rezultateve dhe modifikimin e cilësimeve të zgjedhura. Referojuni Navigate Illumina Run Manager \(Kaloni\) në faqe 14 për më shumë informacion. në faqe 14.](#)
- Përdorimi i skedarëve të rezultatit dhe regjistrat e eksportit mund të gjenden në hapësirën e jashtme të ruajtjes bazuar në cilësimet e jashtme të ruajtjes. Shihni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55.](#)

Njoftimet dhe alarmet

Për të parë të gjitha njoftimet e sistemit, zgjidhni imazhin e vogël të ziles në këndin e sipërm djathtas dhe më pas zgjidhni **Notifications** (Njoftimet). Ekranit Notifications (Njoftimet) përmban skedat e mëposhtme:

- **Notifications** (Njoftimet) - Shfaq një listë të njoftimeve aktuale.
- **History** (Historia) - Tregon gabimet dhe paralajmërimet e kaluara.

Kur ndodh një gabim ose paralajmërim, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 shfaq një alarm gjatë veprimit.

- Gabimet e rënda të sistemit kërkojnë vëmendje të menjëhershme për të fikur instrumentin dhe për të kontaktuar Ndihmën teknike të Illumina për ndihmë.

- Gabimet jo të rënda të sistemit kërkojnë veprim përpara se të filloni ose të vazhdoni me përdorimin. Në varësi të gabimit, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ofron veprimin e duhur për të zgjidhur gabimin.
- Paralajmërimet nuk kërkojnë veprim përpara se të filloni ose të vazhdoni me përdorimin. Kur shfaqet një paralajmërim, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ofron veprimin e duhur për të zgjidhur paralajmërimin.
- Njoftimet ofrojnë informacion në lidhje me ngjarjet që nuk kanë lidhje me veprimin aktual. Numri i njoftimeve aktuale shfaqet në imazhin e vogël Notifications (Njoftimet) në menynë e plotë të kalimit. Hiq njoftimet ose zgjidh njoftimin në skedën Notifications (Njoftimet.)

Illustra Run Manager

Illustra Run Manager ju lejon të aksesoni nga larg Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 për planifikimin e përdorimit, monitorimin e statusit të sekuencimit, shikimin e rezultateve dhe modifikimin e cilësimeve të zgjedhura. Referojuni [Navigate Illustra Run Manager \(Kaloni\) në faqe 14](#) për më shumë informacion.

- Për të mundësuar aksesin nga larg për Illustra Run Manager, emri i hostit dhe domeni duhet të konfigurohen për instrumentin dhe duhet të instalohet një certifikatë TLS e vlefshme. Referojuni [Emri i pritësit dhe domeni në faqe 51](#) dhe [Certifikata TLS në faqe 52](#).
- Për të përdorur nga distanca Illustra Run Manager, duhet të përdoret një kompjuter i lidhur me të njëjtin rrjet lokal që përdoret për sistemin tuaj të sekuencimit. Shfletuesit e përputhshëm janë Chrome/Chromium, Edge, Firefox dhe Safari.
- Nëse nuk keni një certifikatë TLS për t'u përdorur, një certifikatë rrënjësore e krijuar vetë mund të përdoret për të hyrë në instrumentin përmes Illustra Run Manager. Referojuni faqes në internet të ndihmës për produktin të [Seria MiSeq i100](#) për më shumë informacion se si të krijoni një certifikatë rrënjësore të besuar të krijuar vetë.
- Nëse një shërbim DNS nuk është i disponueshëm, mund të përdorni Illustra Run Manager duke hartuar emrin e personalizuar të hostit në një adresë të PI. Referojuni faqes në internet të ndihmës për produktin të [Seria MiSeq i100](#) për më shumë informacion se si të hartoni emrat e hosteve.

Navigate Illustra Run Manager (Kaloni)

Përdorni hapat e mëposhtëm për të aksesuar Illustra Run Manager.

1. Nga një kompjuter i lidhur me rrjetin vendor, futni `https://<emri i hostit>` në shfletuesin tuaj.
2. Hyni duke përdorur kredencialet e llogarisë suaj të instrumentit.

Faqja Runs (Përdorimet) është faqja e paracaktuar që shfaqet pas hyrjes.

- Për të aksesuar veçoritë shtesë, zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm majtas.
- Për t'u kthyer në ekranin Runs (Përdorimet), zgjidhni **Close** (Mbyllni) ose **Exit** (Dilni) në varësi të ekranit në të cilin ndodheni.

Karakteristikat e mëposhtme janë në dispozicion. Referojuni [Përdoruesit në faqe 38](#) për informacion mbi lejet e disponueshme për secilin grup përdoruesish.

- **Runs** (Përdorime) - Kryeni një nga veprimet e mëposhtme:
 - Planifikoni ekzekutimet e reja të sekuencimit. Referojuni [Planifikoni një përdorim të sekuencimit në faqe 65](#) për më shumë informacion.
 - Monitoroni progresin e përdorimit aktiv. Referojuni [Monitoroni progresin e përdorimit në faqe 77](#) për më shumë informacion.
 - Rishikoni matjet e përdorimit dhe analizës për përdorimet e përfunduara.
- **Users** (Përdoruesit) - Shtoni dhe menaxhoni përdoruesit. Referojuni [Përdoruesit në faqe 38](#) për më shumë informacion.
- **Password policy** (Politika e fjalëkalimit) - Shikoni dhe modifikoni cilësimet e fjalëkalimit. Referojuni [Politika e fjalëkalimit në faqe 42](#) për më shumë informacion.
- **Applications** (Aplikacionet) - Shikoni dhe menaxhoni aplikacionet e DRAGEN. Referojuni [Aplikacionet në faqe 56](#) për më shumë informacion.
- **Resources** (Burimet) - Importoni dhe menaxhoni gjenomat dhe skedarët e referencës. Referojuni [Skedarët e burimeve në faqe 57](#) për më shumë informacion.
- **DRAGEN** - Instaloni ose përditësoni një DRAGEN licencë dhe kryeni një vetëtestim. Referojuni [Administratorët mund të instalojnë ose çinstalojnë versione të shumta të DRAGEN . Gjithashtu mund të përditësoni licencën e DRAGEN. në faqe 58](#) për më shumë informacion.
- **Custom kits**(Komplete të personalizuar) - Shtoni dhe menaxhoni përshtatësin e indeksit të personalizuar dhe kompletet e përgatitjes së bibliotekës. Referojuni [Komplete të personalizuar në faqe 59](#) për më shumë informacion.
- **Audit log** (Regjistri i kontrollit) - Shqyrtoni regjistrin e kontrollit. Referojuni [Regjistri i kontrollit në faqe 43](#) për më shumë informacion.
- **Cloud settings** (Cilësimet e resë kompjuterike) - Konfiguroni cilësimet e resë kompjuterike. Referojuni [Cilësimet e resë kompjuterike në faqe 50](#) për më shumë informacion.
- **External storage** (Memoria e jashtme) - Konfiguroni opsionet e ruajtjes së jashtme. Referojuni [Ruajtja e jashtme në faqe 53](#) për më shumë informacion.
- **Analysis configuration templates** (Shabllonet e konfigurimit të analizës) - Konfiguroni cilësimet për analizën dytësore për të lejuar planifikimin e një përdorimi në Qartësia LIMS.
- **About** (Rreth) - Shikoni kontaktin e Illumina dhe informacionin e sistemit. Referojuni [Rreth në faqe 44](#).

Menaxhimi i përdorimit

Ekrani Runs (Përdorimet) tregon listën e përdorimeve të planifikuara, përdorimeve aktive dhe përdorimeve të përfunduara. Çdo përdorim identifikohet me emrin e përdorimit. Për të kërkuar një përdorim, përdorni emrin e përdorim dhe aplikacionin DRAGEN të shtuar përdorimit. Mund të shikoni

gjithashtu sasinë e ruajtjes së të dhënave të instrumentit të konsumuar nga të gjitha përdorimet dhe sasinë e hapësirës ruajtëse ende të disponueshme.

Në Illumina Run Manager, mund të eksportoni fletën e mostrës së një përdorimi. Zgjidhni emrin e përdorimit dhe më pas zgjidhni **Sample Sheet** (Fleta e mostrës). Zgjidhni **Save as** (Ruaj si) për të ruajtur fletën e mostrës.

Përdorime të planifikuara

Skeda Planned (Planifikuar) shfaq përdorimet e planifikuara në nivel lokal ose në re kompjuterike. Mund të planifikoni ekzekutime lokalisht në instrument përmes Illumina Run Manager. Për të planifikuar ekzekutimet në renë kompjuterike, përdorni Qendra e sekuencimit të BaseSpace.

Mund të modifikoni ose të fshini përdorimet e planifikuara në nivel lokal në skedën Planned (Planifikuar). Për të modifikuar një përdorim të planifikuar, zgjidhni ekzekutimin në skedën Planned (Planifikuar). Për të fshirë një ekzekutim të planifikuar, zgjidhni ikonën e shumëpikëshit në kolonën Actions (Veprimet).

Skeda Planned (Planifikuar) shfaq informacionin e mëposhtëm:

- **Status** (Gjendja) - Gjendja e përdorimit të sekuencimit. Përdorimet e planifikuara mund të ekzistojnë në një nga gjendjet e mëposhtme:
 - **Planned** (Planifikuar) - Përdorimi është i disponueshëm për t'u zgjedhur për sekuencim.
 - **Draft** (Projekti) - Përdorimi nuk është i disponueshëm për t'u zgjedhur për sekuencim.
 - **Needs attention** (Ka nevojë për vëmendje) - Përdorimi nuk është i disponueshëm për shkak të një gabimi (p.sh., lidhja me renë kompjuterike është ndërprerë). Rishikoni gabimin në ekranin e detajeve të Runs (Përdorimet).
- **Run name** (Emri i ekzekutimit) - Emri i përdorimit.
- **Application** - DRAGEN (Aplikimi) Aplikacionet e analizës dytësore të lidhura me përdorimin. Për më shumë informacion mbi instalimin e aplikacioneve, referojuni [Aplikacionet në faqe 56](#).
- **Last modified** (Modifikimi i fundit) - Data dhe ora e modifikimit të fundit të përdorimit.

Përdorimet aktive

Skeda Active (Aktive) shfaq çdo ekzekutim në vazhdim. Skeda Active (Aktive) përfshin datën kur filloi sekuencimi, gjendjen e sekuencimit, % ≥ Q30, rendimentin dhe matjet e lexime gjithsej të PF-së.

Zgjidhni emrin e përdorimit për të kaluar në faqen e detajeve të Run (Përdorimi) dhe për të parë detaje shtesë rreth përdorimit. Zgjidhni listën që ulet pranë përdorimit për të parë detaje shtesë mbi gjendjen e sekuencimit dhe aplikacionet e lidhura të DRAGEN.

Për më shumë informacion mbi matjet e përdorimit dhe gjendjen e përdorimit, referojuni [Monitoroni progresin e përdorimit në faqe 77](#).

Përdorimet e përfunduara

Skeda Completed (Përfunduar) shfaq përdorimet që kanë përfunduar sekuencimin dhe analizën, janë anuluar ose nuk kanë arritur të përfundojnë sekuencimin ose analizën. Mund të shikoni vendndodhjen e të dhënave të rezultatit të sekuencimit dhe analizës, matjet e sekuencimit dhe sasinë e ruajtjes së të dhënave të instrumentit të konsumuar nga përdorimi. Mund të shikoni aplikacionet e DRAGEN të lidhura me ekzekutimin, % $\geq$ Q30, rendimentin, leximet gjithsej të PF-së dhe hapësirën e diskut që zë përdorimi në instrument. Kur të dhënat e sekuencimit fshihen ose transferohen nga instrumenti, matjet e hapësirës tregojnë 0 GB.

Për të parë rezultatet shtesë të përdorimit, si sekuencimi i detajuar dhe matjet e analizës dytësore, zgjidhni përdorimin.

Fshini një ekzekutim

Instrumenti është krijuar për të ruajtur përkohësisht të dhënat e përdorimit të sekuencimit dhe përdorimet e përfunduara mund të duhet të fshihen për të krijuar hapësirë për përdorimet pasuese.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Runs** (Përdorimet).
3. Për përdorimin që dëshironi të fshini, zgjidhni ikonën e shumëpikëshit në kolonën Action (Veprimi).
4. Zgjidhni një nga opsionet e mëposhtme:
 - **Delete run data** (Fshini të dhënat e përdorimit) - Fshin dosjet e rezultatit të sekuencimit dhe analizës, por nuk e heq përdorimin nga skeda Completed (Përfunduar). Mund të shikoni detajet e përdorimit, por nuk mund të shikoni raportin e Analiza dytësore e DRAGEN.
 - **Delete run** (Fshini përdorimin) - Fshin të dhënat e përdorimit dhe heq përdorimin nga skeda Completed (Përfunduar).
5. Në kutinë e dialogut, konfirmoni fshirjen e përdorimit.

Kërkoni një analizë dytësore

Funksioni i kërkesës është i disponueshëm vetëm për përdorimet që mbeten në instrument. Pasi të dhënat të jenë fshirë nga instrumenti, nuk mund të kërkohen.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Runs** (Përdorimet).
3. Zgjidhni skedën **Completed** (Përfunduar).
4. Zgjidhni përdorimin e sekuencimit për t'u rikërkuar.
5. Shkoni te seksioni i **Secondary analysis** (Analiza dytësore).
6. Zgjidhni **Requeue analysis** (Analiza e rikërkesës).
7. Konfiguroni cilësimet e analizës së rikërkuar duke ndjekur udhëzimet në program.
8. Zgjidhni **Requeue Analysis** (Analiza e rikërkesës).

Përgatitja e vendit

Ky seksion ofron specifikime dhe udhëzime për përgatitjen e një vendi për instalimin dhe funksionimin e Seria MiSeq i100.

Dorëzimi dhe vendosja

Një përfaqësues i Illumina dorëzon sistemin, nxjerr nga kutia përbërësit dhe vendos instrumentin. Sigurohuni që hapësira e laboratorit të jetë gati përpara dorëzimit.

Ruani kutinë origjinale dhe materialet e paketimit në rast se instrumenti duhet të zhvendoset ose kthehet.

i | Kontaktoni përfaqësuesin tuaj të Illumina nëse duhet të zhvendosni instrumentin.

Dimensionet dhe përmbajtja e kutisë

Sistemi i sekuencimit dhe komponentët dërgohen në një arkë. Përdorni dimensionet e mëposhtme për të përcaktuar gjerësinë minimale të derës që kërkohet për të vendosur arkat e transportit.

Matja	Kutia
Lartësia	78 cm (30.1 inç)
Gjerësia	61 cm (24 inç)
Thellësia	90 cm (35.4 inç)
Pesha	48 kg (105.8 lb)

Përmbajtja e mëposhtme përfshihet në arkë:

- Fishek i thatë analize i ripërdorshëm
 - Fisheku është i ripërdorshëm deri në 130 përdorime. Pas 130 përdorimesh, fisheku duhet të zëvendësohet.
 - Nëse fisheku nuk përdoret plotësisht brenda 5 viteve, ai do të skadojë. Mund të përdoret ende, por rekomandohet të zëvendësohet për të siguruar performancë optimale.
- Fishek i lagësht analize i ripërdorshëm
 - Fisheku është i ripërdorshëm deri në 130 përdorime. Pas 130 përdorimesh, fisheku duhet të zëvendësohet.
 - Nëse fisheku nuk përdoret plotësisht brenda 5 viteve, ai do të skadojë. Mund të përdoret ende, por rekomandohet të zëvendësohet për të siguruar performancë optimale.
- Mbështjellësja absorbuese (2 gjithsej. 1 e parainstaluar dhe 1 rezervë)
- Shishe mbeturinash me kapak (2 gjithsej. 1 e parainstaluar dhe 1 rezervë)
- Filtra ajri (2 gjithsej. 1 i parainstaluar dhe 1 rezervë)

- Kabllo Ethernet
- Piedestali
- Komplet i publikimeve
- Kordoni i energjisë

Kërkesat laboratorike

Përdorni specifikimet dhe kërkesat e dhëna në këtë seksion për të vendosur hapësirën e laboratorit.

Dimensionet e instrumentit

Matja	Dimensionet e instrumentit
Lartësia	65 cm (25,6 inç)
Gjerësia	40 cm (15,7 inç)
Thellësia	45 cm (17,7 inç)
Pesha	36 kg (79,4 lb)

Kërkesat e vendosjes

Vendoseni instrumentin për të lejuar ajrosjen e duhur, aksesin për servisin e instrumentit dhe aksesin të çelësi i energjisë, prizën elektrike dhe kordonin e energjisë.

- Vendoseni instrumentin në mënyrë që personeli të mund të arrijë në anën e djathtë të instrumentit për të ndezur ose fikur çelësin e energjisë. Ky çelës është në panelin e pasmë ngjitur me kordonin e energjisë.
- Vendoseni instrumentin në mënyrë që personeli të mund ta shkëputë shpejt kordonin e energjisë nga priza.
- Sigurohuni që instrumenti të jetë i aksesueshëm nga të gjitha anët duke përdorur dimensionet e mëposhtme të hapësirës minimale.
- Vendoseni UPS në të dyja anët e instrumentit. UPS mund të vendoset brenda intervalit minimal të hapësirës së anëve të instrumentit. Referojuni [Furnizimi me energji të pandërprerë në faqe 21](#) për më shumë informacion.

Aksesi	Hapësira minimale
Anët	Lejoni të paktën 30 cm (12 inç) në secilën anë të instrumentit.
E pasme	Lejoni të paktën 15 cm (6 inç) pas instrumentit.
E sipërme	Lejoni të paktën 61 cm (24 inç) mbi instrumentin.

Udhëzimet e stolit laboratorik

Vendoseni instrumentin në një stol laboratorik të fortë dhe të niveluar larg burimeve të dridhjeve.

Udhëzimet e dridhjeve

Gjatë përdorimeve të sekuencimit, përdorni udhëzimet e mëposhtme për të minimizuar dridhjet dhe për të siguruar performancë optimale:

- Vendoseni instrumentin në një stol laboratorik të fortë.
- Mos vendosni tastiera, materiale konsumi të përdorura ose objekte të tjera sipër instrumentit.
- Instalojeni instrumentin larg burimeve të dridhjeve që tejkalojnë standardin ISO të Dhomës së përdorimit, që është tipike për laboratorët.
Për shembull:
 - Motorët, pompat, analizuesit e tundjes, analizuesit e rënies dhe rrjedhat e rënda të ajrit në laborator.
 - Dyshemetë direkt mbi ose poshtë ventilatorëve HVAC, kontrollorëve dhe vendeve të uljes së helikopterëve.
 - Punime ndërtimi ose riparimi në të njëjtin kat me instrumentin.
 - Zonat me trafik të lartë këmbësorësh.
- Mbani burimet e dridhjeve të tilla si sendet e rënda dhe lëvizjen e pajisjeve të rënda të paktën 100 cm (39,4 inç) nga instrumenti.
- Përdorni vetëm ekranin me prekje, tastierën dhe mausin për të ndërvepruar me instrumentin. Mos ndikoni drejtpërdrejt mbi sipërfaqen e instrumentit gjatë funksionimit.

Kërkesat elektrike

Mos i hiqni panelet e jashtme nga instrumenti. Brenda nuk ka komponentë që mund t'u bëhet servis nga përdoruesi. Përdorimi i instrumentit me ndonjë nga panelet e hequr krijon ekspozim të mundshëm ndaj tensionit të linjës dhe tensioneve DC (rryma e vazhdueshme).

Lloji	Specifikimi
Tensioni i linjës	100–240 volt AC në 50/60 Hz
Konsumi maksimal i energjisë	300 vat, maksimumi

Prizat

Objekti juaj duhet të lidhet me pajisjet e mëposhtme:

Furnizim me energji elektrike	Specifikimet
100–120 volt AC	Kërkohet linja 15 amper e tokëzuar, e dedikuar me tension të duhur dhe tokëzim elektrik. Amerika e Veriut dhe Japonia - Prizat: NEMA 5-15
220–240 volt AC	Kërkohet linja e tokëzuar 10 amper me tension të duhur dhe tokëzim elektrik. Nëse voltazhi luhet më shumë se 10%, kërkohet një rregullator i linjës së energjisë.

Tokëzimi



Instrumenti ka një lidhje me tokëzimin mbrojtës përmes mbylljes. Tokëzimi në kordonin e energjisë e kthen tokëzimin mbrojtës në një referencë të sigurt. Lidhja mbrojtëse e tokëzimit në kordonin e rrymës duhet të jetë në gjendje të mirë pune kur përdorni këtë pajisje.

Kordonët e energjisë

Instrumenti vjen me një prizë të standardit ndërkombëtar IEC 60320 C14 dhe dërgohet me një kordon energjie specifik për rajonin. Për të marrë priza ekuivalente ose kablo energjie që përputhen me standardet lokale, konsultohuni me një furnizues të palëve të treta si Interpower Corporation (www.interpower.com). Të gjithë kabllot e energjisë janë me gjatësi 2.5 m (8 ft).

Tensionet e rrezikshme hiqen nga instrumenti vetëm kur kordoni i rrymës shkëputet nga burimi i energjisë AC.

! Asnjëherë mos përdorni një kordon zgjatues për të lidhur instrumentin me një furnizim me energji elektrike.

i Përndryshe, të gjitha rajonet mund të përdorin IEC 60309.

Siguresat

Instrumenti nuk përmban siguresa të zëvendësueshme nga përdoruesi.

Furnizimi me energji të pandërprerë

Illumina rekomandon përdorimin e një furnizimi me energji të pandërprerë (UPS) të siguruar nga përdoruesi.

Tabela e mëposhtme tregon tri shembuj të modeleve të rekomanduara UPS për Seria MiSeq i100.

Rajoni	Amerika e Veriut	Japoni	Ndërkombëtar
Specifikimet	UPS Inteligjent APC LCD 750 VA 120 V Pjesa # SMT750C	UPS Inteligjent APC LCD 750 VA 100 V Pjesa # SMT750J	UPS Inteligjent APC LCD 750 VA 230 V Pjesa # SMT750IC
Kapaciteti maksimal i nxjerrjes	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA	500 W / 750 VA
Tensioni i hyrjes (nominal)	120 VAC	100 VAC	230 VAC
Frekuenca e hyrjes	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Dimensionet (Gjat x Gjer x Thell)	6.34 inç (16.1 cm) x 5.43 inç (13.8 cm) x 14.53 inç (36.9 cm)	16.7 cm x 14 cm x 35.9 cm	16.1 cm x 13.8 cm x 36.9 cm
Pesha	27.56 lb (12.5 kg)	13 kg	11.8 kg
Koha tipike e funksionimit (në 300 vat)	12 min 2 sek	12 min 2 sek	12 min 2 sek

Konsiderata mjedisore

Elementi	Specifikimi
Temperatura*	Mbani një temperaturë laboratorike prej 15°C deri në 30°C. Gjatë një përdorimi, mos lejoni që temperatura e ambientit të ndryshojë më shumë se $\pm 2^\circ\text{C}$. Mosarritja për të përdorur instrumentin brenda intervalit të temperaturës mund të degradojë performancën ose të shkaktojë dështimin e një përdorimi.
Lagështia*	Mbani një lagështi relative jo kondensuese midis 20-80% RH.
Lartësia	Vendosni instrumentin në një lartësi nën 2000 m (6500 ft) mbi nivelin e detit.
Cilësia e ajrit	Përdorni instrumentin në një mjedis të brendshëm me nivele të pastërtisë së grimcave të ajrit për ISO 9 (ajri i zakonshëm i dhomës) ose më mirë. Mbajeni instrumentin larg burimeve të pluhurit.
Dridhja	Kufizoni dridhjet e vazhdueshme të dyshemesë së laboratorit në ISO nivelin e dhomës së operacionit (bazë), ose më mirë. Gjatë një përdorimi të sekuencimit, kufizoni shqetësimet ose tronditjet në dyshemenë afër instrumentit. Mos e tejkaloni nivelin ISO të sallës operative.

Elementi	Specifikimi
Dalja e ajrit nga laborator	Ajrosja duhet të jetë e përshtatshme për trajtimin e materialeve të rrezikshme në reagentë dhe në përputhje me ligjet e rregulloret rajonale, kombëtare dhe vendore të zbatueshme. Për informacion shtesë rreth mjedisit, shëndetit dhe sigurisë, referojuni SDS në support.illumina.com/sds.html .

*Shmangni kombinimin e temperaturës së lartë dhe lagështisë së lartë. Për shembull, 30°C dhe lagështia relative 80%.

Prodhimi i zhurmës	Largësia nga instrumenti
< 75 dB	1 m (3,3 ft)

Përdorimi i energjisë	Prodhimi termik
Mesatarja: 250 vat Maksimumi: 300 vat	Mesatarja: 852,5 BTU/h Maksimumi: 1023 BTU/h*

*Përfshihet prodhimi termik nga UPS.

Lidhjet e rrjetit

Sistemet Illumina janë krijuar për të transmetuar të dhëna me një ritëm të rregullt gjatë aktivitetit të sekuencimit. Në varësi të shkallës së shkarkimit, ky transmetim i të dhënave mund të vazhdojë për ca kohë pas përfundimit të sekuencimit. Illumina instrumentet prezumojnë një rrjet kryesisht në punë. Ndërprerjet e rrjetit mund të ndikojnë në transmetimin e të dhënave. Nëse ndodh një ndërprerje e rrjetit, instrumentet janë krijuar për të ruajtur memorien e të gjitha të dhënave në nivel lokal. Megjithatë, një memorie e tillë mund të vonojë fillimin e përdorimit të sekuencimit të ardhshme, në varësi të hapësirës së ruajtjes në instrument. Instrumentet janë krijuar për të rifilluar transferimin e të dhënave pas restaurimit të rrjetit.

Rishikoni aktivitetet e mirëmbajtjes së rrjetit për rreziqe të mundshme të përputhshmërisë me instrumentin.

Për informacion mbi kërkesat e ruajtjes së të dhënave për çdo lloj skedari, referojuni [Siguria e produktit të Illumina](#).

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të instaluar dhe konfiguruar një lidhje rrjeti:

- Përdorni një lidhje të veçantë midis instrumentit dhe sistemit të menaxhimit të të dhënave. Përdorni kabllon Ethernet të përfshirë me instrumentin. Bëjeni këtë lidhje direkt ose përmes një ndërprerës rrjeti.
 - Kërkohet një lidhje intraneti 1 gigabit në sekondë (Gb/s) (instrumenti me ruajtjen e rrjetit dhe murin e jashtëm mbrojtës) për të ruajtur kohët e transferimit të të dhënave. Shpejtësitë më të ulëta të lidhjes rezultojnë në disponueshmëri të pakësuar të instrumentit, rritje të kohëve të transferimit të të dhënave dhe mund të ndikojnë në performancën e përdorimit të sekuencimit.

- Një lidhje interneti është opsionale.
- Rekomandohen ndërprerës të menaxhuar.
- Llogaritni kapacitetin gjithsej të ngarkesës së punës në çdo ndërprerës të rrjetit. Numri i instrumenteve të lidhura dhe pajisjeve ndihmëse, si një printer, mund të ndikojë në kapacitet.
- Nëse është e mundur, izoloni trafikun e sekuencimit nga trafiku tjetër i rrjetit.
- Një kablo rrjeti e pambrojtur që është 3 m (9.8 ft) është e gjatë së bashku me instrumentin për lidhjet në rrjet. Një kablo CAT-6A rekomandohet për kablot më të gjata se 50 m (164 ft).

Përdorni gjerësinë e brezit të rekomanduar të mëposhtëm të rrjetit për instrument për lidhjet bazuar në efikasitetin e rrjetit 85–90%. Skedarët e analizës parësore përfshijnë RTA dhe skedarët BCL të rezultatit të sekuencimit. Skedarët e analizës dytësore përfshijnë skedarët e rezultatit në instrument të DRAGEN.

- Gjerësia e brezit të qëndrueshëm të rrjetit 800 megabit në sekondë (Mb/s) (vetëm parësore) ose ~1 gigabit në sekondë (Gb/s) (parësore dhe dytësore) për ruajtjen e të dhënave në nivel lokal.
- Gjerësia e brezit të rrjetit 800 Mb/s për ngarkimin e të dhënave të analizës parësore në renë kompjuterike.
- Gjerësia e brezit të rrjetit 15 Mb/s për monitorimin e përdorimit ose vetëm Ndihma proaktive e Illumina.

Instrumenti përdor një lidhje rrjeti > 1 Gb/s ndërmjet instrumentit dhe ruajtjes së rrjetit. Duke përdorur < 1 Gb/s lidhja mund të rezultojë në kohë më të gjata të kopjimit ose të vonojë fillimin e përdorimeve të mëpasshme të sekuencimit.

Lidhjet e jashtme

Lidhja	Vlera	Qëllimi
Porta	53	Zgjidhja e emrit të domenit me serverët DNS të klientëve
Porta	80	Qendra e sekuencimit të BaseSpace, ose Illumina Konfigurim proaktiv
Porta	443	UI ose UCS e softuerit të kontrollit jashtë instrumentit
Porta	8080	Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose Illumina Konfigurim proaktiv

Lidhjet hyrëse

Portat hyrëse mbyllen si parazgjedhje. Ato mund të hapen në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Referojuni [Cilësimet e murit mbrojtës në faqe 52](#).

Lidhja	Vlera	Qëllimi
Porta	80	Softuer kontrolli jashtë instrumentit (certifikatë)
Porta	443	Softueri i kontrollit jashtë instrumentit (UI)

Materialet e konsumit dhe pajisja

Ky seksion rendit të gjithë komponentët të përfshirë në kitin e reagentëve me kushtet e ruajtjes. Ky seksion detajon gjithashtu materialet e konsumit shtesë dhe pajisjen që duhet të blini për të plotësuar protokollin dhe për të kryer procedurat e mirëmbajtjes dhe zgjidhjes së problemeve.

Materialet e konsumit të sekuencimit

Sekuencimi në Seria MiSeq i100 kërkon një kit reagentësh me përdorim të vetëm Seria MiSeq i100. Çdo element përbërës përdor identifikimin e frekuencës radio (RFID) për gjurmim të saktë të materialeve të konsumit dhe përputhshmëri. Kompleti i reagentëve përmban komponentët e mëposhtëm:

- Kasetë e thatë
- Kasetë e lagësht
- Ndarësi i risuspensionit (RSB) tub
- Tub i ndarësit të denatyrimit të bibliotekës (KLD)

Materialet e konsumit janë të paketuara në konfigurimet e mëposhtme:

Emri i kitit	Illumina Numri i katalogut
Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 5M	20126565 (300 cikle) 20126566 (600 cikle)
Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 25M	20126567 (100 cikle) 20126568 (300 cikle) 20115696 (600 cikle) 20148254 (1000 cikle)
Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 50M	20141595 (100 cikle) 20141596 (300 cikle) 20141597 (600 cikle)
Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 100M	20141598 (100 cikle) 20141599 (300 cikle)

Kur të merrni kitin tuaj, inspektoni vizualisht çdo komponent dhe ruani menjëherë komponentët në temperaturën e treguar për të siguruar performancën e duhur.

Të gjithë komponentët e kitit dërgohen në temperaturën e dhomës.

Temperaturat dhe dimensionet e ruajtjes

Përdorni specifikimet e mëposhtme për të përcaktuar kërkesat e ruajtjes. Kur të merrni kitin tuaj, ruajini menjëherë komponentët në temperaturën e treguar për të siguruar performancën e duhur.

Artikulli	Sasia	Temperatura e ruajtjes	Dimensionet e paketës
Kasetë e thatë	1	15°C deri në 30°C	21,6 cm x 12 cm x 5,1 cm (8,5 x 4,7 inç x 2 inç)
Kasetë e lagësht*	1	15°C deri në 30°C	15,5 cm x 8,2 cm x 12,1 cm (6,1 x 3,2 inç x 4,8 inç)
RSB tub	1	15°C deri në 30°C	Ofrohet në paketimin e kasetës së lagësht.
KLD tub	1	15°C deri në 30°C	Ofrohet në paketimin e kasetës së lagësht.

* Ruajeni vertikalisht dhe në paketim për të parandaluar rrjedhjet.

! Manovrojini kasetat me kujdes për të shmangur rënien e tyre, pasi rënia e një kasetë mund të dëmtojë kasetën. Nga kasetat e dëmtuara mund të rrjedhin reagentë, të cilët mund të çojnë në acarim të lëkurës. Gjithmonë inspektojini kasetat për krisje përpara përdorimit.

i Për të mbrojtur nga lagështia dhe oksigjeni, mbajini materialet e konsumit në paketimet origjinale derisa të jenë gati për t'u përdorur.

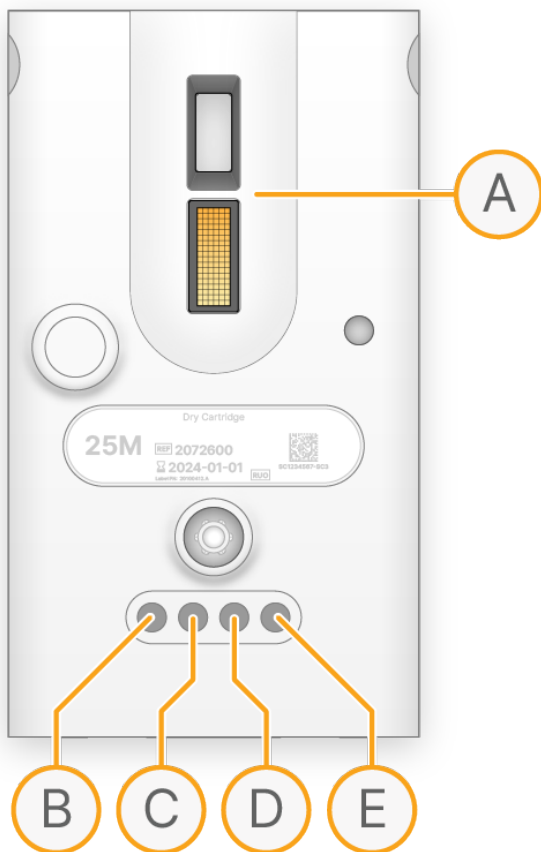
Detajet e materialeve të konsumit

Ky seksion përfshin informacion shtesë për materialet e konsumit të furnizuara.

Kasetë e thatë

Kaseta e thatë përmban qelizën e rrjedhës dhe reagentët për një përdorim. Pas fillimit të përdorimit, biblioteka dhe reagentët transferohen automatikisht nga kaseta në qelizën e rrjedhës. Gjatë transportit, mbani vetëm një kasetë në të njëjtën kohë dhe kapeni kasetën nga anët.

! Shmangni prekjen e qelizës së rrjedhës (A) për të parandaluar dëmtimin e rrjedhës dhe ndërfaqeve të saj.



- A. **Flow Cell** (Qeliza rrjedhëse) - Sipërfaqja e sekuencimit
- B. **Library** (Biblioteka) - Porta e reagentit për ngarkimin e bibliotekës së shablloneve
- C. **CP1** - Porta e reagentit për ngarkimin e primerëve të Leximit të personalizuar 1
- D. **CP2** - Porta e reagentit për ngarkimin e primerëve të Leximit të personalizuar 2
- E. **CP3** - Porta e reagentit për ngarkimin e primerëve të Indeksit të personalizuar

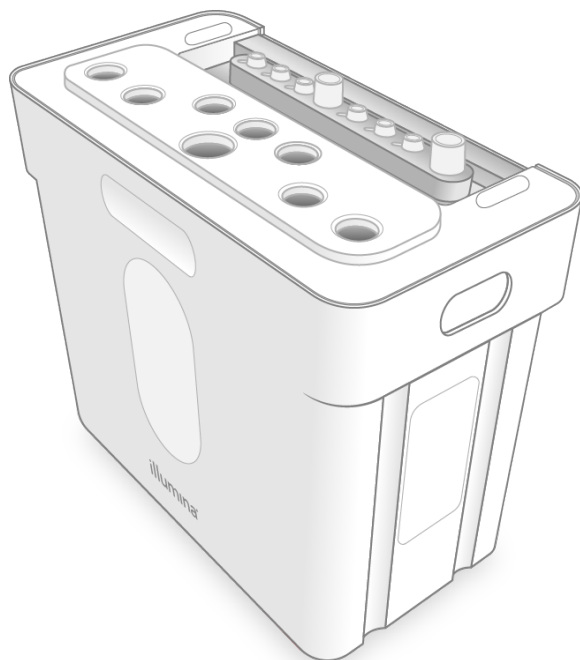
Kasetë e lagësht

Kaseta e lagësht e parambushur përmban reagentët e sekuencimit dhe ndarës, gati për t'u ngarkuar direkt në instrument.

Kaseta e lagësht është disponueshme në dy konfigurime:

i | Referojuni [Materialet e konsumit të sekuencimit në faqe 25](#) për numrin e saktë të katalogut për kitin e reagentëve.

Konfigurimi	Emri i kitit
A	Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 5M (300 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 25M (100 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 25M (300 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 50M (100 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 50M (300 cikle)
B	Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 5M (600 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 25M (600 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 25M (1000 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 50M (600 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 100M (100 cikle) Kompleti i reagentit të serisë MiSeq i100 100M (300 cikle)



Përshkrimet e simboleve

Tabela e mëposhtme përshkruan simbolet në materialet e konsumit ose paketimin e materialeve të konsumit.

Simboli	Përshkrimi
	Data kur skadojnë materialet e konsumit. Për rezultate më të mira, përdorni materialet e konsumit përpara kësaj date.
	Përdorimi i synuar është Vetëm për përdorim studimor (RUO).
	Tregon numrin e pjesës në mënyrë që të mund të identifikohen materialet e konsumit.
	Tregon kodin e grupit për të identifikuar grumbullin ose grupin ku janë prodhuar materialet e konsumit.
	Tregon numrin serial.

REF identifikon elementin përbërës individual, ndërsa LOT identifikon grupin të cilit i përket elementi përbërës.

Materialet e konsumit të furnizuara nga përdoruesi dhe pajisjet

Seksioni i mëposhtëm jep informacion mbi pajisjet dhe materialet e konsumit të kërkuara të furnizuara nga përdoruesi.

Sistemi Seria MiSeq i100 përmban një monitor me ekran me prekje për konfigurimin dhe menaxhimin e përdorimit, por gjithashtu mund të lidhni një tastierë dhe maus USB përmes foleve USB 2.0. Referojuni [Lidhjet periferike në faqe 11](#).

Materialet e konsumit

Materialet e konsumit	Furnizuesi	Qëllimi
Filtri i ajrit	Illumina, nr. i katalogut 20116201	Zëvendësimi i filtrit të ajrit. MiSeq i100 vjen me dy filtra ajri, një të parainstaluar dhe një rezervë.

Materialet e konsumit	Furnizuesi	Qëllimi
Kasetë e thatë testimi e ripërdorshme	Illumina, nr. i katalogut 20102505	Kryerja e një kontrolli të sistemit. MiSeq i100 vjen me një kasetë të thatë testimi të ripërdorshme.
Kasetë e lagësht testimi e ripërdorshme	Illumina, nr. i katalogut 20102509	Kryerja e një kontrolli të sistemit. MiSeq i100 vjen me një kasetë të lagësht testimi të ripërdorshme.
Doreza me një përdorim, pa pluhur	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit	Qëllimi i përgjithshëm.
Mbështjellësi i sirtarit pikues	Illumina, nr. i katalogut 20116211	Zëvendësimi i sirtarit pikues.
Shishja e mbeturinave	Illumina, nr. i katalogut 20116206	Zëvendësimi i enës së mbeturinave. MiSeq i100 transportohet me një enë mbeturinash.
Tub mikrocentrifuge, 1.5 ml	VWR, katalogu # 20170-038, ose ekuivalent	Kombinimi i vëllimeve gjatë përgatitjes së bibliotekës.
Maja e pipetës, 20 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit	Pipetimi për hollimin dhe ngarkimin e bibliotekave.
Maja të pipetës, 200 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit	Pipetimi për hollimin dhe ngarkimin e bibliotekave.
Maja të pipetës, 1000 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit	Pipetimi për hollimin dhe ngarkimin e bibliotekave.
[Optional] PhiX (Opsional) Kontrolli v3	Illumina, katalogu # FC-110-3001	Kulminim në kontrollin PhiX për komplete me 600 cikle ose më pak.
[Optional] PhiX (Opsional) Kontroll i indeksuar (1000 cikle)	Illumina, nr. i katalogut 20151542	Kulminimi në kontroll PhiX për komplete me 1000 cikle.
[Optional] HT1 (Opsional) (Ndarës hibridizimi)	Illumina, nr. i katalogut 20015892	Reagenti përdoret për të holluar bibliotekat e denatyrura përpara sekuencimit.

Pajisjet

Artikulli	Burimi
Centrifugë me mikrotub	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit
Pipetë, 20 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit
Pipetë, 200 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit
Pipetë, 1000 µl	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit
Përzierës vorbull	Furnizuesi i përgjithshëm i laboratorit
[Optional] (Opsionale) Tastierë USB	Furnizuesi i përgjithshëm
[Optional] (Opsional) Maus USB	Furnizuesi i përgjithshëm

Instalimi

Përpara se të filloni procesin e konfigurimit, sigurohuni që të keni të gjithë informacionin e kërkuar në dokumentin Përgatitja e instalimit të rrjetëzimit. Kontaktoni përfaqësuesin tuaj të TI-së për të marrë detajet e nevojshme të rrjetëzimit dhe ruajtjes përpara se të filloni konfigurimin. Referojuni [Seria MiSeq i100 faqja e mbështetjes](#).

 Mos e lëvizni instrumentin ndërsa është i ndezur. Lëvizja e instrumentit ndërsa është i ndezur mund të rezultojë në gabime të rënda të sistemit.

Referojuni [Komponentët e instrumentit në faqe 10](#) për më shumë informacion.

Ndizni instrumentin për herë të parë

1. Hiqni mbulesën mbrojtëse plastike që rrethon instrumentin.
2. Lidhni kabllon Ethernet në lidhjen e portës Ethernet (LAN1) në pjesën e pasme të instrumentit. Referojuni [Energjia dhe lidhjet ndihmëse në faqe 10](#).
MiSeq i100 është i pajisur me dy porta LAN, secila me adresën e vet MAC. Konfiguroni LAN1 (enp66s0) gjatë instalimit. Mund të konfiguroni LAN2 pas instalimit. Referojuni [Cilësimet e rrjetit në faqe 50](#).
3. Lidhni kordonin e energjisë me hyrjen e energjisë në panelin e pasmë dhe më pas lidhni me një prizë elektrike me tokëzim. Referojuni [Energjia dhe lidhjet ndihmëse në faqe 10](#).
4. Bashkëngjitni piedestalin. Referojuni [Bashkëngjitni piedestalin në faqe 91](#).
5. Shtypni anën e ndezjes (I) të çelësit në pjesën e pasme të instrumentit. Referojuni [Energjia dhe lidhjet ndihmëse në faqe 10](#).
6. Shtypni butonin e ndezjes në pjesën e përparme të instrumentit për të ndezur instrumentin. Referojuni [Komponentët e jashtëm në faqe 10](#).
7. Rregulloni monitorin për të arritur këndin tuaj të preferuar të shikimit.

Konfigurimi për herë të parë

Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ju udhëzon gjatë konfigurimit për herë të parë. Seksionet e mëposhtme përmbledhin cilësimet e konfigurimit që do të konfigurohen gjatë konfigurimit fillestar.

-  Mos e shqetësoni instrumentin nëse shfaqet kursori rrotullues i pritjes. Ndërprerja e procesit mund të rezultojë në një gabim të pariparueshëm të sistemit.
-  Për të krijuar të dhëna të sakta të rezultateve të përdorimit, duhet të caktoni zonën kohore të instrumentit pasi të përfundojë instalimi. Referojuni [Cilësimet e kohës në faqe 53](#).

Llogaria e administratorit

Mund të krijoni vetëm një llogari administratori gjatë konfigurimit për herë të parë. Pasi të jetë konfiguruar, mund të krijoni llogari shtesë administratori. Për më shumë informacion, referojuni [Shtoni përdoruesit në faqe 40](#).

- Emri i përdoruesit
- Fjalëkalimi

Pseudonimi i instrumentit

- **[Optional]** (Opsional) Pseudonimi i instrumentit

Nëse vendosni një pseudonim instrumenti, shfaqet në fund të ekranit në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100.

Lidhja në rrjet

Konfigurimi i lidhjes në rrjet gjatë procedurës së konfigurimit për herë të parë është opsional, por rekomandohet. Nëse nuk e konfiguroni rrjetin, duhet të konfiguroni një USB ose memorie të jashtme. Nuk mund të përdorni Illumina Proactive, Qendra e sekuencimit të BaseSpace (Proaktive), ose ndonjë shërbim tjetër në renë kompjuterike derisa rrjeti të jetë konfiguruar.

Adresa PI

Për të përdorur një adresë statike të PI-së, futni manualisht adresën PI ose përdorni Protokollin e konfigurimit dinamik të hostit (DHCP) për të automatizuar caktimin e adresës së PI-së.

- Caktoni automatikisht adresën e IP-së (DHCP)
- Fusni manualisht adresën PI
 - Adresa PI
 - Maska e rrjetit
 - Portëkalimi

Serveri DNS

Nëse po futni manualisht serverët DNS, mund të përfshini shumë serverë duke i ndarë me presje. Nëse MiSeq i100 nuk është në domen, mund të kërkonti për domenin për të marrë zgjidhjen e emrit.

- Cakto automatikisht adresën PI të serverit DNS
- **[Optional]** (Opsional) Fusni manualisht adresën PI të serverit DNS
 - Adresa PI e serverit(ve) DNS
- **[Optional]** (Opsional) Kërkonti domenin

Serveri përfaqësues

Nëse një server përfaqësues është i aktivizuar, një opsion për të futur një emër përdoruesi dhe fjalëkalim shfaqet për një përfaqësues të vërtetuar.

- **[Optional]** (Opsional) Aktivizoni serverin përfaqësues
 - Adresa e serverit
 - **[Optional]** (Opsionale) Porta
 - Kërkon emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin
 - Emri i përdoruesit
 - Fjalëkalimi

Muri mbrojtës

Nëse duhet të përdorni MiSeq i100 nga distanca, duhet të aktivizoni portat 80 dhe 443.

- Aktivizoni portat e rrjetit 80 dhe 443 për akses në distancë

Illumina Proaktive

Illumina Proaktive është zgjedhur si parazgjedhje.

- Dërgoni të dhënat e performancës së instrumentit të Illumina. Nuk dërgohen të dhëna të sekuencimit.

Kontrollet e sistemit

Pasi të jenë vendosur konfigurimet e kërkuara, fillohen kontrollet e sistemit për të siguruar funksionimin e duhur të të gjithë elementëve përbërës të MiSeq i100. Kontrollet e sistemit përfshijnë analizimin e derës së qelisë rrjedhëse, ventilatorit të brendshëm të ftohjes dhe mekanizmave të ngarkimit të reagentit. Mos e shqetësoni instrumentin ndërsa u nënshtrohet kontrolleve të sistemit. Kontrollet e sistemit përdorin kaseta të ripërdorshme të lagësht dhe të thatë të provës, të cilat përfshihen me MiSeq i100.

Ngarkoni kasetat e ripërdorshme të provës si më poshtë.

1. Zgjidhni **Next** (Tjetër) për të zgjatur sirtarin e thatë.

2. Ngarkoni kasetën e thatë të provës pasi sirtari i thatë zgjatet.
3. Zgjidhni **Next** (Tjetër) për të tërhequr sirtarin e thatë dhe për të zgjatur sirtarin e lagësht.
4. Ngarkoni kasën e provës së lagësht pasi sirtari i lagësht zgjatet.
5. Zgjidhni **Next** (Tjetër) për të tërhequr sirtarin e lagësht dhe për të nisur kontrollet e sistemit.

 Mos i rregulloni sirtarët me dorë. Bërja e kësaj mund të çojë në një gabim të rëndë të pariparueshëm të sistemit.

Nëse kontrollet e sistemit identifikojnë ndonjë mosfunksionim, kontrollet e sistemit vazhdojnë derisa të kontrollohen të gjithë komponentët. Një listë gjithë-përfshirëse e elementëve përbërës që nuk funksionojnë regjistrohet në skedarët e regjistrimit. Kontaktoni Ndihmën teknike të Illumina për të dhënë skedarët e regjistrimit dhe për të trajtuar çdo problem përmes zgjidhjes së problemeve.

Pasi të kenë përfunduar kontrollet e sistemit, shkarkoni kasetën e lagësht të ripërdorshme të provës dhe kasetën e thatë të ripërdorshme të provës duke zgjedhur **Eject Consumables** (Nxjerrja e materialeve të konsumit) nga ekrani Start (Fillimi). Ruajini kasetat në temperaturën e ambientit për përdorim në të ardhmen.

Ruajtja e jashtme

Ruajtja në rrjetin vendor

Ruajtja në rrjet - SMB

1. Futni informacionin e mëposhtëm:
 - Vendndodhja e serverit
 - **[Optional]** (Opsional) Domeni
 - Emri i përdoruesit
 - Fjalëkalimi
 Shifrimi
 - Kërkoni shifrim gjatë transferimit të skedarëve.
 - Mos kërkoni shifrim gjatë transferimit të skedarëve.
2. Zgjidhni **Test configuration** (Analizoni konfigurimin) për të analizuar lidhjen e ruajtjes së rrjetit.
3. Pasi të përfundojë analiza, zgjidhni **Save** (Ruani).
4. Vazhdoni te [Specifikoni dosjen e parazgjedhur në faqe 36](#).

Ruajtja në rrjet - Ruajtja NFS

1. Futni informacionin e mëposhtëm:
 - Vendndodhja e serverit
 - **[Optional]** (Opsional) Domeni
 - Emri i përdoruesit

- Fjalëkalimi
2. Zgjidhni **Test configuration** (Analizoni konfigurimin) për të analizuar lidhjen e ruajtjes së rrjetit.
 3. Pasi të përfundojë analiza, zgjidhni **Save** (Ruani).
 4. Vazhdoni te [Specifikoni dosjen e parazgjedhur në faqe 36](#).

Ruajtja USB

Shtimi i një pajisje USB për ruajtje të jashtme rekomandohet vetëm kur MiSeq i100 nuk është lidhur me një rrjet. Një disk USB mund të përdoret gjithashtu për të importuar Fletë të mostrave dhe skedarë të burimeve.

-  | Përdorni një qendër USB nga lista e rekomanduar për të shmangur problemet e mundshme me montimin e hapësirës së ruajtjes dhe transferimin e të dhënave. Referojuni [Seria MiSeq i100faqes në internet të ndihmës](#)

Disku USB duhet të konfigurohet si më poshtë.

- I formatuar në exFAT ose NTFS.
- Përmbani një dosje që do të përdoret si dosja e rezultatit. Emri i dosjes nuk mund të përmbajë një hapësirë.

-  | Dosja nuk mund të krijohet në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, duhet të krijohet përpara se të shtoni USB në instrument.

- Lidhur me folenë USB 3.1 Gen 1. Referojuni [Lidhjet periferike në faqe 11](#).

1. Zgjidhni Add USB (Shtoni USB)

-  | Nëse USB është e shifruar, atëherë futni fjalëkalimin. Mos futni një fjalëkalim nëse USB nuk është e shifruar.

2. Zgjidhni **Add** (Shtoni).
3. Zgjidhni **Save** (Ruani).
4. Vazhdoni te [Specifikoni dosjen e parazgjedhur në faqe 36](#).

Specifikoni dosjen e parazgjedhur

Pasi të jetë shtuar një vendndodhje e ruajtjes së jashtme, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 do t'ju çojë në ekranin Start (Fillimi). Një dosje e paracaktuar duhet të konfigurohet përpara se të filloni një përdorim të sekuencimit. Përdorni hapat e mëposhtëm për të vendosur dosjen e paracaktuar.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **External storage** (Hapësira ruajtëse e jashtme).
3. Zgjidhni **Add folder** (Shtoni dosje).
4. Zgjidhni një vendndodhje serveri nga lista që hiqet dhe më pas zgjidhni volumin.
5. Zgjidhni dosjen e dëshiruar të paracaktuar të rezultatit nga **Available folders** (Dosjet e disponueshme).

6. **[Optional]** (Opsional) Futni një pseudonim të dosjes.
7. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Ruajtja në renë kompjuterike

Nëse jeni të abonuar në (BSSH) profesionale, Qendra e sekuencimit të BaseSpace kërkohet emri i domenit privat.

- Vendndodhja e hostimit
- **[Optional]** (Opsional) Emri i domenit privat

Cilësimet

Ky seksion ofron udhëzime për konfigurimin e sistemit pasi të ketë përfunduar [Instalimi në faqe 32](#) (Konfigurimi për herë të parë). Administratorët mund të modifikojnë cilësimet e sistemit në instrument ose të modifikojnë cilësimet e kufizuara të sistemit duke përdorur një kompjuter të rrjetit në distancë.

Referojuni [Illumina Run Manager në faqe 14](#) për aksesin e Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 nga distanca.

Për ndihmë në përditësimin e cilësimeve të rrjetit, kontaktoni Ndihmën teknike të Illumina.

Për informacion mbi kontrollin e kompjuterit, rrjetit ose cilësimet e sigurisë së instrumentit, referojuni [Illumina Siguria e produktit](#).

Njerëzit

Seksioni Njerëzit në zonën e Cilësimeve të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 përfshin zonat e mëposhtme për përdoruesit me lejen e duhur. Referojuni [Lejet e përdoruesit në faqe 38](#) për më shumë informacion.

Përdoruesit

Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ka rolet e mëposhtme:

- **Sequencer operators** (Operatorët e sekuencerit) - Lejon përdoruesin të kryejë sekuencimin dhe të ketë akses në të gjitha veçoritë e sekuencimit. Për të hyrë në softuerin e komandimit në instrument, një përdoruesi duhet t'i caktohet roli i operatorëve të Sekuencerit. Ky është roli i paracaktuar kur krijohet një përdorues i ri.
- **Administrators** (Administratorët) - Lejon përdoruesin të aksesojë të gjitha funksionet dhe cilësimet e administratorit. Mund ta caktoni përdoruesin në rolin e Administratorit kur shtoni një përdorues. Roli i Administratorëve përfshin të gjithë aksesin që i jepet rolit të operatorëve të Sekuencerit.

Lejet e përdoruesit

Lejet e mëposhtme të cilësimeve janë të disponueshme për secilin rol. Roli i operatorëve të Sekuencerit zgjidhet si parazgjedhje kur krijohet një përdorues i ri dhe roli i Administratorëve gjithashtu mund të zgjidhet. Referojuni [Shtoni përdoruesit në faqe 40](#).

Tabela 1 Njerëzit

Cilësimi	Leja	Administratorët	Operatorët e sekuencerit
Përdoruesit	Shikoni, shtoni, modifikoni dhe hiqni përdoruesit	✓	-
Politika e fjalëkalimit	Vendosni politikat e fjalëkalimit	✓	-
Regjistri i kontrollit	Shikoni regjistrin e kontrollit	✓	-

Tabela 2 Instrumenti

Cilësimi	Leja	Administratorët	Operatorët e sekuencerit
Rreth	Shikoni informacionin e instrumentit	✓	✓
Cilësimet e instrumentit	Personalizoni cilësimet e instrumentit	✓	✓
Përditësimi i softuerit	Kryeni përditësime të softuerit	✓	✓
Kontrollet e sistemit	Kryeni kontrollet e sistemit	✓	✓
Hapni derën e reagentit të përdorur	Hapni derën e reagentit për të zbrazur shishen e mbeturinave	✓	✓
Rivendosja e fabrikës	Fshini të gjitha të dhënat në instrument	✓	-

Tabela 3 Rrjeti

Cilësimi	Leja	Administratorët	Operatorët e sekuencerit
Cilësimet e rrjetit	Konfiguroni cilësimet e rrjetit	✓	-
Cilësimet e përfaqësuesit	Aktivizo një server të përfaqësuesit	✓	-
Cilësimet e murit mbrojtës	Aktivizoni cilësimet e murit mbrojtës	✓	-
Certifikata TLS	Konfiguroni certifikatat TLS	✓	-

Cilësimi	Leja	Administratorët	Operatorët e sekuencerit
Cilësimet e kohës	Konfiguroni zonën kohore dhe serverin e Protokollit kohor të rrjetit (NTP)	✓	✓
Cilësimet e resë kompjuterike	Konfiguroni cilësimet e lidhjes së resë kompjuterike	✓	✓
Ruajtja e jashtme	Konfiguroni cilësimet e ruajtjes së jashtme	✓	✓

Tabela 4 Analiza

Cilësimi	Leja	Administratorët	Operatorët e sekuencerit
Shablioni i konfigurimit të analizës	Shtoni një Shabllon të konfigurimit të analizës (ACT)	✓	✓
Aplikacionet	Instaloni, çinstaloni dhe modifikoni konfigurimin për aplikacionet	✓	✓
Komplete të personalizuar	Shtoni përshtatësin e personalizuar të indeksit dhe grupet e përgatitjes së bibliotekës	✓	✓
DRAGEN	Instaloni versionin e ri të DRAGEN dhe licencën e re të përditësimit	✓	-
Skedarët e burimeve	Shikoni burimet e Seria MiSeq i100	✓	✓

Shtoni përdoruesit

Përdoruesit me rolin e Administratorit mund të shtojnë përdorues të rinj duke përdorur Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Përdoruesit e resë kompjuterike krijohen automatikisht kur hyjnë për herë të parë në instrument duke përdorur kredencialet e tyre të Qendra e sekuencimit të BaseSpace. Pasi të krijohet një përdorues Qendra e sekuencimit të BaseSpace, një përdorues krijohet automatikisht në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 dhe aksesit i tyre mund të konfigurohet manualisht.

Shtoni një përdorues

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.

2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **Users** (Përdoruesit).
3. Zgjidhni **Add user** (Shtoni përdorues).
4. Futni informacionin e mëposhtëm:
 - Emri i përdoruesit
 - Emri
 - Mbiemri
5. Konfirmoni që kutia e kontrollit të statusit të Përdoruesit është zgjedhur për të vendosur statusin e përdoruesit si **Active** (Aktiv).
Vetëm përdoruesit aktivë mund të identifikohen në instrument.
6. Futni një fjalëkalim të përkohshëm. Fjalëkalimet e përkohshme nuk mund të ripërdoren. Përdoruesit hyjnë për herë të parë me fjalëkalimin e përkohshëm. Më pas u kërkohet të ndryshojnë fjalëkalimin e tyre. Referojuni [Kërkesat e fjalëkalimit në faqe 41](#) për kërkesat e fjalëkalimit.
7. Për të shtuar një përdorues si administrator, zgjidhni kutinë e zgjedhjes **Administrators** (Administratorët).
Referojuni [Lejet e përdoruesit në faqe 38](#) për më shumë informacion mbi lejet e grupit.
8. Zgjidhni **Yes, save** (Po, ruajeni) kur të përfundoni.

Kërkesat e fjalëkalimit

Kur krijoni një përdorues, fjalëkalimi duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme.

Politika	Cilësimi i sigurisë
Gjatësia e fjalëkalimit	8–64 elementë
Kërkesat minimale të elementëve të fjalëkalimit	• Një element me shkronja të mëdha • Një element me shkronja të vogla • Një element numerik • Një element i veçantë
Historia e fjalëkalimit	Nuk mund të përputhet me asnjë nga pesë fjalëkalimet e mëparshme

Menaxhoni përdoruesit

Administratorët mund të menaxhojnë përdoruesit duke përdorur Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Për më shumë informacion mbi shtimin e një përdoruesi, referojuni [Shtoni përdoruesit në faqe 40](#).

Modifikoni një përdorues

Kur modifikoni një përdorues, mund të ndryshoni emrin, mbiemrin, gjendjen, lejet dhe [Rivendosni fjalëkalimin \(Administratori\) në faqe 42](#) (Rivendosni fjalëkalimin (Administratori)). Nuk mund të modifikoni emrin e përdoruesit.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **Users** (Përdoruesit).
3. Zgjidhni përdoruesin për të modifikuar.
4. Ndryshoni cilësimet e përdoruesit dhe më pas zgjidhni **Save** (Ruani).

Hiqni një përdorues

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **Users** (Përdoruesit).
3. Zgjidhni **Remove (Hiqni)** për përdoruesin që dëshironi të hiqni.
4. Në kutinë e dialogut, zgjidhni **Yes, remove** (Po, hiqni).
5. Përsëritni hapat 3 dhe 4 për çdo përdorues që dëshironi të hiqni.

Ndryshimet e fjalëkalimit

Rivendosni fjalëkalimin (Administratori)

Administratorët mund të rivendosin fjalëkalimet e përdoruesit dhe të caktojnë një fjalëkalim të përkohshëm duke përdorur Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Herën tjetër që përdoruesi identifikohet me fjalëkalimin e përkohshëm, i kërkohet ta ndryshojë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **Users** (Përdoruesit).
3. Zgjidhni përdoruesin për të modifikuar.
4. Zgjidhni **Reset password** (Rivendosni fjalëkalimin). Referojuni [Politika e fjalëkalimit në faqe 42](#) për informacion mbi kufizimet e fjalëkalimit.
5. Zgjidhni **Save** (Ruani) kur të mbaroni.

Ndryshoni fjalëkalimin (Përdoruesi)

Ndryshoni fjalëkalimin tuaj si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Change password** (Ndryshoni fjalëkalimin).
3. Futni fjalëkalimin tuaj ekzistues, futni fjalëkalimin e ri duke ndjekur [Kërkesat e fjalëkalimit në faqe 41](#) (Kërkesat e fjalëkalimit) dhe pastaj rifutni fjalëkalimin e ri për ta konfirmuar.

Politika e fjalëkalimit

Administratorët mund të caktojnë fjalëkalime që nuk skadojnë kurrë, të modifikojnë sa shpesh skadojnë fjalëkalimet, numrin e përpjekjeve të lejuara për hyrje dhe kohën deri në daljen automatike. Kur një fjalëkalim skadon, përdoruesve u kërkohet të vendosin një fjalëkalim të ri gjatë hyrjes.

Cilësimet e fjalëkalimit përdorin parazgjedhjet e mëposhtme:

- Skadimi i fjalëkalimit: 90 ditë
- Përpyetje të pavlefshme identifikimi: Pesë përpyetje
- Koha e daljes automatike: 30 minuta

Ndryshoni politikën e fjalëkalimit si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Password policy** (Politika e fjalëkalimit).
3. Ndryshoni cilësimet e fjalëkalimit sipas dëshirës.

i | Nëse **Password expiry** (Skadimi i fjalëkalimit) është vendosur në "Password never expires" (Fjalëkalimi nuk skadon kurrë) ose nëse **Sign out after** (Dilni pas) është vendosur në 4 ose 8 orë, atëherë mesazhet e paralajmërimit të sigurisë duhet të lexohen dhe të pranohen.

4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Regjistri i kontrollit

Administratorët mund të shqyrtojnë regjistrin e kontrollit të instrumentit në instrument ose në një kompjuter të lidhur në rrjet. Regjistri i kontrollit regjistron të gjitha veprimet që kryen një përdorues në sistem.

Shqyrtoni regjistrin e kontrollit si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Audit log** (Regjistri i kontrollit).
3. Përdorni filtrat e mëposhtëm për të përmirësuar rezultatet e regjistrit të kontrollit.
 - **Date** (Data) - Filtroni veprimet sipas intervalit të datave duke zgjedhur imazhin e vogël të kalendarit ose duke futur manualisht datat në fushat From and To (Nga dhe Deri) në datën në formatin VVVV-MM-DD.
 - **Action type** (Lloji i veprimit) - Filtroni sipas llojit të veprimit të kryer duke futur veprimin në fushën Type (Lloji).
 - **User** (Përdoruesi) - Filtroni nga përdoruesi që ka kryer veprimin duke futur emrin e përdoruesit në fushën Who (Kush).
 - **Description** (Përshkrimi) - Filtroni sipas detajeve shtesë duke futur një përshkrim të veprimit në fushën Description (Përshkrimi).
4. Zgjidhni **Filter** (Filtroni) për të zbatuar filtra.
5. Për të eksportuar një skedar PDF të regjistrit të kontrollit, zgjidhni **Export log** (Eksportoni regjistrin).

Instrumenti

Seksioni i Instrumenteve në zonën e Cilësimeve të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 përfshin zonat e mëposhtme për përdoruesit me lejen e duhur. Shikoni [Lejet e përdoruesit në faqe 38](#) (Lejet e Përdoruesit) për më shumë informacion.

Rreth

Ky seksion ofron informacionin e mëposhtëm për instrumentin dhe kontaktin për Illumina:

- Version i Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 i instaluar
- Numri serial
- Emri i kompjuterit
- Versioni i imazhit të OS
- Numri gjithsej i përdorimeve
- Emaili i kujdesit për klientin
- Emaili i ndihmës teknike
- Numrat telefonikë në SHBA dhe ndërkombëtarë

Hyni në menynë About (Informacion) si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **About** (Informacion).

Cilësimet e instrumentit

Ky seksion ofron informacion për konfigurimin e cilësimeve të disponueshme të personalizimit. Gjithashtu mund të ndryshoni cilësimet e paracaktuara të përdorimit në bazë të përdorimit gjatë shqyrtimit të përdorimit.

Për të vendosur një dosje të paracaktuar të rezultatit, referojuni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55](#).

Pseudonimi i instrumentit

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Futni një pseudonim të preferuar për instrumentin. Pseudonimi mund të përfshijë deri në 20 elemente alfanumerike dhe shfaqet në fund të ekranit.
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Ndryshoni ndriçimin e shiritit të statusit

Mund ta çaktivizoni ose rregulloni ndriçimin e shiritit të statusit.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Zhvendosni rrëshqitësin e shiritit të statusit në cilësimin e dëshiruar.
4. Për të çaktivizuar shiritin e statusit, aktivizoni aktivizimin e **Light bars** (shiritave të ndriçuar).
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Zgjidhni opsionin "On Sample Container ID Mismatch" (Mospërputhje e ID-së së kutisë së mostrës)

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Zgjidhni mospërputhjen e ID-së së kutisë në mostër nga opsionet e mëposhtme:
 - Shfaqni paralajmërimin dhe lejoni vazhdimin me mospërputhjen
 - Bllokim i vazhimit me sekuencimin
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Zgjidhni opsionin "Purge Reagent Cartridge After Run" (Pastroni kasetën e reagentit pas përdorimit).

Ky cilësim pastron automatikisht reagentët e mbetur në kasetën e harxhuar pas përfundimit të një sekuence të caktuar.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Zgjidhni kutinë e zgjedhjes **Purge reagent cartridge after run** (Pastroni kasetën e reagentit pas përdorimit).
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Caktoni Run Setup Order (Renditja e konfigurimit të përdorimit)

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Zgjidhni një renditje konfigurimi të përdorimit nga opsionet e mëposhtme:
 - Zgjidh përdorimin së pari
 - Ngarkoni së pari materialet e konsumit
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Caktoni Zgjedhjen e parazgjedhur të përdorimit

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.

2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Instrument settings** (Cilësimet e instrumentit).
3. Zgjidhni një përzgjedhje të paracaktuar të përdorimit nga opsionet e mëposhtme:
 - Zgjidhni përdorimet e planifikuara
 - Futni manualisht informacionin e përdorimit (vetëm BCL-të)
 - **Opsionale** Zgjidhni gjatësitë e parazgjedhura të leximit dhe futni vlerat e leximit dhe të indeksit.
 - Importoni fletën e mostrës për analiza lokale
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Filtri i ajrit

Nëse merrni një mesazh paralajmërues që ju kërkon të zëvendësoni filtrin e ajrit, mund ta filloni procesin përmes Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Referojuni [Zëvendësoni filtrin e ajrit në faqe 92](#) për më shumë informacion.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Air filter** (Filtri i ajrit).
3. Zgjidhni **Replace air filter** (Zëvendësoni filtrin e ajrit).
4. Hiqni filtrin e vjetër të ajrit dhe zëvendësojeni me një të ri.
5. Mbyllni me dorë derën.
6. Zgjidhni **Reset filter expiry** (Rivendosni skadimin e filtrit).

Hapni derën e reagentit të përdorur

Nëse keni nevojë të hapni derën e reagentit të përdorur në mënyrë që të mund të zbrazni shishen e mbeturinave, veproni si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Open used reagent door** (Hapni derën e reagentit të përdorur).
3. Zbrazni shishen e mbeturinave. Referojuni [Zbrazni shishen e mbeturinave në faqe 82](#).

Kontrollet e sistemit

Përdorni kontrollet e sistemit për të zgjidhur problemet dhe sigurohuni se MiSeq i100 po funksionon siç duhet. Mund të zgjidhni kontrolle të shumta në të njëjtën kohë. Mund t'ju kërkohej të vendosni kaseta të ripërdorshme të analizës përpara se të filloni disa nga kontrollet e sistemit. Nëse kërkohej një kasetë e ripërdorshme e analizës, butoni **Load Consumables** (Vendosni materialet e konsumit) është i disponueshëm për zgjedhje. Koha e parashikuar për të përfunduar kontrollet e sistemit shfaqet në ekran.

Kryeni kontrollet e sistemit si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.

2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **System Checks** (Kontrollet e Sistemit).
3. Zgjidhni grupet që do të kontrollohen.
4. Nëse kërkojnë kaseta të ripërdorshme të analizës, vendosni kasetat e ripërdorshme të provës si më poshtë.
 - a. Zgjidhni **Load reusable test cartridges** (Vendosja e kasetave të ripërdorshme të analizës) për të zgjatur sirtarin e thatë.
 - b. Ngarkoni kasetën e thatë të analizës pasi sirtari i thatë zgjatet.
 - c. Zgjidhni **Next** (Tjetër) për të tërhequr sirtarin e thatë dhe për të zgjatur sirtarin e lagësht.
 - d. Ngarkoni kasën e lagësht të analizës pasi sirtari i lagësht zgjatet.
 - e. Shtypni **Next** (Tjetër) për të tërhequr sirtarin e lagësht dhe për të nisur kontrollet e sistemit.



Mos i rregulloni sirtarët me dorë. Bërja e kësaj mund të çojë në një gabim të rëndë të pariparueshëm të sistemit.

5. Zgjidhni **Start checks** (Fillimi i kontrolleve).

Eksportoni regjistrat

Ekipi i Mbështetjes teknike të Illumina mund të ketë nevojë për skedarë regjistri për të ndihmuar në zgjidhjen e problemeve me instrumentin. Eksportoni skedarët e regjistrat si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Export logs** (Eksportoni regjistrat).
3. Zgjidhni sa vijon:
 - Logs
 - Ekzekutimet e sekuencimit
 - **Opsionale** Përfshirja e skedarëve të imazheve
4. Zgjidhni **Next** (Tjetër).
5. Zgjidhni **File output location** (Vendndodhja e rezultatit të skedarit) dhe më pas zgjidhni **Export** (Eksportoni).

Përditësimi i softuerit

Të gjithë përdoruesit mund të shikojnë informacionin rreth versionit aktual të softuerit dhe të kontrollojnë manualisht për përditësime. Vetëm administratorët mund të kryejnë përditësime të softuerit. Nëse instrumenti nuk ka akses në internet, duhet të shkarkoni skedarin e instalimit përpara se të kryeni një përditësim të softuerit. Shkarkoni skedarin nga faqja e mbështetjes së [Seria MiSeq i100](#).

Nuk mund ta përditësoni softuerin kur një përdorim i sekuencimit është duke u kryer.

Nëse ndonjë nga kushtet e mëposhtme është në proces, shfaqet një mesazh paralajmërues dhe kushti anulohet nëse vazhdoni:

- Sekuencimi ose analiza në proces.

- Rikërkesa është në proces.
- Kopjimi i skedarit është në proces.
- Instalimi, përditësimi i licencës ose vetëtestimi i DRAGEN është në proces.
- Instrumenti po fiket.

Përditësimi i softuerit me akses në internet

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Software update** (Përditësimi i softuerit).
3. Zgjidhni **Check online for software update** (Kontrolloni në internet për përditësimin e softuerit).
Nëse **Automatically check for software update** (Kontrolloni automatikisht për përditësimin e softuerit) është aktivizuar, kontrolli për përditësime të softuerit kryhet automatikisht kur faqja ngarkohet.
Nëse disponohet një përditësim, versioni i softuerit shfaqet së bashku me një lidhje për të shqyrtuar shënimet e lëshimit.
4. Zgjidhni **Download update** (Shkarkoni përditësimin).
5. Pasi të përfundojë shkarkimi, zgjidhni **Install update** (Instaloni përditësimin).
6. Pasi të jetë përditësuar softueri, do t'ju duhet të instaloni aplikacionet DRAGEN dhe të importoni gjenomet e referencës.
 - Shihni [Aplikacionet në faqe 56](#) për të instaluar aplikacionet DRAGEN .
 - Referojuni [Skedarët e burimeve në faqe 57](#) për të importuar gjenomet referencë.

Përditësimi i softuerit pa akses në internet

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Software update** (Përditësimi i softuerit).
3. Zgjidhni **Select...** (Zgjidhni...)
4. Shfletoni për skedarin e instalimit dhe pastaj zgjidhni **View files** (Shikoni skedarët).
5. Zgjidhni **Install update** (Instaloni përditësimin).
6. Pasi të jetë përditësuar softueri, do t'ju duhet të instaloni aplikacionet DRAGEN dhe të importoni gjenomet e referencës.
 - Shihni [Aplikacionet në faqe 56](#) për të instaluar aplikacionet DRAGEN .
 - Referojuni [Skedarët e burimeve në faqe 57](#) për të importuar gjenomet referencë.

Terminali OS

Terminali OS lejon një përdorues me rolin e Administratorit të hyjë në Linux OS për të instaluar aplikacione të palëve të treta, si një skaner virusesh. Për të përdorur Terminalin OS, duhet të kontaktoni Illumina për të marrë një kod akses të përkohshëm.

Aksesi në Terminalin OS nuk kërkohet për funksionimin normal të instrumentit.

i | Nëse përdorni Terminalin OS, jeni përgjegjës për sigurinë dhe integritetin e instrumentit.

Rivendosja e fabrikës

! | Kryerja e një rivendosjeje të fabrikës fshin të gjitha të dhënat në instrument.

Nëse ka një gabim të rëndë të sistemit, një Administrator mund të kryejë një rivendosje të fabrikës për të zgjidhur problemin. Ky proces zgjat rreth 90 minuta dhe nuk mund të anulohet pasi të fillojë. Pas rivendosjes së sistemit në gjendjen e tij origjinale të fabrikës, rinisni softuerin e komandimit dhe ri-instaloni aplikacionet dhe burimet duke përdorur hapat e mëposhtëm.

1. Kryeni Konfigurimin për herë të parë. Referojuni [Konfigurimi për herë të parë në faqe 33](#)
2. Shkarkoni aplikacionet e dëshiruara DRAGEN dhe Gjenomat referuese të lidhura. Referojuni [Aplikacionet në faqe 56](#).
3. Kontaktoni Ndhmën Teknike të Illumina për të kërkuar një të licencë të re DRAGEN jashtë linje për instrumentin tuaj.
4. Shkarkoni licencën në një rrjet ose pajisje USB. Licenca do të jetë në një skedar zip.

i | Mos e dekompresoni skedarin e licencës.

5. Lidh rrjetin ose pajisjen tuaj USB me softuer kontrolli. Referojuni [Ruajtja e jashtme në faqe 53](#).
6. Kaloni te **DRAGEN > License** (Licenca) dhe zgjidhni **Offline from File** (Jashtë linje nga skedari) për të instaluar licencën.

Për më shumë informacion dhe ndihmë, kontaktoni Ndhmën Teknike të Illumina.

Kthimi i Instrumentit

Ndiqui hapat në seksionin [Përgatitni instrumentin për kthim në faqe 95](#) (Përgatitja e instrumentit për kthim).

Pasi ta keni zbrazur enën e mbeturinave, zgjidhni **Set to return state** (Vendosni në gjendje kthimi) për ta vendosur instrumentin në gjendjen e transportit të sigurt dhe më pas vazhdoni të ndiqni hapat në seksionin [Përgatitni instrumentin për kthim në faqe 95](#) (Përgatitja e instrumentit për kthim).

i | Zgjedhja e **Set to return state** (Vendosni në gjendje kthimi) nuk ndikon në llogaritë e përdoruesve ose të dhënat e ruajtura në instrument.

Rrjeti

Seksioni Rrjeti në zonën e Cilësimeve të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 përfshin zonat e mëposhtme për përdoruesit me lejet e duhura. Referojuni [Lejet e përdoruesit në faqe 38](#) për më shumë informacion.

Cilësimet e resë kompjuterike

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të konfiguruar Ndhmën proaktive dhe Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose ICA në sistemin tuaj. Për më shumë informacion rreth Qendra e sekuencimit të BaseSpace, referojuni faqes së ndihmës në internet [Qendra e sekuencimit të BaseSpace](#). Për më shumë informacion rreth ICA, referojuni faqes së ndihmës në internet [Illumina Connected Software](#).

Konfiguroni cilësimet e resë kompjuterike si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Cloud settings** (Cilësimet e resë kompjuterike).
3. Për të aktivizuar një lidhje në renë kompjuterike, zgjidhni vendndodhjen e Qendra e sekuencimit të BaseSpace tuaj ose domenit ICA nën listën që hiqet të vendndodhjes së Pritjes.
4. Nëse përdorni Qendra e sekuencimit të BaseSpace Enterprise ose ICA, konfiguroni opsionin e mëposhtëm të resë kompjuterike:
 - **Private domain name** (Emri i domenit privat) - Vendosni emrin tuaj Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose emrin e domenit të ICA. Nuk kërkohet për llogaritë e Qendra e sekuencimit të BaseSpace profesionale ose bazë.
5. Zgjidhni **Test configuration** (Konfigurimi i analizës) për të kontrolluar lidhjen tuaj në renë kompjuterike.
Sigurohuni që të keni shtuar pikat përfundimtare të kërkuara në listën e **lejeve** për firewall tuaj. Për një listë të pikave fundore, referojuni [Illumina Siguria e produktit](#).
6. Zgjidhni cilësimet e mëposhtme të përdorimit. Cilësimet e zgjedhura të përdorimit veprojnë si parazgjedhje, por mund t'i ndryshoni cilësimet gjatë konfigurimit të përdorimit.
 - **Cloud run monitoring** (Monitorimi i përdorimit në renë kompjuterike) - Zgjidhni për të aktivizuar monitorimin e përdorimit në distancë. Ndhma proaktive përfshihet automatikisht. Monitorimi i ekzekutimit është i dukshëm vetëm në Qendra e sekuencimit të BaseSpace.
 - **Cloud run storage** (Ruajtja e përdorimit në renë kompjuterike) - Zgjidhni për të ruajtur të dhënat e përdorimit në renë kompjuterike dhe për të filluar automatikisht analizën. Ndhma proaktive dhe monitorimi i përdorimit përfshihen automatikisht.
7. Për të aktivizuar vetëm ndihmën proaktive, zgjidhni **Send instrument performance data to Illumina** (Dërgoni të dhënat e performancës së instrumentit të).
8. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Cilësimet e rrjetit

Cilësimet e rrjetit konfigurohen fillimisht kur instrumenti konfigurohet gjatë konfigurimit për herë të parë. Nëse cilësimet e rrjetit janë anashkaluar gjatë konfigurimit për herë të parë ose duhet të përditësohen, mund të bëni ndryshimet e nevojshme në seksionin e cilësimeve të rrjetit të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Network settings** (Cilësimet e rrjetit).

3. Zgjidhni **Edit** (Modifikoni) për seksionin që do të përditësohet.

Emri i pritësit dhe domeni

Nëse një emër i pritësit nuk është dhënë, përdoret numri serial i MiSeq i100. Nëse keni nevojë të përdorni MiSeq i100 nga distanca, përfaqësuesi juaj i TI-së duhet të shtojë emrin e pritësit në rrjet dhe të aktivizojë portat 80 dhe 443.

- **[Optional]** (Opsional) Emri i pritësit
- **[Optional]** (Opsional) Emri i domenit

LAN1 dhe LAN2

Adresa PI

Për të përdorur një adresë statike të PI-së, futni manualisht adresën PI ose përdorni Protokollin e konfigurimit dinamik të hostit (DHCP) për të automatizuar caktimin e adresës së PI-së.

- Fusni manualisht adresën PI
 - Adresa PI
 - Maska e rrjetit
 - Portëkalimi
- Cakto automatikisht adresën e PI-së (DHCP)

Serveri DNS

Nëse po futni manualisht serverët DNS, mund të përfshini shumë serverë duke i ndarë me presje. Nëse instrumenti nuk është në domen, mund të kërkonti për domenin.

- Fusni manualisht adresën PI të serverit DNS
 - Adresa IP e serverit(ve) DNS
- Cakto automatikisht adresën IP të serverit DNS
- **[Optional]** (Opsional) Kërkoni domenin

Cilësimet e përfaqësuesit

Përdorni hapat e mëposhtëm për të aktivizuar një server përfaqësues. Nëse aktivizohet një server përfaqësues, shfaqen opsionet për të futur një emër përdoruesi dhe fjalëkalim.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Proxy settings** (Cilësimet e përfaqësuesit).
3. Zgjidhni **Enable proxy** (Aktivizoni përfaqësuesin).
 - a. Futni **Server address** (Adresa e serverit).
 - b. **[Optional]** (Opsional) Hyni në **Port** (Portë).

4. **[Optional]** (Opsionale) Zgjidhni **Requires user name and password** (Kërkon emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin).
 - a. Futni **User name** (Emri i përdoruesit).
 - b. Futni **Password** (Fjalëkalimi).

Cilësimet e murit mbrojtës

Aktivizoni portat 80 dhe 443 për akses në distancë si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **Firewall** (Muri mbrojtës).
3. Zgjidhni opsionin për të aktivizuar portat 80 dhe 443.
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Certifikata TLS

Certifikata e Sigurisë së Shtresës së Transportit (TLS) mundëson një lidhje të sigurt me instrumentin nga çdo pajisje në rrjetin tuaj. Certifikata TLS krijohet gjatë instalimit të instrumentit dhe skadon brenda 1 viti. TLS duhet të rinovohet ose zëvendësohet përpara se të skadojë. Mund të përdorni një certifikatë të vetënëshkruar, e cila është e paracaktuar, ose mund të përdorni certifikatën tuaj.

Rinovoni certifikatën e vetënëshkruar

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **TLS certificates** (Certifikatat TLS).
3. Zgjidhni **Use self-signed certificate** (Përdorni certifikatën e vetënëshkruar).
4. Zgjidhni **Renew TLS certificate** (Rinovoni certifikatën TLS).

Përdorni certifikatën tuaj

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **TLS certificates** (Certifikatat TLS).
3. Zgjidhni **Use my own certificate** (Përdorni certifikatën time) dhe ngarkoni skedarët e mëposhtëm të kërkuar:
 - Certifikata TLS
 - Çelësi TLS
 - Certifikata CA
4. Zgjidhni **Renew TLS certificate** (Rinovoni certifikatën TLS).

Cilësimet e kohës

Për të krijuar të dhëna të sakta të rezultateve të ekzekutimit, duhet të caktohet zona kohore. Konfiguroni zonën kohore si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Time settings** (Cilësimet e kohës).
3. Zgjidhni **Time zone** (Zonën kohore).
4. **[Optional]** (Opsional) Futni adresën e Protokollit të kohës së rrjetit (NTP).
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Pas ruajtjes së zonës kohore, Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 riniset.

Ruajtja e jashtme

Përdorni udhëzimet në këtë seksion për t'u lidhur me një dosje të jashtme, për të zgjedhur një ose më shumë dosje të rezultatit dhe për të specifikuar dosjen e paracaktuar të rezultatit. Mund të ndryshoni dosjen e rezultatit për çdo përdorim gjatë konfigurimit të përdorimit. Softueri ruan skedarët CBCL dhe të dhëna të tjera të përdorimit në dosjen e rezultatit. Mund të përdoret një disk rrjeti ose një pajisje USB, por rekomandohet një disk rrjeti.

Një dosje dalëse duhet të konfigurohet përpara se të filloni çdo përdorim të sekuencimit. Nëse ekzekutimet planifikohen, monitorohen dhe ruhen duke përdorur Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose ICA, atëherë opsioni **Don't transfer run data to external storage output folder** (Mos transferoni të dhënat e ekzekutimit në dosjen e ruajtjes së jashtme të rezultateve) mund të zgjidhet gjatë rishikimit të ekzekutimit të sekuencimit dhe një dosje dalëse nuk ka nevojë të konfigurohet. Referojuni [Cilësimet e resë kompjuterike në faqe 50](#).

Shtoni një disk rrjeti

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të montuar një disk rrjeti të qëndrueshëm. Blloku i mesazheve të serverit (SMB) dhe Sistemi i skedarëve të rrjetit (NFS) janë të vetmet protokolle të komunikimit të rrjetit që mund të përdoren.

Për të përdorur diskun e rrjetit tuaj si dosje e rezultatit, fillimisht duhet ta shtoni si një volum të disponueshëm të ruajtjes së jashtme.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **External storage** (Hapësira ruajtëse e jashtme).
3. Zgjidhni **Add network storage** (Shtoni hapësirë ruajtëse në rrjet).
Seria MiSeq i100 është i kufizuar në tre sisteme ruajtjeje në të njëjtën kohë.
4. Zgjidhni llojin e diskut të rrjetit.
5. Futni informacionin e mëposhtëm:
 - Vendndodhja e serverit

- **[Optional]** (Opsional) Domeni
 - Emri i përdoruesit
 - Fjalëkalimi
6. Nëse përdorni diskun SMB për ruajtjen e rrjetit, zgjidhni një opsion të shifrimit të skedarëve. Rekomandohet përdorimi i shifrimit.
 7. Zgjidhni **Test configuration** (Analizoni konfigurimin) për të analizuar lidhjen e ruajtjes së rrjetit.
 8. Pasi të përfundojë analiza, zgjidhni **Save** (Ruani).

Pas ruajtjes së diskut të rrjetit, dosjet në diskun e rrjetit mund të përdoren si dosje të rezultatit. Dosjet e shumëfishta të rezultatit mund të konfigurohen me një nga dosjet që vendoset si parazgjedhje. Për udhëzime mbi zgjedhjen e opsionit të paracaktuar të dosjes së rezultatit, referojuni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55](#).

Për të hequr diskun e rrjetit më vonë, zgjidhni **Remove volume** (Hiqni volumin) në kolonën Actions (Veprimet) të serverit në ekranin External storage (Ruajtja e jashtme).

Shtoni një pajisje USB

Shtimi i një pajisje USB për ruajtje të jashtme rekomandohet vetëm kur instrumenti nuk është i lidhur me një rrjet. Një disk USB mund të përdoret gjithashtu për të importuar Fletë të mostrave dhe skedarë të burimeve.

-  | Përdorni një qendër USB nga lista e rekomanduar për të shmangur problemet e mundshme me montimin e hapësirës së ruajtjes dhe transferimin e të dhënave. Referojuni [Seria MiSeq i100 faqes në internet të ndihmës](#).

Disku USB duhet të konfigurohet si më poshtë.

- I formatuar në exFAT ose NTFS.
- Përmban një dosje që do të përdoret si dosja e rezultatit. Emri i dosjes nuk mund të ketë hapësirë.

-  | Dosja nuk mund të krijohet në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, duhet të krijohet përpara se të shtoni USB në instrument.

- Lidhur me folenë USB 3.1 Gen 1. Referojuni [Lidhjet periferike në faqe 11](#).

Për të përdorur pajisjen tuaj USB si dosje e rezultatit, fillimisht duhet ta shtoni atë si një volum të disponueshëm të ruajtjes së jashtme. Shtoni pajisjen USB si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **External storage** (Hapësira ruajtëse e jashtme).
3. Zgjidhni **Add USB storage** (Shtoni hapësirë ruajtëse USB).

-  | Nëse USB është e shifruar, atëherë futni fjalëkalimin. Mos futni një fjalëkalim nëse USB nuk është e shifruar.

4. Zgjidhni **Add** (Shtoni).

Pas shtimit të USB-së, USB bëhet e disponueshme si një vëllim i ruajtjes së rezultatit.

5. Specifikoni vendndodhjen e paracaktuar të dosjes së rezultatit. Referojuni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55](#).

Për të hequr më vonë pajisjen USB, zgjidhni **Eject** (Hiqni) në kolonën Actions (Veprimet) e serverit në ekranin **External storage** (Ruajtja e jashtme).

i | Nëse lidhja USB ndërpritet, instrumenti do të vazhdojë të shfaqë USB si një hyrje në ekranin External Storage (Ruajtja e jashtme). Megjithatë, disku USB nuk do të zgjidhet për shkak të montimit të humbur. Ndiqni udhëzimet në ekran për të hequr dhe rivendosur USB për të rivendosur lidhjen.

Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve

Për të përdorur një opSION të ruajtjes së jashtme si dosje e paracaktuar e rezultatit, zgjidhni dosjen e rezultatit të ruajtjes së jashtme si më poshtë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **External storage** (Hapësira ruajtëse e jashtme).
3. Nëse është shtuar një dosje e rezultatit, zgjidhni **Edit folders** (Konfiguroni dosjet) dhe më pas zgjidhni **Add folder** (Shtoni dosje).
4. Nëse një dosje e rezultatit nuk është shtuar, zgjidhni **Add folder** (Shtoni dosje).

i | Emri i dosjes nuk mund të përmbajë një hapësirë.

5. Zgjidhni një vendndodhje serveri nga lista që hiqet dhe më pas zgjidhni një nga volumet e disponueshëm.
6. Zgjidhni dosjen e dëshiruar të paracaktuar të rezultatit nga **Available folders** (Dosjet e disponueshme).
7. **[Optional]** (Opsional) Futni një pseudonim të dosjes.
8. Zgjidhni **Save** (Ruani).
9. Për të hequr dosjet e rezultatit, zgjidhni **Remove** (Hiqni) në ekranin Edit folders (Modifikoni dosjet).

Cilësimet e skedarit të daljes së përdorimit

Për të transferuar automatikisht të dhënat e BCL-së të ekzekutuara lokalisht në memorien e jashtme dhe/ose në renë kompjuterike pas çdo ekzekutimi, aktivizoni cilësimin duke përdorur hapat e mëposhtëm.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Run output file settings** (Cilësimet e skedarit të daljes së përdorimit).

3. Zgjidhni opsionin **Transfer BCL data folder to the external storage and/or cloud** (Transferoni dosjen e të dhënave BCL në memorien e jashtme dhe/ose në renë kompjuterike).
Si parazgjedhje, ky cilësim vjen i aktivizuar. Çzgjidheni këtë opsion për të çaktivizuar transferimin automatik të të dhënave BCL.
4. **[Optional]** (Opsional) Zgjidhni opsionin **Permanently delete secondary analysis files from the instrument after they are transferred to the external storage or cloud** (Fshini përgjithmonë skedarët dytësorë të analizës nga instrumenti pasi ato të transferohen në memorien e jashtme ose në renë kompjuterike).
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Analiza

Seksioni i Analizës në zonën e Cilësimeve të Softuerit të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 përfshin zonat e mëposhtme për përdoruesit me lejet e duhura. Referojuni [Lejet e përdoruesit në faqe 38](#) për më shumë informacion.

Aplikacionet

Administratorët mund të instalojnë ose çinstalojnë aplikacionet DRAGEN. Për më shumë informacion mbi krijimin e një përdorimi të planifikuar, referojuni [Planifikoni një përdorim të sekuencimit në faqe 65](#).

Instaloni Aplikacionet

1. Shkarkoni aplikacionin (*.iapp) nga [Seria MiSeq i100 support page](#) (faqja e ndihmës). Ruani instaluesin në një disk rrjeti.
2. Zgjidhni ikonën e menysë në këndin e sipërm majtas
3. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Applications** (Aplikacionet).
4. Zgjidhni **Install application** (Instaloni aplikacionin).
5. Kaloni te skedari i aplikacionit dhe më pas zgjidhni **Open** (Hapni).
Pas ngarkimit të skedarit, shfaqet informacioni rreth aplikacionit.
6. Zgjidhni **Install** (Instaloni).
Pas instalimit të aplikacionit, mund të shqyrtoni konfigurimin e aplikacionit. Referojuni [Shikoni cilësimet e aplikacionit në faqe 56](#).

Shikoni cilësimet e aplikacionit

Aplikacioni DRAGEN ofron një kit përgatitore të parazgjedhur të bibliotekës, një kit përshtatës indeksi, informacion leximi dhe informacion indeksi. Disa aplikacione gjithashtu ofrojnë cilësime dhe konfigurime për analiza dytësore.

1. Zgjidhni ikonën e menysë në këndin e sipërm majtas
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Applications** (Aplikacionet).

3. Zgjidhni aplikacionin për të parë.
Pasi instaloni një aplikacion, ekrani Configuration (Konfigurimi) hapet automatikisht.
4. Ndryshoni informacionin bazuar në opsionet e disponueshme në aplikacion.
5. Zgjidhni **Save** (Ruani).

Çinstaloni aplikacionet

Administratorët mund të çinstalojnë aplikacionet si më poshtë.

1. Zgjidhni ikonën e menysë në këndin e sipërm majtas
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Applications** (Aplikacionet).
3. Zgjidhni aplikacionin për ta çinstaluar.
4. Zgjidhni **Uninstall** (Çinstaloni).
5. Konfirmoni për të çinstaluar aplikacionin.

Shablloni i konfigurimit të analizës

Shablloni i konfigurimit të analizës (ACT) është një shabllon që përmban konfigurimin dhe cilësimet për analiza dytësore për të mundësuar planifikimin e sekuencimit në Qartësia LIMS. ACT-të mund të krijohen në instrument ose në Illumina Connected Software. Për më shumë informacion, referojuni [faqes në internet të ndihmës të Illumina Connected Software](#).

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Analysis configuration template** (Shablloni i konfigurimit të analizës).
3. Zgjidhni **Add analysis template** (Shtoni shabllonin e analizës).
4. Konfiguroni cilësimet dhe zgjidhni **Save** (Ruaj).

Skedarët e burimeve

Mund të importoni gjenomat e referencës ose skedarët e referencës. Mund të hiqni gjenomat ekzistuese të referencës ose skedarët e referencës për të pastruar hapësirën e diskut.

Kaloni gjenomat e referencës

Mund të shtoni dhe fshini gjenomat e referencës në skedën Genomes (Gjenomat) në ekranin e cilësimeve të Resources (Burimet). Skeda Genomes (Gjenomat) shfaq emrin e gjenomës, nëse janë një gjenomë standard ose i personalizuar, speciet dhe burimin e gjenomës.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Resource files** (Burimet).
3. Në skedën Genomes (Gjenomat), zgjidhni **Import genome** (Importoni gjenomën).
4. Kaloni te gjenoma referencë (*.tar.gz) dhe më pas zgjidhni **Open** (Hapni).
5. Zgjidhni **Import** (Importoni).

Importoni skedarët e referencës

Mund të shtoni dhe fshini skedarët e referencës dhe paketat e referencës, në skedën Reference Files (Skedarët e referencës) në ekranin e cilësimeve të Resources (Burimet). Skeda Reference Files (Skedarët e referencës) shfaq emrin e skedarit të referencës, llojin e skedarit dhe versionin.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Resource files** (Burimet).
3. Në skedën Reference Files (Skedarët e referencës), zgjidhni **Import reference file** (Importoni skedarin e referencës).
4. Kaloni te skedari i referencës dhe më pas zgjidhni **Select** (Zgjidhni).
5. **[Opsionale]** Futni një përshkrim për skedarin e referencës.
6. Futni versionin.
7. Zgjidhni një lloj skedari nga lista që hiqet.
Nëse lloji i skedarit tuaj nuk është i renditur, zgjidhni **Other** (Tjetër) dhe futni llojin e skedarit në fushën që shfaqet.
8. Zgjidhni gjenomat e referencës që lidhen me skedarin e referencës.
9. Zgjidhni **Save** (Ruani).

DRAGEN

Administratorët mund të instalojnë ose çinstalojnë versione të shumta të DRAGEN . Gjithashtu mund të përditësoni licencën e DRAGEN.

Instaloni versionet e DRAGEN

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **DRAGEN**.
3. Në skedën Versions (Versionet), zgjidhni **Install version** (Instaloni versionin).
4. Kaloni tek instaluesi dhe më pas zgjidhni **Open** (Hapni).
5. Zgjidhni **Install** (Instaloni).
Një mesazh tregon nëse instalimi ishte i suksesshëm ose dështoi.

Çinstaloni versionet DRAGEN

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **DRAGEN**.
3. Për të çinstaluar një version të mëparshëm të DRAGEN, veproni si më poshtë.
 - a. Në skedën Versions (Versionet), zgjidhni ikonën e shumëpikëshit në kolonën Actions (Veprimet).
 - b. Zgjidhni **Uninstall** (Çinstaloni).
 - c. Zgjidhni **Yes, uninstall** (Po, çinstaloni).

4. Për të çinstaluar versionin më të fundit të DRAGEN, veproni si më poshtë.
 - a. Në skedën Versions (Versionet), zgjidhni ikonën e shumëpikëshit në kolonën Actions (Veprimet).
 - b. Zgjidhni **Uninstall all** (Çinstaloni të gjitha).
 - c. Zgjidhni **Yes, uninstall all** (Po, çinstaloni të gjitha).

Kryeni vetëtestimin e DRAGEN

Nuk mund të kryeni një vetëtestim nëse kryeni analizë.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe pastaj zgjidhni **DRAGEN**.
3. Në skedën Versions (Versionet), zgjidhni imazhin e vogël të shumëpikëshit në kolonën Actions (Veprimet) për një version specifik të DRAGEN.
4. Zgjidhni **Run self test** (Ekzekutoni vetëtestimin).
Vetëtestimi kërkon të paktën 20 minuta për t'u kryer. Pas përfundimit të vetëtestimit, një mesazh tregon nëse versioni ka kaluar ose ka dështuar.
5. Nëse vetëtestimi dështon, zgjidhni imazhin e vogël të shumëpikëshit në kolonën Actions (Veprimet) dhe më pas zgjidhni **Show self test log** (Shfaq regjistrin e vetëtestimit) për të shqyrtuar informacionin e regjistrimit.

Komplete të personalizuar

Mund të shtoni përshtatës indeksi të personalizuar ose të palëve të treta dhe komplete përgatitore të bibliotekës në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100. Kitet janë të disponueshme brenda mjetit Planifikimi i përdorimit në instrument gjatë konfigurimit të përdorimit.

i | Kur shtoni një kit përgatitor të bibliotekës, duhet të specifikoni një ose më shumë komplete të përshtatësve të indeksit. Nëse keni nevojë të shtoni një kit të përshtatësit të indeksit të personalizuar, shtojeni përpara se të shtoni kitin e përgatitjes së bibliotekës.

Shtoni një kit përshtatës të indeksit të personalizuar

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Custom Kits** (Kitet e personalizuar).
3. Zgjidhni **Download Template** (Shkarkoni shabllonin) për të shkarkuar skedarin `template.tsv` të Index Adapter Kit.
4. Hapni skedarin `template.tsv` duke përdorur Microsoft Excel, Libre Office ose softuer të tjerë të ngjashëm të redaktimit të fletëve të llogaritjes.
Për më shumë informacion, referojuni faqes së mbështetjes [Sekuenat e përshtatësit Illumina](#).
5. Ndiqni udhëzimet në skedarin `template.tsv` për të shtuar informacionin e mëposhtëm të kitit të përshtatësit të indeksit:

- a. **[IndexKit]** - Informacioni i përgjithshëm për kitin e përshtatës të indeksit, duke përfshirë emrin, versionin, përshkrimin dhe strategjinë e indeksit.
- b. **[Resources]** (Burimet) - Lejon ofrimin e sekuencimeve të përshtatësve për Read 1 (Leximi 1) dhe Read 2 (Leximi 2). Bazuar në vlerat në këtë seksion, skedari i importuar cakton llojin e kitit të indeksit si një nga opsionet e mëposhtme:
 - Pllakë e vetme me paraqitje fikse.
 - Shumë pllaka me paraqitje fikse.
- c. **[Indices]** (Indekset) - Një listë indeksesh, duke përfshirë emrin, sekuencimin e indeksit dhe nëse indeksi është për Indeks 1 ose Indeks 2.

 | Emrat e indeksit mund të përfshijnë vetëm elemente alfanumerike dhe vija të poshtme.

6. Hiqni udhëzimet e shablloneve të përfshira në kllapat këndore (<>) dhe më pas ruani skedarin TSV.
7. Në ndërfaqen e përdoruesit të Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, zgjidhni menyën që hiqet në këndin e sipërm majtas dhe më pas zgjidhni **Custom Kits** (Kitet e personalizuar).
8. Zgjidhni **Import index adapter kit** (Importoni kitin e përshtatës të indeksit), pastaj kaloni te kiti i përshtatës të indeksit të personalizuar *.tsv dhe zgjidhni **Open** (Hapni).
9. Pasi të keni importuar me sukses kitin e përshtatës të indeksit të personalizuar, zgjidhni emrin e kitit për të shqyrtuar dhe modifikuar informacionin.

Shtoni një kit përgatitor për bibliotekën e personalizuar

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Settings** (Cilësimet) dhe më pas zgjidhni **Custom Kits** (Kitet e personalizuar).
3. Zgjidhni **Add Library Prep Kit** (Shtoni kitin e përgatitjes së bibliotekës) dhe futni informacionin e mëposhtëm:
 - Emri i kitit të përgatitjes së bibliotekës.
 - **[Optional]** (Opsional) Përshkrimi.
 - **[Optionale]** (Opsional) Organizimi. Kompania ose institucioni që zotëron kitin e përgatitjes së bibliotekës së personalizuar. Organizata nuk mund të jetë Illumina.
 - Llojet e lejuara të leximit.
 - Lloji i parazgjedhur i leximit.
 - Cikli i parazgjedhur i leximit.
 - Nga lista që hiqet, zgjidhni të paktën një kit përshtatës të indeksit të përputhshëm.
4. Zgjidhni **Save** (Ruani).
5. Pasi të keni shtuar me sukses kitin e përgatitjes së bibliotekës, zgjidhni emrin e kitit për të shqyrtuar dhe modifikuar informacionin.

Primerë të personalizuar

Primerë të personalizuar nuk mund të përdoren në rrjedhën e punës Indeksi së pari.

- Përgatitni dhe shtoni volumin e duhur të çdo primer të personalizuar, ose përzierje primeri të personalizuar, në primerin e personalizuar në kasetën e thatë.
- Konfiguroni opsionet në ekranin Review Run (Shqyrtoni përdorimin) për të përdorur primerët e personalizuar.

Të gjithë hapat e tjerë ndjekin rrjedhën e punës së konfigurimit të përdorimit. Referojuni [Planifikoni një përdorim duke përdorur primerë të personalizuar në faqe 62](#) dhe më pas vazhdoni te [Protokolli në faqe 64](#) për udhëzimet e protokollit të sekuencimit.

Primerë të personalizuar dhe PhiX

Kur përdoren primerë të personalizuar për Leximin 1 ose Leximin 2, softueri e drejton instrumentin të tërhiqet nga pusi përkatës i primerit të personalizuar. Prandaj, Illumina primerët nuk përdoren për përdorimin e sekuencimit.

Nëse Illumina nuk përdoren për Leximin 1 ose Leximin 2, kontrolli opsional PhiX i Illumina nuk sekuencohet. Për të përdorur kontrollin PhiX me primerë të personalizuar, kontaktoni Ndhmën teknike të Illumina për udhëzime.

i | Për shkak se PhiX nuk është i indeksuar, të dhënat e sekuencimit nga kontrolli PhiX nuk krijohen për leximet e indeksit, pavarësisht se cili primer indeksues përdoret.

Pozicionet e primerit në kasetën e thatë

Mund të përdorni një kombinim të primerëve të Illumina dhe primerëve të personalizuar në të njëjtin përdorim. Në varësi të kombinimit të specifikuar, softueri e tërheq primerin nga rezervuari përkatës. Për shembull, nëse përdoret një primer i personalizuar për Leximin 2, por jo Leximin 1, softueri tërheq primer Leximi 1 nga pusi i primerit Illumina dhe primerin Leximi 2 nga pusi i primerit të personalizuar.

Përgatitni dhe shtoni primerë të personalizuar

Përgatitni primerë të personalizuar duke përdorur Tamponin e Hibridizimit (HT1) dhe më pas shtojini ato në pusetat e primerit të personalizuar (CP) në kasetën e thatë të instrumentit. HT1 nuk ofrohet, por mund të blihet veçmas, referojuni [Materialet e konsumit të furnizuara nga përdoruesi dhe pajisjet në faqe 29](#).

Përgatitni primerë me porosi

1. Nëse është e ngrirë, shkrini çdo primer të personalizuar që do të përdoret.
2. Nëse përdorni vetëm biblioteka të personalizuar ose të palëve të treta, përgatitini si më poshtë.

- Përdorni HT1 për të holluar primerin e leximit të personalizuar për të dhënë një vëllim gjithsej prej 500 µl, me çdo primer leximi të personalizuar në përqendrim përfundimtar 0,3 µM.
 - Përdorni HT1 për të holluar primerin me indeks të personalizuar ose përzierjen e primerit indeksues për të dhënë një vëllim gjithsej prej 500 µl, me çdo primer indeksues të personalizuar në përqendrimin përfundimtar 0,6 µM.
3. Nëse përdorni biblioteka të personalizuar ose të palëve të treta me bibliotekat PhiX ose Illumina, përgatitni primerë për lexim të personalizuar ose primerë indeksues të personalizuar si më poshtë.
- Shtoni çdo përzierje të primerit të lexuar me porosi në 500 µl VP21 ose HP21 për një përqendrim përfundimtar 0,3 µM.
 - Shtoni çdo përzierje të indeksit të primerit me porosi në 500 µl VP14 ose BP14 për një përqendrim përfundimtar 0,6 µM.

Shtoni primerë të personalizuar në kasetën e thatë

Referojuni [Kasetë e thatë në faqe 26](#) për vendndodhjet e puseve.

1. Duke përdorur një majë të pastër pipete, shponi vulën e folesë që mbulon pusin e duhur CP në kasetën e thatë.
2. Shtoni 500 µL primer të personalizuar në pusin e duhur.
Shpërndani lëngun ngadalë për të shmangur derdhjen, filluska dhe ndotje nga njëra tek tjetra.
 - **CP1** - Portë e reagentit për ngarkimin e primerëve të leximit të personalizuar 1.
 - **CP2** - Portë e reagentit për ngarkimin e primerëve të leximit të personalizuar 2.
 - **CP3** - Portë e reagentit për ngarkimin e primerëve të indeksit të personalizuar.

Planifikoni një përdorim duke përdorur primerë të personalizuar

1. Zgjidhni një **Planned run** (Përdorim të planifikuar) ose filloni një **Manual run** (Përdorim manual). Për më shumë informacion mbi konfigurimin e përdorimit tuaj, referojuni [Krijoni një përdorim të planifikuar lokal në faqe 66](#).
2. Hiqni zgjedhjen nga kutia e kontrollit **Sequence Indexes First** (Indekset e sekuencimit të parë).
3. Zgjidhni primerët e duhur të personalizuar.
4. Zgjidhni **Review** (Shqyrtoni) dhe vazhdoni me konfigurimin e përdorimit.

Konfigurimet e completeve

Më poshtë janë konfigurimet e completeve të disponueshme për primerë me porosi Seria MiSeq i100.

Emri i kitit	Illumina Numri i katalogut
NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Read and Index Primer Kit	20112856
NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Index Primer Kit	20112858
NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Read Primer Kit	20112859

NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Read and Index Primer Kit

Sasia	Akronimi	Porta e reagentit	Emri i reagentit	Ngjyra e kapakëve
1	VP14	CP3	Përzierja e primerit të indeksit VP14	E verdhë
1	VP21	CP1 dhe CP2	Përzierja e primerit të indeksit VP21	E kaltër
2	HT1	J/D	Ndarësi i hibridizimit 1	Pastroni

NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Index Primer Kit

Sasia	Akronimi	Porta e reagentit	Emri i reagentit	Ngjyra e kapakëve
10	VP14	CP3	Përzierja e primerit të indeksit VP14	E verdhë
10	HT1	J/D	Ndarësi i hibridizimit 1	Pastroni

NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS Read Primer Kit

Sasia	Akronimi	Porta e reagentit	Emri i reagentit	Ngjyra e kapakëve
10	VP21	CP1 dhe CP2	Përzierja e primerit të indeksit VP21	E kaltër
10	HT1	J/D	Ndarësi i hibridizimit 1	Pastroni

Protokolli

Ky seksion ofron udhëzime hap pas hapi se si të përgatishni materialet e konsumit, të holloni bibliotekat dhe të vendosni një përdorim sekuencimi.

Kur trajtoni reagentë dhe kimikate të tjera, përdorni syze sigurie, një përparëse laboratorike dhe doreza pa pluhur.

Sigurohuni që të keni materialet e konsumit dhe pajisjet e kërkuara përpara se të filloni një protokoll. Referojuni [Materialet e konsumit dhe pajisja në faqe 25](#).

Ndiqui protokollet sipas rendit të treguar, duke përdorur vëllimet, temperaturat dhe kohëzgjatjet e specifikuar.

Mund të filloni një përdorim të sekuencimit duke zgjedhur një nga llojet e mëposhtme të përdorimit:

- Një përdorim i planifikuar. Referojuni [Filloni një përdorim të planifikuar në faqe 71](#).
- Një ekzekutim manual që krijon vetëm skedarët BCL. Referojuni [Filloni një Përdorim manual \(Krijoni skedarët BCL\) në faqe 73](#).
- Një përdorim manual që përdor një fletë mostër për analiza lokale. Referojuni [Filloni një përdorim manual \(Importoni fletën e mostrës\) në faqe 72](#).

Nëse analizohen të dhëna në renë kompjuterike, analiza dytësore fillon automatikisht në Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose ICA. Nëse analizohen të dhënat në nivel lokal, analiza në instrument fillon automatikisht dhe skedarët e rezultatit ruhen në dosjen e zgjedhur të rezultatit.

Nëse hapësira ruajtëse nuk është e mjaftueshme për të filluar një përdorim, një mesazh gabimi ju kërkon të pastroni hapësirën.

Për shembull, struktura e dosjes së rezultatit të të dhënave, referojuni [Rezultati i sekuencimit në faqe 84](#).

Hyni dhe dilni

Do të dilni automatikisht nga softuer kontrolli pas 30 minutash pasiviteti ose pas kohës së caktuar të daljes. Rregulloni kohën e parazgjedhur të daljes nga llogaria në ekranin Password policy (Politika e fjalëkalimit) te Settings (Cilësimet). Referojuni [Politika e fjalëkalimit në faqe 42](#) për udhëzime.

Nëse cilësimet e rrjetit Seria MiSeq i100 janë konfiguruar për t'u lidhur me Qendra e sekuencimit të BaseSpace, mund të identifikoheni në llogarinë tuaj të Qendra e sekuencimit të BaseSpace duke zgjedhur **Switch to cloud account** (Kaloni në llogarinë e resë kompjuterike).

Pas daljes nga llogaria, zgjedhja e **Start** (Fillimi) ose **Eject consumables** (Hiqni materialet e konsumit) ju kërkon të identifikoheni. Përndryshe, mund të identifikoheni duke përdorur imazhin e vogël të menysë.

Hyni

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.

2. Zgjidhni **Sign in** (Identifikohuni).
3. Në varësi të konfigurimit të instrumentit tuaj, kredencialet tuaja të hyrjes mund të ndryshojnë.
 - Nëse nuk jeni i lidhur me renë kompjuterike, regjistrohuni me emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin e llogarisë tuaj lokale.
 - Nëse jeni duke hyrë si përdorues i ri për herë të parë, atëherë do t'ju kërkohet të ndryshoni fjalëkalimin tuaj.
 - Nëse jeni i lidhur me renë kompjuterike, regjistrohuni me emrin e përdoruesit dhe fjalëkalimin tuaj të Qendra e sekuencimit të BaseSpace dhe më pas zgjidhni grupin tuaj të punës. Mund të zgjidhni vetëm përdorimet e planifikuara të krijuara nga përdoruesit në grupin e zgjedhur të punës. Përndryshe, zgjidhni **Sign in to local instrument** (Identifikohuni në instrumentin lokal) dhe identifikohuni duke përdorur llogarinë tuaj lokale.

Dilni

1. Për të dalë manualisht, zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm majtas.
2. Zgjidhni **Sign out** (Dilni).
Pas daljes, softuer kontrolli mbyll menyne dhe kthehet në ekranin Start (Fillimi).

Planifikoni një përdorim të sekuencimit

Përdorni një nga opsionet e mëposhtme për të planifikuar një përdorim të sekuencës për instrumentin. Pas konfigurimit të një përdorimi, përdorimi i planifikuar shfaqet në skedën Planned (Planifikuar) në ekranin Runs (Përdorimet). Përdorimi i planifikuar është i disponueshëm për përzgjedhje kur fillon një përdorim i sekuencimit.

- Për të planifikuar përdorimin tuaj në renë kompjuterike (me Qendra e sekuencimit të BaseSpace), përdorni mjetin Planifikimi i sekuencimit në Qendra e sekuencimit të BaseSpace për të konfiguruar një përdorim të sekuencimit.
 - Para se të planifikoni një përdorim, konfiguroni cilësimet tuaja në renë kompjuterike. Referojuni [Cilësimet e resë kompjuterike në faqe 50](#) për më shumë informacion.
 - Përdorimet e planifikuara në renë kompjuterike mund të konfigurohen për të përfunduar analizën dytësore në instrument. Kjo veçori kërkon që të gjithë skedarët e burimeve të nevojshme për analizë të instalohen në instrument.
 - Për më shumë informacion rreth Qendra e sekuencimit të BaseSpace, referojuni [Qendra e sekuencimit të BaseSpace faqes së ndihmës në internet](#).
- Për të planifikuar sekuencimin tuaj në nivel lokal (në instrument), përdorni Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ose Illumina Run Manager në një kompjuter të lidhur në rrjet.
 - Pas sekuencimit, analiza në instrument fillon automatikisht. Të dhënat CBCL dhe skedarët e rezultatit të analizës dytësore të DRAGEN ruhen në dosjen e përzgjedhur të rezultatit. Për më shumë informacion, referojuni [Krijoni një përdorim të planifikuar lokal në faqe 66](#).

- Për të konfiguruar një përdorim të sekuencimit pa një hap të planifikimit të përdorimit për tubacionet e analizës së personalizuar, referojuni [Filloni një Përdorim manual \(Krijoni skedarët BCL\) në faqe 73](#).

Krijoni një përdorim të planifikuar lokal

Për të krijuar një përdorim sekuencimi në nivel lokal, përdorni ndërfaqen e planifikimit të përdorimit në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 ose Illumina Run Manager.

Planifikoni një Përdorim me Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
 2. Zgjidhni **Runs** (Përdorimet).
 3. Në skedën Planned (Planifikuar), zgjidhni **Create run** (Krijoni përdorimin).
 4. Futni një emër përdorimi për të identifikuar përdorimin.
Emri i përdorimit mund të përmbajë maksimumi 255 elemente alfanumerike, hapësira, pika, viza dhe nënvizime.
 5. **[Optional]** (Opsional) Futni një përshkrim për përdorimin.
Përshkrimi i përdorimit nuk mund të përmbajë yje (*), kllapa ([]) ose presje (,).
 6. Zgjidhni një analizë dytësore
 - **Lokale**
 - **Asnjë**
 7. Futni numrin e cikleve të kryer në çdo lexim:
Numri gjithsej i cikleve të leximit dhe cikleve të indeksit nuk mund të kapërcejë numrin e cikleve të specifikuar nga kiti i reagentëve. Kufiri i ciklit të indeksit zbatohet për ciklet e përdorura si indeks, jo për ciklet UMI ose lexime të shkurtuara.
 - **Read 1** (Leximi 1) - Futni numrin e cikleve për Leximin 1.
 - **Index 1** (Indeksi 1) - Futni numrin e cikleve për Leximin e Indeksit 1. Për një ekzekutim vetëm me PhiX, vendosni 0 në të dyja fushat e indeksit.
 - **Index 2** (Indeksi 2) - Futni numrin e cikleve për Leximin e Indeksit 2.
 - **Read 2** (Leximi 2) - Futni numrin e cikleve për Leximin 2. Kjo vlerë është zakonisht e njëjtë me vlerën Leximi 1.
- i** | Numri i cikleve përcaktohet nga konfigurimi i zgjedhur i kitit të sekuencimit. Për më shumë detaje mbi konfigurimet e disponueshme të kitit të sekuencimit, referojuni [Materialet e konsumit të sekuencimit në faqe 25](#).
8. Zgjidhni **Next** (Tjetër).
 9. Zgjidhni aplikacionin tuaj të analizës.
 10. **[Optional]** (Opsional) Futni një përshkrim për konfigurimin.
 11. Zgjidhni kompletet e përgatitjes së bibliotekës tuaj dhe të indeksit të përshtatës.

12. Zgjidhni **Next** (Tjetër) për të konfiguruar analizën dytësore dhe për të shtuar informacionin e mostrës.

Për më shumë informacion, referojuni [Konfigurohni DRAGEN Analiza sekondare në faqe 68](#).

Planifikoni një përdorim me fletën e mostrës V2

Mund të krijoni një shabllon të fletës së mostrës duke përdorur aplikacionin lokal në instrument ose në renë kompjuterike duke përdorur Qendra e sekuencimit të BaseSpace. Fleta e mostrës duhet të formatohet saktë përpara se ta importoni.

- Për të krijuar një shabllon të fletës së mostrës duke përdorur një nga aplikacionet lokale në instrument DRAGEN, referojuni hapave në seksionin [Konfigurohni DRAGEN Analiza sekondare në faqe 68](#) dhe zgjidhni **Export sample sheet** (Eksportimi i fletës së mostrës) në hapin e fundit.
- Për të eksportuar një fletë të mostrës nga një përdorim i planifikuar në Qendra e sekuencimit të BaseSpace duke përdorur një shabllon, kaloni te përdorimi i planifikuar në Qendra e sekuencimit të BaseSpace dhe zgjidhni **Export sample sheet** (Eksportoni fletën e mostrës).

i | Numri serial i kasetës së thatë mund të përdoret për fushën Library Tube ID (ID e tubit të librarisë) ose fusha mund të lihet bosh.

Përdorni hapat e mëposhtëm për të importuar fletën e mostrës.

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Runs** (Përdorimet).
3. Në skedën Planned run (Përdorimi i planifikuar), zgjidhni **Import sample sheet** (Importoni fletën e mostrës) dhe më pas hapni skedarin e fletës tuaj të mostrës v2.
4. Pasi të vërtetohet fleta e mostrës, zgjidhni **Next** (Tjetër) për të shqyrtuar detajet e përdorimit të importuar.
Gjatë shqyrtimit, detajet e përdorimit të importuara janë të modifikueshme.
5. **[Optional]** (Opsional) Kryeni një nga veprimet e mëposhtme:
 - Për të modifikuar cilësimet e përdorimit ose cilësimet e konfigurimit, zgjidhni **Edit** (Modifikoni) pranë përdorimit ose konfigurimit.
 - Për të fshirë një konfigurim, zgjidhni **Delete** (Fshini) pranë konfigurimit dhe më pas zgjidhni **Yes, delete** (Po, fshini).
6. Për të ruajtur përdorimin, zgjidhni një nga opsionet e mëposhtme:
 - Për të modifikuar detajet e përdorimit më vonë, zgjidhni **Save as draft** (Ruani si projekt).
 - Për të finalizuar detajet e përdorimit dhe planin për sekuencimin, zgjidhni **Save as planned** (Ruani siç është planifikuar).

Konfiguroni DRAGEN Analiza sekondare

Seria MiSeq i100 ju lejon të konfiguroni analizën dytësore duke përdorur aplikacionet DRAGEN që janë instaluar në instrument. Përpara se të vendosni analizën dytësore, sigurohuni që të keni instaluar aplikacionin e duhur. Për më shumë informacion mbi instalimin e aplikacioneve Seria MiSeq i100, referojuni [Aplikacionet në faqe 56](#).

Konfiguroni aplikacionin e analizës si më poshtë.

1. **[Optional]** (Opsional) Futni një përshkrim për konfigurimin.
2. Zgjidhni kitin tuaj të përgatitjes së bibliotekës dhe kitin e përshtatësit të indeksit.
Kur zgjidhet një kit përgatitor i bibliotekës Illumina, sekuencimet e përshtatësve për Leximin 1 dhe Leximin 2 mbushen automatikisht dhe nuk mund të modifikohen. Ciklet e anashkalimit gjithashtu plotësohen automatikisht.
3. Konfiguroni opsionet dhe cilësimet bazuar në aplikacionin e zgjedhur.

Të gjitha aplikacionet

- Leximi 1 i përshtatësit
- Leximi 2 i përshtatësit
- Shfuqizimi i cikleve
- Format i kompresimit të skedarit FASTQ
- Mbani skedarë FASTQ

DRAGEN 16S Plus

- Baza e të dhënave të referencës
- Leximi QC
- Pragu i numrit të leximeve
- Shkurtimi i primerit

Nëse zgjidhet **Length** (Gjatësia), atëherë janë të disponueshme opsionet e mëposhtme.

- Gjatësia e primerit përpara
- Gjatësia e primerit pas

DRAGEN Amplikoni

- Gjenoma referencë
- ADN ose ARN
- Rajonet e synuara
- Lloji i variantit

- ADN Gjenotipi i interesit
- Paneli CNV i normalëve
- ADN Gjatësia e primerëve
- ADN Distanca e variantit të fazës
- Aktivizoni ADN-në identifikimi i variantit strukturor
- ARN skedari i shënimeve të gjenike
- Aktivizoni ARN-në analiza e variantit të bashkimit
- ARN variantet e njohura të bashkimit
- Aktivizoni shprehjen diferenciale
- Maponi/radhisni formatin e rezultatit

DRAGEN Pasurimi

- Gjenoma referencë
- Lloji i variantit
- Identifikuesit e variantit
- Rajonet e synuara
- Skedari bazë somatik
- Paneli CNV i normalëve
- Popullata e CNV SNP VCF
- Skedar etiketimi i vijës germinale
- Maponi/radhisni formatin e rezultatit

DRAGEN Biblioteka QC

- Gjenoma referencë
- Vëllimi i hyrjes së bibliotekës
- Modaliteti i tubacionit LibraryQC
- Maponi/radhisni formatin e rezultatit

DRAGEN Amplikoni mikrobial

- Set aplikoni për primerë
Nëse zgjidhet **Custom** (I personalizuar), atëherë janë të disponueshme opsionet e mëposhtme.
 - Referenca e personalizuar FASTA për krijimin e konsensusit
 - Referenca e personalizuar BED (opsionale)

- Përkufizimet e primerëve të personalizuar të PCR (opsionale)

DRAGEN Microbial Enrichment Plus

- ID e analizës
- ID e përdorimit
- Paneli i pasurimit
- Lista e raportimit të mikroorganizmave të panelit të pasurimit
- Leximi QC
- Raportohen shënuesit bakterialë AMR vetëm kur zbulohet një mikroorganizëm i lidhur
- Vetëm AMR
- Raportoni mikroorganizmat dhe/ose shënuesit AMR që janë nën pragun
- Leximi i ndjeshmërisë së klasifikimit
- Nextclade
- Kontrolli i brendshëm sasi (IC)
- Përqendrimi i kontrollit të brendshëm
- ID e Mostrës
- Lloji i kontrollit

DRAGEN ARN

- Gjenoma referencë
- Aktivizoni uljen e mostrave
- Numri i fragmenteve për uljen e mostrave
- Modaliteti i linjës
- ARN skedari i shënimeve të gjenike
- Rajonet e synuara
- Maponi/radhisni formatin e rezultatit

DRAGEN WGS të vogla

- Gjenoma referencë
- ID e Mostrës
- Identifikuesit e variantit
- Ploidi

- Maponi/radhisni formatin e rezultatit
4. Përdorni një nga opsionet e mëposhtme për të futur informacione për mostrat e përdorura në analizën dytësore:
 - Futni informacionin e mostrës në një skedar *.csv duke zgjedhur **Download template** (Shkarkoni shabllonin). Për të importuar shabllonin e mostrës së modifikuar, zgjidhni **Import samples** (Importoni mostrat) dhe më pas zgjidhni skedarin CSV.
 - Ngjitni ID-të e mostrave dhe pozicionet e puseve të pllakave të indeksit ose indekset i7 dhe i5 direkt nga një skedar i jashtëm. Përpara ngjitjes, futni numrin e rreshtave të mostrës në fushën Rows (Rreshtat) dhe më pas zgjidhni +. Shembujt e ID-ve mund të përmbajnë deri në 100 elementë alfanumerike, viza dhe nënviza.
- i** | Pllakat treguese me paraqitje fikse kërkojnë hyrje për pozicionin e pusit. Indekset që nuk kanë një plan urbanistik fiks kërkojnë hyrje për indekset i7 dhe i5. Indekset i5 duhet të futen në orientimin përpara.
5. Zgjidhni **Next** (Tjetër) dhe më pas rishikoni detajet e përdorimit.
 6. **[Optional]** (Opsional) Kryeni një nga veprimet e mëposhtme:
 - Zgjidhni **Add another configuration** (Shtoni një konfigurim tjetër) për të shtuar një konfigurim tjetër. Mund të keni një maksimum prej 12 konfigurimesh.
 - Për të modifikuar cilësimet e përdorimit ose cilësimet e konfigurimit, zgjidhni **Edit** (Modifikoni) pranë përdorimit ose konfigurimit.
 - Për të fshirë një konfigurim, zgjidhni **Delete** (Fshini) pranë konfigurimit dhe më pas zgjidhni **Yes, delete** (Po, fshini).
 7. Për të ruajtur përdorimin, zgjidhni një nga opsionet e mëposhtme:
 - Për të modifikuar detajet e përdorimit më vonë, zgjidhni **Save as draft** (Ruani si projekt).
 - Zgjidhni **Save as planned** (Ruani siç është planifikuar) për të finalizuar detajet e përdorimit dhe planin për sekuencimin.
 - Për të eksportuar një fletë mostre nga një përdorim i planifikuar në instrument, zgjidhni përdorimin e planifikuar për t'u hapur, pastaj nën Run Review (Shqyrtimi i përdorimit), zgjidhni **Export sample sheet** (Eksportoni fletën e mostrës).

Filloni një përdorim të sekuencimit

Ky seksion ofron udhëzime për të filluar një përdorim të sekuencimit.

Filloni një përdorim të planifikuar

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të filluar sekuencimin nga një përdorim i planifikuar. Nësë përdorni Qendra e sekuencimit të BaseSpace ose ICA, sigurohuni që të keni konfiguruar cilësimet tuaja të resë kompjuterike. Referojuni [Cilësimet e resë kompjuterike në faqe 50](#) për më shumë informacion.

Kur instrumenti ka konfiguruar aksesin në renë kompjuterike, në listën e përdorimit shfaqen përdorimet e planifikuara në renë kompjuterike dhe në nivel lokal.

1. Zgjidhni **Start** (Fillimi).
2. Nëse nuk jeni identifikuar, ndiqni udhëzimet e dhëna në [Hyni dhe dilni në faqe 64](#) (Hyni dhe dilni).
3. Zgjidhni **Select planned run** (Zgjidh përdorimin e planifikuar).
4. Zgjidhni një përdorim nga lista e përdorimeve të planifikuara.
Detaje si gjatësia e leximit dhe shfaqja e llojit të analizës për përdorimin e zgjedhur.
5. Zgjidhni **Review** (Rishikoni) dhe më pas rishikoni informacionin tuaj të përdorimit. Konfiguroni cilësimet e mëposhtme opsionale të përdorimit sipas nevojës:
 - Nëse kërkohet sekuencimi i First Read (Leximi i parë), çaktivizoni kutinë e zgjedhjes **Sequence Indexes First** (Indekset e sekuencimit të pari).
 - Nëse përdorni primerë të personalizuar, zgjidhni kutitë e zgjedhjes së primerëve të përshtatshëm të personalizuar. Referojuni [Primerë të personalizuar në faqe 61](#) për më shumë informacion.
 - Nëse instrumenti është i lidhur me renë kompjuterike dhe jeni identifikuar me llogarinë tuaj Qendra e sekuencimit të BaseSpace, zgjidhni një cilësim të përdorimit të resë kompjuterike.
 - Për të përdorur një dosje të ndryshme të rezultatit nga ajo e paracaktuar, modifikoni dosjen e rezultatit. Dosja e paracaktuar e rezultatit është konfiguruar në cilësimet e sistemit. Referojuni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55](#).
 - Nëse është e nevojshme, modifikoni **Transfer BCL data folder to the external storage and/or cloud** (Transferoni dosjen e të dhënave BCL në kutinë e zgjedhjes të ruajtjes së jashtme dhe/ose resë kompjuterike). Parazgjedhja është transferimi i skedarëve, përveç nëse konfigurohet ndryshe në cilësimet e sistemit.
 - Zgjidhni një skedar të personalizuar recetë.
6. Pas shqyrtimit të informacionit të përdorimit, referojuni [Përgatitni kasetë të thatë në faqe 74](#).

Filloni një përdorim manual (Importoni fletën e mostrës)

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të importuar një fletë mostër dhe për të krijuar një instrument përdorimi që përfshin analizën dytësore në instrument. Kërkohet një fletë mostër.

Formatoni fletën e mostrës

Përpara se të importoni fletën tuaj të mostrës, fleta e mostrës duhet të formatohet siç duhet. Krijoni shabllonin e fletës së mostrës duke përdorur aplikacionin lokal në instrument, ose në renë kompjuterike duke përdorur Qendra e sekuencimit të BaseSpace.

- Për të krijuar një shabllon të fletës së mostrës duke përdorur një nga aplikacionet lokale në instrument DRAGEN, referojuni hapave në seksionin [Konfiguroni DRAGEN Analiza sekondare në faqe 68](#) dhe zgjidhni **Export sample sheet** (Eksportimi i fletës së mostrës) në hapin e fundit.

- Për të eksportuar një fletë të mostrës për një përdorim të planifikuar nga Qendra e sekuencimit të BaseSpace, zgjidhni **Export** (Eksportimi).

Importoni fletën e mostrës

1. Zgjidhni **Start** (Fillimi).
2. Nëse nuk jeni identifikuar, ndiqni udhëzimet e dhëna në [Hyni dhe dilni në faqe 64](#) (Hyni dhe dilni).
3. Zgjidhni **Import sample sheet** (Importoni fletën e mostrës).
4. Zgjidhni **Select file** (Zgjidhni skedarin) dhe hapni skedarin e fletës tuaj të mostrës v2. Referojuni [Formatoni fletën e mostrës në faqe 72](#) për informacion mbi formatimin dhe kërkesat e fletës së mostrës.
5. Zgjidhni **Review** (Shqyrtoni) dhe më pas shqyrtoni përdorimin tuaj. Konfiguroni cilësimet e mëposhtme opsionale të përdorimit sipas nevojës:
 - Nëse përdorni primerë të personalizuar, zgjidhni kutitë e zgjedhjes së primerëve të përshtatshëm të personalizuar. Referojuni [Primerë të personalizuar në faqe 61](#) për më shumë informacion.
 - Nëse kërkohet sekuencimi i First Read (Leximi i parë), çaktivizoni kutinë e zgjedhjes **Sequence Indexes First** (Indekset e sekuencimit të pari).
 - Nëse instrumenti është i lidhur me renë kompjuterike dhe jeni identifikuar me llogarinë tuaj Qendra e sekuencimit të BaseSpace, zgjidhni një cilësim të përdorimit të resë kompjuterike.
 - Për të përdorur një dosje të ndryshme të rezultatit nga ajo e paracaktuar, modifikoni dosjen e rezultatit. Dosja e paracaktuar e rezultatit është konfiguruar në cilësimet e sistemit.
 - Modifikoni **Transfer BCL data folder to the external storage and/or cloud** (Transferoni dosjen e të dhënave BCL në kutinë e zgjedhjes të ruajtjes së jashtme dhe/ose resë kompjuterike). Parazgjedhja është transferimi i skedarëve, përveç nëse konfigurohet ndryshe në cilësimet e sistemit.
 - Zgjidhni një skedar të personalizuar recetë.
6. Kur të mbaroni, referojuni [Përgatitni kasetë të thatë në faqe 74](#).

Filloni një Përdorim manual (Krijoni skedarët BCL)

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të filluar një përdorim të sekuencimit që krijon vetëm skedarët BCL. Fleta e mostrës është opsionale.

1. Zgjidhni **Start** (Fillimi).
2. Nëse nuk jeni identifikuar, ndiqni udhëzimet e dhëna në [Hyni dhe dilni në faqe 64](#) (Hyrja dhe Dalja).
3. Zgjidhni **Generate BCL files** (Krijoni skedarët BCL).
4. Futni një emër përdorimi.
Emri i përdorimit mund të përmbajë vetëm elementë alfanumerike, hapësira, viza dhe nënvizime.
5. Zgjidhni **Single** (I vetëm) ose **Paired end** (Me fund të çiftuar) për llojin e leximit.

6. Futni numrin e cikleve të kryer në çdo lexim:

Numri gjithsej i cikleve të leximit dhe cikleve të indeksit nuk mund të kapërcejë numrin e cikleve të specifikuara nga kiti i reagentëve.

- **Read 1** (Leximi 1) - Futni numrin e cikleve për Leximin 1.
- **Index 1** (Indeksi 1) - Futni gjatësinë e indeksit të lexuar për Indeks 1. Për një ekzekutim vetëm me PhiX, vendosni 0 në të dyja fushat e indeksit.
- **Index 2** (Indeksi 2) - Futni gjatësinë e indeksit të lexuar për Indeks 2.
- **Read 2** (Leximi 2) - Futni numrin e cikleve për Leximin 2. Kjo vlerë është zakonisht e njëjtë me vlerën Leximi 1.

7. **[Optional]** (Opsionale) Zgjidhni fletën tuaj të mostrës.8. Zgjidhni **Review** (Shqyrtoni) dhe më pas shqyrtoni përdorimin tuaj. Konfiguroni cilësimet e mëposhtme opsionale të përdorimit sipas nevojës:

- Nëse kërkohet sekuencimi i First Read (Leximi i parë), çaktivizoni kutinë e zgjedhjes **Sequence Indexes First** (Indekset e sekuencimit të pari).
- Nëse përdorni primerë të personalizuar, zgjidhni kutitë e zgjedhjes së primerëve të përshtatshëm të personalizuar.
- Nëse instrumenti është i lidhur me renë kompjuterike dhe jeni identifikuar me llogarinë tuaj Qendra e sekuencimit të BaseSpace, zgjidhni një cilësim të përdorimit të resë kompjuterike.
- Për të përdorur një dosje të ndryshme të rezultatit nga ajo e paracaktuar, modifikoni dosjen e rezultatit. Mund të ndryshoni dosjen e paracaktuar të rezultatit në cilësimet e sistemit.
- Zgjidhni një skedar të personalizuar recetë.

9. Kur të mbaroni, referojuni [Përgatitni kasetë të thatë në faqe 74](#).

Përgatitni kasetë të thatë

Materialet e konsumit të Seria MiSeq i100 dërgohen dhe ruhen në temperaturën e dhomës. Nuk kërkohet shkrirje. Përpara se t'i ngarkoni bibliotekat në kasetë të thatë, hollojinini bibliotekat dhe rrisni opsionalisht në PhiX. Bibliotekat denatyrohen automatikisht në instrument.

Kryeni gjithmonë një analizë të kontrollit të cilësisë dhe optimizoni përqendrimin e ngarkimit për bibliotekën tuaj.

Holloni bibliotekat

1. Përdorni gërshërë për të hapur paketimin me fletë metalike të kasetës së lagësht për të tërhequr tubat Ndarësi i risuspensionit (RSB) dhe Ndarësin e denatyrimit të bibliotekës (KLD). Vendosini tubat mënjane.



Mbajeni kasetën të lagësht në paketimin me fletë metalike derisa të jetë gati për t'u ngarkuar. Kasete e lagësht duhet të përdoret brenda 4 orëve nga hapja e paketimit me fletë metalike.

2. Holloni bibliotekat në përqendrim ngarkimi 10 herë deri në një vëllim gjithsej prej 30 µl duke përdorur RSB.
Shembull: Për një përqendrim përfundimtar të ngarkimit prej 100 pM, holloni në 1 nM.
3. Bëni vorbullim në cilësimin më të lartë për 3 sekonda dhe më pas centrifugoni shkurtimisht.
4. **[Optional]** (Opsionale) Rritja e PhiX si më poshtë.
 - a. Për rritjen e synuar të PhiX $\geq 10\%$, holloni PhiX në përqendrimin 10 herë më të lartë se ai i ngarkimit të bibliotekës me RSB dhe kombinoni me tretësirë biblioteke 10 herë më të lartë deri në një vëllim gjithsej prej 30 µl. Përdorni vëllime të përshtatshme të PhiX dhe biblioteka për të prodhuar përqindjen e dëshiruar të rritjes së PhiX.
Shembull: Shtoni 3 µl 10x PhiX tretësirë në 27 µl biblioteka me përqendrim 10 herë për të përfutur 30 µl përzierje biblioteke 10 herë me 10% shtim i PhiX.
 - b. Për rritjen e synuar të PhiX $< 10\%$, holloni PhiX në përqendrimin 6x të ngarkimit të bibliotekës me RSB dhe kombinoni me tretësirë biblioteke 10 herë deri në përqindjen e dëshiruar të rritjes së konsumit.
Shembull: Për një përqendrim përfundimtar të ngarkimit prej 100 pM, holloni PhiX në 0.6 nM me RSB dhe shtoni 1 µl përzierje PhiX në 29 µl përzierje biblioteke me përqendrim ngarkimi 10 herë. Vëllimet prodhojnë afërsisht një rritje PhiX prej 2%. Përqindja ndryshon në varësi të cilësisë dhe sasisë së bibliotekës.
5. Në një tub të ri mikrocentrifuge 1,5 ml, kombinoni vëllimet e mëposhtme për të holluar bibliotekat deri në përqendrimin përfundimtar të ngarkimit:
 - Biblioteka e përqendrimit të ngarkimit 10 herë (30 µl)
 - KLD (270 µl)
6. Bëni vorbullim në cilësimin më të lartë për 3 sekonda dhe më pas centrifugoni shkurtimisht.
7. Ruajeni përzierjen në akull derisa të jetë gati për përdorim.
Tretësira e holluar e bibliotekës është e qëndrueshme deri në 6 orë kur ruhet në akull ose në 4°C.

Ngarkoni bibliotekat

1. Përdorni një palë doreza të reja pa pluhur për të shmangur ndotjen.
2. Përdorni gërshërë për të hapur paketimin e fletës metalike të kasetës së thatë.
Përdorni kasetë të thatë brenda 4 orëve nga hapja e paketimit me fletë metalike.
3. Hiqni kasetën e thatë nga paketimi.
Kapni kasetën e thatë nga anët për të shmangur prekjen e qelizës së rrjedhës.
4. Hidheni paketimin e fletës metalike në përputhje me standardet lokale në fuqi.
5. Duke përdorur një majë të pastër pipete, shpojeni vulën me fletë metalike që mbulon reagentin e etiketuar mirë **Library** (Biblioteka).
6. Hidhni me pipetë 250 µl tretësirë të holluar të bibliotekës në pusin e **Library** (Biblioteka) në kasetën e thatë.

7. **[Optional]** (Opsional) Vendosni primer personal me pipetë në portën e duhur në kasetë të thatë. Referojuni [Primerë të personalizuar në faqe 61](#).

Ngarkoni materialet e konsumit

Përdorni hapat e mëposhtëm për të ngarkuar kasetën e thatë dhe të lagësht.

- Në ekranin Review run (Shqyrtoni përdorimin), zgjidhni **Load consumables** (Ngarkoni materialet e konsumit).
 - Hapet dera e reagentit. Prisni derisa sirtari i kasetës së thatë të zgjatet plotësisht përpara se të vazhdoni.
- Nëse ka një kasetë të thatë të përdorur në sirtar, hidhni atë në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj. Referojuni [Hidhni materialet e përdorura të konsumit në faqe 78](#).
- Vendosni kasetën e re të thatë në sirtarin e kasetës së thatë. Shtyjeni lehtë kasetën e thatë derisa të prekë pjesën e pasme të sirtarit në mënyrë që të fiksohet fort.
- Zgjidhni **Next** (Tjetër).
 - MiSeq i100 lexon RFID dhe shfaq modalitetin e kasetës së thatë pas 1 minute.
 - Kova e kasetës së lagësht zgjatet pasi kaseta e thatë të jetë ngarkuar me sukses.
- Nëse ka një kasetë të lagësht të përdorur në sirtar, hidhni në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj. Referojuni [Hidhni materialet e përdorura të konsumit në faqe 78](#).
- Hiqni kasetën e lagësht nga paketa me fletë metalike. Hidhni paketimin e fletëve metalike në mënyrë të përshtatshme.
- Hiqni kapakun e plastikës dhe vendosni kasetën e lagësht.
- Zgjidhni **Close** (Mbyllni).
 - MiSeq i100 lexon RFID dhe shfaq modalitetin e kasetës së lagësht pas 1 minute.
 - Dera e reagentit mbyllet automatikisht.
- Zgjidhni **Verify run** (Verifikoni ekzekutimin).
- Nëse sistemi tregon se reagenti i përdorur duhet të zbrazet, referojuni [Zbrazni shishen e mbeturinave në faqe 82](#).
- Verifikoni ekzekutimin dhe materialet e konsumit dhe më pas zgjidhni **Start run** (Filloni përdorimin).

Kontrollet para përdorimit

Kontrollet paraprake përfshijnë kontrollet e sistemit të softuerit, kontrollet e instrumenteve dhe kontrollet e lëngjeve.

- Prisni ~15 minuta për të përfunduar kontrollet paraprake.

Pasi të përfundojnë kontrollet para përdorimit, përdorimi fillon automatikisht.
- Për të ndaluar kontrollet paraprake, zgjidhni **Cancel checks** (Anuloni kontrollet) dhe më pas zgjidhni **Yes, cancel checks** (Po, anuloni kontrollet) për të konfirmuar.

3. Nëse ndodh një gabim, zgjidhni **Retry** (Riprovoni) për të ribërë kontrollin.
4. Nëse gabimi lidhet me hapësirën e pamjaftueshme të ruajtjes, zgjidhni **Clear storage space** (Pastroni hapësirën e ruajtjes) për të kaluar te skeda Completed (Përfunduar) në ekranin Runs (Përdorimet).
5. Nëse ndodh një gabim pa opsionin e riprovës, zgjidhni **Cancel run** (Anuloni përdorimin) ose **Back** (Pas) për t'u kthyer në ekranin Start (Fillimi).

Monitoroni progresin e përdorimit

Mund të monitoroni progresin e përdorimit ose të anuloni një përdorim në ekranin Sequencing (Sekuencimi). Mund të monitoroni progresin e përdorimit në instrument ose duke përdorur Illumina Run Manager. Nëse keni të aktivizuar monitorimin e përdorimit në renë kompjuterike, mund të shikoni përparimin e përdorimit në Qendra e sekuencimit të BaseSpace. Për të parë detaje shtesë të përdorimit dhe gjendjen e përdorimit, referojuni [Menaxhimi i përdorimit në faqe 15](#).

Për të parë matje dhe vizualizime shtesë, përdorni Sequencing Analysis Viewer (SAV). Për më shumë informacion, referojuni faqes në internet të ndihmës të [Sequencing Analysis Viewer](#).

1. Monitoroni gjendjen e përdorimit në ekranin Sequencing (Sekuencimi) ose skedën Active (Aktive) në ekranin Runs (Përdorimet).
Ekranin Sequencing (Sekuencimi) përmban kohën e vlerësuar të përfundimit të përdorimit, e cila kërkon 10 përdorime të mëparshme për të llogaritur kohën e saktë të përfundimit të përdorimit. Skeda Active (Aktive) në ekranin Runs (Përdorimet) përfshin kohën e fillimit të procesit dhe informacion shtesë mbi statusin e përdorimit. Gjendja tregon se cilat nga aktivitetet e mëposhtme janë në vazhdim:
 - Sekuencimi
 - Sekuencimi i transferimit të të dhënave në ruajtje të jashtme
 - Transferimi i skedarëve të jashtëm
 - Analiza dytësore
 - Transferimi i të dhënave të analizës dytësore në ruajtje të jashtme
2. Monitoroni matjet e mëposhtme në ekranin Sequencing (Sekuencimi) ose Runs (Përdorimet). Matjet e përdorimit nuk ofrohen deri në ciklin 26 të Leximit 1.
 - **% ≥ Q30** - Përqindja mesatare e identifikimeve bazë me një rezultat Q ≥ 30.
 - **Projected yield** (Rendimenti i parashikuar) - Numri i prituri i bazave të identifikuara për përdorim.
 - **Total reads PF** (Leximet gjithsej) - Numri i skajeve të çiftuara (nëse ka) lexime të filtrimit kalues (në miliona).
 - **Total % demux** (% gjithsej demux) - Përqindja e leximeve PF të demultipleksuara për përdorim. Kjo matje është e disponueshme vetëm për përdorimet e planifikuara ose përdorimet me fletë mostrash të importuara.

3. Për të rishikuar çdo detaj shtesë të përdorimit, zgjidhni emrin e përdorimit në ekranin Sequencing (Sekuencimi) ose skedën Active (Aktive) në ekranin Runs (Përdorimet).
4. Pas përfundimit të përdorimit, mund të shikoni rezultatet shtesë të përdorimit duke zgjedhur emrin e përdorimit në ekranin Sequencing (Sekuencimi) ose skedën Completed (Përfunduar) në ekranin Runs (Përdorimet).

Për të hequr materialet e konsumit pas përfundimit të një përdorimi, referojuni [Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura në faqe 78](#).

Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura

Për informacion se si të riciklohen materialet e përdorura të konsumit, referojuni [Hidhni materialet e përdorura të konsumit në faqe 78](#) (Ricikloni materialet e përdorura të konsumit).

1. Nga ekrani Start (Fillimi) ose Sequencing complete (Sekuencimi i plotë), zgjidhni **Eject consumables** (Hiqni materialet e konsumit).
Hapet dera e reagentit. Prisni derisa sirtari i kasetës së thatë të zgjatet plotësisht përpara se të vazhdoni.
2. Hiqeni dhe hidhni kasetën e thatë në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.
3. Zgjidhni **Next** (Tjetër).
4. Hiqeni dhe hidhni kasetën e lagësht në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.
5. Zgjidhni **Close** (Mbyllni).
6. Zgjidhni **X** nga këndi i sipërm djathtas për t'u kthyer në ekranin Start (Fillimi) ose Sequencing complete (Sekuencimi i plotë).

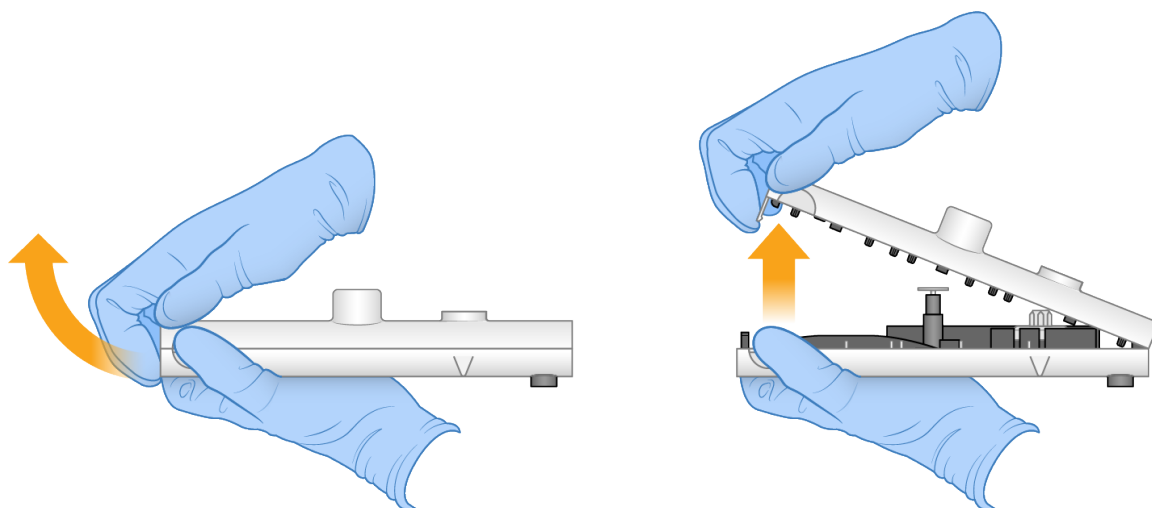
Hidhni materialet e përdorura të konsumit

⚠ | Ky grup reagentësh përmban kimikate mundësisht të rrezikshme. Lëndimi personal mund të ndodhë përmes thithjes, gëlltitjes, kontaktit me lëkurën dhe kontaktit me sytë. Ventilimi duhet të jetë i përshtatshëm për trajtimin e materialeve të rrezikshme në reagentë. Vishni pajisje mbrojtëse, duke përfshirë mbrojtjen e syve, doreza dhe përparëse laboratorit të përshtatshme për rrezikun e ekspozimit. Trajtoni reagentët e përdorur si mbetje kimike dhe hidhni në përputhje me ligjet dhe rregulloret rajonale, kombëtare dhe lokale në fuqi. Për informacion shtesë rreth mjedisit, shëndetit dhe sigurisë, referojuni SDS në support.illumina.com/sds.html.

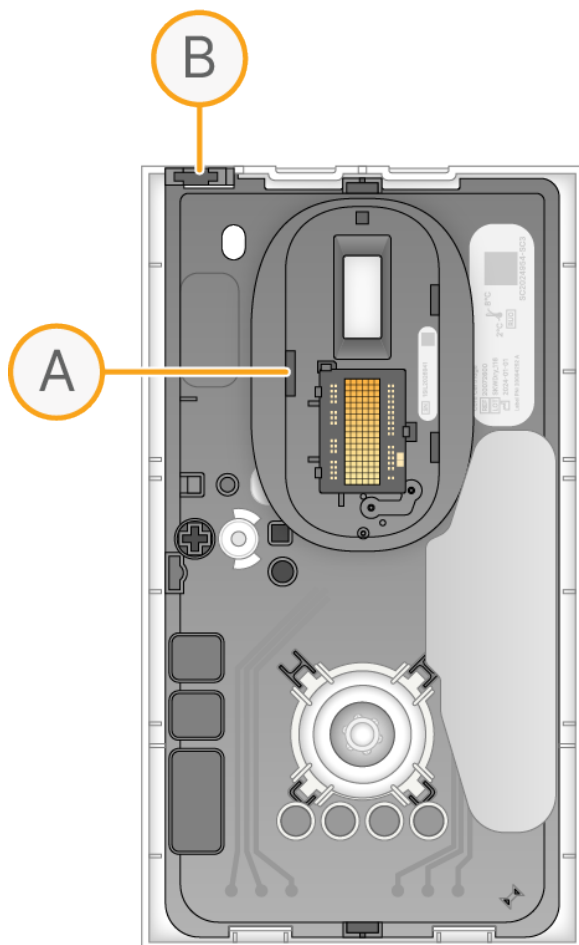
Ricikloni kasetën e thatë

1. Hiqni kasetën e thatë nga instrumenti. Referojuni [Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura në faqe 78](#).
2. Hapni kasetën.
 - a. Vendosni njëren dorë nën kasetë, duke vendosur gishtat tuaj në kupat e gishtërinye për levë.

- b. Vendoseni dorën tuaj tjetër në pjesën e sipërme të kasetës dhe tërhiqeni skedën e përparme jashtë e lart për të shkëputur kapëset. Një klikim i dëgjueshëm tregon se mbulesa është shkëputur.



3. Hiqni kasetën e brendshme të zezë nga mbajtësja e poshtme e bardhë.
4. Ricikloni mbajtësen e kasetës së thatë të bardhë në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.
5. Hiqni elementin përbërës të qelizës rrjedhëse (A) dhe RFID (B) nga kaseta e brendshme dhe më pas hidheni në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.

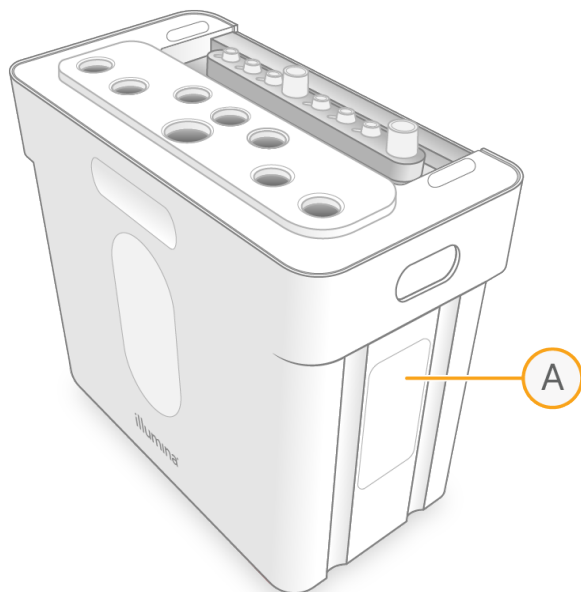


6. Hidhni kasetën e brendshme të zezë.

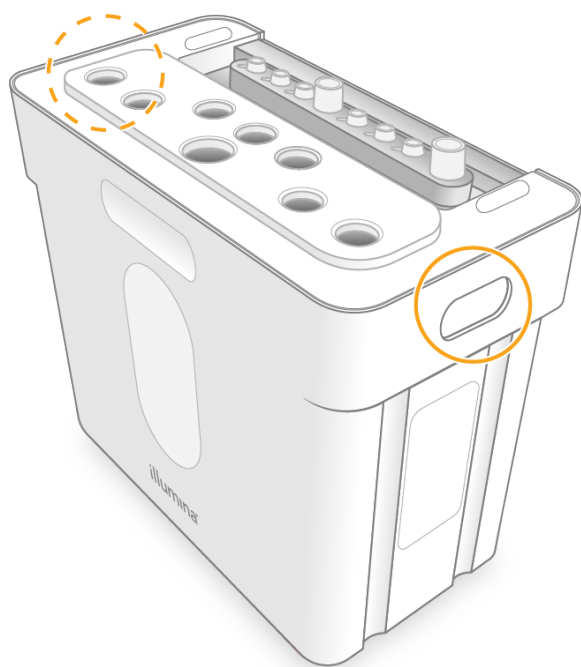
Ricikloni kasetën e lagësht

! Mbajeni kasetën e lagësht në një pozicion të drejtë për të parandaluar çdo rrjedhje të mundshme të reagentëve të mbetur në kasetë. Për më shumë informacion në lidhje me trajtimin e reagentëve, referojuni [Zbrazni shishen e mbeturinave në faqe 82](#).

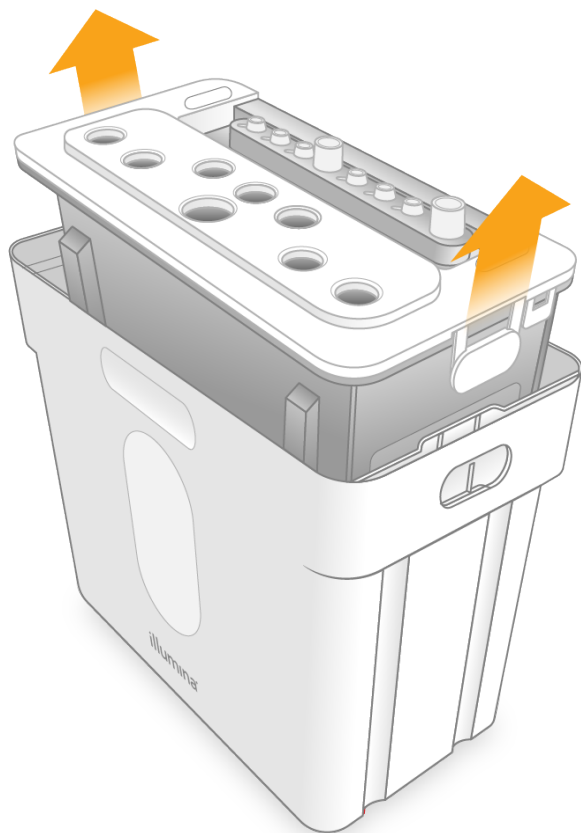
1. Hiqni kasetën e lagësht nga instrumenti. Referojuni [Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura në faqe 78](#).
2. Hiqni etiketën e RFID-së dhe RFID e vendosur poshtë etiketës (A) nga mbajtësja e kasetës së lagësht. Hidhjeni në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.



3. Për të ndarë pjesën e brendshme të kasetës së lagësht nga mbajtësja, shtypni pjesëzat në të dyja anët e kapakut.



4. Rrëshqisni lehtë pjesën e brendshme.



5. Hiqni kapakun e bardhë nga pjesa e sipërme e kasetës së brendshme të zezë.
6. Ricikloni mbajtësen e kasetës së lagësht të bardhë në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.
7. Hidhni kasetën e brendshme të zezë.

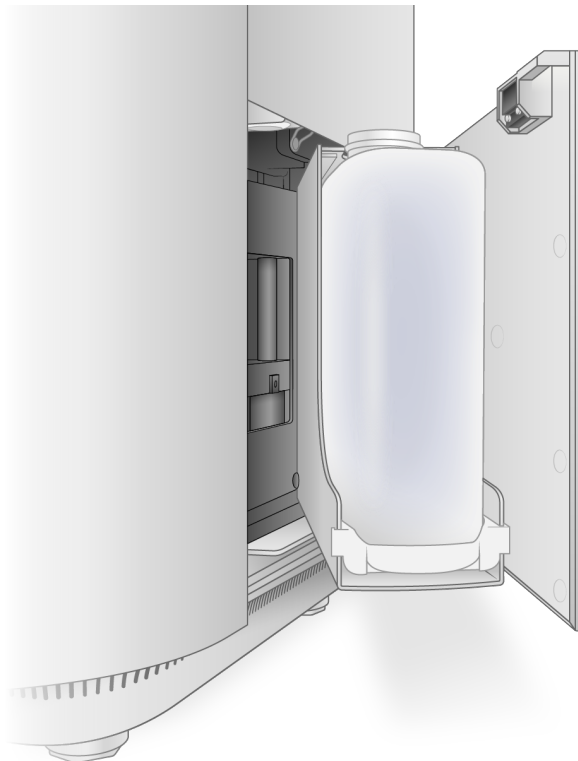
Zbrazni shishen e mbeturinave

⚠ | Ky grup reagentësh përmban kimikate mundësisht të rrezikshme. Lëndimi personal mund të ndodhë përmes thithjes, gëlltitjes, kontaktit me lëkurën dhe kontaktit me sytë. Ventilimi duhet të jetë i përshtatshëm për trajtimin e materialeve të rrezikshme në reagentë. Vishni pajisje mbrojtëse, duke përfshirë mbrojtjen e syve, doreza dhe përparëse laboratorit të përshtatshme për rrezikun e ekspozimit. Trajtoni reagentët e përdorur si mbetje kimike dhe hidhni në përputhje me ligjet dhe rregulloret rajonale, kombëtare dhe lokale në fuqi. Për informacion shtesë rreth mjedisit, shëndetit dhe sigurisë, referojuni SDS në support.illumina.com/sds.html.

Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 kontrollon nivelin e mbeturinave gjatë konfigurimit të përdorimit dhe ju kërkon të hapni derën e ndarjes së mbeturinave kur është koha për të zbrazur shishen e

mbeturinave. Nëse Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 nuk ju ka njoftuar të zbrazni shishen e mbeturinave, mund ta hapni manualisht derën e ndarjes së mbeturinave. Referojuni [Hapni derën e reagentit të përdorur në faqe 46](#).

1. Hiqeni shishen e mbeturinave nga dera, duke e kapur shishen e mbeturinave nga anët.



2. Hidhni përmbajtjen e shishes së mbeturinave në përputhje me standardet e zbatueshme për rajonin tuaj.
3. Kthejeni shishen e mbeturinave pa kapak në ndarjen e mbeturinave.
4. Mbylleni derën.
5. Zgjidhni **Continue** (Vazhdoni).

Rezultati i sekuencimit

Pas fillimit të një përdorimi të sekuencimit, Analizë në kohë reale (RTA) fillon automatikisht. Mund të shikoni matjet e RTA në ekranin Sequencing (Sekuencimi) ose Runs (Përdorimet). Për të parë rezultatet e sekuencimit dhe analizës dytësore, zgjidhni emrin e përdorimit në skedën Run (Përfunduar) të ekranit Runs (Përdorimet). Rezultatet e përdorimit përfshijnë matje të detajuar të sekuencimit, matje të analizës dytësore dhe raporte të aplikacionit të DRAGEN në nivelin e mostrës dhe përdorimit.

Gjithashtu mund të gjeni skedarë të rezultatit në vendndodhjen e specifikuar të dosjes së rezultatit.

Referojuni [Caktoni dosjen e parazgjedhur të rezultateve në faqe 55](#).

Analiza në kohë reale

Seria MiSeq i100 ekzekuton softuer analize në kohë reale (RTA) në instrumentin Compute Engine (CE). RTA nxjerr intensitetet nga imazhet e marra nga kamera, kryen identifikimin bazë, cakton një rezultat cilësie për identifikimet bazë, rreshton me PhiX dhe raporton të dhënat në skedarët InterOp për t'u parë në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100.

Për të optimizuar kohën e përpunimit, RTA ruan informacionin në memorie. Nëse përfundon, RTA përpunimi nuk rifillon dhe çdo e dhënë e përdorimit që përpunohet në memorie humbet.

RTA Inputs (Të dhënat hyrëse)

RTA kërkon imazhe pllakash të përmbajtura në memorien e sistemit lokal për përpunim. RTA merr informacionin e ekzekutimit dhe komandat nga softuer kontrolli.

RTA Outputs (Rezultatet)

Imazhet për çdo kanal ngjyrash kalohen në memorie në RTA si pllaka. Nga këto imazhe, RTA nxjerr një grup skedarësh të identifikimit bazë të shënuar sipas cilësisë dhe skedarë të filtrit. Të gjitha rezultatet e tjera mbështesin skedarët e rezultatit.

Lloji i skedarit	Përshkrimi
Skedarët e identifikimit bazë	Çdo pllakë që analizohet përfshihet në një skedar të identifikimit bazë të bashkuar (*.cbcl). Pllakat nga e njëjta korsi dhe sipërfaqe grumbullohen në skedar 1 *.cbcl për çdo korsi dhe sipërfaqe.
Filtroni skedarët	Çdo pllakë prodhon një skedar filtri (*.filter) që specifikon nëse një grupim kalon filtrat.
Skedarët e vendndodhjes së grupimit	Skedarët e vendndodhjes së grupimit (*.locs) përmbajnë koordinatat X,Y për çdo grupim në një pllakë. Një skedar i vendndodhjes së grupimit krijohet për çdo ekzekutim.

Lloji i skedarit	Përshkrimi
Skedarët InterOp	Skedarët e raportimit binar të përdorur për Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100, Sequencing Analysis Viewer, dhe Qendra e sekuencimit të BaseSpace. Skedarët InterOp përditësohen gjatë gjithë përdorimit.

Skedarët e rezultatit përdoren për analiza në rrjedhën e poshtme.

Rezultatet e cilësisë

Rezultati i cilësisë (rezultati Q) është një parashikim i probabilitetit të një identifikimi bazë të gabuar. Një rezultat më i lartë Q nënkupton se një identifikim bazë është me cilësi më të lartë dhe ka më shumë të ngjarë të jetë i saktë. Pasi të përcaktohet rezultati Q, rezultatet regjistrohen në skedarët e identifikimit bazë (*.cbcl).

Rezultati Q në mënyrë të përmblodhur komunikon probabilitete të vogla gabimi. Rezultatet e cilësisë përfaqësohen si Q(X), ku X është rezultati. Tabela e mëposhtme tregon lidhjen midis një rezultati të cilësisë dhe probabilitetit të gabimit.

Rezultati Q Q(X)	Probabiliteti i gabimit
Q40	0,0001 (1 në 10000)
Q30	0,001 (1 në 1000)
Q20	0,01 (1 në 100)
Q10	0,1 (1 në 10)

Vlerësimi i cilësisë dhe raportimi

Vlerësimi i cilësisë llogarit një grup parashikuesish për çdo identifikim bazë dhe më pas përdor vlerat e parashikuesit për të kërkuar rezultatin Q në një tabelë cilësie. Tabelat e cilësisë janë krijuar për të ofruar parashikime të sakta optimale të cilësisë për përdorimet e krijuara nga një konfigurim specifik i platformës së sekuencimit dhe versionit të kimisë.

i | Vlerësimi i cilësisë bazohet në një version të modifikuar të algoritmit Phred.

Për të krijuar tabelën Q për Seria MiSeq i100, u përcaktuan tre grupe identifikimesh bazë, bazuar në veçoritë parashikuese. Pas grupimit të identifikimeve bazë, shkalla mesatare e gabimit u llogarit në mënyrë empirike për secilin nga tre grupet dhe rezultatet përkatëse Q u regjistruan në tabelën Q së bashku me rregullat për të caktuar identifikime duke përdorur veçoritë parashikuese të një identifikimi me atë grup. Si të tilla, vetëm tre rezultate Q janë të mundshme me RTA dhe këto rezultate Q përfaqësojnë shkallën mesatare të gabimit të grupit. Në përgjithësi, kjo rezulton në një vlerësim cilësor të thjeshtuar, por shumë të saktë. Tre grupet në tabelën e cilësisë korrespondojnë me identifikimet bazë marginale (< Q18), mesatare (Q18 deri në Q29) dhe me cilësi të lartë (> Q29). Grupeve u caktohen përkatësisht rezultate specifike si 9, 23 dhe 38. Për më tepër, një rezultat prej 0 i caktohet çdo joidentifikimi të shkruar në skedarët BCL. Pasi skedarët BCL konvertohen në formatin FASTQ, një

rezultat prej 2 i caktohet joidentifikimeve. Ky model raportimi me rezultatin Q pakëson kërkesat e hapësirës së ruajtjes dhe gjerësisë së brezit pa ndikuar në saktësinë ose performancën.

Sekuencimi i skedarëve të rezultatit

Lloji i skedarit	Përshkrimi i skedarit, vendndodhja dhe emri
Skedarët e identifikimit bazë	Çdo grup i analizuar përfshihet në një skedar të identifikimit bazë, i grumbulluar në një skedar për cikël, korsi dhe sipërfaqe. Skedari i grumbulluar përmban identifikimin bazë dhe rezultatin e cilësisë së koduar për çdo grup. Data\Intensities\BaseCalls\L001\C[cycle_number]1.1 L[lane]_[surface].cbcl. Për shembull L001_1.cbcl
Skedarët e vendndodhjes së grupimit	Për çdo qelizë rrjedhëse, një skedar i vendndodhjes së grupimit binar përmban XY koordinatat për grupimet në një pllakë. Një paraqitje katrore që përputhet me paraqitjen e nanopusit të qelizës së rrjedhës paracakton koordinatat. Data\Intensities s_[lane].locs
Filtroni skedarët	Skedari i filtrit specifikon nëse një grupim kalon filtrat. Skedarët e filtrit krijohen në ciklin 26 të leximit 1 të gjenomës (leximet e indeksit përjashtohen), duke përdorur 25 cikle të dhënash. Për çdo pllakë, krijohet një skedar filtri. Data\Intensities\BaseCalls\L001 s_[lane]_[tile].filter
Skedari i informacionit të ekzekutimit	Rendit emrin e përdorimit, numrin e cikleve në çdo lexim, nëse leximi është një Leximi i indeksit dhe numrin e brezave dhe pllakave në qelizën e rrjedhës. Skedari i informacionit të ekzekutimit krijohet në fillim të ekzekutimit. [Root folder]\RunInfo.xml

Sequencing Output Folder Structure (Struktura e dosjes së rezultatit të sekuencimit)

Si parazgjedhje, MiSeq i100 krijon skedarë të rezultatit në dosjen e rezultatit të zgjedhur në skedën Settings (Cilësimet.)

Struktura e përgjithshme e dosjes së rezultatit

Në një nivel të lartë, rezultatet janë të organizuara në strukturën e mëposhtme:

<Output_Folder>/<run_id>/

 **Analysis (secondary analysis files)** (Analizë (skedarë të analizës dytësore))

 **Config** (Konfigurimi)

 **Data (primary analysis BCL files)** (Të dhëna (skedarë BCL të analizës parësore))

 **InstrumentAnalyticsLogs**

 **InterOp**

 **Logs** (Regjistrat)

 RTAComplete.txt

 RTAExited.txt

 CopyComplete.txt

 RunCompletionStatus.xml

 RunInfo.xml

 RunParameters.xml

 SampleSheet.csv

DRAGEN Struktura e dosjes së rezultateve

Për skedarët e rezultatit të DRAGEN, referojuni strukturës së mëposhtme në dosjen Analysis (Analiza). Këta skedarë ndodhen në <Output_Folder>/<run_id>/Analysis/<number>/Data. Në varësi të mënyrave të funksionimit, mund të ketë skedarë dhe dosje shtesë të përfshira në rezultat.

 **summary** (përmbledhja)

Shfaq versionin e DRAGEN të përdorur për analizën dytësore, emrin e aplikacionit dhe statusin e analizës për çdo mostër.

 **AggregateReports**

Përmban skedarin `report.htm`, i cili është një raport përmbledhës dalës i organizuar nga aplikacioni DRAGEN.

 **RunInstrumentAnalyticsMetrics**

 **logs**

 Secondary_Analysis_Complete.txt

Analiza dytësore e DRAGEN Skedarët e daljes

Ky seksion ofron informacion mbi aplikacionet e DRAGEN. Përveç krijimit të skedarëve specifikë për çdo aplikacion, DRAGEN ofron matje nga analiza në një skedar `<sample_name>.metrics.json` dhe raportet e përshkruara në [MiSeq i100 Raportet e analizës dytësore në faqe 88](#) (Raportet e analizës dytësore). Për më shumë informacion mbi DRAGEN, referojuni [Analiza dytësore e DRAGEN faqes së ndihmës në internet](#).

Të gjitha tubacionet e DRAGEN mbështesin dekompresimin e hyrjes BCL dhe ngjeshjen e skedarëve BAM/CRAM në dalje. Skedarët BAM nuk ngarkohen në Analiza dytësore e DRAGEN nëse zgjidhet Proaktive, Monitorimi i përdorimit dhe Ruajtja.

MiSeq i100 Raportet e analizës dytësore

Nga ekrani i plotë i Sequencing (Sekuencimi), zgjidhni emrin e përdorimit për të parë rezultatet e përdorimit. Kaloni në fund të ekranit të detajeve të Run (Përdorimi) dhe më pas zgjidhni **View DRAGEN report** (Shikoni raportin) për të parë rezultatet e analizës dytësore. Përndryshe, përdorni menunë e përgjithshme për të kaluar në ekranin Runs (Përdorimet) dhe për të zgjedhur një përdorim të përfunduar.

Mund të shikoni rezultatet e raportit të DRAGEN në nivelet e mëposhtme:

- **Run** (Përdorimi) - Përmbledhja e përdorimit lidhet me raportet e rrjedhës së punës, duke përfshirë një raport demultipleks, dhe ofron një përmbledhje të informacionit të mëposhtëm:
 - Numri i versionit
 - Numri i mostrave gjithsej
 - Numri i mostrave të përfunduara
 - Numri i gabimeve
- **Workflow** (Rrjedha e punës) - Rrjedha e punës raporton të dhëna të përmbledhura në të gjitha mostrat e përfshira në atë aplikacion të DRAGEN dhe lidhet me raportet e mostrave individuale.
- **Sample** (Mostra) - Raportet e mostrës përfshijnë matje të detajuara të një mostre individuale.

Matjet që janë të disponueshme në nivelin e rrjedhës së punës dhe të mostrës ndryshojnë në varësi të raportit. Referojuni raportit në instrument për përkufizimet e matjeve.

Mirëmbajtja

Ky seksion ofron specifikime dhe udhëzime për mirëmbajtjen e Sistemit Seria MiSeq i100.

Mbështetje nga larg

Ekipi i Ndhmës teknike të Illumina përdor TeamViewer për të aksesuar instrumentin nga distanca dhe për të zgjidhur problemet.

Aktivizoni TeamViewer

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Remote Support** (Ndihma në distancë).
3. Zgjidhni **Start** (Fillimi).
4. Konfirmoni që statusi është **Ready to connect** (Gati për t'u lidhur).
5. Jepni informacionin e mëposhtëm përfaqësuesit të Illumina:
 - ID e TeamViewer
 - Numri serial i instrumentit
 - Kod i kalimit

Çaktivizoni TeamViewer

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Remote Support** (Ndihma në distancë).
3. Zgjidhni **Stop** (Ndaloni).

Fikni ose rindizni instrumentin

Mund ta fikni sistemin Seria MiSeq i100 në mënyrë të sigurt kur nuk ka përdorime të sekuencimit ose analiza dytësore në vazhdim. Mesazhet e softuerit tregojnë se kur duhet fikur dhe rindezur instrumenti për të zgjidhur një gabim ose paralajmërim. Nëse sistemi nuk fiket, kontaktoni Ndhmën teknike të Illumina.

Fikni instrumentin

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Shutdown** (Fikja)
3. Kur ju kërkohet, zgjidhni **Yes, shut down instrument** (Po, fikni instrumentin).

Për të ndezur instrumentin

1. Shtypni butonin e ndezjes në pjesën e përparme të instrumentit për të ndezur instrumentin. Referojuni [Komponentët e jashtëm në faqe 10](#).

Cikli i energjisë së instrumentit

1. Zgjidhni imazhin e vogël të menysë në këndin e sipërm të majtë.
2. Zgjidhni **Shutdown** (Fikja)
3. Kur ju kërkohet, zgjidhni **Yes, shut down instrument** (Po, fikni instrumentin).
4. Prisni derisa ekrani të fiket, më pas shtypni anën e fikjes (O) të çelësit në pjesën e pasme të instrumentit. Referojuni [Energjia dhe lidhjet ndihmëse në faqe 10](#).

Për të ndezur instrumentin

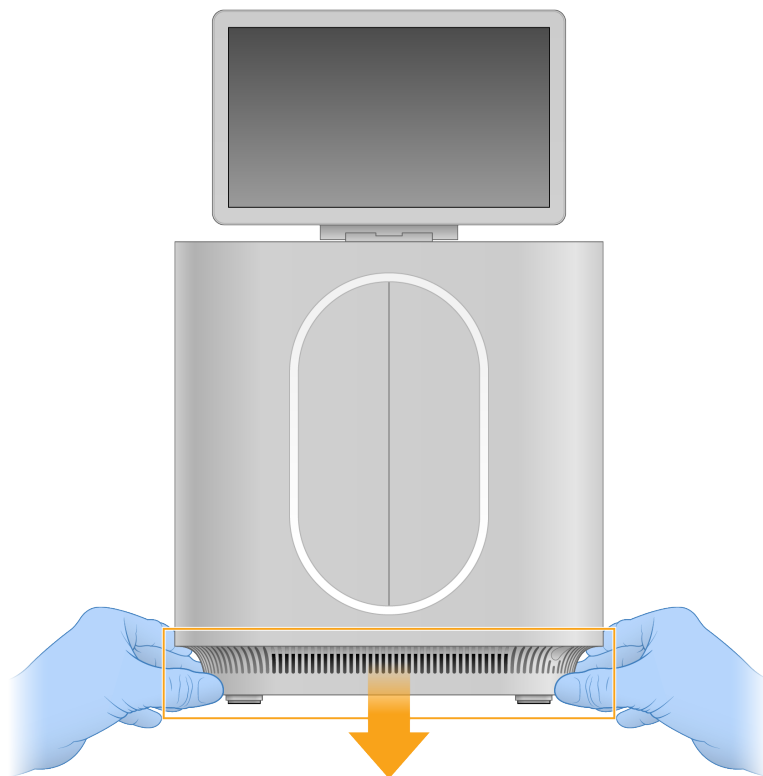
1. Shtypni anën e ndezjes (I) të çelësit në pjesën e pasme të instrumentit. Referojuni [Energjia dhe lidhjet ndihmëse në faqe 10](#).
2. Shtypni butonin e ndezjes në pjesën e përparme të instrumentit për të ndezur instrumentin. Referojuni [Komponentët e jashtëm në faqe 10](#).

Piedestal (Hiqni dhe bashkëngjitni)

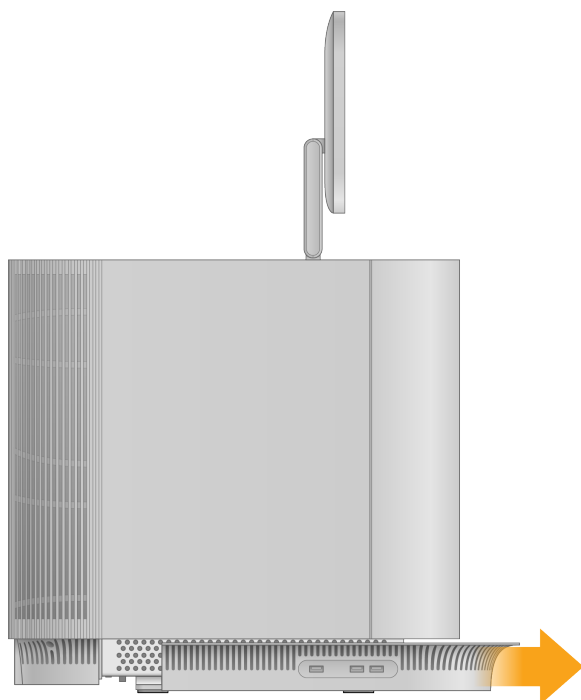
Sistemi Seria MiSeq i100 vjen me një piedestal që bashkëngjitet në fund të instrumentit. Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të hequr dhe bashkëngjitur piedestalin.

Hiqni piedestalin

1. Shkëputni çdo kablo të lidhur me portat USB.
2. Vendosni duart në të dyja anët e piedestalit dhe më pas shtypni butësisht poshtë për të lëshuar piedestalin.



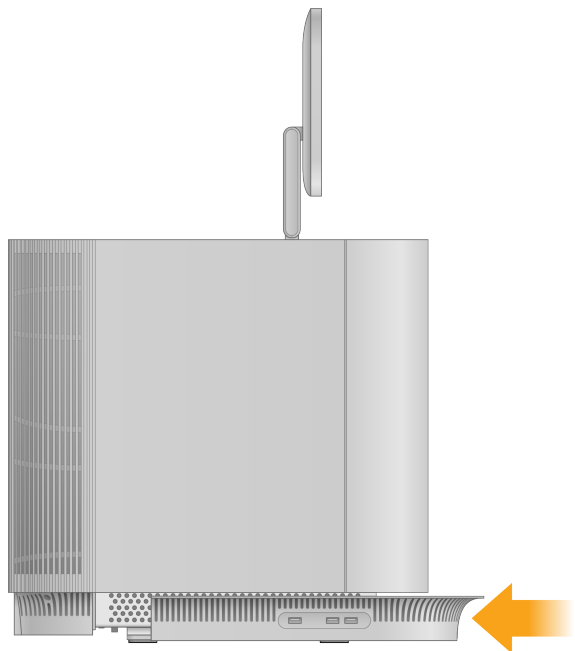
3. Rrëshqitni pedestalin drejt pjesës së përparme të instrumentit dhe vendoseni mënjanë.



Bashkëngjitni pedestalin

1. Rreshtoni magnetet përgjatë binarit me pedestalin.

2. Ngrini piedestalin lart derisa të fiksohet në vend, duke u siguruar që piedestali të mos bllokojë butonin e ndezjes.



Zhvendosni instrumentin

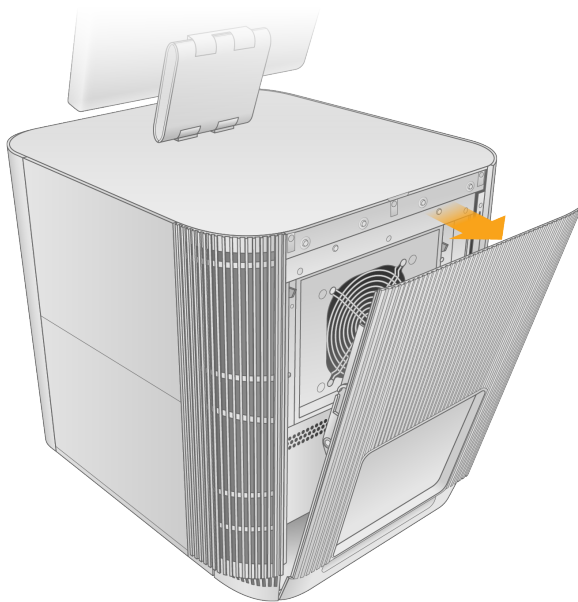
Kontaktoni përfaqësuesin tuaj të Illumina nëse duhet të zhvendosni instrumentin.

Zëvendësoni filtrin e ajrit

Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të zëvendësuar një filtër ajri të skaduar çdo 6 muaj.

Filtri i ajrit është me një përdorim dhe mbulon ventilatorin në pjesën e pasme të instrumentit. Siguron ftohjen e duhur dhe parandalon hyrjen e mbeturinave në sistem. Instrumenti dërgohet me një filtër ajri të instaluar dhe një rezervë. Filtrat shtesë mund të blihen veçmas nga Illumina.

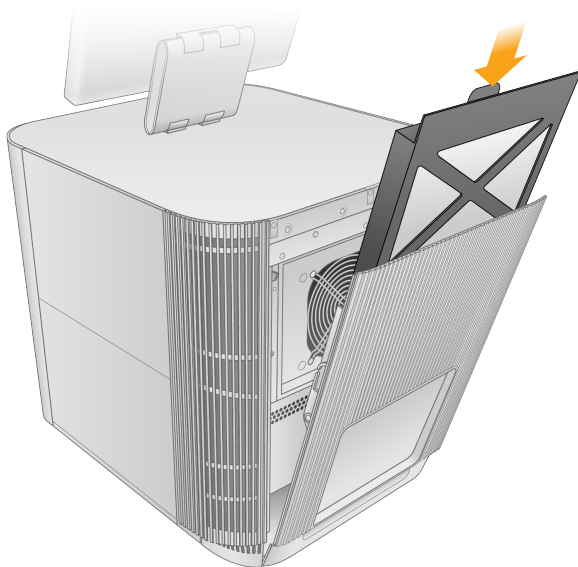
1. Vendoseni instrumentin në mënyrë që të mund të aksesoni lehtësisht pjesën e pasme.
2. Në anën e pasme të instrumentit, tërhiqeni skajin e sipërm të panelit të pasmë larg instrumentit për të hyrë në filtrin e ajrit.



3. Hiqni dhe hidhni filtrin e përdorur të ajrit.

4. Fusni filtrin e ri të ajrit në tabaka.

Sigurohuni që të futni filtrin në mënyrë që skeda e filtrit të jetë e kthyer nga jashtë dhe të vendoset në panelin e pasmë.



5. Mbyllni panelin e pasmë.

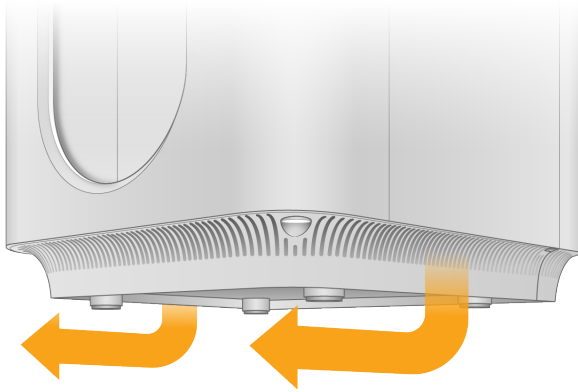
6. Kthejeni instrumentin në pozicionin origjinal.

Zëvendësoni mbajtësen e sirtarit të pikimit

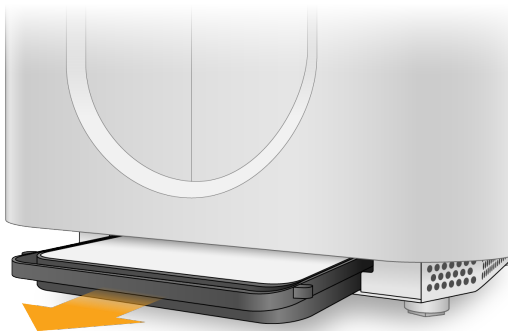
Përdorni udhëzimet e mëposhtme për të zëvendësuar një sirtar të përdorur të pikimit.

Mbushja e sirtarit të pikimit është me një përdorim dhe kap çdo lëng që mund të rrjedhë gjatë përdorimit. Instrumenti dërgohet me një sirtar të pikimit të instaluar. Mbushëse shtesë për sirtarë të pikimit mund të blihen veçmas nga Illumina.

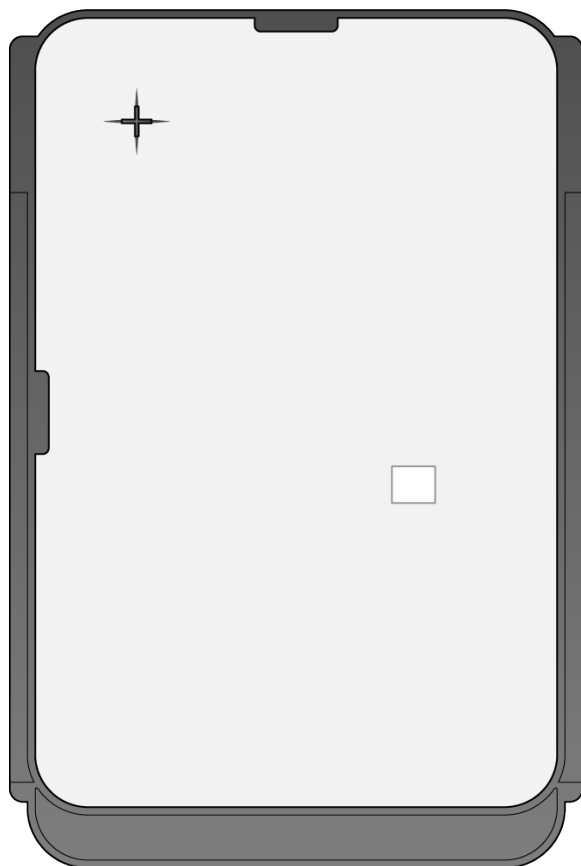
1. Hiqeni pedestalin nga baza e instrumentit. Referojuni [Hiqni pedestalin në faqe 90](#).



2. Tërhiqeni sirtarin e pikimit nga fundi i instrumentit.



3. Hiqni dhe hidhni sirtarin e përdorur të pikimit.
4. Hiqni sirtarin e ri të pikimit nga paketimi dhe vendoseni në sirtarin e pikimit.
Sigurohuni që të rreshtoni prerjen e kryqëzuar në mbajtëse me dorezën në sirtar dhe shtypeni poshtë në mënyrë që të shtrihet.



5. Rrëshqiteni sirtarin e pikimit përsëri në instrument.
6. Bashkëngjitni pedestalin. Referojuni [Bashkëngjitni pedestalin në faqe 91](#).

Mirëmbajtja parandaluese

illumina rekomandon që të caktoni një shërbim parandalues mirëmbajtjeje çdo vit. Nëse nuk keni një kontratë shërbimi, kontaktoni Menaxherin e llogarisë së territorit tuaj ose Mbështetjen teknike të illumina për të rregulluar një shërbim mirëmbajtjeje parandaluese me faturë.

Përgatitni instrumentin për kthim

Nëse instrumenti duhet të kthehet, kontaktoni Ndhmën Teknike të illumina dhe përdorni udhëzimet e mëposhtme për të përgatitur instrumentin për kthim.

1. Hiqni të dhënat e përdorimit duke përdorur një nga opsionet e mëposhtme:

[Optional] (Opsionale) Fshini përdorimet nga instrumenti

Referojuni [Fshini një ekzekutim në faqe 17](#).

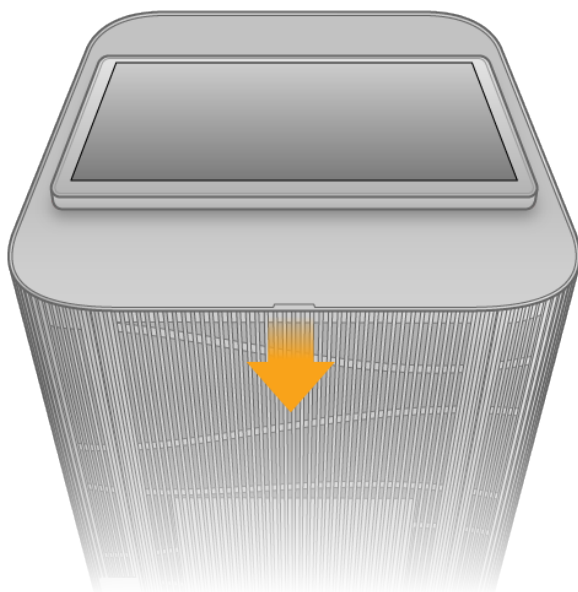
[Optional] (Opsional) Kryeni një rivendosje në fabrikë

Referojuni [Rivendosja e fabrikës në faqe 49](#).

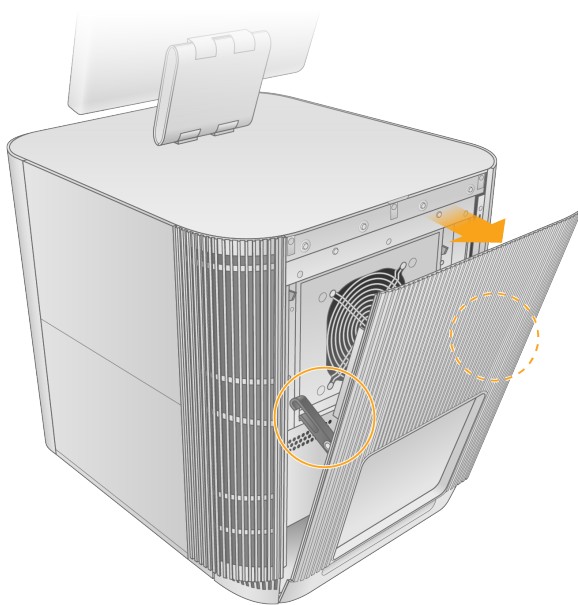
[Optional] (Opsional) Hiqni SSD-të

SSD-të janë të koduara dhe nuk mund të lexohen jashtë instrumentit. Nuk kanë nevojë të kthehen në Illumina. Para se të hiqni SSD-të, ndiqni hapat për të [Fikni instrumentin në faqe 89](#) (Fikur instrumentin).

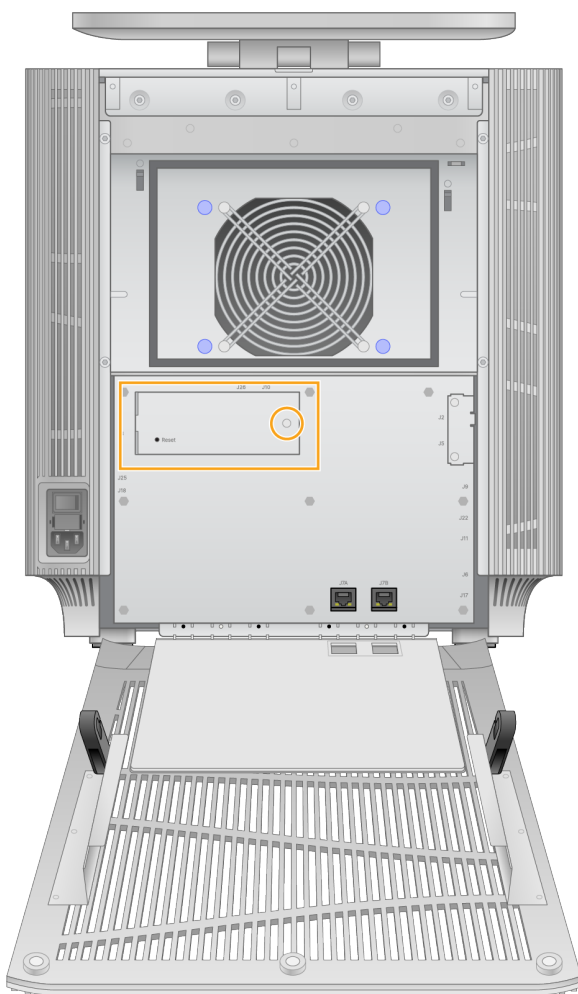
- a. Vendoseni instrumentin në mënyrë që të mund të aksesoni lehtësisht pjesën e pasme.
- b. Në anën e pasme të instrumentit, tërhiqeni skajin e sipërm të panelit të pasmë larg instrumentit.



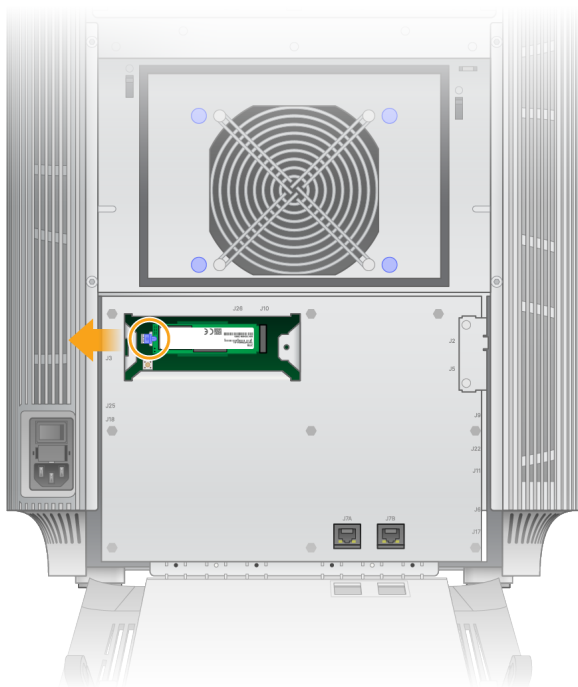
- c. Ngrini lart në krahët në të dy anët e instrumentit për të çliruar panelin e pasmë.



- d. Duke përdorur një kaçavidë, hiqni vidën e vetme për të hequr kapakun M2.



- e. Shtypni pjesëzën për të lëshuar SSD-në e parë dhe tërhiqeni atë.



- f. Pasi të hiqet SSD-ja e parë, SSD-ja e dytë do të ekspozohet. Shtypni pjesëzën për të lëshuar SSD-në e dytë dhe tërhiqeni atë.



- g. Vidhosni kapakun M2 përsëri në vend.
h. Ngrini panelin e pasmë dhe vendoseni përsëri në vend.

2. Hidhni materialet e përdorura të konsumit. Referojuni [Nxjerrja e materialeve të konsumit të përdorura në faqe 78](#).
3. Hapni derën e reagentit të përdorur dhe zbrazni shishen e mbeturinave. Referojuni [Hapni derën e reagentit të përdorur në faqe 46](#).
4. Në Softueri i kontrollit të serisë MiSeq i100 kaloni te **Settings > Instrument Return** (Cilësimet Kthimi i Instrumentit) dhe zgjidhni **Set to return state** (Konfiguroni te gjendja e kthimit). Referojuni [Kthimi i Instrumentit në faqe 49](#).
5. Fikeni instrumentin. Referojuni [Fikni instrumentin në faqe 89](#).
6. Hiqni piedestalin. Referojuni [Hiqni piedestalin në faqe 90](#).
7. Rregulloni manualisht monitorin që të shtrihet në pjesën e sipërme të instrumentit.

Zgjidhja e problemeve

Kontaktoni Illumina nëse hasni ndonjë problem që kërkon zgjidhjen e problemeve. Përfaqësuesi i Ndhmës teknike të Illumina mund të ketë nevojë të aksesojë instrumentin tuaj nga distanca, për të ndihmuar në zgjidhjen e problemeve dhe për t'iu përgjigjur pyetjeve. Nëse po, do t'ju duhet të aktivizoni TeamViewer. Për detaje, referojuni [Mbështetje nga larg në faqe 89](#).

Burimet dhe referencat

Faqet e mbështetjes të [Seria MiSeq i100 në faqen e mbështetjes të](#) Illumina ofrojnë burime shtesë. Kontrolloni gjithmonë faqet e ndihmës për versionet më të fundit.

Historiku i ndryshimeve

Dokumenti	Data	Përshkrimi i ndryshimit
Dokumenti nr. 200055785 v02	Tetor 2025	Shtoi informacionin e mëposhtëm: - Hapat për të aktivizuar/çaktivizuar transferimin e skedarëve BCL në cilësimet e rrjetit. - Materiali i konsumit të kontrollit të indeksuar PhiX (1000 cikle). - Materialët e konsumit 50M dhe 100M. - Kitet e primerit të personalizuar. - Numri i pjesës së shishes së mbeturinave. U shtua informacioni i Konfigurimit për aplikacionet e reja. - DRAGEN 16S Plus - DRAGEN Microbial Amplicon - DRAGEN Enrichment - DRAGEN RNA - DRAGEN Amplicon U hoqën referencat për rolin e Përdoruesve. U hoq informacioni i daljes për aplikacionet individuale DRAGEN.
Dokumenti # 200055785 v01	Maj 2025	Shtoi informacionin e mëposhtëm: - Sistemi i sekuencimit MiSeq i100 kundrejt Sistemit të sekuencimit MiSeq i100 Plus. - Mirëmbajtja parandaluese. - Hapat për të rivendosur instrumentin. Konfigurimi i zonës kohore u zhvendos nga hapat e instalimit në cilësimet e sistemit.
Dokumenti nr. 200055785 v00	Tetor 2024	Qarkullimi fillestar.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (jashtë Amerikës së Veriut)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

Vetëm për përdorim kërkimor. Jo për përdorim në procedurat diagnostikuese.

© 2025 Illumina, Inc. Të gjitha të drejtat të rezervuara.

illumina®