

iSeq 100

Gwida dwar is-Sistema tas-Sekwenzjar



Dan id-dokument u l-kontenut tiegħu huma proprjetà ta' Illumina, Inc. u l-affiljati tagħha ("Illumina"), u huma maħsubin biss għall-użu kuntrattwali tal-klijent tagħha fir-rigward tal-użu tal-prodott(i) deskritt(i) hawnhekk u għal ebda skop ieħor. Dan id-dokument u l-kontenut tiegħu m'għandhomx jintużaw jew jitqassmu għal kwalunkwe skop ieħor u/jew inkella jiġu kkomunikati, żvelati, jew riprodotti b'xi mod ieħor mingħajr il-kunsens bil-miktub minn qabel ta' Illumina. Illumina ma tghaddi l-ebda liċenzja taħt il-privattiva, it-trademark, id-drittijiet tal-awtur jew id-drittijiet tal-liġi komuni tagħha jew drittijiet simili ta' kwalunkwe parti terza permezz ta' dan id-dokument.

L-istruzzjonijiet f'dan id-dokument iridu jiġu segwiti b'mod strett u esplicitu minn persunal kwalifikat u mħarreg b'mod xieraq, sabiex jiġi żgurat l-użu xieraq u sigur tal-prodott(i) deskritt(i) hawnhekk. Il-kontenut kollu ta' dan id-dokument jeħtieġ li jinqara u jinftiehem b'mod sħiħ qabel jintuża(w) dan(dawn) il-prodott(i).

JEKK TONQOS MILLI TAQRA B'MOD SHIH U JEKK MA SSEGWIX B'MOD ESPLICITU L-ISTRUZZJONIJIET KOLLHA LI JINSABU HAWNHEKK, TISTA' SSEHH HSARA LILL-PRODOTT(I), KORRIMENT LIL PERSUNI, INKLUŻ LILL-UTENTI JEW LIL PERSUNI OHRA, U HSARA LIL PROPRJETÀ OHRA, U TITHASSAR KWALUNKWE GARANZIJA LI TAPPLIKA GHALL-PRODOTT(I).

ILLUMINA MA TASSUMI L-EBDA RESPONSABBILTÀ LI TIRRIŻULTA MILL-UŻU HAŽIN TAL-PRODOTT(I) DESKRITT(I) HAWNHEKK (INKLUŻI PARTIJIET JEW SOFTWARE TA' DAN(DAWN)).

© 2020 Illumina, Inc. Id-drittijiet kollha riżervati.

It-trademarks kollha huma l-proprjetà ta' Illumina, Inc. jew tas-sidien rispettivi tagħhom. Għal informazzjoni speċifika dwar it-trademarks, ara www.illumina.com/company/legal.html.

Kronoloġija tar-Revizjoni

Dokument	Data	Deskrizzjoni tal-Bidla
Dokument # 1000000036024 v07	April 2020	Informazzjoni rigward il-kontenut u l-ħżin miżjud għall-bundle ta' tmien pakketti. Il-librerija u l-volumi tal-RSB ġew aġġornati fl-istruzzjonijiet għad-dilwizzjoni.
Dokument # 1000000036024 v06	April 2020	<p>Ġew aġġornati d-deskrizzjonijiet tas-software għal Software tal-Kontroll tal-iSeq v2.0, li jissapportja Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100. Reaġent i1 tal-iSeq 100 ġie sostitwit bil-kitts li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katalogu ta' Illumina # 20031371 għar-Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100. • Katalogu ta' Illumina # 20031374 għar-Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100 pakkett ta' 4. <p>Ġiet miżjuda informazzjoni rigward kompatibbiltà ta' software u reaġenti.</p> <p>Ġew miżjuda konċentrazzjonijiet ta' l-lowdjar għall-Kartriġ v2 i1 tal-iSeq 100.</p> <p>Ġew miżjuda istruzzjonijiet dwar id-dilwizzjoni għal-libreriji ta' Nextera XT DNA.</p> <p>Ġie miżjud simbolu li jindika l-ambjent ta' hażna xieraq għall-kartriġ. Żdied il-ħin għat-tidwib tal-kartriġ f'2°C sa 8°C għal ġimgha waħda. Żdied in-numru ta' użi tal-komponenti tat-test li jistgħu jergħu jintużaw għal 130 użu.</p> <p>Żdiedet ir-rakkomandazzjoni ta' spike-in tal-PhiX għal libreriji b'diversità baxxa għal 10%.</p> <p>Ġew aġġornati l-grafiki biex juru l-Kartriġ tal-v2 i1 tal-iSeq 100.</p> <p>Ġew aġġornati l-istruzzjonijiet dwar l-installazzjoni ta' aġġornamenti tas-software biex jinkludu l-Editur tar-Reġistru.</p> <p>Ġiet aġġornata l-informazzjoni rigward l-Iskambju Avvanzat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġiet miżjuda flowchart li turi deskrizzjoni fil-qosor tal-proċess. • Tniżżlu d-dokumenti neċessarji biex jitlesta l-proċess. • Ġie oċarat kif jiġi skedat ġbir. • Ġie nnutat li laboratorji ta' bijosigurtà ta' livell 2 u 3 jista' jkun li jeħtieġu dekontaminazzjoni addizzjonali. <p>Ir-rekwiżiti tal-password u l-Politiki ta' Restrizzjoni tas-Software (SRP) tmexxew fil-Gwida ta' <i>Thejija tas-Sit tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100</i>.</p>

Dokument	Data	Deskrizzjoni tal-Bidla
Dokument # 1000000036024 v05	Marzu 2019	<p>Ġew aġġornati d-deskrizzjonijiet tas-software ghas-Software tal-Kontroll tal-iSeq v1.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġew aġġornati l-istruzzjonijiet dwar il-konfigurazzjoni tas-settings tas-sistema, inkluż it-tmexxija u t-tidbil tal-isem ta' xi elementi tal-interfaċċja tal-utent. • Ġew miżjuda deskrizzjonijiet ta' %Clusters PF u %Occupancy metriċi, li jidhru fuq l-iskrin tas-Sequencing (Sekwenzjar). • Ġew permessi postijiet tad-drive tan-netwerk immappjata għall-iskedi tal-kampjun u l-folders tal-output. • Ġie indikat li s-software awtomatikament jibdel isem l-iskedi tal-kampjun għal SampleSheet.csv. <p>Ždiedu links għall-paġni li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L-iSeq 100 System Sample Sheet Template for Manual Mode (Template għall-Iskeda ta' Kampjun għall-Modalità Manwali tas-Sistema tal-iSeq 100). • Il-paġni ta' appoġġ ta' bcl2fast Conversion Software (software ta' Konverżjoni ta' bcl2fast). <p>Ġew miżjuda l-volumi ta' 1 nM 100% PhiX u AmpliSeq Library PLUS biex jiġu ppreparati mil-libreriji ta' Illumina.</p> <p>Ġiet miżjuda l-istruzzjoni biex ir-repożitorju tal-ġenomi ta' referenza għal Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jitmexxa għal post ieħor li mhux drive C meta tirrestawra s-settings tal-fabbrika.</p> <p>Ġew miżjuda iċ-ċikli rakkomandati massimi għall-Qari tal-Indiċi 1 u l-Qari tal-Indiċi 2 għal 10 ċikli kull wieħed.</p> <p>Ġew miżjuda n-numru ta' ċikli li jappoġġja l-kartriġ għal 322.</p> <p>Saret referenza għall-Gwida <i>għall-Ottimizzazzjoni tad-Densità tar-Raggruppamenti</i> (dokument # 1000000071511) għal informazzjoni ddettaljata dwar l-ottimizzazzjoni tal-konċentrazzjoni ta' llowdjar.</p>
Dokument # 1000000036024 v05	Marzu 2019	<p>Ġie ċċarat li, qabel ma jiddewweb f'banju tal-ilma, il-kartriġ irid jiġi maħzun f'temperatura ta' bejn -25°C u -15°C għal mill-inqas gurnata waħda.</p> <p>Ġiet miżjuda AmpliSeq għal Illumina Library PLUS għal AmpliSeq Library PLUS għal Illumina.</p>

Dokument	Data	Deskrizzjoni tal-Bidla
<p>Dokument # 1000000036024 v04</p>	<p>Ottubru 2018</p>	<p>Ġew miżjuda l-konċentrazzjonijiet ta' l-lowdjar rakkomandati u struzzjonijiet għad-dilwizzjoni għal-libreriji Nextera DNA Flex għal Arrikkiment, TruSeq DNA Nano, u TruSeq DNA PCR-Free. Ġiet miżjuda informazzjoni dwar kif jintuża metodu ta' normalizzazzjoni li ma jirriżultax f'libreriji b'filament uniku (single-stranded).</p> <p>Ġew miżjuda deskrizzjonijiet taż-żewġ modalitajiet tal-proċess, Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) u Manual (Manwali). Ġiet miżjuda għażla ta' 5% PhiX spike-in u definit l-iskop ta' kull perċentwali ta' spike-in.</p> <p>Ġew miżjuda l-passi li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kif taqleb għal kont tas-sistema operattiva sbsadmin meta tkun qed tinstalla s-software ta' kontroll, moduli ta' analiżi, u software ieħor. • Kif tagħmel power cycle tal-istrument meta tkun qed tirrestawra għas-settings tal-fabbrika. <p>Saret referenza għal <i>Illumina Adapter Sequences (dokument # 1000000002694)</i> biex jiġu determinati orjentazzjonijiet ta' Indici 2 (i5) għal skeda ta' kampjun.</p> <p>Ġew iċċarati l-punti li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il-cartridges iridu jintużaw immedjatament wara t-tidwib. • Il-konċentrazzjonijiet ta' l-lowdjar imniżżla għal-libreriji Nextera DNA Flex u Nextera Flex għal Arrikkiment mhumiex applikabbli għal tipi oħra ta' libreriji Nextera. • SureCell WTA 3' mhijiex librerija kompatibbli.
<p>Dokument # 1000000036024 v03</p>	<p>Awwissu 2018</p>	<p>Ġew aġġornati d-deskrizzjonijiet tas-software għal Software tal-Kontroll tal-iSeq v1.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġew miżjuda l-istruzzjonijiet tal-konfigurazzjoni għal Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar). • Ġie mibdul l-isem tat-tab Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Netwerk) għal Network Access (Aċċess għan-Netwerk). • Ġew miżjuda l-istruzzjonijiet malli jinfetħ il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) mis-software ta' kontroll. <p>Ġie aġġornat il-post tal-folder tal-output default għal D:\SequencingRuns.</p> <p>Ġew miżjuda l-istruzzjonijiet dwar kif tikkonnettja s-sistema mal-proxy server.</p> <p>Ġie miżjud ir-rekwiżit sabiex jiġi speċifikat UNC path għall-folder tal-output u postijiet tal-iskeda tal-kampjun fuq in-netwerk.</p> <p>Ġew indikati r-rekwiżiti uniċi għall-konfigurazzjoni ta' post ta' folder tal-output fuq drive interna, drive esterna, jew post ta' netwerk.</p> <p>L-istruzzjonijiet dwar il-holqien ta' skeda tal-kampjun għall-modalità Manual (Manwali) saru l-ewwel pass fis-setup tal-proċess.</p> <p>Ġew ikkoreġuti l-istruzzjonijiet dwar l-użu tal-assistent tal-installazzjoni tas-suite tas-sistema.</p> <p>Ġiet ikkoreġuta d-deskrizzjoni tal-fajls tat-thumbnails tal-output.</p>

Dokument	Data	Deskrizzjoni tal-Bidla
Dokument # 1000000036024 v02	Ġunju 2018	<p>Ġew aġġornati t-tubi li jintużaw għad-dilwizzjoni tal-libreriji għal Fisher Scientific katalgu # 14-222-158, jew tubi tat-tip low-bind ekwivalenti.</p> <p>Ġiet miżjuda taqsima li tiddekrivi d-disponibbiltà skont ir-reġjun ta' Advanced Exchange (Skambju Avvanzat).</p> <p>Ġie kkjarifikat li libreriji dilwiti għall-konċentrazzjoni ta' l-lowdjar għandhom jiġu ssekwenzjati dakinhar.</p> <p>Ġie kkjarifikat li l-kartriġ tar-reagent għandu jitneħħa mill-kaxxa għat-tidwib.</p>
Dokument # 1000000036024 v01	Mejju 2018	<p>Ġew aġġornati d-deskrizzjonijiet tas-software għal Software tal-Kontroll tal-iSeq v1.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġiet miżjuda l-għażla li tibbrowsja għal installatur tas-software imniżżel mis-software tal-kontroll. • Ġew miżjuda l-istruzzjonijiet għall-issejvjar tat-thumbnails. • Tmexxew is-settings tan-netwerk għat-tab Network Configuration (Konfigurazzjoni tan-Netzwerk). • Żdiedu l-użi massimi ta' komponenti tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw għal 36 u ġie nnutat li n-numru ta' użi li fadal jidher fuq l-iskrin. <p>Ġiet aġġornata l-informazzjoni tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġew miżjuda l-passi biex jinfetaħ il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) u jiġi ssettjat il-proċess. • Ġie miżjud RNA Amplicon bhala modulu ta' analiżi installat minn qabel, u DNA Enrichment and Resequencing (Arrikkiment u Sekwenzjar mill-Ġdid tad-DNA) bhala l-moduli appoggjati l-oħra. • Ġew aġġornati r-referenzi għad-dokumentazzjoni għall-<i>Gwida tas-software tal-Maniġer tal-Proċess Lokali (dokument # 1000000002702)</i>. <p>Ġew aġġornati l-istruzzjonijiet għat-tidwib tal-kartriġ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġiet miżjuda l-għażla tat-tidwib f'temperatura tal-kamra. • Ġew ipprovduti l-istruzzjonijiet aktar iddettalġati dwar il-banju tal-ilma, inkluż il-ħażna qabel it-tidwib. <p>Ġew aġġornati l-istruzzjonijiet dwar il-preparazzjoni tal-libreriji għas-sekwenzjar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ġiet aġġornata l-konċentrazzjoni ta' l-lowdjar ta' Nextera DNA Flex għal 200 pM. • Ġiet miżjuda l-konċentrazzjoni ta' l-lowdjar tal-bidu għal tipi ta' libreriji mhux imniżżla. • Ġiet miżjuda l-informazzjoni dwar il-metriku %Occupied (%Okkupat). • Żdied il-volum ta' 1 nM PhiX għal spike-in għal 50 µl. <p>Ġew aġġornati n-numri tal-katalogu ta' Illumina għal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pad tat-Trej għall-Qtar Żejda tal-iSeq 100 għal 20023927. • Filtru tal-Arja Żejjed tal-iSeq 100 għal 20023928.

Dokument	Data	Deskrizzjoni tal-Bidla
		<p>Ġew aġġornati r-rakkomandazzjonijiet dwar il-pipetti u t-truf tal-pipetti.</p> <p>Ġew miżjuda l-istruzzjonijiet mixxellanji li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Twettiq ta' proċessi ta' validazzjoni. • Holqien ta' skeda ta' kampjun meta tissekwenza fil-modalità Manual (Manwali). • Minimizzazzjoni tas-software ta' kontroll biex taċċessa applikazzjonijiet oħra. <p>Ġew miżjuda l-passi li ġejjin mal-proċedura tal-kontroll tas-sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hruġ u hażna ta' komponenti tat-test li jistgħu jergħu jintużaw. • Hasil tat-tifrik viżibbli mill-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża. <p>Organizzazzjoni mill-ġdid tal-kontenut li ġej biex titjib il-kontinwità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inghaqdu l-istruzzjonijiet għat-twettiq ta' proċess PhiX-only (PhiX biss) mal-istruzzjonijiet standard dwar is-sekwenzjar. • Inghaqdu l-istruzzjonijiet dwar il-preparazzjoni ta' ċellula tal-fluss mal-istruzzjonijiet dwar id-dilwizzjoni ta' librerija. • Ġew ikkonsolidati l-istruzzjonijiet dwar PhiX spike-in. • Tmexxiet l-informazzjoni dwar in-numru ta' ċikli f'qari wiehed. • Tmexxiet ir-Real-Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali) u nbidel isimha għal <i>Sequencing Output</i> (Output tas-Sekwenzjar). <p>Ġew issimplifikati l-messaġġi ta' zball tad-dijagramma tal-workflow.</p> <p>Tnehhiet l-informazzjoni dwar il-modalitajiet Tablet u Desktop. Is-sistema operattiva taħdem fil-modalità Desktop b'mod default u l-modalità Tablet mhix neċessarja.</p> <p>Tneħħa r-rekwiżit li jimtela u jġi rritornat ċertifikat ta' dekontaminazzjoni għall-iskambju avanzat.</p> <p>Ġie kkorregut id-daqs medju ta' proċess għal 2 GB.</p>
Dokument # 1000000036024 v00	Frar 2018	Rilaxx inizjali.

Werrej

Kapitolu 1 Deskrizzjoni fil-Qosor	1
Introduzzjoni	1
Riżorsi Addizzjonali	2
Komponenti tal-Istrument	3
Reaġent i1 tal-iSeq 100	7
Kapitolu 2 Gwida Introduttiva	11
L-Ewwel Setup	11
Imminimizza s-Software ta' Kontroll	11
Settings tal-Proċess	12
Personalizzazzjoni tal-Istrument	14
Setup tan-Netwerk	16
Prodotti tal-Konsum u Tagħmir Fornuti mill-Utent	17
Kapitolu 3 Sekwenzjar	20
Introduzzjoni	20
Dewweb il-Kartriġ fil-Borża	21
Ipprepara ċ-Ċellula tal-Fluss u l-Libreriji	22
Illoadja l-Prodotti tal-Konsum fil-Kartriġ	24
Issettja l-Proċess ta' Sekwenzjar (Local Run Manager [Maniġer tal-Proċess Lokali])	26
Issettja Proċess ta' Sekwenzjar (Modalità Manual [Manwali])	29
Kapitolu 4 Manutenzjoni	33
Hassar l-Ispazju Fuq il-Hard Drive	33
Aġġornamenti tas-Software	33
Ibdel il-Filtru tal-Arja	35
Aghmel Rilokazzjoni tal-Istrument	37
Appendiċi A Output tas-Sekwenzjar	39
Deskrizzjoni fil-Qosor tar-Real Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali)	39
Workflow tar-Real-Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali)	41
Appendiċi B Individwazzjoni ta' Soluzzjoni	45
Riżoluzzjoni ta' Messaġġ ta' Żball	45
Ikkanċella Proċess li Beda	46
Aghmel Power Cycle tal-Istrument	46
Wettaq Kontroll tas-Sistema	47
Mitigazzjoni tat-Tnixxija	49
Irrestawra s-Settings tal-Fabbrika	51
Appendiċi C Skambju Awvanzat	53
Introduzzjoni	53

Ircievi Sistema ta' Sostituzzjoni	53
Ipprepara s-Sistema Originali ghar-Ritorn	54
Irritorna s-Sistema Originali	57
Indici	60
Assistenza Teknika	66

Kapitolu 1 Deskrizzjoni fil-Qosor

Introduzzjoni	1
Riżorsi Addizzjonali	2
Komponenti tal-Istrument	3
Reaġent i1 tal-iSeq 100	7

Introduzzjoni

Is-Sistema ta' Sekwenzjar ta' Illumina® iSeq™ 100 tipprovdni approċċ immirat lejn is-sekwenzjar tal-generazzjoni li jmiss (NGS). Din is-sistema ffukata fuq l-applikazzjonijiet tiġbor fiha t-teknoloġija ta' sekwenzjar ta' Illumina fi strument tad-desktop kosteffikaċi.

Karatteristiċi

- ▶ **Aċċessibilità u affidibilità**—Is-Sistema tal-iSeq 100 għandha impronta żgħira u hija faċli biex tinstallaha u tużaha. Il-komponenti fluwidiċi u ta' immaġni huma mibnija direttament fil-prodott tal-konsum, u dan jissimplifika l-manutenzjoni tal-istrument.
- ▶ **Ilowdjar tal-prodott tal-konsum b'pass wieħed**—Il-kartriġ għal użu waħdieni hija mimlija minn qabel bir-reaġenti kollha meħtieġa għal proċess. Il-librerija u l-ċellula tal-fluss li huma mgħammra b'senser jistgħu jiġu llowdjati direttament fil-kartriġ, li mbagħad tiġi llowdjata fuq l-istrument. L-identifikazzjoni integrata tippermetti l-intraċċar b'mod preċiż.
- ▶ **iSeq 100 System Software** (software tas-Sistema tal-iSeq 100)—Suite ta' software integrat li jikkontrolla l-operazzjonijiet tal-istrument, jipproċessa l-istampi u jiġġenera l-base calls. Din l-isuite għandha bħala karatteristiċi l-analiżi tad-data fuq l-istrument u l-għodod ta' trasferiment tad-data għall-analiżi esterna.
 - ▶ **Analiżi fuq l-istrument**— il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jagħmel input tal-informazzjoni tal-kampjun u mbagħad janalizza d-data tal-proċess billi juża l-modulu ta' analiżi speċifikat għall-proċess. Is-software jinkludi suite ta' moduli ta' analiżi.
 - ▶ **Analiżi bbażata fuq il-cloud**—Il-workflow tas-sekwenzjar hija integrata mal-BaseSpace Sequence Hub, l-ambjent ta' cloud computing ta' Illumina għall-monitoraġġ tal-proċess, l-analiżi tad-data, il-ħażna, u l-kollaborazzjoni. Il-fajls tal-output huma streamed f'ħin reali għal BaseSpace Sequence Hub għall-analiżi.

Kampjun għall-Analiżi

Id-dijagramma li ġejja turi l-workflow tas-sekwenzjar sħiħa, mid-disinn esperimentali sal-analiżi tad-data. L-għodod u d-dokumentazzjoni huma inklużi ma' kull pass. Din il-gwida tkopri l-pass issekwenzja l-libreriji. Għal aktar dokumentazzjoni, mur fuq support.illumina.com.

Dijagramma 1 Workflow tal-Kampjun għall-Analiżi



Riżorsi Addizzjonali

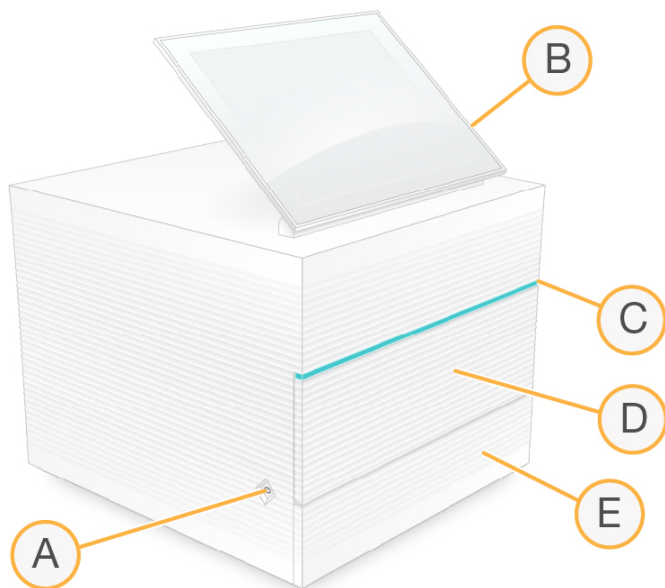
Il-paġni ta' appoġġ tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100 fil-sit web ta' Illumina jipprovdu riżorsi tas-sistema addizzjonali. Dawn ir-riżorsi jinkludu s-software, it-taħriġ, il-prodotti kompatibbli, u d-dokumentazzjoni li ġeja. Dejjem iċċekkja l-paġni ta' appoġġ għall-aħħar verżjonijiet.

Riżorsa	Deskrizzjoni
Selettur tal-Protokoll Personalizzat	Għodda għall-iġġenerar ta' struzzjonijiet end-to-endimfassla apposta għall-metodu ta' preparazzjoni tal-librerija, il-parametri tal-proċess, u l-metodu tal-analiżi tiegħek, b'għażliet li jirfinaw il-livell ta' dettall.
Poster tas-Setup tas-Sistema tas-Sekwenzjar iSeq 100 (dokument # 1000000035963)	Jipprovdi istruzzjonijiet għall-installazzjoni tal-istrumenti u għall-inizjazzjoni tal-ewwel setup.
Gwida ta' Tħejjija tas-Sit tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100 (dokument # 1000000035337)	Tipprovdi speċifikazzjonijiet għall-ispazju tal-laboratorju, ir-rekwiżiti tal-elettriku u l-kunsiderazzjonijiet ambjentali u tan-netwerk.
Gwida dwar is-Sikurezza u l-Konformità tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100 (dokument # 1000000035336)	Tipprovdi informazzjoni dwar il-kunsiderazzjonijiet ta' sikurezza operazzjonali, id-dikjarazzjonijiet ta' konformità, u t-tikkettar tal-istrumenti.
Gwida dwar il-Konformità tal-RFID Reader (dokument # 100000002699)	Tipprovdi informazzjoni dwar l-RFID reader fil-istrument, inklużi ċertifikazzjonijiet dwar il-konformità u kunsiderazzjonijiet dwar is-sikurezza.

Komponenti tal-Istrument

Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100 tinkludi buttuna tal-power, monitor, status bar, kompartiment tal-prodotti tal-konsum u trej għall-qtar.

Dijagramma 2 Komponenti tas-Sistema Esterni



- A **Buttuna tal-Power**— Tikkontrolla l-elettriku tal-istrument u tindika jekk is-sistema hija mixgħula (imdawla), mitfija (mudlama), jew mitfija imma bl-elettriku AC (iteptep).
- B **Touch-skrin monitor**— Jippermetti l-konfigurazzjoni u s-setup fuq l-istrument permezz tal-interfaċċja tas-software ta' kontroll.
- C **Status bar**— Tindika l-istatus tas-sistema b'hala lesta għas-sekwenzjar (aħdar), qed tipproċessa (blu), jew għandha bżonn l-attenzjoni (oranġjo).
- D **Kompartiment tal-prodotti tal-konsum**— Ikun fiha prodotti tal-konsum matul il-proċess.
- E **Bieba tat-trej għall-qtar**— Tipprovdi aċċess għat-trej tal-qtar, li jilqa' l-fluwidi mnixxija.

Konnessjonijiet Awżiljari u tad-Dawl

Tista' tmexxi l-istrument biex taċċessa l-ports tal-USB u l-komponenti l-oħra tal-pannell ta' wara.

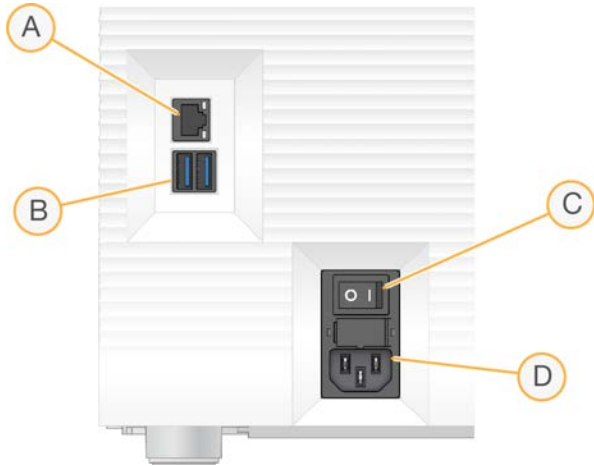
Fuq wara tal-istrument hemm swiċċ u d-dħul li jikkontrolla l-elettriku tal-istrument flimkien ma' port tal-Ethernet għall-konnessjoni Ethernet fakultattiva. Żewġ ports tal-USB jipprovdu l-għażla li tqabblad maws jew tastiera jew ttella' jew niżżel data bl-użu ta' apparat portabli.



NOTA

Jekk tqabblad is-sistema ma' tastiera u maws dan jagħmel override tat-tastiera ta' fuq l-iskrin.

Dijagramma 3 Komponenti tal-Panell ta' Wara



- A **Port tal-Ethernet**—Konnessjoni fakultattiva tal-kejbil tal-Ethernet.
- B **Portijiet tal-USB**—Żewġ portijiet għall-konnessjoni ta' komponenti awżiljarji.
- C **Toggle swiċċ**—Jixgħel jew jitfi l-elettriku tal-istrument.
- D **Dħul tal-elettriku AC**—Konnessjoni tal-wajer tal-elettriku.

Kompartiment tal-Prodotti tal-Konsum

Il-kompartiment tal-prodotti tal-konsum fiha il-kartriġ għal proċess ta' sekwenzjar.

Dijagramma 4 Kompartiment tal-Prodotti tal-Konsum Illovdjati



- A **Kartriġ**—Fiha l-ċellula tal-fluss, il-librerija, u r-reagenti u tiġbor fiha r-reagenti użati matul il-proċess.
- B **Trej**—Iżomm il-kartriġ matul is-sekwenzjar.
- C **Bieba**—Tiftaħ f'angolu ta' 60 grad biex tipprovdi aċċess għall-kompartiment tal-prodotti tal-konsum.

Is-software jiftaħ u jagħlaq il-bieba tal-kompartiment u jqiegħed il-kartriġ f' postha għall-immagna. Il-bieba tinfetaħ 'l isfel miċ-ċappetti fuq in-naħa ta' isfel tal-istrument. Tpoġġix oġġetti fuq il-bieba miftuħa, li mhijjex iddisinjata biex tintuża bħala xkaffa.

Ċellula tal-Fluss tat-Test u Kartriġ tat-Test Li Jistgħu Jerġgħu Jintużaw

L-istrument jintbagħat bil-Flow Cell tat-Test Li Tista' Terġa' Tintuża ta' iSeq 100 u l-Kartriġ tat-Test li Tista' Terġa' Tintuża ta' iSeq 100 għall-użu fil-kontrolli tas-sistema. Ahżen fl-ippakkjar oriġinali f'temperatura tal-kamra u aghmel użu għal mhux aktar minn 130 darba. Waqt il-kontroll tas-sistema, is-software juri n-numru ta' użi li fadal.

Dijagramma 5 Komponenti tat-Test li Jistgħu Jerġgħu Jintużaw



- A Ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża
- B Kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża

Il-komponenti tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw jidheru simili għall-komponenti ta' sekwenzjar ipprovduti fir-Reagent v2 i1 tal-iSeq 100, u l-orjentazzjonijiet tal-illowdjar huma l-istess. Madanakollu, il-kartriġ tat-test m'għandhiex riserva tal-librerija u l-ebda komponent tat-test m'għandu l-kimika meħtieġa għal proċess.

Il-komponenti li jistgħu jerġgħu jintużaw għat-test jistkadam 5 snin wara d-data tal-manifattura. Issostitwixxi komponenti tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw li jkunu skadew jew li laħqu n-numru massimu ta' użi b'Kitt għall-Ittestjar tas-Sistema tal-iSeq 100.

Software tas-Sistema

Is-software tal-isuite tas-sistema jinkludi l-applikazzjonijiet integrati li jwettqu l-proċessi ta' sekwenzjar u l-analiżi fuq l-istrument.

- ▶ **Software tal-Kontroll tal-iSeq** — Jikkontrolla l-operazzjonijiet tal-istrument u jipprovdni interfaċċja għall-konfigurazzjoni tas-sistema, l-issettjar ta' proċess ta' sekwenzjar, u l-monitoraġġ tal-istatistiċi tal-proċess matul il-progress tas-sekwenzjar.
- ▶ **Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali)** — Jiddefinixxi l-parametri tal-proċess u l-metodu ta' analiżi qabel is-sekwenzjar. Wara s-sekwenzjar, l-analiżi tad-data fuq l-istrument tibda awtomatikament.
 - ▶ Is-sistema tiġi mibgħuta bid-DNA Amplicon, RNA Amplicon, u moduli ta' analiżi ta' Generate FASTQ (l-ggenera FASTQ) installati.
 - ▶ Is-sistema tappoġġja wkoll il-moduli ta' analiżi ta' DNA Enrichment and Resequencing (Arrikkiment u Sekwenzjar mill-Ġdid tad-DNA), li huma disponibbli fuq [il-paġni ta' appoġġ tal-Local Run Manager \(Maniġer tal-Proċess Lokali\)](#).
 - ▶ Għal aktar informazzjoni dwar il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) u l-moduli ta' analiżi, ara l-Gwida tas-software tal-Maniġer tal-Proċess Lokali (dokument #1000000002702).
- ▶ **Real-Time Analysis (RTA2) (Analiżi f'Hin Reali)** — Twettaq analiżi tal-istampa u base calling matul il-proċess. Għal aktar informazzjoni, ara [Output tas-Sekwenzjar](#) f'paġna 39.

- ▶ **Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar)**— Jikkopja l-fajls tal-output tas-sekwenzjar mill-folder tal-process għall-BaseSpace Sequence Hub (jekk applikabbli) u għall-folder tal-output, fejn tista' taċċessahom inti.

Real-Time Analysis (Analizi f'Hin Reali) u Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) iħaddmu proċessi fl-isfond biss. Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) u s-software ta' kontroll jistgħu jeħtieġu input mill-utent.

Informazzjoni tas-Sistema

Il-menu tas-software ta' kontroll għandu sezzjoni About (Dwar) fejn tista' tara l-informazzjoni ta' kuntatt ta' Illumina u l-informazzjoni tas-sistema li ġejja:

- ▶ Numru tas-serje
- ▶ Isem tal-kompjuter u l-indirizz IP
- ▶ Verżjoni tal-framment tar-riċetta
- ▶ Numru tal-proċess

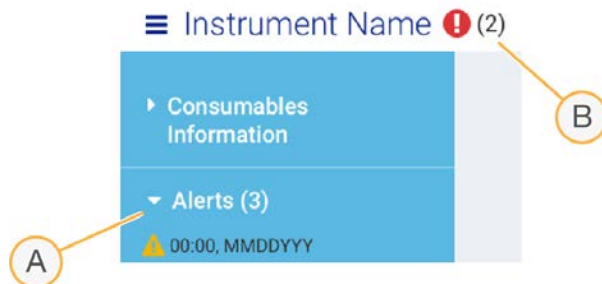
Notifiki u Alerti

Hdejn l-isem tal-istrument jidher icon li juri n-notifiki. Aghzel l-icon biex tara lista ta' notifiki, li jinkludu t-twissijiet u l-iżbalji.

- ▶ It-twissijiet jeħtieġu attenzjoni, iżda ma jwaqqfux il-proċess u ma jeħtiġux azzjonijiet oħra minbarra r-rikonoxximent.
- ▶ L-iżbalji jeħtieġu azzjoni qabel ma tibda jew tkompli bi proċess.

Il-pannell fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin ta' setup tal-proċess juri l-alerti speċifiċi għall-illowdjar tal-kartriġ u l-kontrolli ta' qabel il-proċess.

Dijagramma 6 Postijiet ta' fuq l-iskrin



- A Alerti tas-setup ta' proċess
- B Notifiki oħrajn

Process Management (Ġestjoni tal-Proċess)

L-iskrin tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) juri l-ispazju ta' fuq il-hard drive (drive D) u l-istatus tal-proċess, u jidentifika kull proċess bl-isem, l-ID, u d-data. L-iskrin jiġi aġġornat awtomatikament kull tliet minuti.

Il-kolonna Status tindika jekk proċess huwiex fil-progress jew komplut, skont l-ipproċessar tal-fajls ta' BCL. Għal kull proċess, Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) turi l-istatus tal-proċessi fl-isfond Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar), BaseSpace Sequence Hub, u Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali).

Proċessi li mhumiex applikabbli ma jidhru fuq l-iskrin. Pereżempju, jekk proċess mhuwiex konness mal-BaseSpace Sequence Hub, Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) ma turix l-istatus tal-BaseSpace għal dak il-proċess.

- ▶ Biex issib soluzzjoni għall-problemi ta' status, ara *Status tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) f'paġna 45*.
- ▶ Biex tħassar il-proċessi u tħassar l-ispazju, ara *Hassar l-Ispazju Fuq il-Hard Drive f'paġna 33*.

Status tal-Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar)

Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) juri l-istatus tal-fajls li qed jiġu kkupjati fil-folder tal-output:

- ▶ **In Progress** (Għaddej)—Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) qed jikkopja l-fajls fil-folder tal-output.
- ▶ **Complete** (Lest)—Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) ikkopja l-fajls kollha fil-folder tal-output.

Status tal-BaseSpace Sequence Hub

Il-BaseSpace Sequence Hub turi l-istatus tal-upload:

- ▶ **In Progress** (Għaddej)—Is-software ta' kontroll qed itella' l-fajls fuq BaseSpace Sequence Hub.
- ▶ **Complete** (Lest)—Is-software ta' kontroll tella' l-fajls kollha fuq BaseSpace Sequence Hub b'suċċess.

Status tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali)

Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) juri l-istatus tal-analiżi fis-software ta' kontroll:

- ▶ **Not Started** (Għadu Ma Bediex)—L-analiżi hija kkjuwjata biex tibda jew il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) qed jistenna li titlesta r-Real-Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali).
- ▶ **In Progress** (Għaddej)—Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) qed janalizza l-fajls. Iċċekkja s-software tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) għal status aktar iddettaljat.
- ▶ **Stopped** (Waqaf)—L-analiżi waqfet, iżda għadha mhix kompluta.
- ▶ **Complete** (Lest)—Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) temm l-analiżi b'suċċess.

Għal aktar informazzjoni dwar l-istatus tal-analiżi, iċċekkja s-software tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali).

Reaġent i1 tal-iSeq 100

It-tweġiq ta' proċess fuq is-Sistema tal-iSeq 100 jeħtieġ kitt ta' Reaġenti v2 i1 tal-iSeq 100. Il-kitt huwa disponibbli f'daqs wieħed (300-ċiklu) u tliet bundles:

- ▶ **Waħdieni**—Jipprovdi prodotti tal-konsum għal proċess wieħed.
- ▶ **Pakkett ta' erbgħa**—Jipprovdi prodotti tal-konsum għal erba' proċessi.
- ▶ **Pakkett ta' tmienja**—Jipprovdi prodotti tal-konsum għal tmien proċessi.

Kontenut u Hażna

Reagent v2 i1 tal-iSeq 100 jipprovdi l-kartriġ u ċ-ċellula tal-fluss għas-sekwenzjar.

Bundle	Kwantità	Komponent	Temperatura tal-Hżin
Wieħed	1	Kartriġ	-25°C sa -15°C
	1	Ċellula tal-fluss	2°C sa 8°C*
Pakkett ta' Erbgha	4	Kartriġ	-25°C sa -15°C
	4	Ċellula tal-fluss	2°C sa 8°C*
Pakkett ta' tmienja	8	Kartriġ	-25°C sa -15°C
	8	Ċellula tal-fluss	2°C sa 8°C*

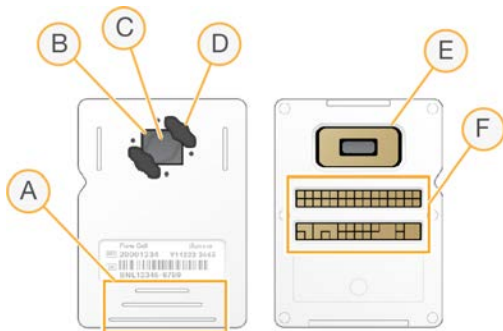
*Ikkunsinnati f' temperatura tal-kamra.

Meta tirċievi iSeq 100 i1 Reagent v2, fil-pront aħżen il-komponenti fil-kundizzjonijiet xierqa biex tiżgura prestazzjoni xierqa:

- ▶ Aħżen fit-temperaturi indikat.
- ▶ Tiftaħx il-pakkett abjad tal-fojl sakemm tingħata struzzjonijiet biex tagħmel dan. Il-kartriġ jiddewweb fil-borża.
- ▶ **Poġġi l-kartriġis b'tali mod li t-tikketta tal-pakkett tħares 'l fuq.**
- ▶ Aħżen il-kartriġis għal tal-inqas ġurnata waħda qabel iddewwibhom f'banju tal-ilma.

Ċellula tal-Fluss

Il-iSeq 100 i1 ċellula tal-fluss hija ċellula tal-fluss b'disinn u b'linja waħda mibnija fuq senser ottikusemikonduttur tal-ossidu tal-metall komplimentari (CMOS). Kartriġ tal-plastik tiksi l-ċellula tal-fluss li hija tal-ħġieġ. Il-punti ta' qbid għolja fuq il-plastik jiżguraw l-operat sigur.



- A Punti ta' qbid
- B Senser ta' CMOS (fuq)
- C Żona ta' immaġni
- D Gaskit (wieħed minn tnejn)
- E Senser ta' CMOS (taht)
- F Interfaċċja Elettrika

Miljuni ta' nanowells ikopru s-superfiċje tal-ċellula tal-fluss. Ir-raggruppamenti jiġu ġġenerati fin-nanowells, li minnhom titwettagħ imbagħad reazzjoni ta' sekwenzjar. L-arranġament ordnat tan-nanowells iżid l-qari ta' output u d-data. Matul is-sekwenzjar, is-senser tas-CMOS jiehu l-istampi għall-analiżi.

Għall-intraċċar u biex żgurata l-kompatibbiltà, iċ-ċellula tal-fluss tuża interfaċċja elettrika: memorja li tinqara biss, kanċellabbli u programmabbli bl-elettriku (EEPROM).

Kartriġ

Il-Kartriġ i1 tal-iSeq 100 hija mimlija minn qabel b' reagenti ta' ragruppament, ta' sekwenzjar, paired-end, u ta' indiċjar. Ir-riserva ssiġillata bil-fojl hija rriservata għal-librerija, u s-slott ta' fuq quddiem hija rriservata għall-ċellula tal-fluss. Id-dawl tal-illuminatur jilhaq il-ċellula tal-fluss mit-tieqa ta' aċċess fuq in-naħa ta' fuq tal-kartriġ.



- A Tieqa ta' aċċess
- B Slott tal-ċellula tal-fluss
- C Reservoir tal-librerija

Il-kartriġ iżomm il-prodotti tal-konsum kollha għall-proċess: reagenti, librerija, u ċellula tal-fluss. Il-librerija u l-ċellula tal-fluss jiġu llovdjati fil-kartriġ imdewba, li mbagħad tiġi llovdjata fuq l-istrument. L-identifikazzjoni tal-frekwenza tar-radju (RFID) tiżgura kompatibbiltà u intraċċar.

Wara li jibda l-proċess, ir-reagenti u l-librerija jiġu ttrasferiti awtomatikament mill-kartriġ għall-ċellula tal-fluss. Riserva fin-naħa t'isfel tiġbor reagenti użati. Il-kartriġ fiha wkoll pompi, valvi, u l-fluwidiċi l-oħrajn kollha għas-sistema. Peress li l-kartriġ tintrema wara proċess, m'hemmx bżonn ta' hasil tal-istrument.

Kompatibbiltà tas-Software

Qabel ma tħoll ir-reagenti u tissettja l-proċess, kun ċert li s-sistema hi aġġornata skont l-aħħar verżjoni tas-software kompatibbli mal-kitt tiegħek. Għal istruzzjonijiet rigward l-aġġornament, ara [Aġġornamenti tas-Software](#) f'paġna 33.

Kitt	Software Kompatibbli
Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100	Software tal-Kontroll tal-iSeq, v2.0 jew aktar riċenti
Reaġent i1 tal-iSeq 100 (v1)	Software tal-Kontroll tal-iSeq, v1.2 jew aktar riċenti

Numru ta' Ċikli Ssportjati

It-tikketta ta' 300 ċiklu fuq il-kartriġ tindika n-numru ta' ċikli analizzati, mhux in-numru ta' ċikli mwettqa. Għaldaqstant, il-kartriġ tipprovdi biżżejjed reagenti għal 322 ċiklu ta' sekwenzjar.

It-322 ċiklu jinkludu 151 ċiklu għal Qari 1 u Qari 2, flimkien ma' 10 ċikli kull wieħed għal Indiċi 1 u Indiċi 2. Għal aktar informazzjoni dwar in-numru ta' ċikli għas-sekwenzjar, ara [Numru Rakkomandat ta' Ċikli](#) f'paġna 21.

Il-ċellula tal-fluss hija kompatibbli ma' kwalunkwe numru ta' ċikli u kwalunkwe tip ta' qari.

Deskrizzjonijiet tas-Simboli

It-tabella li ġejja tiddekrivi s-simboli ta' fuq il-prodott tal-konsum jew il-pakkett tiegħu.

Simbolu	Deskrizzjoni
	Jindika liema naha thares 'il fuq fil-ħażna.
	Data ta' skadenza tal-prodott tal-konsum. Għall-aħjar riżultati, uża l-prodott tal-konsum qabel din id-data.
	Jindika l-manifattur (Illumina).
	Id-data ta' meta l-prodott tal-konsum ġie manifatturat.
	L-użu intiż huwa Għal Użu fir-Riċerka Biss (RUO).
	Jindika n-numru tal-parti biex il-prodott tal-konsum ikun jista' jiġi identifikat.*
	Jindika l-kodiċi tal-lott biex jiġi identifikat il-lott li fih ġie mmanifatturat il-prodott tal-konsum.*
	Jindika li l-attenzjoni hija meħtieġa.
	Jindika periklu għas-saħħa.
	Il-medda tat-temperatura tal-ħzin fi gradi Celsius. Aħżen il-prodott tal-konsum fil-medda indikata.

* REF tididentifika l-komponent individwali, filwaqt li LOT tididentifika l-lott li għalih jappartjeni l-komponent.

Kapitolu 2 Gwida Introduttiva

L-Ewwel Setup	11
Imminimizza s-Software ta' Kontroll	11
Settings tal-Proċess	12
Personalizzazzjoni tal-Istrument	14
Setup tan-Netwerk	16
Prodotti tal-Konsum u Tagħmir Fornuti mill-Utent	17

L-Ewwel Setup

L-ewwel darba li tinxteghel is-sistema, is-software ta' kontroll jiġi mniedi b'sensiela ta' skrins li jiggwidawk matul l-ewwel setup. L-ewwel setup jinkludi t-twettiq ta' kontroll tas-sistema biex tikkonferma l-prestazzjoni tal-istrument u tikkonfigura s-settings tas-sistema.

Jekk trid timmodifika s-settings tas-sistema wara l-ewwel setup, aghzel il-kmand tas-System Settings (Settings tas-Sistema) fis-software ta' kontroll. Il-kmand jiftaħ it-tabs tas-Settings, Network Access (Aċċess għan-Netwerk), u Customization (Personalizzazzjoni), fejn tista' taċċessa s-settings kollha tas-software ta' kontroll u s-settings tan-netwerk ta' Windows.

Kontijiet tas-Sistema Operattiva

Is-sistema operattiva tal-Windows għandha żewġ kontijiet: amministratur (sbsadmin) u utent normali (sbsuser). Is-sistema operattiva teħtieġ it-tibdil tal-password taż-żewġ kontijiet mal-ewwel logon.

Il-kont tal-amministratur huwa intenzjonat għal użu ta' IT, aġġornamenti tas-sistema, u għall-installazzjoni tas-software ta' kontroll, moduli ta' analiżi tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), u software ieħor. Wettaq il-funzjonijiet kollha l-oħra, inkluż is-sekwenzjar, mill-kont tal-utente.

Proċessi ta' Validazzjoni

Jekk trid wettaq proċess ta' validazzjoni qabel is-sekwenzjar tal-libreriji esperimentali għall-ewwel darba. Il-proċess ta' validazzjoni jissekwenzja 100% PhiX, li jiffunzjona b'hala librerija tal-kontroll, biex jikkonferma l-operazzjoni tas-sistema. Għall-istruzzjonijiet, ara [Sekwenzjar f'paġna 20](#).

Imminimizza s-Software ta' Kontroll

Imminimizza s-software ta' kontroll biex taċċessa applikazzjonijiet oħra. Pereżempju, biex tibbrowsja għall-folder tal-output f'File Explorer jew issib skeda ta' kampjun.

- 1 Iswajpja 'l fuq fuq it-touch screen biex tiftaħ il-Windows taskbar.
- 2 Aghzel l-icon ta' **iSeq 100 System** (Sistema tal-iSeq 100) jew applikazzjoni oħra. Is-software ta' kontroll huwa mminimizzat.
- 3 **[Fakultattiva]** Qabbad tastiera u maws mal-istrument biex tiffaċilita n-navigazzjoni u t-tajping barra mis-software ta' kontroll.
- 4 Biex timmassimizza s-software ta' kontroll, isswajpja 'l fuq u aghzel **Sistema tal-iSeq 100**.

Settings tal-Proċess

Ikkonfigura l-għażliet għas-setup tal-proċess, monitoraġġ tal-proċess, u analiżi tad-data fit-tab tas-Settings f' System Settings (Settings tas-Sistema). Din it-tab turi s-settings espressi rakkomandati, li tista' tapplikahom billi tagħzel l-għażla tas-setup espress. Inkella, aghżel l-għażla tas-setup manwali biex tippersonalizza s-settings.

Jekk tagħzel is-settings espressi dan japplika s-settings li ġejjin u jibgħat il-fajls InterOp, il-fajls tal-log, id-data dwar il-prestazzjoni tal-istrument, u d-data tal-proċess lil BaseSpace Sequence Hub:

- ▶ **illumina Proactive Support** (Appoġġ ta' illumina Proactive)— Jiffacilità l-individwazzjoni ta' soluzzjoni u jsib nuqqasijiet potenzjali, li jippermettu manutenzjoni proattiva u massimizzazzjoni tal-ħin tal-operat tal-istrument. Jekk tixgħel illumina Proactive Support (Appoġġ ta' illumina Proactive) dan jibgħat id-data dwar il-prestazzjoni tal-istrument (mhux id-data dwar is-sekwenzjar) lil BaseSpace Sequence Hub. Għal aktar informazzjoni, irreferi għan-*Nota Teknika ta' illumina Proactive (dokument # 1000000052503)*.
- ▶ **Local Run Manager** (Maniġer tal-Proċess Lokali)— Uża s-software tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) biex tohloq proċessi u tanalizza d-data tal-proċess għal workflow sempliċi u effiċjenti. Skedi ta' kampjun u applikazzjonijiet ta' analiżi separati mhumiex meħtieġa.
- ▶ **Remote Run Monitoring** (Monitoraġġ tal-Proċess Remot)— Uża BaseSpace Sequence Hub għall-monitoraġġ tal-proċess remot.
- ▶ **Run Analysis, Collaboration, and Storage** (Analiżi tal-Proċess, Kollaborazzjoni, u Hażna)— Uża BaseSpace Sequence Hub biex taħzen u tanalizza d-data tal-proċess u tikkollabora mal-kollegi.



NOTA

Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jibda l-analiżi awtomatikament meta l-proċess ikun lest. Madanakollu, tista' tanalizza d-data wkoll f'BaseSpace Sequence Hub.

Applika s-Settings Espressi

Is-setup espress jieħu post is-settings tal-proċess attwali b' settings tal-proċess rakkomandati u settings lokalizzati għal BaseSpace Sequence Hub. Dawn is-settings jeħtieġu konnessjoni tal-Internet u kont ta' BaseSpace Sequence Hub. Għal istruzzjonijiet dwar is-setup ta' kont, ara l-*Għajnuna Online tal-BaseSpace Sequence Hub (dokument # 1000000009008)*.

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Fit-tab tas-Settings, aghżel **Use Express Settings** (Uża s-Settings Espressi).
- 3 Fil-lista Set Region (Issettja r-Regjun), aghżel il-post ġeografiku fejn tinsab is-sistema jew il-post l-eqreb ta' fejn tinsab is-sistema.
Dan is-setting jiżgura li d-data tinhażen fil-post ix-xieraq għal BaseSpace Sequence Hub.
- 4 Jekk għandek abbonament għal Enterprise, fil-qasam Enter Private Domain (Daħħal Dominju Privat), daħħal l-isem tad-dominju (URL) użat għal sign-on wieħed fuq BaseSpace Sequence Hub.
Pereżempju: <https://yourlab.basespace.illumina.com>.
- 5 Aghżel **Next** (Li jmiss).
- 6 Irrevedi s-settings. Biex timmodifika setting:
 - a Aghżel **Edit** (Editja) biex tiftaħ is-setting.
 - b Immodifika s-setting kif meħtieġ, u mbagħad aghżel **Next** (Li jmiss).
 - c Aghżel **Next** (Li jmiss) biex tkompli għal kwalunkwe skrins sussegwenti.

Fuq l-iskrin tas-Settings Review (Reviżjoni tas-Settings), marka tal-kontroll hadra tindika s-settings attivati.

- 7 Aghżel **Save** (Issejvja).
- 8 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Ohroġ).

Ikkonfigura s-Settings b'Mod Manwali

Is-setup manwali jiggwidak f'kull skrin fuq it-tab tas-Settings biex tikkonfigura s-settings tal-proċess, li għandhom ir-rekwiżiti li ġejjin:

- ▶ Biex tixgħel Illumina Proactive Support (Appoġġ ta' Illumina Proactive) u BaseSpace Sequence Hub teħtieġ konnessjoni tal-internet. BaseSpace Sequence Hub jeħtieġ ukoll kont. Għal istruzzjonijiet dwar is-setup ta' kont, ara l-*Għajnuna Online tal-BaseSpace Sequence Hub (dokument # 1000000009008)*.
- ▶ L-użu ta' BaseSpace Sequence Hub għall-analiżi tad-data meta s-sistema tkun ikkonfigurata għall-Manual mode (Modalità Manwali) jeħtieġ skeda ta' kampjun. Għad-dettalji, ara *Rekwiżiti tal-Iskeda tal-Kampjun f'paġna 14*.

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghżel **Set Up Manually** (Issettjah b'Mod Manwali).
- 3 Aghżel jekk trid x-tattiva s-servizz ta' Illumina Proactive Support (Appoġġ ta' Illumina Proactive):
 - ▶ Biex tixgħel, aghżel iċ-checkbox **Turn on Illumina Proactive Support** (Ixgħel l-Appoġġ ta' Illumina Proactive).
 - ▶ Biex titfih, neħhi l-għażla taċ-checkbox **Turn on Illumina Proactive Support** (Ixgħel l-Appoġġ ta' Illumina Proactive).

Is-servizz jibgħat data dwar il-prestazzjoni tal-istrument, b'hat-temperatura u l-hin li ilu għaddej, lil Illumina. Din id-data tgħin lil Illumina tidentifika nuqqasijiet potenzjali u tiffaċilita l-individwazzjoni ta' soluzzjoni. Id-data dwar il-proċess ma tintbagħatx. Għal aktar informazzjoni, irreferi għan-*Nota Teknika ta' Illumina Proactive (dokument # 1000000052503)*.

- 4 Aghżel **Next** (Li jmiss).
- 5 Aghżel jekk trid x-tikkonnettja proċessi ma' BaseSpace Sequence Hub:
 - ▶ Biex tikkonnettja proċessi, aghżel waħda miċ-checkboxes li ġejjin:
 - ▶ **Turn on run monitoring from anywhere only** (Ixgħel biss monitoraġġ tal-proċess minn kullimkien)— Uża BaseSpace Sequence Hub għal monitoraġġ remot.
 - ▶ **Turn on run analysis, collaboration, and storage also** (Ixgħel ukoll analiżi tal-proċess, kollaborazzjoni, u hażna)— Uża BaseSpace Sequence Hub għal monitoraġġ remot u analiżi.
 - ▶ Biex tiskonnettja l-proċessi, neħhi l-għażla taċ-checkboxes **Turn on run monitoring from anywhere only** (Ixgħel biss monitoraġġ tal-proċess minn kullimkien) u **Turn on run analysis, collaboration, and storage also** (Ixgħel ukoll analiżi tal-proċess, kollaborazzjoni, u hażna).

Meta jkun ikkonnettjat, is-software ta' kontroll jibgħat fajls tal-InterOp u tal-log lil BaseSpace Sequence Hub. L-għażla ta' analiżi tal-proċess, kollaborazzjoni, u hażna tibgħat ukoll data dwar il-proċess.

- 6 Fil-lista Set Region (Issettja r-Regjun), aghżel il-post ġeografiku fejn tinsab is-sistema jew il-post l-eqreb ta' fejn tinsab is-sistema.
Dan is-setting jiżgura li d-data tinhażen fil-post ix-xieraq għal BaseSpace Sequence Hub.
- 7 Jekk għandek abbonament għal Enterprise, fil-qasam Enter Private Domain (Daħħal Dominju Privat), daħħal l-isem tad-dominju (URL) użat għal sign-on wieħed fuq BaseSpace Sequence Hub.
Pereżempju: <https://yourlab.basespace.illumina.com>.
- 8 Aghżel **Next** (Li jmiss).

- 9 Aghżel jekk trid x tintegra s-software ta' kontroll ma' Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali):
 - ▶ Biex toħloq proċessi u tanalizza data fil-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), aghżel **Use Local Run Manager** (Uża l-Maniġer tal-Proċess Lokali).
 - ▶ Biex toħloq proċessi fis-software ta' kontroll u tanalizza data f'applikazzjoni oħra, aghżel **Use Manual Mode** (Uża l-Modalità Manwali).

Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jipprovdi l-workflow l-izjed issimplifikata, izda mhuwiex karatteristika tas-software ta' kontroll. Huwa software integrat għar-reġistrazzjoni ta' kampjuni għas-sekwenzjar, il-ħolqien ta' proċess, u l-analiżi tad-data. Qabel is-sekwenzjar, irrevdi l-Gwida tas-software tal-Maniġer tal-Proċess Lokali (dokument # 1000000002702).

10 Aghżel **Next** (Li jmiss).

11 Irrevdi s-settings. Biex timmodifika setting:

- a Aghżel **Edit** (Editja) biex tiftaħ is-setting.
- b Immodifika s-setting kif meħtieġ, u mbagħad aghżel **Next** (Li jmiss).
- c Aghżel **Next** (Li jmiss) biex tkompli għal kwalunkwe skrins sussegwenti.

Fuq l-iskrin tas-Settings Review (Reviżjoni tas-Settings), marka tal-kontroll hadra tindika s-settings attivati.

12 Aghżel **Save** (Issejvja).

13 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Oħroġ).

Rekwiziti tal-Iskeda tal-Kampjun

Meta s-sistema tkun ikkonfigurata għall-Manual mode (Modalità Manwali) u inti tkun qed tanalizza d-data f'BaseSpace Sequence Hub, kull proċess jirrikjedi skeda ta' kampjun. Oħloq skeda tal-kampjun billi teditja l-*iSeq 100 System Sample Sheet Template for Manual Mode* (Template għall-Iskeda ta' Kampjun għall-Modalità Manwali tas-Sistema tal-iSeq 100), imbagħad timportaha fis-software ta' kontroll matul is-setup tal-proċess. Wara l-importazzjoni, is-software awtomatikament jibdel isem l-iskeda tal-kampjun għal **SampleSheet.csv**.

Niżżel it-template tal-iskeda tal-kampjun mill-paġni ta' appoġġ tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100: [iSeq 100 System Sample Sheet Template for Manual Mode](#) (Template għall-Iskeda ta' Kampjun għall-Modalità Manwali tas-Sistema tal-iSeq 100).



ATTENZJONI

Daħħal is-sekwenzi tal-adaptor Index 2 (i5) fl-orjentazzjoni korretta għas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100. Għall-orjentazzjoni tal-indiċi, ara *Illumina Adapter Sequences* (dokument # 1000000002694).

Skeda tal-kampjun hija meħtieġa wkoll meta s-sistema tkun ikkonfigurata għall-modalità tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali). Madanakollu, il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) joħloq l-iskeda tal-kampjun għalik u jissejvja fil-post ix-xieraq. Għal kull ċirkostanza oħra, skeda ta' kampjun hija fakultattiva.

Personalizzazzjoni tal-Istrument

Agħti isem lill-istrument tiegħek u kkonfigura s-settings għall-awdjo, stampi tat-thumbnails, u aġġornamenti tas-software fuq it-tab tal-Customization (Personalizzazzjoni) fis-System Settings (Settings tas-Sistema).

Semmi l-Istrument

1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).

- 2 Aghżel it-tab tal-Customization (Personalizzazzjoni).
- 3 Fil-qasam tal-Instrument Nickname (Laqam tal-Istrument), daħhal l-isem preferut għall-istrument. L-isem jidher fuq in-naħa ta' fuq ta' kull skrin.
- 4 Aghżel **Save** (Issejvja).
- 5 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Ohrog).

Ixgħel jew Itfi l-Awdjo

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghżel it-tab tal-Customization (Personalizzazzjoni).
- 3 Aghżel jekk tridx issikket (mute) is-sistema:
 - ▶ Biex titfi l-awdjjo, aghżel **Off** (Mitfi).
 - ▶ Biex tixgħel l-awdjjo, aghżel **On** (Mixgħul).
- 4 Aghżel **Save** (Issejvja).
- 5 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Ohrog).

Save Thumbnails (Issejvja t-Thumbnail)

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghżel it-tab tal-Customization (Personalizzazzjoni).
- 3 Aghżel jekk tridx tissejvja l-istampi tat-thumbnails:
 - ▶ Biex tissejvja t-thumbnails kollha, aghżel iċ-checkbox **Save all thumbnail images** (Issejvja l-istampi tat-thumbnails kollha).
 - ▶ Biex ma tissejvja l-ebda thumbnail, neħhi l-għażla taċ-checkbox **Save all thumbnail images** (Issejvja l-istampi tat-thumbnails kollha).

L-issejvjar tal-istampi tat-thumbnails jgħin l-individwazzjoni ta' soluzzjoni, imma minimalment iżid id-daqs tal-proċess. B'mod default, l-istampi tat-thumbnails kollha jigu ssejvjati.
- 4 Aghżel **Save** (Issejvja).
- 5 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Ohrog).

Ikkonfigura l-Aġġornamenti tas-Software

Is-sistema tista' tiċċekkja b'mod awtomatiku għal u tniżżel aġġornamenti tas-software biex tinstallahom, jew tista' tiċċekkja b'mod manwali. Għal aktar informazzjoni, ara [Aġġornamenti tas-Software f' pagna 33](#).

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghżel it-tab tal-Customization (Personalizzazzjoni).
- 3 Aghżel jekk is-sistema tiċċekkja awtomatikament għall-aġġornamenti tas-software:
 - ▶ Biex tiċċekkja awtomatikament, aghżel iċ-checkbox **Autocheck for software updates** (Iċċekkja awtomatikament għall-aġġornamenti tas-software).
 - ▶ Biex tiċċekkja manwalment, tagħzilx iċ-checkbox **Autocheck for software updates** (Iċċekkja awtomatikament għall-aġġornamenti tas-software).

Autocheck jeħtieġ konnessjoni tal-Internet.
- 4 Aghżel **Save** (Issejvja).

5 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Oħroġ).

Setup tan-Network

L-operazzjoni tas-sistema u t-trasferiment tad-data teħtieġ biss konnessjoni tal-WiFi jew Ethernet bis-settings tan-network default. Dawn is-settings m'hemmx bżonn jiġu agġornati sakemm l-organizzazzjoni tiegħek m'għandhiex rekwiżiti tan-network ippersonalizzati. Jekk dan huwa l-każ, ikkonsulta lir-rappreżentant tal-IT tagħkom biex jgħinek tibdel is-settings tan-network default.

Il-Gwida ta' *Thejija tas-Sit tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100* (dokument # 1000000035337) tipprovdi linji gwida dwar is-settings tan-network u s-sigurtà tal-kompjuter ta' kontroll.

Speċifika l-Post tal-Folder tal-Output

Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) jikkopja l-fajls tal-output tas-sekwenzjar mill-folder tal-proċess għall-BaseSpace Sequence Hub (jekk applikabbli) u għall-folder tal-output fejn tista' taċċessahom inti.

Huwa meħtieġ folder tal-output sakemm is-sistema ma tkunx ikkonfigurata għall-proċess ta' monitoraġġ, analiżi, kollaborazzjoni, u hażna fil-BaseSpace Sequence Hub. Jekk ma jkunx speċifikat post tal-folder tal-output, Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) jikkopja l-fajls għal D:\SequencingRuns.

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghżel it-tab Network Access (Aċċess għan-Network).
- 3 Fil-qasam tal-Output Folder (Folder tal-Output), daħhal post default jew aghżel **Browse (Ibbrowsja)** biex tmur f' post.
 - ▶ **Internal drive** (Drive interna)—Daħhal post eżistenti fuq drive D. Drive C ma fihix biżżejjed spazju.
 - ▶ **External drive** (Drive esterna)—Daħhal il-post ta' USB drive ikkonnettjata mal-istrument.
 - ▶ **Network location** (Post tan-network)—Daħhal post tan-network.

Tista' tibdel il-post default fuq bażi ta' kull proċess.
- 4 Iproċedi kif ġej.
 - ▶ Jekk speċifikajt post fi drive interna jew esterna, aghżel **Save** (Issejvja) u mbagħad **Exit** (Oħroġ) biex tissejvja l-post u tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema).
 - ▶ Jekk speċifikajt post ta' network, kompli l-passi 5–8 biex tikkonnettja l-Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) ma' kont li għandu aċċess għall-post speċifikat.
- 5 Taħt Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar), aghżel it-tip ta' kont:
 - ▶ **Local System Account** (Kont tas-Sistema Lokali)—Il-folder tal-output jinstab f' direttorju li huwa aċċessibbli b'kont lokali, li għandu aċċess għall-biċċa l-kbira tal-postijiet lokali.
 - ▶ **Network Account** (Kont tan-Network)—Il-folder tal-output jinstab f' direttorju li jeħtieġ il-kredenzjali tal-logon.

Dan is-setting japplika għall-post tal-folder tal-output default u kwalunkwe post speċifikat matul is-setup tal-proċess.
- 6 Jekk għażilt Network Account (Kont tan-Network), daħhal l-isem tal-utent u l-password għal dak il-kont.
- 7 Aghżel **Save** (Issejvja).
- 8 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghżel **Exit** (Oħroġ).

Ikkonnettja mal-Internet

Ikkonfigura konnessjoni tal-internet tal-WiFi jew Ethernet f'Windows Network & Internet settings (Settings ta' Windows tan-Netwerk u l-Internet), li tista' tiftaħhom mis-software ta' kontroll. Il-konnessjoni default tal-Ethernet tittrasferixxi d-data b'mod aktar affidabbli.

- 1 Fil-menu tas-software ta' kontroll, aghzel **System Settings** (Settings tas-Sistema).
- 2 Aghzel it-tab Network Access (Aċċess għan-Netwerk).
- 3 Aghzel **Network Configuration** (Konfigurazzjoni tan-Netwerk), li jimminimizza s-software ta' kontroll u jiftaħ Windows Network & Internet settings (Settings ta' Windows tan-Netwerk u l-Internet).
- 4 Ikkonfigura konnessjoni tal-WiFi jew Ethernet.
 - ▶ Jekk qed tikkonfigura l-WiFi, ibdel l-għażla tal-adapter għal **Wi-Fi**.
 - ▶ Għal istruzzjonijiet iddetaljata dwar il-konfigurazzjoni, ara l-għajnuna ta' Windows 10 fuq is-sit web ta' Microsoft.
- 5 Meta l-konfigurazzjoni tkun lesta, aghlaq is-settings ta' Windows u mmassimizza s-software ta' kontroll.
- 6 Fit-tab Network Access (Aċċess għan-Netwerk), aghzel **Save** (Issejvja).
- 7 Biex tagħlaq System Settings (Settings tas-Sistema), aghzel **Exit** (Ohroġ).

Ikkonnettja ma' Proxy Server

- 1 Imminimizza s-software ta' kontroll.
- 2 Minn Windows Start, iftaħ il-kaxxa tad-djalogu Run (l-proċessa).
- 3 Ittajpja **cmd**, u mbagħad aghzel **OK**.
- 4 Ittajpja l-kmand li ġej:


```
C:\windows\System32\bitsadmin.exe /Util /SetIEProxy LocalSystem Manual_proxy http://<proxyserver>:<proxy port> NULL
```
- 5 Issostitwixxi `http://<proxyserver>:<proxy port>` bl-indirizz tiegħek tal-proxy server u l-proxy port, u `NULL` bi kwalunkwe bypasses.
- 6 Aghfas Enter biex tipproċessa l-kmand.
- 7 Aghmel power cycle tal-istrument. Għall-istruzzjonijiet, ara *Aghmel Power Cycle tal-Istrument f'pagna 46*.

Prodotti tal-Konsum u Tagħmir Fornuti mill-Utent

Prodotti tal-Konsum għas-Sekwenzjar

Prodotti tal-Konsum	Fornitur	Skop
Ingwanti li jintremew, hielsa minn trab	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Skop ġenerali.
Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100	Illumina, katalogu #: <ul style="list-style-type: none"> • 20031371 (300 ċiklu uniku) • 20031374 (300 ċiklu pakkett ta' erbgħa) • 20040760 (300 ċiklu pakkett ta' tmienja) 	Jipprovdi r-reaġenti u ċellula tal-fluss għal proċess.

Prodotti tal-Konsum	Fornitur	Skop
Mikrotubi, 1.5 ml	Fisher Scientific, katalgu # 14-222-158, jew tubi tat-tip low-bind ekwivalenti	Dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llowdjar.
Xugamani tal-karti	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Tnixxif tal-kartriġ wara banju tal-ilma.
Truf tal-pipetti, 20 µl	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Dilwizzjoni u llowdjar tal-libreriji.
Truf tal-pipetti, 100 µl	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Dilwizzjoni u llowdjar tal-libreriji.
Buffer tar-Risospensjoni (RSB)	llumina, jingħata mal-kitts ta' thejjija tal-librerija	Dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llowdjar.
[Fakultattiv] 10 mM Tris-HCl, pH 8.5	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Sostitut tal-RSB sabiex issir id-dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llowdjar.
[Fakultattiv] PhiX Control v3	llumina, katalgu # FC-110-3001	Twettiq ta' proċess ta' PhiX biss jew spiking in ta' PhiX control.

Prodotti tal-Konsum għall-Manutenzjoni u l-Individwazzjoni ta' Soluzzjoni

Prodotti tal-Konsum	Fornitur	Skop
Wipes tal-Bliċ, 10%	VWR, katalgu # 16200-218, jew ekwivalenti	Dekontaminazzjoni tal-istrument u tindif tas-superfiċje tax-xogħol.
Ingwanti li jintremew, ħielsa minn trab	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Skop ġenerali.
Pad tat-Trej għall-Qtar Żejda tal-iSeq100 ¹	llumina, katalgu # 20023927	Kisi tad-trej għall-qtar biex jassorbi kwalunkwe tnixxija ta' fluwidi.
Filtru tal-Arja Żejjed tal-iSeq 100 ¹	llumina, katalgu # 20023928	Bdil tal-filtru tal-arja kull sitt xhur.
Kitt għall-ltestjar tas-Sistema tal-iSeq 100 ²	llumina, katalgu # 20024141	Twettiq ta' kontroll tas-sistema.
Wipes tal-alkoħol iżopropilu, 70%	VWR, katalgu # 95041-714, jew ekwivalenti	Tindif tal-istrument u tat-test ċellula tal-fluss li tista' terġa' tintuża.
Tessuti tal-laboratorju, b'ammont żgħir ta' tentix	VWR, katalgu # 21905-026, jew ekwivalenti	Tnixxif tat-trej għall-qtar u tat-test ċellula tal-fluss li tista' terġa' tintuża.
Xugamani tal-karti	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Tnixxif tal-fluwidi madwar l-istrument.
[Fakultattiva] Soluzzjoni bl-ibbliċjar, 10%	VWR, katalgu # 16003-740 (32 oz), 16003-742 (16 oz), jew ekwivalenti	Tindif tas-superfiċje tax-xogħol wara d-dekontaminazzjoni.
[Fakultattiv] Wipes tal-Ethanol, 70%	Fisher Scientific, katalgu # 19-037-876, jew ekwivalenti	Sostitut tal-wipes tal-alkoħol iżopropilu għat-tindif tal-istrument u t-test ċellula tal-fluss li tista' terġa' tintuża.

¹ L-istrument jintbagħat b'wieħed installat u wieħed spare. Meta ma jkunx taħt garanzija, il-prodotti ta' sostituzzjoni jġu forniti mill-utent. Żomm fil-pakkett qabel l-użu.

² Jissostittwixxi l-komponenti tat-test li jistghu jerġghu jintużaw li jintbagħtu mal-istrument meta jiskadu wara 5 snin jew jaqsbu 130 użu.

Tagħmir

Ogġett	Sors	Skop
Freezer, -25°C sa -15°C	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Hażna tal-kartriġ.
Barmil tas-silġ	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Tpogġija tal-libreriji għall-ġenb.
Pipetta, 10 µl	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llovdjar.
Pipetta, 20 µl	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llovdjar.
Pipetta, 100 µl	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Dilwizzjoni tal-libreriji għall-konċentrazzjoni ta' llovdjar.
Friġġ, 2°C sa 8°C	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Hażna tal-ċellula tal-fluss.
[Fakultattiva] Tastiera	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Suppliment għat-tastiera ta' fuq l-iskrin.
[Fakultattiv] Maws	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Suppliment għall-interfaċċja tat-touch screen.
[Fakultattiv] Banju tal-ilma	Fornitur ġenerali tal-laboratorju	Tidwib tal-kartriġ.

Kapitolu 3 Sekwenzjar

Introduzzjoni	20
Dewweb il-Kartriġ fil-Borża	21
Ipprepara ċ-Ċellula tal-Fluss u l-Libreriji	22
Illoadja l-Prodotti tal-Konsum fil-Kartriġ	24
Issettja l-Proċess ta' Sekwenzjar (Local Run Manager [Maniġer tal-Proċess Lokali])	26
Issettja Proċess ta' Sekwenzjar (Modalità Manual [Manwali])	29

Introduzzjoni

Il-ġenerazzjoni ta' raggruppament, is-sekwenzjar, u l-analiżi jiffurmaw is-sekwenzjar fuq is-Sistema tal-iSeq 100. Kull pass jitwettaq awtomatikament qabel proċess ta' sekwenzjar. Skont il-konfigurazzjoni tas-sistema, titwettaq analiżi ulterjuri barra mill-istrument wara li jitlesta l-proċess.

- ▶ **Ġenerazzjoni ta' Raggruppament**— Il-librerija hija awtomatikament denaturata fi strands singoli u tiġi dilwita aktar fil-istrument. Matul il-ġenerazzjoni ta' raggruppament, il-molekuli singoli tad-DNA jingħaqdu mas-superfiċje taċ-ċellula tal-fluss u jiġu amplifikati biex jiffurmaw raggruppamenti.
- ▶ **Sequencing (Sekwenzjar)**— Ir-raggruppamenti jiġu jidhru fi stampa permezz tal-kimika b'kulur wieħed, li tuża tikketta fluworexxenti u żewġ ċikli ta' imaging biex tiġi kkodifikata d-data tal-erba' nukleotidi. L-ewwel ċiklu ta' imaging jidentifika l-adenina (A) u t-timina (T). Ċiklu tal-kimika mbagħad ineħhi l-kulur mill-A u fl-istess ħin iżid kulur simili maċ-ċitożina (C). It-tieni ċiklu ta' imaging jidentifika C u T. Wara t-tieni ċiklu ta' imaging, is-software tar-Real-Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali) iwettaq base calling, filtraġġ u punteġġ tal-kwalità. Dan il-proċess jiġi ripetut għal kull ċiklu ta' sekwenzjar. Għal aktar informazzjoni dwar il-kimika b'kulur wieħed, ara Base Calling f'*Base Calling* f'paġna 42.
- ▶ **Analysis (Analiżi)**— Matul il-progress tal-proċess, is-software ta' kontroll awtomatikament jittrasferixxi l-fajls ta' base call (*.bc1) fil-folder tal-output speċifikat għall-analiżi tad-data. Il-metodu ta' analiżi tad-data jiddependi mill-konfigurazzjoni tal-applikazzjoni u s-sistema.

Volum u Konċentrazzjoni ta' Lloadjar

Il-volum ta' lloadjar hu 20 µl. Il-konċentrazzjoni ta' lloadjar tvarja skont it-tip ta' librerija u kartriġ.



NOTA

Jekk sibt konċentrazzjoni ta' lloadjar ottimali li taħdem tajjeb għalik fuq Reaġent v1 i1 tal-iSeq 100, nirrakkomandaw li tibda bl-istess konċentrazzjoni ta' lloadjar meta tibda s-sekwenzjar fuq Reaġent v2 i1 tal-iSeq 100.

Tip ta' Librerija	Konċentrazzjoni ta' Lloadjar (pM)
100% PhiX (għal proċess PhiX-only)	100
AmpliSeq Library PLUS għal Illumina	40-60
Nextera DNA Flex	75-125
Nextera Flex għal Arrikkiment	50-100
Nextera XT DNA	100-200
TruSeq DNA Nano	125-175
TruSeq DNA PCR-Free	75-125

Għal tipi oħra ta' libreriji, Illumina tirrakkomanda 50 pM bħala l-konċentrazzjoni ta' lloadjar tal-bidu. Ottimizza din il-konċentrazzjoni fuq proċessi sussegwenti biex tidentifika konċentrazzjoni ta' lloadjar li konsistentement taġhti data li tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet.

Il-konċentrazzjonijiet ta' llowdjar li huma għoljin wisq jew baxxi wisq jirriżultaw f'ragruppamenti u metriċi tal-proċess subottimali. Għal aktar informazzjoni, ara l-Gwida ta' *Deskrizzjoni fil-Qosor għall-Ottimizzazzjoni tar-Ragruppamenti (dokument # 100000071511)*.

Numru Rakkomandat ta' Ċikli

Għal kull qari, daħħal mill-inqas 26 ċiklu u mhux aktar minn 151 ċiklu biex tottimizza l-kwalità tad-data. In-numru eżatt ta' ċikli jiddependi mill-esperiment tiegħek.

In-numru minimu u massimu ta' ċikli jinkludu ċiklu żejjed. Dejjem żid ċiklu wieħed għat-tul tal-qari li tixtieq biex tikkoreġi l-effett tal-phasing u l-prephasing. It-tul ta' qari huwa n-numru ta' ċikli ta' **sekwenzjar** f'Qari 1 u Qari 2, li jeskludi ċ-ċikli żejda u ċ-ċikli ta' indiċjar.

Eżempju ta' setups ta' proċess:

- ▶ Għal tul ta' qari ta' 36 (qari wieħed), daħħal **37** fil-qasam ta' Qari 1.
- ▶ Għal tul ta' qari ta' 150 għal kull qari (paired-end), daħħal **151** fil-qasam ta' Qari 1 u **151** fil-qasam ta' Qari 2.

Rekwiżiti għas-Sekwenzjar

- ▶ Meta tkun qed titratta reaġenti u sustanzi kimiċi oħra, ilbes nuċċali tas-sikurezza, lab coat u ingwanti ħielsa mit-trab. Ibdel l-ingwanti meta tiġi avżat biex tipprevjeni l-kontaminazzjoni bejn prodott u ieħor.
- ▶ Żgura li għandek il-prodotti tal-konsum u t-tagħmir mehtieġ qabel tibda protokoll. Ara *Prodotti tal-Konsum u Tagħmir Fornuti mill-Utent f' pagna 17*.
- ▶ Segwi l-protokoll fi-ordni murija, billi tuża l-volumi, t-temperaturi u t-tul ta' żmien speċifikati.
- ▶ Sakemm ma jiġix speċifikat punt ta' waqfien, ipproċedi immedjatament għall-pass li jmiss.
- ▶ **Jekk qed iddewweb il-kartriġ f'banju tal-ilma**, aħżen il-kartriġ f' temperatura ta' -25°C sa -15°C għal mill-inqas ġurnata qabel iddewbu. Banju tal-ilma huwa l-aktar metodu rapidu mit-tliet metodi ta' tidwib.

Dewweb il-Kartriġ fil-Borża

- 1 Ilbes par ingwanti godda ħielsa mit-trab.
- 2 Neħhi l-kartriġ mill-ħażna bejn -25°C u -15°C.
- 3 Jekk il-kartriġ huwa inkaxxat, neħhij mill-kaxxa imma **tiftaħx il-borża tal-fojl bajda**.



- 4 Dewweb il-kartriġ fil-borża billi tuża wieħed mill-metodi li ġejjin. Uża immedjatament wara t-tidwib, mingħajr ma terġa' tiffriża jew inkella taħżen.

Metodu	Hin ta' Tahlil	Istruzzjoni
Banju tal-ilma bejn 20°C u 25°C	6 sigħat, ma taqbiżx it-18-il siegħa	<ul style="list-style-type: none"> Uża 6 L (1.5 gal) ilma għal kull kartriġ. Issettja banju ta' ilma bit-temperatura kkontrollata għal 25°C jew hallat ilma shun u kiesaħ biex tasal għal 20°C sa 25°C. Bit-tikketta tal-borża thares 'il fuq, għoddos il-kartriġ kompletament, u applika ~2 kg (4.5 lbs) piż biex twaqqfu milli jifflowtja. Tippajljax kartriġis fil-banju tal-ilma sakemm ma jkollux temperatura kkontrollata.
Friġġ bejn 2°C u 8°C	36 siegħa, ma ġimgħa	Ippożizzjona l-kartriġ b'tali mod li t-tikketta thares 'il fuq u tkun tista' tiċċirkola l-arja fuq kull naħa, inkluż il-qiegh.
Arja f'temperatura tal-kamra	9 sigħat, ma taqbiżx it-18-il siegħa	Ippożizzjona l-kartriġ b'tali mod li t-tikketta thares 'il fuq u tkun tista' tiċċirkola l-arja fuq kull naħa, inkluż il-qiegh.



ATTENZJONI

It-tidwib tal-kartriġ f'banju tal-ilma direttament mill-kunsinna, meta dan ikun inħażen fuq silġ niexef, jista' jaffettwa l-prestazzjoni b'mod ħażin. Aħżen f'temperatura ta' -25°C sa -15°C għal mill-inqas ġurnata qabel it-tidwib.

5 Jekk tkun imxarba minħabba banju tal-ilma, nixxef b'xugamani tal-karti.

Ipprepara ċ-Ċellula tal-Fluss u l-Libreriji

Qabel tillowdja l-ċellula tal-fluss u l-libreriji fil-kartriġ, ara li l-ċellula tal-fluss tkun f'temperatura tal-kamra, iddilwixxi l-libreriji, u jekk trid aġmel spike in b'PhiX. Il-libreriji huma denaturati awtomatikament fuq l-istrument.

L-istruzzjonijiet għad-dilwizzjoni japplikaw għal-libreriji ta' Illumina ssupportjati li huma b'filament doppju (double-stranded). Dejjem wettaq analiżi ta' kontroll tal-kwalità, ottimizza l-konċentrazzjoni ta' llowdjar għal-librerija tiegħek, u uża metodu ta' normalizzazzjoni li jiġġenera libreriji b'filament doppju (double-strand). Normalizzazzjoni bbażata fuq il-beads li tiġġenera libreriji b'filament uniku (single-stranded) mhijiex kumpatibbli ma' denaturazzjoni onboard.

Iddilwixxi l-Librerija għal 1 nM

- Ipprepara l-ċellula tal-fluss kif ġej.
 - Neħni ċellula tal-fluss ġdida mill-ħażna bejn 2°C u 8°C.
 - Poġġi l-pakkett mhux miftuħ għall-ġenb f'temperatura tal-kamra għal bejn 10 u 15-il minuta.
- Neħni l-Buffer tar-Risponsjoni (RSB) mill-ħażna bejn -25°C sa -15°C. Inkella, uża 10 mM Tris-HCl, pH 8.5 minflok RSB.
- [Fakultattiva]** Neħni l-istokk ta' 10 nM PhiX mill-ħażna taż bejn -25°C sa -15°C. PhiX huwa neċessarju biss għal spike-in fakultattiv jew għal proċess Phix-only.
- Dewweb l-RSB u l-PhiX fakultattiv f'temperatura tal-kamra għal 10 minuti.

- 5 F'mikrotubu tat-tip *low-bind*, iddilwixxi librerijata' 1 nM f'RSB għall-volum applikabbli:

Tip ta' Librerija	Volum ta' Librerija 1 nM (µl)*
100% PhiX (għal proċess PhiX-only)	12
AmpliSeq Library PLUS f għal Illumina	7
Nextera DNA Flex	12
Nextera Flex għal Arrikkiment	10
Nextera XT DNA	20
TruSeq DNA Nano	20
TruSeq DNA PCR-Free	12

* Il-volumi jinkludu l-eċċess għall-użu preċiż tal-pipetta.

Is-suċċess tas-sekwenzjar jiddependi fuq id-dilwizzjoni ta' libreriji f'mikrotubi tat-tip low-bind.

- 6 Agħmel vortici għal żmien qasir, imbagħad iċċentrifuga b'280 × g għal minuta.
- 7 **[Fakultattiva]** Aħżen il-librerija 1 nM bejn -25°C sa -15°C sa mhux aktar minn xahar.

Iddilwixxi Librerija ta' 1 nM għall-Konċentrazzjoni ta' lIowdjar

- 1 F'mikrotubu tat-tip low-bind, žid flimkien il-volumi li ġejjin biex tipprepara l-librerija ta' 100 µl iddilwita għall-konċentrazzjoni ta' lIowdjar applikabbli:

Tip ta' Librerija*	Konċentrazzjoni ta' lIowdjar (pM)	Volum tal-Librerija 1 nM (µl)	Volum tal-RSB (µl)
100% PhiX (għal proċess PhiX-only)	100	10	90
AmpliSeq Library PLUS għal Illumina	40-60	5	95
Nextera DNA Flex	75-125	10	90
Nextera Flex għal Arrikkiment	50-100	7.5	92.5
Nextera XT DNA	100-200	15	85
TruSeq DNA Nano	125-175	15	85
TruSeq DNA PCR-Free	75-125	10	90

Dawn it-tabelli tipprovdi eżempji ta' konċentrazzjonijiet ta' lIowdjar. Din is-Sistema tal-iSeq 100 hija kumpatibbli mal-kits ta' preparazzjoni tal-librerija ta' Illumina kollha minbarra SureCell WTA 3', imma l-konċentrazzjoni ta' lIowdjar ottima tista' tvarja.

- 2 Agħmel vortici għal żmien qasir, imbagħad iċċentrifuga b'280 × g għal minuta.
- 3 Warrab il-librerija dilwita fuq is-silġ għas-sekwenzjar. Issekwenza l-libreriji fl-istess ġurnata li jiġu dilwiti.
- 4 Jekk *mhux* qed iżżid PhiX jew qed twettaq proċess PhiX-only, aqbez is-sezzjoni li jmiss u pproċedi għal *lIowdja l-Prodotti tal-Konsum fil-Kartriġ f' paġna 24*.

Žid PhiX Control (Fakultattiva)

PhiX hija librerija żgħira u lesta għall-użu ta' Illumina b'rappreżentazzjoni ibbilanċjata ta' nukleotidi. Jekk iżżid 2% PhiX spike-in fil-librerija tiegħek tkun qed tipprovdi metriċi addizzjonali. Għal librerija b'diversità baxxa, uża 10% spike-in biex iżżid id-diversità tal-baži.

**NOTA**

Spike-in li tkun baxxa daqs 1% hija effettiva għal biex tipprovdi metriċi addizzjonali, iżda tagħmel l-użu tal-pipetta diffiċli.

- 1 F'mikrotubu low-bind, ħallat il-volumi li ġejjin biex tipprepara 50 μ l 1 nM PhiX:
 - ▶ 10 nM PhiX (5 μ l)
 - ▶ RSB (45 μ l)
- 2 Aghmel vortiċi għal żmien qasir, imbagħad iċċentrifuga b'280 \times g għal minuta.
- 3 **[Fakultattiva]** Aħżen 1 nM ta' PhiX bejn -25°C sa -15°C sa mhux aktar minn xahar.
- 4 F'mikrotubu tat-tip low-bind, ħallate 1 nM PhiX u RSB biex tipprepara 100 μ l PhiX iddilwita għall-istess konċentrazzjoni ta' l-lowdjar bħal-librerija.

Pereżempju:

Konċentrazzjoni ta' Llowdjar tal-PhiX (pM)	1 nM Volum tal-PhiX (μ l)	Volum tal-RSB (μ l)
25	2.5	97.5
50	5	95
70	7	93
80	8	92
100	10	90
115	11.5	88.5
200	20	80

- 5 Għaqqad PhiX u l-librerija:
 - ▶ Għal 2% spike-in, żid 2 μ l ta' PhiX dilwit ma' 100 v librerija dilwita.
 - ▶ Għal 10% spike-in, żid 10 μ l ta' PhiX dilwit ma' 100 μ l librerija dilwita.
 Il-perċentwali ta' PhiX reali jvarjaw skont il-kwalità u l-kwantità tal-librerija.
- 6 Aghmel vortiċi għal żmien qasir, imbagħad iċċentrifuga b'280 \times g għal minuta.
- 7 Warrab il-librerija bil-PhiX spike-in fuq is-silġ.

Illowdja l-Prodotti tal-Konsum fil-Kartriġ

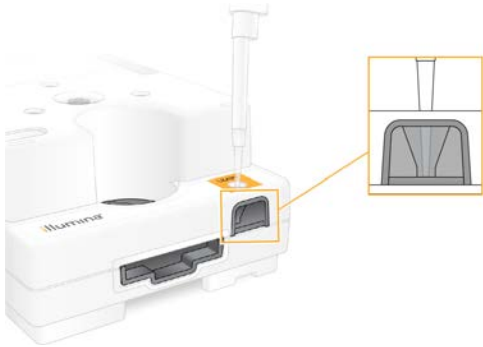
- 1 **[Fakultattiva]** Biex tara vidjow struzzjonali dwar il-preparazzjoni u l-illowdjar tal-kartriġ, aghżel **Sequence (Sekwenza)**.
- 2 Iftaħ il-borża tal-kartriġ mill-qatgħat.
- 3 Filwaqt li tevita t-tieqa ta' aċċess fuq il-kartriġ, neħhi l-kartriġ mill-borża. Armi l-borża.
- 4 Aqleb il-kartriġ ħames darbiet biex tħawwad ir-reagenti. Il-komponenti interni jstgħu jċekċku matul it-taqlib, li huwa normali.
- 5 Bil-mod ħabibat il-kartriġ (bit-tikketta tħares 'il fuq) mal-bank jew ma' superficje iebes ieħor ħames darbiet biex tiżgura l-aspirazzjoni tar-reagent.

Illowdja l-Librerija

- 1 Bl-użu tat-tarf ta' pipetta ġdida, taqqab ir-riserva tal-Librerija u mbotta l-fojl lejn it-truf biex tkabbar it-toqba.



- 2 Armi t-tarf tal-pipetta biex tevita l-kontaminazzjoni.
- 3 Żid 20 µl ta' librerija dilwita man-naħa ta' *isfel* tar-riserva. Evita li tmiss il-fojl.

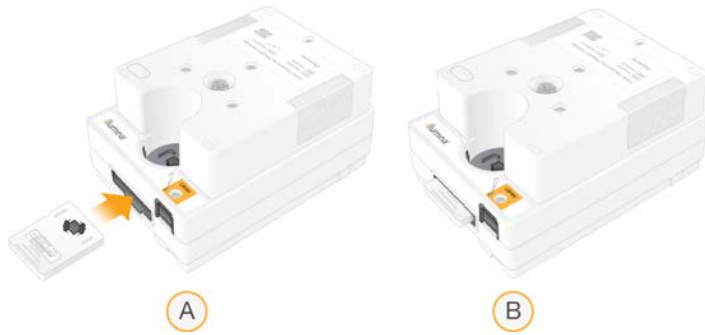


Illowdja ċ-Ċellula tal-Fluss

- 1 Iftaħ il-pakkett tal-fojl abjad billi ċċarrat il-qatgħat. Uża fi żmien 24 siegħa wara li tifthu.
- 2 Iġbed il-ċellula tal-fluss barra mill-pakkett.
 - ▶ Miss biss il-plastik meta tkun qed tittratta l-ċellula tal-fluss.
 - ▶ Evita li tmiss l-interfaċċja elettrika, is-senser tas-CMOS, il-ħġieġa, u l-gaskits fuq kull naħa tal-ħġieġa.



- 3 Żomm il-ċellula tal-fluss mill-punti ta' qbid bit-tikketta tħares 'il fuq.
- 4 Daħħal il-ċellula tal-fluss fis-slott fuq in-naħa ta' quddiem tal-kartriġ. Hoss ta' klikk ċar jindika li l-ċellula tal-fluss hija fil-post. Meta titwaħħal kif support, il-punt tal-qbid jisporgi mill-kartriġ u l-ħġieġa tkun viżibbli mit-tieqa ta' aċċess.



- A Illovdjar tal-ċellula tal-fluss
- B Ċellula tal-fluss illovdjata

- 5 Armi l-materjal ta' ppakkjar kif ġej.
 - a Neĥhi l-kontenitur forma ta' arzella mill-pakkett tal-fojl.
 - b Neĥhi d-desikkant mill-kontenitur forma ta' arzella.
 - c Irriċikla l-kontenitur forma ta' arzella, u armi l-pakkett tal-fojl u d-desikkant.
- 6 Ipproċedi skont jekk is-sistema hix integrata mal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali):
 - ▶ Jekk qed tuża Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), segwi *Issettja l-Proċess ta' Sekwenzjar (Local Run Manager [Maniġer tal-Proċess Lokali])* f'paġna 26.
 - ▶ Jekk mhux qed tuża Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), segwi *Issettja Proċess ta' Sekwenzjar (Modalità Manual [Manwali])* f'paġna 29.

Issettja l-Proċess ta' Sekwenzjar (Local Run Manager [Maniġer tal-Proċess Lokali])

L-issettjar ta' proċess bil-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jinkludi l-holqien u l-issejvjar tal-proċess fil-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), u mbagħad tirritorna għas-software ta' kontroll biex tillowdja l-prodotti tal-konsum u tagħzel il-proċess. Id-data tiġi ssejvjata fil-folder tal-output speċifikat għall-analiżi, li l-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) iwettaq b'mod awtomatiku meta l-proċess ikun lest.

- 1 Iftaħ Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) lokalment fuq il-monitor tal-istrument jew mill-bogħod minn kompjuter ieħor:

Access	Iftaħ Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali)
Lokalment	Mill-menu tas-software ta' kontroll, aghzel Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) , u mbagħad aghzel Open Local Run Manager (Iftaħ Maniġer tal-Proċess Lokali) .
Mill-bogħod	Mill-menu tas-software ta' kontroll, aghzel About (Dwar) biex tikseb l-indirizz IP tas-sistema. Minn kompjuter fuq l-istess netwerk bħall-istrument, iftaħ Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) fuq Chromium. Uża l-indirizz IP tas-sistema biex tikkonnettja.

- 2 Jekk Chromium jidher vojtt fuq il-monitor tal-istrument, aghmel power cycle tal-istrument u rristartja s-setup tal-proċess. Ara *Aghmel Power Cycle tal-Istrument* f'paġna 46 għall-istruzzjonijiet.
- 3 F'Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), oñloq u ssejvja l-proċess.
 - ▶ Ara l-Gwida tas-software tal-Maniġer tal-Proċess Lokali (dokument # 100000002702) għall-istruzzjonijiet.
 - ▶ Issettja proċess PhiX-only biex ikun mingħajr indiċi.

Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) awtomatikament jibgħat il-proċessi ssejvjati lis-software ta' kontroll.

- 4 Fis-software ta' kontroll, agħzel **Sequence** (Issekwenzja).
Is-software jiftaħ il-bieba f'angolu, joħroġ it-trej, u jibda serje ta' skrins ta' setup tal-proċess.
- 5 **[Fakultattiva]** Agħzel **Help** (Għajnuna) biex tara l-prompts ta' fuq l-iskrin.
L-avviżi ta' għajnuna jidhru fuq kull skrin biex jipprovdu gwida supplimentari.

Illowdja l-Kartriġ fuq l-Istrument

- 1 Żgura li l-kartriġ inħallet u li fiha ċ-ċellula tal-fluss u l-librerija dilwita.
- 2 Poġġi l-kartriġ fuq it-trej b'tali mod li l-tieqa ta' aċċess tħares 'il fuq u ċ-ċelluli tal-fluss tkun fl-istrument.
Timbuttax il-kartriġ jew it-trej fl-istrument.



- 3 Agħzel **Close Door** (Aghlaq il-Bieba) biex tiġbed il-kartriġ u taghlaq il-bieba.
Jidher pannell fuq in-naha tax-xellug tal-iskrin li juri informazzjoni mill-prodotti tal-konsum skannjati.

Idh'ol fil-BaseSpace Sequence Hub

L-iskrin tal-BaseSpace Sequence Hub jidher meta s-sistema tiġi kkonfigurata għall-Run Monitoring (Monitoraġġ tal-Proċess) jew għall-Run Monitoring and Storage (Monitoraġġ tal-Proċess u l-Hażna).

- 1 Biex tiskonnettja l-proċess attwali mill-BaseSpace Sequence Hub, agħzel **Skip BaseSpace Sequence Hub Sign In** (Aqbez is-Sign In tal-BaseSpace Sequence Hub).
Id-data dwar il-prestazzjoni tal-istrument xorta tintbagħat lil Illumina.
- 2 Biex tibdel il-konnettività għall-proċess attwali, agħzel għażla ta' Konfigurazzjoni:
 - ▶ **Run Monitoring Only** (Monitoraġġ tal-Proċess Biss) — Ibgħat il-fajls tal-InterOp biss lil BaseSpace Sequence Hub biex tippermetti l-monitoraġġ mill-bogħod.
 - ▶ **Run Monitoring and Storage** (Monitoraġġ tal-Proċess u l-Hażna) — Ibgħat id-data tal-proċess lil BaseSpace Sequence Hub biex tippermetti l-monitoraġġ u l-analiżi mill-bogħod.
- 3 Dañha il-kredenzjali ta' BaseSpace Sequence Hub tiegħek, imbagħad agħzel **Sign In**.
- 4 Jekk tidher il-lista tal-Available Workgroups (Gruppi ta' Hidma Disponibbli), agħzel grupp ta' hidma biex ittella' d-data tal-proċess.
Il-lista tidher meta tkun tagħmel parti minn bosta gruppi ta' hidma.
- 5 Agħzel **Run Setup** (Setup tal-Proċess).

Aghżel Proċess

1 Jekk jidher l-iskrin tal-Log In tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali):

- a Daħhal l-isem tal-utent u l-password tiegħek.
- b Aghżel **Log In**.

L-iskrin jidher meta l-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) ikun ikkonfiguratur biex jeħtieġ li tagħmel sign in. B' mod default, is-signing in mhux meħtieġ.

2 Aghżel proċess mil-lista ta' Run Name (Ismijiet ta' Proċessi), li tniżżel il-proċessi ssejvjati fil-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali).

- ▶ Biex tara lista aġġornata, aghżel **Refresh** (Erga' Tella' mill-Ġdid).
- ▶ Biex timla lista li hija vojta, aghżel **Open Local Run Manager** (Iftaħ il-Maniġer tal-Proċess Lokali) u oħloq proċess.

L-ghazla ta' Open Local Run Manager (Iftaħ il-Maniġer tal-Proċess Lokali) timminimizza s-software ta' kontroll u tiftaħ il-Local Run Manager fi Chromium.

3 Jekk hriġt mis-software ta' kontroll biex toħloq proċess, erga' lura u aghżel il-proċess. Aghżel **Refresh (Aġġorna)** biex taġġorna l-lista.

4 **[Fakultattiva]** Aghżel **Edit** (Editja) u mbagħad immodifika l-parametri tal-proċess:

- a Biex tibdel ir-Read Type (Tip ta' Qari), aghżel **Single Read** (Qari Wieħed) jew **Paired End**.
- b Biex tibdel ir-Read Cycle (Ċiklu tal-Qari), daħhal **26-151** ċiklu għal kull wieħed minn Read (Qari) 1 u Read (Qari) 2. Żid ċiklu wieħed man-numru mixtieq ta' ċikli.
- c Biex tibdel il-folder tal-output għall-proċess attwali, daħhal il-path għall-post jew aghżel **Browse** (Ibbrowsja) u mur fuqu.
- d Aghżel **Save** (Issejvja), li taġġorna l-proċess kemm fis-software ta' kontroll kif ukoll fil-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali).

5 Aghżel **Start Run** (Ibda l-Proċess) biex tibda l-kontroll ta' qabel il-proċess.

Irrevedi l-Kontrolli ta' Qabel il-Proċess

Il-kontrolli ta' qabel il-proċess jinkludu kontroll tal-istrument u kontroll tal-fuss. Il-kontroll tal-fluss itaq qab is-siġilli tal-kartriġ u jgħaddi r-reaġenti minn ġoċ-ċellula tal-fluss, u b'hekk il-prodotti tal-konsum ma jistgħux jintużaw wara li jibda.

1 Stenna għal madwar 15-il minuta sakemm jitlestew il-kontrolli ta' qabel il-proċess.

Il-proċess jibda awtomatikament wara t-tlestija b' suċċess. Sakemm is-sistema ma tkunx imsikkta, hoxx ta' qanpiena intonata jindika li l-proċess ikun beda.



ATTENZJONI

Il-ftuħ tal-bieba matul kontroll ta' qabel il-proċess jew matul il-proċess jista' jikkawża falliment tal-proċess.

2 Jekk iseħħ żball matul il-kontroll tal-istrument, aghżel **Retry** (Erga' Pprova) biex terġa' twettaq il-kontroll. Il-kontroll tal-istrument jiġi qabel il-kontroll tal-fluss. Meta kontroll ikun għadu għaddej, il-bar tkun animata.

3 Jekk żball jirrepeti ruħu, ara *Riżoluzzjoni ta' Messaġġ ta' Żball f' paġna 45* biex tindividwa soluzzjoni.

Issorvelja l-Progress tal-Proċess

- 1 Immonitorja l-progress tal-proċess u l-metriċi kif jidher fuq l-iskrin ta' Sequencing skrin (Sekwenzjar) wara ċiklu 26.

Metrika	Deskrizzjoni
%Q30 Qari 1	Il-perċentwali ta' base calls fil-Qari 1 b'punteġġ Q \geq 30.
%Q30 Qari 2	Il-perċentwali ta' base calls fil-Qari 2 b'punteġġ Q \geq 30.
%Raggruppamenti PF	Il-perċentwali ta' raggruppamenti li għaddew mill-filtri ta' kwalità.
%Okkupazzjoni	Il-perċentwali ta' ċellula tal-fluss wells li fihom raggruppamenti.
Rendimento Totali Previst	In-numru mistenni ta' base calls għall-proċess.

- 2 Biex timmonitorja l-proċess ta' kkuppjar ta' fajls u proċessi oħra, aghzel il-menu tas-software ta' kontroll, u mbagħad aghzel **Process Management** (Ġestjoni tal-Proċess).

Oħroġ il-Prodotti tal-Konsum

- 1 Xhin jitlesta s-sekwenzjar, aghze **Eject Cartridge** (Oħroġ il-Kartriġ). Is-software joħroġ il-kartriġ użata mill-istrument.
- 2 Neħhi l-kartriġ mit-trej.
- 3 Neħhi l-ċellula tal-fluss mill-kartriġ.
- 4 Armi l-ċellula tal-fluss, li għandha komponenti elettronici, b'konformità mal-istandards applikabbli fir-reġjun tiegħek.
- 5 Armi l-kartriġ, li fiha reaġenti użati, b'konformità mal-istandards applikabbli fir-reġjun tiegħek. Hasla wara l-proċess mhijex meħtieġa għaliex il-fluwidiċi jintremew mal-kartriġ.



TWISSIJA

Dan is-sett ta' reaġenti fih sustanzi kimiċi potenzjalment perikolużi. Tista' ssir ħsara personali mill-inalazzjoni, ingestjoni, kuntatt mal-ġilda, jew kuntatt mal-għajnejn. Ilbes tagħmir protettiv, inkluż protezzjoni għall-għajnejn, ingwanti, u lab coat adattat għar-riskju ta' espożizzjoni. Ittratta r-reaġenti użati b'ħala skart kimiku u armi b'konformità mal-liġijiet u r-regolamenti reġjonali, nazzjonali u lokali applikabbli. Għal informazzjoni addizzjonali dwar l-ambjent, is-saħħa, u s-sikurezza, ara l-SDS fuq support.illumina.com/sds.html.

- 6 Aghzel **Close Door** (Aghlaq il-Bieba) biex terġa' tillowdja t-trej u tmur lura fil-Home skrin. Is-software awtomatikament jillowdja mill-ġdid it-trej u s-sensors biex jikkonferma t-tneħħija tal-kartriġ.

Issettja Proċess ta' Sekwenzjar (Modalità Manual [Manwali])

L-issettjar ta' proċess fil-Manual mode (Modalità Manwali) ifisser li tispeċifika parametri tal-proċess fis-software ta' kontroll u ttwettaq analiżi barra mill-istrument billi tuża applikazzjoni tal-għażla tiegħek. Is-software jissejvja d-data fil-folder tal-output għall-analiżi. L-iġġenerar ta' fajls ta' FASTQ jehtieg pass addizzjonali.

- 1 Jekk is-sistema hi kkonfigurata għal analiżi ta' proċess, kollaborazzjoni, u hażna bl-użu ta' BaseSpace Sequence Hub, oħloq skeda tal-kampjun għall-proċess:
 - a Niżżel l-iSeq 100 System Sample Sheet Template for Manual Mode mill-[paġna tad-Downloads tas-Software tal-iSeq 100](#).

- b Immodifika l-mudell skont il-htieġa. Aċċerta ruġhek li:
 - ▶ Is-sekwenzi tal-adapter Index 2 (i5) huma fl-orientazzjoni t-tajba. Għall-orientazzjonijiet, ara *Illumina Adapter Sequences* (dokument # 1000000002694).
 - ▶ Il-valuri tal-iskeda tal-kampjun jaqblu mal-valuri tas-software ta' kontroll. Pereżempju, daħħal 151 fil-qasam Read 1 (Aqra 1) kemm tal-iskeda tal-kampjun kif ukoll tal-iskrin Setup tal-Proċess.
 - c Issejvja t-template f'format ta' fajl CSV.
- 2 Fis-software ta' kontroll, aghżel **Sequence** (Issekwenzja).
Is-software jiftaħ il-bieba f'angolu, joħroġ it-trej, u jibda serje ta' skrins ta' setup tal-proċess.
 - 3 **[Fakultattiva]** Aghżel **Help** (Għajjuna) biex tara l-prompts ta' fuq l-iskrin.
L-avviżi ta' għajjuna jidhru fuq kull skrin biex jipprovdu gwida supplimentari.

Illowdja l-Kartriġ fuq l-Istrument

- 1 Żgura li l-kartriġ inħallet u li fiha ċ-ċellula tal-fluss u l-librerija dilwita.
- 2 Pogġi l-kartriġ fuq it-trej b'tali mod li l-tieqa ta' aċċess tħares 'il fuq u ċ-ċelluli tal-fluss tkun fl-istrument.
Timbuttax il-kartriġ jew it-trej fl-istrument.



- 3 Aghżel **Close Door** (Aghlaq il-Bieba) biex tiġbed il-kartriġ u tagħlaq il-bieba.
Jidher pannell fuq in-naħa tax-xellug tal-iskrin li juri informazzjoni mill-prodotti tal-konsum skannjati.

Idħol fil-BaseSpace Sequence Hub

L-iskrin tal-BaseSpace Sequence Hub jidher meta s-sistema tiġi kkonfigurata għall-Run Monitoring (Monitoraġġ tal-Proċess) jew għall-Run Monitoring and Storage (Monitoraġġ tal-Proċess u l-Hażna).

- 1 Biex tiskonnettja l-proċess attwali mill-BaseSpace Sequence Hub, aghżel **Skip BaseSpace Sequence Hub Sign In** (Aqbez is-Sign In tal-BaseSpace Sequence Hub).
Id-data dwar il-prestazzjoni tal-istrument xorta tintbagħat lil Illumina.
- 2 Biex tibdel il-konnettività għall-proċess attwali, aghżel għażla ta' Konfigurazzjoni:
 - ▶ **Run Monitoring Only** (Monitoraġġ tal-Proċess biss)—Ibghat il-fajls tal-InterOp biss lil BaseSpace Sequence Hub biex tippermetti l-monitoraġġ mill-bogħod.
 - ▶ **Run Monitoring and Storage** (Monitoraġġ tal-Proċess u l-Hażna)—Ibghat id-data tal-proċess lil BaseSpace Sequence Hub biex tippermetti l-monitoraġġ u l-analiżi mill-bogħod.
- 3 Daħħa il-kredenzjali ta' BaseSpace Sequence Hub tiegħek, imbagħad aghżel **Sign In**.
- 4 Jekk tidher il-lista tal-Available Workgroups (Gruppi ta' Hidma Disponibbli), aghżel grupp ta' hidma biex ittella' d-data tal-proċess.
Il-lista tidher meta tkun tagħmel parti minn bosta gruppi ta' hidma.
- 5 Aghżel **Run Setup** (Setup tal-Proċess).

Daħħal il-Parametri tal-Proċess

- 1 Fil-qasam tal-Isem tal-Proċess, daħħal isem uniku skont il-preferenza tiegħek biex tidentifika l-proċess attwali.
L-isem tal-proċess jista' jkun fih numri alfanumeriċi, singijiet, u sottolinji.
- 2 Għat-Tip ta' Qari, aghżel waħda mill-għażliet li ġejjin:
 - ▶ **Single Read** (Qari Wieħed)—Wettaq qari ta' sekwenzjar wieħed, li hija l-aktar għażla veloċi u sempliċi.
 - ▶ **Paired End**—Wettaq żewġ qari ta' sekwenzjar, li jġġeneraw data ta' kwalità ogħla u jipprovdut allinjament aktar preċiż.
- 3 Għal Read Cycle (Ċiklu tal-Qari), daħħal in-numru ta' ċikli li se jitwettqu f'kull qari.
 - ▶ Għal Qari 1 u Qari 2, zid ċiklu wieħed man-numru mixtieq ta' ċikli.
 - ▶ Għal proċess PhiX-only, daħħal **0** fiż-żewġ oqsma tal-indiċi.

Qari	Numru ta' Ċikli
Qari 1	26–151
Indiċi 1	Sa 10
Indiċi 2	Sa 10
Qari 2	26–151

Read 2 (Qari 2) tipikament ikun l-istess valur ta' Read 1 (Qari 1), inkluż iċ-ċiklu addizzjonali. Index 1 (Indiċi 1) jissekwenza l-adapter tal-indiċi i7, u Index 2 (Indiċi 2) jissekwenza l-adapter tal-indiċi i5.

- 4 Biex tispeċifika folder tal-output għall-proċess attwali jew ittella' skeda tal-kampjun, aghżel **Advanced** (Avvanzat):
 - ▶ Fil-qasam Output Folder (Folder tal-Output), daħħal il-path għall-post tal-folder tal-output jew aghżel **Browse** (Ibbrowsja) u nnaviga.
 - ▶ Fil-qasam Sample Sheet (Skeda ta' Kampjun), daħħal il-path għall-post tal-iskeda tal-kampjun jew aghżel **Browse** (Ibbrowsja) u nnaviga.
- 5 Aghżel **Start Run** (Ibda l-Proċess) biex tibda l-kontroll ta' qabel il-proċess.

Irrevedi l-Kontrolli ta' Qabel il-Proċess

Il-kontrolli ta' qabel il-proċess jinkludu kontroll tal-istrument u kontroll tal-fuss. Il-kontroll tal-fluss itaq qab is-siġilli tal-kartriġ u jgħaddi r-reagenti minn ġoċ-ċellula tal-fluss, u b'hekk il-prodotti tal-konsum ma jistgħux jintużaw wara li jibda.

- 1 Stenna għal madwar 15-il minuta sakemm jitlestew il-kontrolli ta' qabel il-proċess.
Il-proċess jibda awtomatikament wara t-tlestija b'suċċess. Sakemm is-sistema ma tkunx imsikkta, hoss ta' qanpiena intonata jindika li l-proċess ikun beda.



ATTENZJONI

Il-ftuħ tal-bieba matul kontroll ta' qabel il-proċess jew matul il-proċess jista' jikkawża falliment tal-proċess.

- 2 Jekk iseħħ żball matul il-kontroll tal-istrument, aghżel **Retry** (Erga' Pprova) biex terġa' twettaq il-kontroll. Il-kontroll tal-istrument jiġi qabel il-kontroll tal-fluss. Meta kontroll ikun għadu għaddej, il-bar tkun animata.
- 3 Jekk żball jirrepeti ruħu, ara *Risoluzzjoni ta' Messaġġ ta' Żball f'paġna 45* biex tindividwa soluzzjoni.

Issorvelja l-Progress tal-Proċess

- 1 Immonitorja l-progress tal-proċess u l-metriċi kif jidhru fuq l-iskrin ta' Sequencing skrin (Sekwenzjar) wara ċiklu 26.

Metrika	Deskrizzjoni
%Q30 Qari 1	Il-perċentwali ta' base calls fil-Qari 1 b'punteġġ Q \geq 30.
%Q30 Qari 2	Il-perċentwali ta' base calls fil-Qari 2 b'punteġġ Q \geq 30.
%Raggruppamenti PF	Il-perċentwali ta' raggruppamenti li għaddew mill-filtri ta' kwalità.
%Okkupazzjoni	Il-perċentwali ta' ċellula tal-fluss wells li fihom raggruppamenti.
Rendimento Totali Previst	In-numru mistenni ta' base calls għall-proċess.

- 2 Biex timmonitorja l-proċess ta' kkuppjar ta' fajls u proċessi oħra, aghzel il-menu tas-software ta' kontroll, u mbagħad aghzel **Process Management** (Ġestjoni tal-Proċess).

Oħroġ il-Prodotti tal-Konsum

- 1 Xhin jitlesta s-sekwenzjar, aghze **Eject Cartridge** (Oħroġ il-Kartriġ).
Is-software joħroġ il-kartriġ użata mill-istrument.
- 2 Neħhi l-kartriġ mit-trej.
- 3 Neħhi l-ċellula tal-fluss mill-kartriġ.
- 4 Armi l-ċellula tal-fluss, li għandha komponenti elettronici, b'konformità mal-istandards applikabbli fir-reġjun tiegħek.
- 5 Armi l-kartriġ, li fiha reaġenti użati, b'konformità mal-istandards applikabbli fir-reġjun tiegħek.
Hasla wara l-proċess mhijex meħtieġa għaliex il-fluwidiċi jintremew mal-kartriġ.



TWISSIJA

Dan is-sett ta' reaġenti fih sustanzi kimiċi potenzjalment perikolużi. Tista' ssir ħsara personali mill-inalazzjoni, ingestjoni, kuntatt mal-ġilda, jew kuntatt mal-għajnejn. Ilbes tagħmir protettiv, inkluż protezzjoni għall-għajnejn, ingwanti, u lab coat adattat għar-riskju ta' espożizzjoni. Ittratta r-reaġenti użati b'ħala skart kimiku u armi b'konformità mal-liġijiet u r-regolamenti reġjonali, nazzjonali u lokali applikabbli. Għal informazzjoni addizzjonali dwar l-ambjent, is-saħħa, u s-sikurezza, ara l-SDS fuq support.illumina.com/sds.html.

- 6 Aghzel **Close Door** (Aghlaq il-Bieba) biex terġa' tillowdja t-trej u tmur lura fil-Home skrin.
Is-software awtomatikament jillowdja mill-ġdid it-trej u s-sensors biex jikkonferma t-tneħħija tal-kartriġ.

Kapitolu 4 Manutenzjoni

Hassar l-Ispazju Fuq il-Hard Drive	33
Aġġornamenti tas-Software	33
Ibdel il-Filtru tal-Arja	35
Aghmel Rilokazzjoni tal-Istrument	37

Hassar l-Ispazju Fuq il-Hard Drive

Proċess ta' sekwenzar jeħtieġ madwar 2 GB ta' spazju fil-hard drive. Meta l-ispazju jkun baxx, uża l-passi li ġejjin biex tħassar il-proċessi kompluti u tħassar l-ispazju.

- 1 Mill-menu tas-software ta' kontroll, aghzel **Process Management** (Ġestjoni tal-Proċess).
L-iskrin tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) jidher b'lista ta' proċessi ssejvjati fuq il-hard drive.
- 2 Għall-proċess li trid tħassar, aghzel **Delete** (Hassar).
It-tħassir ta' proċess iħassar il-folder tal-proċess lokali. Il-folder tal-output, li huwa kopja tal-folder tal-proċess, jinżamm.
- 3 Fid-dialog box, aghzel **Yes** (Iva) biex tikkonferma t-tħassir tal-proċess.
- 4 Irrepeti l-passi 2 u 3 għal kull proċess li trid tħassar.
- 5 Meta tkun lest, aghlaq il-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess) biex tirritorna lejn l-iskrin Sequence (Sekwenza).

Aġġornamenti tas-Software

L-aġġornament tas-software jiżgura li s-sistema tiegħek għandha l-aktar karatteristiċi u tiswijiet riċenti. L-aġġornamenti tas-software huma miġbura flimkien fi suite tas-sistema, li tinkludi s-software li ġej:

- ▶ Software tal-Kontroll tal-iSeq
- ▶ Riċetti tas-Sistema tal-iSeq 100
- ▶ Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar)
- ▶ Real-Time Analysis (Analiżi f'Hin Reali)
- ▶ Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) (qafas biss)



NOTA

Għalkemm il-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) huwa inkluz fis-suite tas-sistema, il-moduli tal-analiżi mhumiex. Installahom b'mod separat kif meħtieġ billi tuża l-kont sbsadmin. Aċċessa s-software tal-modulu tal-analiżi mill-paġni tal-appoġġ tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali).

Is-sistema hija kkonfigurata biex tniżżel l-aġġornamenti tas-software awtomatikament jew manwalment:

- ▶ **Automatic updates** (Aġġornamenti awtomatiċi)—L-aġġornamenti huma mnizzla awtomatikament mill-BaseSpace Sequence Hub sabiex tinstallahom. Din l-għażla teħtieġ konnessjoni tal-Internet, iżda mhux kont ta' BaseSpace Sequence Hub.
- ▶ **Manual updates** (Aġġornamenti manwali)—L-aġġornamenti huma mnizzla manwalment mill-web, issejvjati lokalment jew fuq apparat portabbli, u installati mill-post fejn jiġu ssejvjati. Din l-għażla ma teħtieġx konnessjoni tal-Internet.

Installa Aġġornament tas-software Awtomatiku

- 1 Aqleb għal kont tas-sistema operattiva sbsadmin.
- 2 Aghżel il-menu tas-software ta' kontroll, u mbagħad aghżel **Software Update** (Aġġornament tas-software) biex tiftaħ il-kaxxa tad-djalogu ta' Software Update.
Sistemi kkonfigurati għal aġġornamenti awtomatiċi juru twissija meta jkun disponibbli aġġornament tas-software.
- 3 Biex tiċċekkja għal aġġornament, aghżel waħda mill-għażliet li ġejjin:
 - ▶ **Check for Update** (Iċċekkja għal Aġġornament)— Iċċekkja għall-aġġornamenti tas-software.
 - ▶ **Autocheck for Updates** (Iċċekkja għall-Aġġornamenti Awtomatikament)— Iċċekkja għall-aġġornamenti tas-software u kkonfigura s-sistema biex fil-futur tiċċekkja għall-aġġornamenti tas-software awtomatikament.Dawn l-għażliet huma viżibbli fuq sistemi li huma kkonnettjati mal-internet iżda mhumiex ikkonfigurati għal aġġornamenti awtomatiċi.
- 4 Aghżel **Update** (Aġġorna) biex tniżżel il-verżjoni l-ġdida tas-software.
Meta t-tniżżil jitlesta, is-software ta' kontroll jingħalaq u jidher l-assistent tal-installazzjoni.
- 5 Fl-assistent tal-installazzjoni, aghżel **Install** (Installa).



NOTA

Il-kanċellazzjoni tal-aġġornament qabel it-tlestija tal-installazzjoni twaqqaf l-aġġornament fil-punt attwali. Kwalunkwe bidla li ssir sal-punt tal-kanċellazzjoni titreġġa' lura għall-verżjoni ta' qabel jew ma tiġix installata.

- 6 Meta l-installazzjoni tkun lesta, aghżel **Close** (Aghlaq).
- 7 Jekk jidher l-Editur tar-Regjistru, aghżel **Yes** (Iva).
Is-software ta' kontroll jagħmel restart awtomatikament. Kwalunkwe aġġornament tal-firmware iseħħ awtomatikament wara li jerga' jixgħel mill-ġdid.

Installa Aġġornament tas-Software Manwali

- 1 Aqleb għal kont tas-sistema operattiva sbsadmin.
- 2 Meta jkun disponibbli aġġornament tas-software, niżżel l-installatur tas-suite (*.exe) mill-paġna tal-appoġġ tas-**Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100**. Issejvja l-installatur fuq drive lokali jew portabbli.
- 3 Jekk issejvjat l-installatur fuq drive portabbli, dahħal id-drive f'port tal-USB fuq wara tal-istrument. Mexxi l-istrument kif hemm bżonn biex taċċessa n-naħa ta' wara.
- 4 Fis-software ta' kontroll, aghżel **Software Update** (Aġġornament tas-Software) mill-menu tas-software ta' kontroll.
- 5 Fil-kaxxa tad-djalogu ta' Software Update (Aġġornament tas-Software), espandi **Install from local or portable drive** (Installa minn drive lokali jew portabbli).
- 6 Aghżel **Browse** (Ibbrowsja) biex tmur fl-installatur.
- 7 Aghżel **Update** (Aġġorna) biex tibda l-installazzjoni.
Is-software ta' kontroll jingħalaq u jidher l-assistent tal-installazzjoni.
- 8 Fl-assistent tal-installazzjoni, aghżel **Install** (Installa).



NOTA

Il-kancellazzjoni tal-aġġornament qabel it-tlestija tal-installazzjoni twaqqaf l-aġġornament fil-punt attwali. Kwalunkwe bidla li ssir sal-punt tal-kancellazzjoni titregġa' lura għall-verżjoni ta' qabel jew ma tigix installata.

- 9 Meta l-installazzjoni tkun lesta, aghżel **Close** (Aghlaq).
- 10 Jekk jidher l-Editur tar-Registru, aghżel **Yes** (Iva).
Is-software ta' kontroll jagħmel restart awtomatikament. Kwalunkwe aġġornament tal-firmware iseħħ awtomatikament wara li jerga' jixgħel mill-ġdid.

Ibdel il-Filtru tal-Arja

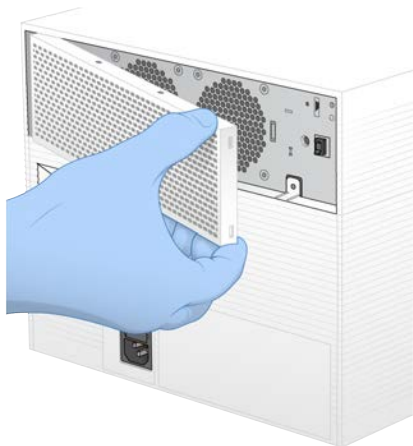
Il-filtru tal-arja huwa biċċa foam għal użu waħdieni li tgħatti ż-żewġ fannijiet fuq wara tal-istrument. Dan jiżgura tkessiħ xieraq u jipprevjeni l-frac milli jidhol fis-sistema. L-istrument jintbagħat b'filtru tal-arja wieħed installat u ieħor żejjed. Partijiet żejda addizzjonali huma inkluzi fil-garanzija, jew jistgħu jinxtraw minghand Illumina.

Is-software javża għal tibdil tal-filtru tal-arja kull sitt xhur minn meta jsir l-ewwel setup. Uża l-istruzzjonijiet li ġejjin biex tibdel filtru tal-arja skadut.

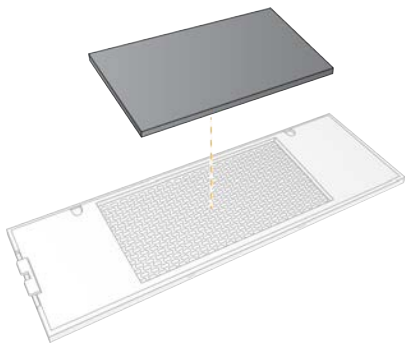
- 1 Qiegħed l-istrument b'tali mod li tkun tista' taċċessa faċilment in-naħa ta' wara.
- 2 Fuq in-naħa ta' wara tal-istrument, aghfas in-naħa tal-lemin tal-pannell ta' fuq biex tifthu kif jidher f'din l-istampa.



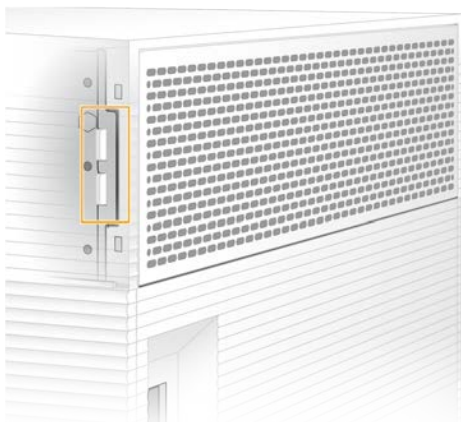
- 3 Neħhi l-pannell mill-istrument.



- 4 Neħhi l-filtru tal-arja tal-foam miċ-ċentru tal-pannell u armih.



- 5 Poġġi l-filtru tal-arja l-gdid fil-pannell, u aghfas biex tissikkah.
- 6 Daħhal iż-żewġ gancijiet tal-pannell fit-toqob tal-istrument u aghfas il-pannell fil-post.



- 7 Qiegħed l-istrument lura fil-post originali.
- 8 Aghżel **Filter Changed** (Filtru Mibdul) biex tkompli.

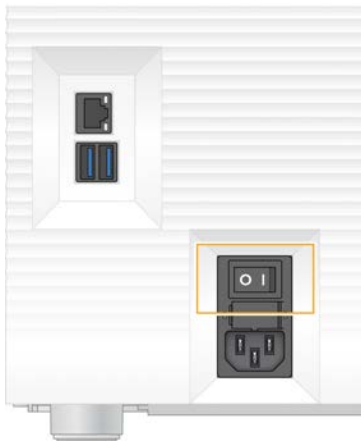
Agħmel Rilokazzjoni tal-Istrument

Uża l-istruzzjonijiet li ġejjin biex tagħmel rilokazzjoni sigura tal-istrument. Kun ċert li l-post il-ġdid jissodisfa r-rekwiziti deskritti fil-*Gwida ta' Thejija tas-Sit tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100* (dokument # 1000000035337).

Jekk qed tirritorna strument, aqbez din it-taqsimu u ara *Skambju Avvanzat f'paġna 53*.

- 1 Mill-menu, agħzel **Shut Down System** (Itfi s-Sistema).
- 2 Jekk is-sistema ma tintefix, żomm il-buttuna tal-power fuq in-naħa tax-xellug tal-istrument sakemm jintfex id-dwal.
- 3 Xhin il-buttuna tal-power itteptep, agħfas in-naħa tal-power off (O) tal-iswiċċ fuq il-pannell ta' wara. Il-buttuna tal-power tista' tkompli tpejpet wara li jintefa l-elettriku.

Dijagramma 7 Post tat-Toggle swiċċ



- 4 Aqla' l-wajer tal-elettriku mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mill-plakka tal-AC fuq il-pannell ta' wara.
- 5 Jekk applikabbli, aqla' l-wajer tal-Ethernet mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mill-port tal-Ethernet fuq il-pannell ta' wara.
- 6 Baxxi l-monitor.
- 7 Agħmel rilokazzjoni tal-istrument fil-post li tixtieq.
L-istrument jiżen 15.9 kg (35 lbs) u jeħtieġ li jintrefa' minn żewġ persuni.
- 8 Għolli l-monitor.
- 9 Jekk l-istrument huwa kkonnettjat ma' netwerk, qabbad il-wajer tal-Ethernet ma' port tal-Ethernet.
- 10 Qabbad il-wajer tal-elettriku mad-dhul tal-elettriku AC fuq il-pannell ta' wara, u mbagħad mal-plakka ta' mal-ħajt.
- 11 Agħfas in-naħa tal-power on (I) tal-iswiċċ.

12 Meta l-buttuna tal-power itteptep, agħfasha.

Dijagramma 8 Post tal-Buttuna tal-Power



13 Meta s-sistema operattiva tillowdja, agħmel log on fuq il-Windows.
Is-software ta' kontroll jtnieda u jinizjalizza s-sistema. Il-Home skrin jidher meta l-inizjalizzazzjoni tkun kompluta.

Appendiċi A Output tas-Sekwenzjar

Deskrizzjoni fil-Qosor tar-Real Time Analysis (Analizi f'Hin Reali)	39
Workflow tar-Real-Time Analysis (Analizi f'Hin Reali)	41

Deskrizzjoni fil-Qosor tar-Real Time Analysis (Analizi f'Hin Reali)

Is-software tar-Real Time Analysis (Analizi f'Hin Reali) jaħdem fuq il-kompjuter ta' kontroll tal-istrument. Matul proċess ta' sekwenzjar, huwa joħroġ l-intensitajiet mill-istampi biex iwettaq base calling, u mbagħad jalloka punteġġ tal-kwalità lill-base call.

Is-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100 tuża l-implimentazzjoni RTA2 tar-Real-Time Analysis (Analizi f'Hin Reali). RTA2 u s-software ta' kontroll jikkomunikaw permezz ta' interfaċċja tal-web HTTP u fajls tal-memorja shared. Jekk RTA2 jitwaqqaf, l-ipproċessar ma jergax jibda u d-data tal-proċess ma tiġix issejvjata.



NOTA

Il-prestazzjoni demultiplessanti ma tiġix ikkalkulata, għalhekk it-tab tal-Index (Indiċi) fis-Sequencing Analysis Viewer (Viżwalizzatur tal-Analizi ta' Sekwenzjar) ma timtelex.

Fajls tal-Input

RTA2 teħtieġ il-fajls tal-input li ġejjin għall-ipproċessar:

- ▶ L-istampi tat-tile miżmuma fil-memorja tas-sistema lokali.
- ▶ Fajl tal-konfigurazzjoni tar-Real-Time Analysis (Analizi f'Hin Reali) fil-format XML.
- ▶ **RunInfo.xml**, li huwa s-software ta' kontroll li jinħoloq awtomatikament fil-bidu tal-proċess.

RTA2 tirċievi l-kmandi mis-software ta' kontroll li jinkludu informazzjoni dwar il-post ta' **RunInfo.xml** u dwar jekk huwiex speċifikat il-folder tal-output. Minn **RunInfo.xml**, RTA2 taqra l-isem tal-proċess, in-numru ta' ċikli, jekk il-qari huwiex indiċjat, u n-numru ta' tiles fuq iċ-ċellula tal-fluss.

Fajls tal-Output

L-istampi jiddaħħlu fil-memorja ta' RTA2 bħala tiles, li huma żoni ta' immaġni żgħar fuq iċ-ċellula tal-fluss definiti mill-viżwalizzazzjoni b'kamera waħda. Il-ċellula tal-fluss i1 ta' iSeq 100 għandha 16-il tile.

Minn dawn l-istampi, RTA2 tipproduċi sett ta' fajls ta' base call u fajls tal-filtru kklassifikati skont il-kwalità bħala output primarju. Fajls oħra jappoġġjaw il-generazzjoni tal-output primarju.

Tip tal-Fajl	Deskrizzjoni tal-Fajl, Post, u Isem
Base call fajls	Kull tile analizzata tiġi inkluża f'base call fajl, u tiġi aggregata f'fajl wiehed għal kull ċiklu. Il-fajl aggregat fih il-base call u l-punteġġ ta' kwalità assoċjat għal kull raggruppament. Data\Intensities\BaseCalls\L001 [Cycle].bcl.bgzf, fejn [Cycle] jirrappreżenta n-numru taċ-ċiklu f'erba' ċifri. Il-fajls ta' base call huma kkompressati bl-użu tal-kompressjoni block gzip.
Fajls tal-indiċi tal-base call	Il-fajl tal-indiċi tal-base call iżomm l-informazzjoni tat-tile originali. Għal kull tile, il-fajl tal-indiċi jkun fih in-numru tat-tile u n-numru tar-raggruppamenti. Data\Intensities\BaseCalls\L001 [Cycle].bcl.bgzf.bci
Fajl tal-post ta' raggruppamenti	Il-fajl ta' post wiehed ta' raggruppament (s.locs) ikun fih il-koordinati X u Y ta' kull raggruppament fuq il-ċellula tal-fluss. Data\Intensities s.locs

Tip tal-Fajl	Deskrizzjoni tal-Fajl, Post, u Isem
Fajls tal-filtru	Il-fajls tal-filtru jispeċifikaw jekk ir-raggruppamenti jgħaddux mill-filtru. Għal kull tile, jiġi ġġenerat fajl tal-filtru wieħed. Il-fajls tal-filtru jiġu ġġenerati f'ċiklu 26, bl-użu ta' 25 ċiklu ta' data. Data\Intensities\BaseCalls\L001 s_[lane].filter
Fajls tal-InterOp	Il-metriċi f'ħin reali tal-kwalità tal-proċess jiġu aġġornati matul il-proċess kollu. Dawn il-fajls binarji jkun fihom il-metriċi tat-tiles, taċ-ċiklu u tal-livell tal-qari, u huma meħtieġa biex juru l-metriċi fis-Sequencing Analysis Viewer (Viżwalizzatur tal-Analiżi tas-Sekwenzjar). Folder tal-InterOp
Fajl ta' Konfigurazzjoni RTA	Iniżżel il-parametri għall-proċess. Maħluq fil-bidu tal-proċess, il-fajl jgħaqqad il-valuri mill-fajl ta' konfigurazzjoni tal-input u l-valuri li tiddefinixxi RTA2. [Root folder], RTAConfiguration.xml
Fajl tal-informazzjoni tal-proċess*	Jelenka l-isem tal-proċess, in-numru ta' ċikli għal kull qari, jekk il-qari huwiex Qari tal-Indiċi, u n-numru ta' ringieli u tiles. Jinħoq fil-bidu tal-proċess. [Root folder], RunInfo.xml
Fajls ta' Thumbnail	Stampi tat-thumbnails tat-tiles tal-ċellula tal-fluss. Images\L001\C[X.1] — Il-fajls jinżammu f'folder wieħed għal kull linja u f'subfolder għal kull ċiklu. s_[lane]_[tile].jpg — L-istampa tat-thumbnail tinkludi n-numru tat-tile.

*Maħluq mis-software ta' kontroll. RTA2 toħloq il-fajls kollha l-oħra mniżżla f'din it-tabella.

Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) u BaseSpace Sequence Hub awtomatikament jikkonvertu l-fajls tal-base calls f' fajls tal-FASTQ. Meta tissekwenza fil-Manual mode (Modalità Manwali), uża l-aħħar verżjoni tas-software ta' Konverżjoni bcl2fastq2 biex tikkonverti fajls tal-FASTQ. Niżżel is-software mill-[paġni ta' appoġġ tas-software ta' Konverżjoni ta' bcl2fastq](#) fuq is-sit web ta' Illumina.

Isem u Path tal-Folder tal-Output

Għal kull proċess, is-software ta' kontroll jiġġenera awtomatikament il-folder tal-output u l-folder tal-proċess. Aċċessa d-data tal-proċess mill-folder tal-output, li huwa kopja tal-folder tal-proċess. Il-folder tal-proċess huwa għall-użu tas-sistema.

Il-path tal-folder tal-output hija definita mill-utent, iżda d-default hija D:\. Is-software ta' kontroll isemmi l-folder tal-output bil-format li ġej.

Format	Eżempju
<SSSXXJJ>_<ID tal-Istrument>_<Numru tal-Proċess>_<ID tal-ċellula tal-fluss>	20180331_FFSP247_4_BNS417-05-25-12

In-numru tal-proċess iżid b' wieħed kull darba li s-sistema twettaq proċess. In-numri tas-serje jidentifikaw l-istrument u l-ċellula tal-fluss.

Struttura tal-Folder tal-Output

- 📁 **Recipe**—Fajl tar-ricetta speċifika għall-proċess.
- 📁 **Logs**—Fajls tal-log li jiddeskrivu l-analiżi tal-istrument, il-passi operazzjonali, u f'hejje oħra.
- 📁 **Config**—Settings ta' konfigurazzjoni għall-proċess.
- 📄 RunParameters.xml
- 📄 RunInfo.xml
- 📄 CopyComplete.txt
- 📄 RunCompletionStatus.txt
- 📄 RTAComplete.txt
- 📄 RTAConfiguration.xml
- 📁 **Data**
 - 📁 **Intensities** (Intensitajiet)
 - 📁 **BaseCalls**
 - 📁 **L001**
 - 📄 s.locs
- 📁 **InterOp**
- 📁 **Images** (Stampi)
- 📄 SampleSheet.csv—L-iskeda jew il-manifest ta' kampjun.
- 📁 **RTALogs**—Fajls tal-log li jiddeskrivu l-avvenimenti ta' RTA2.

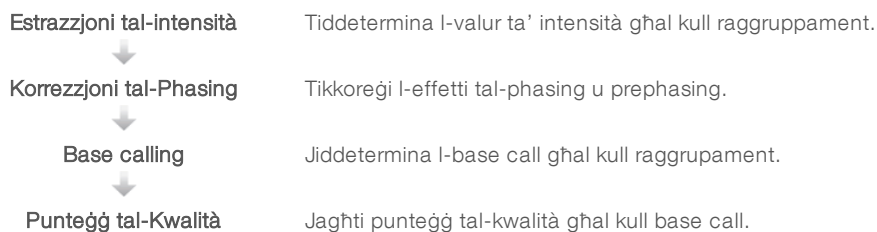
Trattament tal-Iżbalji

RTA2 tohloq fajls tal-log u tiktibhom fil-folder tal-RTALogs. L-iżbalji huma rrekordjati f'fajl ta' żball fil-format tal-fajl TSV.

Il-fajls ta' log u ta' żball li għejjin jiġu ttrasferiti lejn id-destinazzjoni finali tal-output fit-tmiem tal-ipproċessar:

- ▶ *GlobalLog*.tsv jagħti taqsira tal-avvenimenti importanti tal-proċess.
- ▶ *Error*.tsv jagħti lista tal-iżbalji li seħħew matul proċess.
- ▶ *WarningLog*.tsv jagħti lista tat-twissijiet li seħħew matul proċess.

Workflow tar-Real-Time Analysis (Analizi f'Hin Reali)



Estrazzjoni tal-Intensità

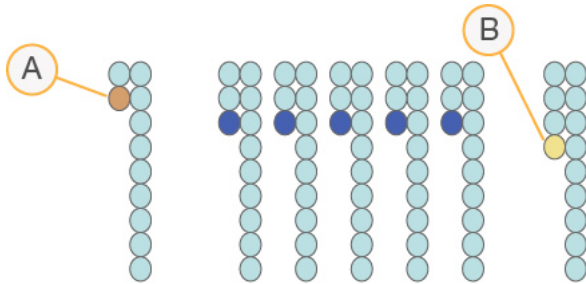
L-estrazzjoni tal-intensità tikkalkula l-valur ta' intensità għal kull nanowell fi stampa partikolari.

Korrezzjoni tal-Phasing

Matul ir-reazzjoni ta' sekwenzjar, kull strand ta' DNA f'raggruppament testendi b'baži waħda għal kull ċiklu. Il-phasing u prephasing iseħħu meta strand ma tibqax fl-istess faži taċ-ċiklu inkorporattiv attwali.

- ▶ Il-phasing iseħħ meta baži taqa' lura.
- ▶ Il-prephasing iseħħ meta baži taqbeż fuq quddiem.

Dijagramma 9 Phasing u Prephasing



- A Aqra b'baži li tkun phasing
- B Aqra b'baži li tkun prephasing

RTA2 jikkoreġi l-effetti tal-phasing u prephasing, li jimmassimizza l-kwalità tad-data f'kull ċiklu tal-proċess.

Base Calling

Il-base calling jiddetermina baži (A, C, G, jew T) għal kull raggruppament ta' kwalunkwe tile f'ċiklu speċifiku. Is-Sistema tal-iSeq 100 tuża s-sekwenzjar b'kulur wieħed, li jeħtieġ kulur wieħed u żewġ stampi biex jikkodifika d-data tal-erba' bażijiet.

L-intensitajiet li jinħarġu minn stampa waħda u jitqabblu mat-tieni stampa, jirriżultaw f'erba' popolazzjonijiet differenti, b'kull waħda tikkorrispondi ma' nukelotida. Il-base calling jiddetermina ma' liema popolazzjoni jappartjeni kull raggruppament.

Dijagramma 10 Viżwalizzazzjoni tal-Intensitajiet tar-Raggruppamenti

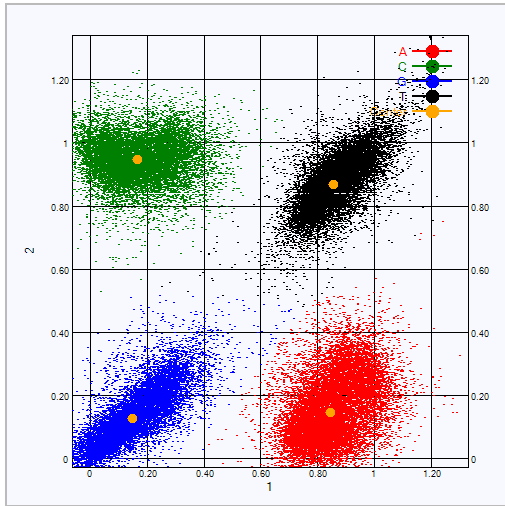


Tabella 1 Base Calls fis-Sekwenzjar b'Kulur Wieħed

Baži	Kulur fl-Ewwel Stampa	Kulur fit-Tieni Stampa	Konklużjoni Mill-Istampi Mqabbla
T	Mixghul	Mixghul	Ir-raggruppamenti li juru l-intensità fiż-żewġ stampi huma bażijiet T.
A	Mixghul	Mitfi	Ir-raggruppamenti li juru l-intensità tal-ewwel stampa biss huma bażijiet A.
C	Mitfi	Mixghul	Ir-raggruppamenti li juru l-intensità tat-tieni stampa biss huma bażijiet C.
G	Mitfi	Mitfi	Ir-raggruppamenti li ma juru l-intensità fl-ebda stampa huma bażijiet G.

Filtru għar-Raggruppamenti

Matul il-proċess, RTA2 tiffiltra d-data mhux ipproċessata biex tneħhi l-qari li ma jissodisfax il-limitu tal-kwalità tad-data. Ir-raggruppamenti ripetuti jew ta' kwalità baxxa jitneħħew.

Għas-sekwenzjar b'kulur wieħed, RTA2 tuża sistema bbażata fuq il-popolazzjoni biex tiddetermina l-kastità (kejl tal-intensità tal-purità) ta' base call. Ir-raggruppamenti jgħaddu mill-filtru (PF) meta mhux aktar minn base call waħda fl-ewwel 25 ċiklu jkollha kastità inqas mill-limitu stabbilit.

Jitwettaq allinjament PhiX fis-26 ċiklu fuq subsett ta' tiles għal raggruppamenti li għaddew mill-filtru. Ir-raggruppamenti li ma jgħaddux mill-filtru mhumiex base called u ma jiġux allinjati.

Qari tal-Indiċi

Il-proċess tal-qari tal-indiċi tal-base calling huwa differenti mill-qari ta' sekwenzjar tal-base calling. L-ewwel żewġ ċikli ta' Qari tal-Indiċi ma jistgħux jibdwew b'żewġ bażijiet G, inkella l-intensità ma tiġix iġġenerata. Biex tiżgura l-prestazzjoni demultiplessanti, l-intensità trid tkun preżenti f'wieħed mill-ewwel żewġ ċikli.

Żgura li **mill-inqas** sekwenza tal-adapter ta' indiċi waħda fl-aggregazzjoni tal-librerija ma tibdiex b'żewġ bażijiet G. Aghżel sekwenzi tal-adapter ta' indiċi b'bilancjati biex is-sinjali ikun preżenti mill-inqas fi stampa waħda (preferibbilment fit-tnejn) għal kull ċiklu. Il-layout tal-platt u-sekwenzi pprovduti f'IDT għall-Indiċijiet Illumina TruSeq UD huma mfassla biex ikollhom bilanċ proprju.

Għal aktar informazzjoni dwar l-indiċjar u l-aggregazzjoni, ara l-Gwida dwar l-Aggregazzjoni tal-Adapters tal-Indiċi (dokument # 1000000041074).

Punteġġ tal-Kwalità

Punteġġ tal-kwalità, jew punteġġ Q, huwa tbassir tal-probabbiltà ta' base call żbaljata. Punteġġ Q oġhla jindika li base call għandha kwalità oġhla u għandha aktar probabbiltà li tkun korretta.

Il-Punteġġ Q huwa mod kompatt tal-komunikazzjoni ta' probabbiltajiet żgħar ta' żball. Il-Q(X) tirrappreżenta l-punteġġ tal-kwalità, fejn X hija l-punteġġ. It-tabella li ġejja turi r-relazzjoni ta' bejn il-punteġġ ta' kwalità u l-probabbiltà ta' żball.

Il-Q(X) tal-punteġġ Q	Probabbiltà ta' Żball
Q40	0.0001 (1 f'10,000)
Q30	0.001 (1 f'1,000)
Q20	0.01 (1 f'100)
Q10	0.1 (1 f'10)



NOTA

Il-punteġġ tal-kwalità huwa bbażat fuq verżjoni mmodifikata tal-algoritmu Phred.

Il-punteġġ tal-kwalità jikkalkula sett ta' fatturi ta' tbassir għal kull base call, imbagħad juża l-valuri ta' dawn il-fatturi biex isib il-punteġġ Q fit-tabella tal-kwalità. It-tabelli tal-kwalità huma maħluqa biex jipprovdu tbassir preċiż bl-aqwa mod għall-proċessi ġenerati minn konfigurazzjoni speċifika tal-pjattaforma ta' sekwenzjar u verżjoni tal-Kimika.

Wara li jiġi ddeterminat il-punteġġ Q, ir-risultati jiġu rrekordjati fil-fajls ta' base call.

Appendiċi B Individwazzjoni ta' Soluzzjoni

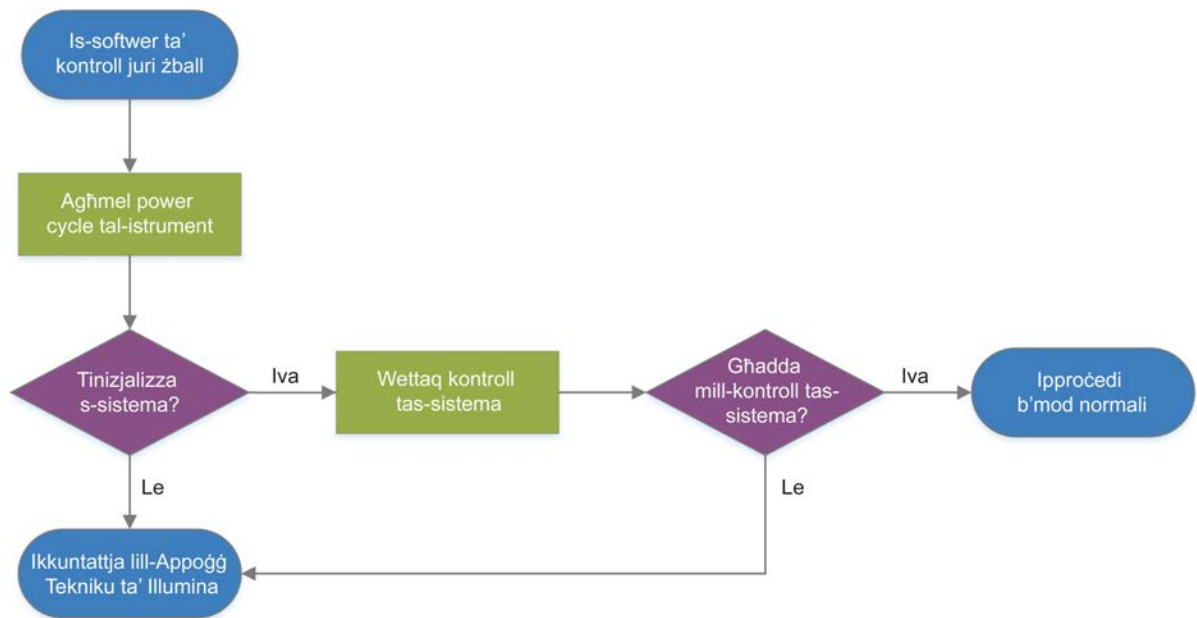
Rizoluzzjoni ta' Messaġġ ta' Żball	45
Ikkanċella Proċess li Beda	46
Agħmel Power Cycle tal-Istrument	46
Wettaq Kontroll tas-Sistema	47
Mitigazzjoni tat-Tnixxija	49
Irrestawra s-Settings tal-Fabbrika	51

Rizoluzzjoni ta' Messaġġ ta' Żball

Dan l-appendiċi jipprovdri istruzzjonijiet iddettaljati għal diversi proċeduri tal-individwazzjoni tas-soluzzjonijiet. Il-flowchart li ġejja turi l-workflow għall-individwazzjoni ta' soluzzjoni għall-messaġġi ta' żball li jidhru matul l-inizjalizzazzjoni, is-setup tal-proċess, il-kontrolli ta' qabel il-proċess, jew is-sekwenzjar, u li ma jgħux solvuti bi prova oħra.

Bosta żbalji jistgħu jiġu solvuti b'power cycle: billi titfi l-istrument u mbagħad terġa' tixgħelu. Oħrajn jehtieġu kontroll tas-sistema biex jiġu identifikati u solvuti.

Dijagramma 11 Harsa Ġenerali tal-Messaġġi ta' Żball



Status tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess)

Biex issib soluzzjoni għall-problema ta' status fuq l-iskrin tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess):

- ▶ Jekk il-proċess huwa għaddej, aghlaq l-iskrin tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess), stenna madwar hames minuti, u erġa' iftaħ.
- ▶ Jekk il-proċess mhuwiex għaddej, agħmel power cycle tal-istrument, imbagħad erġa' iftaħ l-iskrin tal-Process Management (Ġestjoni tal-Proċess). Ara *Agħmel Power Cycle tal-Istrument* f'paġna 46.

Ikkancella Proċess li Beda

Wara li jibda proċess, tista' tikkancellah biex ittemm il-proċess, toħroġ il-kartriġ, u tirritorna għall-iskrin Sequence (Sekwenza).



ATTENZJONI

Il-kancellazzjoni ta' proċess hija **finali**. Is-software ma jstax jerga' jkompli l-proċess u l-prodotti tal-konsum ma jstgħux jergħu jintużaw wara l-parti tal-kontroll tal-istrument tal-kontrolli ta' qabel il-proċess.

- 1 Aghżel **Stop Run** (Waqqaf il-Proċess), u mbagħad aghżel **Yes, cancel** (Iva, ikkancella). L-iskrin Sequencing Canceled (Is-Sekwenzjar għe Kkancellat) jidher b'timbru tal-hin għad-data u l-hin ta' meta twaqqaf il-proċess.
- 2 Aghżel **Eject Cartridge** (Oħroġ il-Kartriġ) biex tiftaħ il-bieba u toħroġ it-trej.
- 3 Neħhi l-kartriġ mit-trej.
- 4 Aħżen jew armi l-kartriġ, skont xhin ġrat il-kancellazzjoni:

Ċirkostanza	Istruzzjoni
Ikkancellajt qabel jew waqt il-kontroll tal-istrument u trid terġa' tuża l-prodotti tal-konsum.	Halli l-ċellula tal-fluss u l-librerija fil-kartriġ, u warrabha f'temperatura tal-kamra għal massimu ta' siegħa.
Kull ċirkostanza oħra.	Neħhi l-ċellula tal-fluss mill-kartriġ. Armi ż-żewġ komponenti skont l-istandards reġjonali applikabbli. <ul style="list-style-type: none"> • Il-ċellula tal-fluss għandha komponenti elettronici. • Il-kartriġ fiha reaġenti u librerija użati.

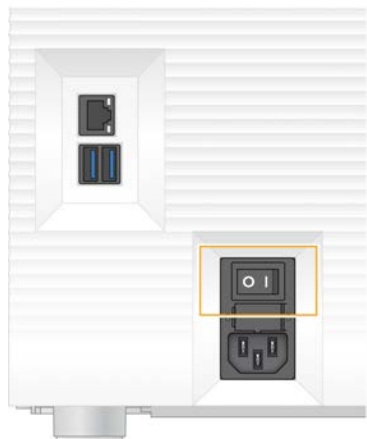
- 5 Aghżel **Close Door** (Aghlaq il-Bieba) biex terġa' tillowdja t-trej u tmur lura fl-iskrin Sequence (Sekwenza). Is-sensors jikkonfermaw it-tneħħija tal-kartriġ.

Agħmel Power Cycle tal-Istrument

Il-power cycle tal-istrument jifli u jerga' jixgħel is-sistema b'mod sigur biex tirrestawra konnessjoni mitlufa, tagħmel allinjament tal-ispeċifikazzjonijiet, jew issolvi falliment ta' inizjalizzazzjoni. Messaġġi tas-software jindikaw meta għandek tagħmel power cycle biex tirisolvi żball jew twissija.

- 1 Mill-menu, aghżel **Shut Down System** (Itfi s-Sistema).
- 2 Jekk is-sistema ma tintefix, żomm il-buttuna tal-power fuq in-naħa tax-xelluġ tal-istrument sakemm jinfew id-dwal.
- 3 Xhin il-buttuna tal-power itteptep, aghfas in-naħa tal-power off (O) tal-iswiċċ fuq il-pannel ta' wara. Il-buttuna tal-power tista' tkompli tpetpet wara li jintefa l-elettriku.

Dijagramma 12 Post tat-Toggle swiċċ



- 4 Stenna 30 sekonda.
- 5 Aghfas in-naħa tal-power on (I) tal-iswiċċ.
- 6 Meta l-buttuna tal-power itteptep, aghfasha.

Dijagramma 13 Post tal-Buttuna tal-Power



- 7 Meta s-sistema operattiva tillowdja, aghmel log on fuq il-Windows.
Is-software ta' kontroll jitnieda u jinizjalizza s-sistema. Il-Home skrin jidher meta l-inizjalizzazzjoni tkun kompluta.

Wettaq Kontroll tas-Sistema

Kontroll tas-sistema jdum madwar 45 minuta u juża l-ċellula tal-fluss tat-test u l-kartriġ tat-test li jistgħu jergħu jintużaw biex iwettaq individwazzjoni ta' soluzzjoni tal-iżbalji u l-problemi l-oħra li jinstabu mill-kontroll ta' qabel il-proċess. Erba' testijiet tas-subsistemi jikkonfermaw jekk il-komponenti humiex allinjati kif suppost u humiex funzjonali.

L-operazzjoni normali u l-manutenzjoni ma jehtigux kontroll tas-sistema.

- 1 Neħhi l-ċellula tal-fluss tat-test u l-kartriġ tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw mill-ħażna f'temperatura tal-kamra.
- 2 Mill-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Check** (Kontroll tas-Sistema).
Id-dialog box tas-System Check (Kontroll tas-Sistema) tidher flimkien mat-testijiet mekkaniċi, termali, ottiċi jew tas-senser magħzula.
- 3 Aghżel **Unload** (Oħroġ) biex tiftaħ il-bieba tal-kompartiment tal-kartriġ u toħroġ it-trej.
- 4 Jekk hija preżenti, neħhi l-kartriġ użata mit-trej.
- 5 Spezzjona l-wiċċ tal-ħġieg tal-ċellula tal-fluss li tista' terġa' tintuża għal tifrik viżibbli. Jekk hemm tifrik preżenti, naddaf kif ġej.
 - a Naddaf il-wiċċ tal-ħġieg b'wipe tal-alkoħol.
 - b Nixxef b'tessut tal-laboratorju b'ammont żgħir ta' tentix.
 - c Kun ċert li l-ċellula tal-fluss hija ħielsa minn kull tentix jew fibri.

F'ċirkostanzi normali, il-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża ma teħtieġx tindif.

- 6 Żomm il-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża mill-punti ta' qbid bit-tikketta tħares 'il fuq.
- 7 Dañhal il-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża fl-islott ta' fuq quddiem tal-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża.

Hoss ta' klikk ċar jindika li l-ċellula tal-fluss hija fil-post. Meta titwaħħal kif suppost, il-punt tal-qbid jisporgi mill-kartriġ u l-ħġieġa tkun viżibbli mit-tieqa ta' aċċess.



- a Illoadjar tal-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża
 - b Ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża lloadjata
- 8 Poġġi l-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża fuq it-trej b'tali mod li l-tieqa ta' aċċess tkun tħares 'il fuq u l-ċellula tal-fluss tkun fl-istrument.



- 9 Aghżel **Load** (Illoadja) biex tillowdja l-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża u aghlaq il-bieba.
- 10 Aghżel **Start** (Ibda) biex tibda l-kontroll tas-sistema.
Matul il-kontroll tas-sistema, is-software joħroġ u jerġa' jiġbed il-kartriġ darba waħda u juri n-numru ta' użi li fadal fuq l-iskrin. Iż-żewġ komponenti tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw huma validi sa 130 użu.
- 11 Meta il-kontroll tas-sistema jkun lest, ara jekk għaddiex jew falliex minn kull test.

Riżultat	Indikazzjoni	Azzjoni
Għadda mill-erba' testijiet	L-istrument qed jahdem kif suppost u l-problema hija probabbilment relatata mal-prodott tal-konsum jew il-librerija.	Issettja proċess ġdid. Jekk il-prodotti tal-konsum mill-proċess preċedenti ġew maħżuna, erġa' użahom għall-proċess il-ġdid.
Mill-inqas test wiehed ma mexxiex	L-istrument jista' jkun li għandu problema ta' hardwer.	Ikkuntattja lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina.

- 12 Aghżel **Unload** (Oħroġ) biex toħroġ il-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża.
- 13 Neħhi l-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża mit-trej.
- 14 Neħhi l-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża mill-kartriġ.
- 15 Erġa' poġġi l-komponenti tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw fil-pakkett originali u aħżnu f'temperatura tal-kamra.
- 16 Aghlaq id-dialog box tas-System Check (Kontroll tas-Sistema).

Mitigazzjoni tat-Tnixxija

Jekk tinstab konnessjoni fluwidika batuta, problema tal-kartriġ, jew tnixxija matul il-kontroll ta' qabel il-proċess jew is-sekwenzjar, is-software iwaqqaf il-proċess u jinnotifikak. Wara li tevalwa t-tnixxija u tnaddaf l-istrument, il-kontroll tas-sistema jikkonferma li l-operazzjoni normali tista' tkompli.

It-trej għall-qtar, fuq in-naħa t'isfel tal-istrument jilqa' l-fluwidi mnixxija mill-kartriġ. Madankollu, il-fluwidi mnixxija jistgħu jilhqqu partijiet oħra tas-sistema. F'ċirkostanzi normali, it-trej għall-qtar ikun niexef.

Evalwa t-Tnixxija

- 1 Ilbes par ingwanti ġodda ħielsa mit-trab.



TWISSIJA

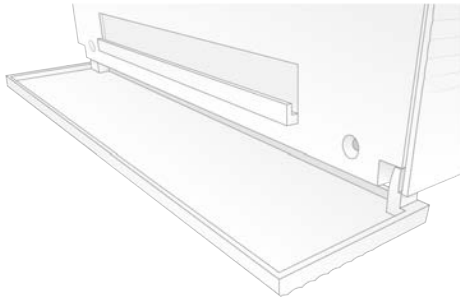
Dan is-sett ta' reagenti fih sustanzi kimiċi potenzjalment perikolużi. Tista' ssir ħsara personali mill-inalazzjoni, ingestjoni, kuntatt mal-ġilda, jew kuntatt mal-għajnejn. Ilbes tagħmir protettiv, inkluż protezzjoni għall-għajnejn, ingwanti, u lab coat adattat għar-riskju ta' espożizzjoni. Ittratta r-reagenti użati b'ħala skart kimiku u armi b'konformità mal-ligijiet u r-regolamenti reġjonali, nazzjonali u lokali applikabbli. Għal informazzjoni addizzjonali dwar l-ambjent, is-saħħa, u s-sigurtà, ara l-SDS fuq support.illumina.com/sds.html.

- 2 Segwi l-prompts ta' fuq l-iskrin biex toħroġ il-kartriġ.
- 3 Spezzjona l-kartriġ għall-fluwidi viżibbli.
Ammont żgħir ta' fluwidu (< 500 µl) mal-wiċċ tal-ħġieg tal-ċellula tal-fluss huwa aċċettabbli.
- 4 Jekk l-ebda fluwidu (jew ammont aċċettabbli ta' fluwidu) mhuwa viżibbli, ipproċedi għal *Naddaf l-Istrument*.
Wara t-tindif, il-kontroll tas-sistema jikkonferma l-operazzjoni normali.

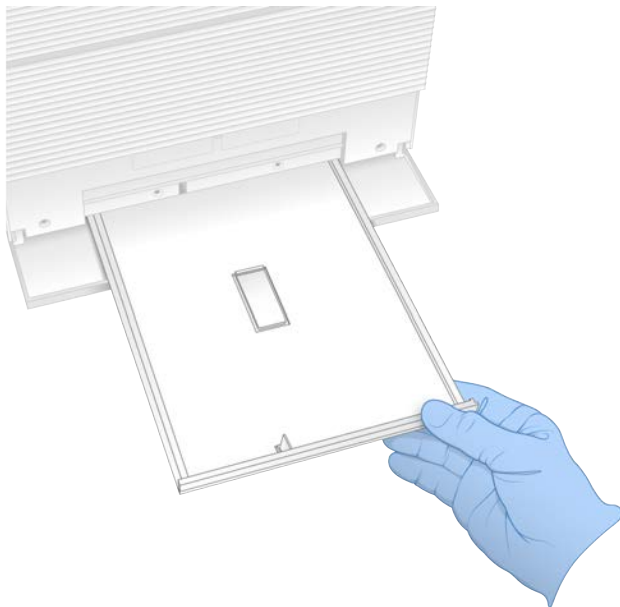
- 5 Jekk ammont sinifikanti ta' fluwidu huwa viżibbli fuq il-ċellula tal-fluss, il-kartriġ, jew l-istrument, itfi u skonnettja kif ġej u kkuntattja lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina.
 - a Mill-menu, aghżel **Shut Down System** (Itfi s-Sistema).
 - b Jekk il-kmand ta' tifi ma jirrispondix, agħfas u zomm il-buttuna tal-power fuq in-naħa tax-xellug tal-istrument sakemm jintfew id-dwal.
 - c Xhin il-buttuna tal-power itteptep, agħfas in-naħa tal-power off (O) tal-iswiċċ fuq wara tal-istrument.
 - d Stenna 30 sekonda.
 - e Aqla' l-wajer tal-elettriku mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mid-dhul tal-elettriku AC fuq il-pannell ta' wara.
 - f Jekk applikabbli, aqla' l-wajer tal-Ethernet mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mill-port tal-Ethernet fuq il-pannell ta' wara.

Naddaf l-Istrument

- 1 Għall-finijiet ta' sikurezza, itfi u skonnettja l-istrument:
 - a Mill-menu, aghżel **Shut Down System** (Itfi s-Sistema).
 - b Jekk il-kmand ta' tifi ma jirrispondix, agħfas u zomm il-buttuna tal-power fuq in-naħa tax-xellug tal-istrument sakemm jintfew id-dwal.
 - c Xhin il-buttuna tal-power itteptep, agħfas in-naħa tal-power off (O) tal-iswiċċ fuq wara tal-istrument.
 - d Stenna 30 sekonda.
 - e Aqla' l-wajer tal-elettriku mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mid-dhul tal-elettriku AC fuq il-pannell ta' wara.
 - f Jekk applikabbli, aqla' l-wajer tal-Ethernet mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mill-port tal-Ethernet fuq il-pannell ta' wara.
- 2 Sib il-bieba tat-trej għall-qtar taħt il-kompartiment fuq quddiem tal-istrument, u mbagħad niżżilha.



- 3 Iftaħ it-trej għall-qtar u neħhi l-pad tat-trej għall-qtar.



- 4 Imsaħ kwalunkwe residwu tal-fluwidu mill-qiegħ tat-trej bix-xugamani tal-karti.
- 5 Armi l-pad u l-prodotti tal-konsum l-oħra b'konformità mal-istandards reġjonali. Għal aktar informazzjoni, ara l-Iskeda ta' Data tas-Sikurezza (SDS) fuq support.illumina.com/sds.html.
- 6 Poġġi pad ġdida fuq it-trej għall-qtar.
- 7 Agħlaq it-trej għall-qtar, imbagħad agħlaq il-bieba tat-trej għall-qtar.
- 8 Imsaħ kwalunkwe fluwidu viżibbli fuq jew madwar l-istrument permezz ta' xugamani tal-karti.
- 9 Ixgħel u kkonnettja mill-ġdid l-istrument kif ġej.
- a Jekk applikabbli, qabbad il-wajer tal-Ethernet ma' port tal-Ethernet.
 - b Qabbad il-wajer tal-elettriku mad-dhul tal-elettriku AC fuq il-pannell ta' wara, u mbagħad mal-plakka ta' mal-ħajt.
 - c Agħfas in-naħa tal-power on (I) tal-swiċċ fuq il-pannell ta' wara.
 - d Meta l-buttuna tal-power itteptep, agħfasha.
 - e Meta s-sistema operattiva tillowdja, agħmel log on fuq il-Windows.

Is-software ta' kontroll jitnieda u jinizjalizza s-sistema. Il-Home skrin jidher meta l-inizjalizzazzjoni tkun kompluta.

- 10 Wettaq kontroll tas-sistema biex tikkonferma li s-sistema qed taħdem b'mod normali. Jekk jgħaddi mill-kontroll tas-sistema dan jindika li l-istrument jista' jkompli l-operazzjoni normali. Għall-istruzzjonijiet, ara *Wettaq Kontroll tas-Sistema* f'paġna 47.

Irrestawra s-Settings tal-Fabbrika

Irrestawra s-sistema lura għad-defaults tal-fabbrika biex tagħmel downgrade tas-software, tirkupra minn konfigurazzjoni mhux mixtieqa, jew tneħhi d-data tal-utent qabel tirritorna strument lil Illumina. Ir-restawr ta' sistema jaġmel uninstall tas-software ta' kontroll u jħassar drive C.

- 1 Jekk ir-repożitorju ta' ġenomi ta' referenza għal Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) jinsab fuq drive C:
 - a Mexxi r-repożitorju għal **D:\Illumina\Genomes** jew folder ieħor lokali jew tan-netwerk li mhux fuq drive C.
 - b F'Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), irrisettja l-path tar-repożitorju għal **D:\Illumina\Genomes** jew folder ieħor lokali jew tan-netwerk li mhux fuq drive C. Għall-istruzzjonijiet, ara l-*Gwida tas-software tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali) (dokument # 1000000002702)*.
- 2 Aghmel restart tal-Windows.
- 3 Meta tiġi meħtieġ tagħzel sistema operattiva, aghzel **Restore to Factory Settings** (Irrestawra s-Settings tal-Fabbrika).

L-għażliet tas-sistema operattiva jidhru għal żmien qasir qabel jipproċedi awtomatikament b'iSeq Control Software (Software tal-Kontroll tal-iSeq).
- 4 Stenna għal madwar 30 minuta sakemm jitlestha r-restawr.

Ir-restawr jista' jinkludi numru ta' reboots. Meta jkun lest, is-sistema tagħmel reboot bis-settings tal-fabbrika oriġinali, minbarra s-software ta' kontroll.
- 5 Installa s-software ta' kontroll:
 - a Niżżel l-installatur tas-software mill-paġni tal-appoġġ tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100. Issejvja l-installatur fuq f'post tan-netwerk jew fuq USB drive portabbli.
 - b Ikkopja l-installatur fuq **C:\Illumina**.
 - c Iftaħ **iSeqSuiteInstaller.exe**, u mbagħad segwi l-istruzzjonijiet biex twettaq installazzjoni.
 - d Meta l-aġġornament ikun komplut, aghzel **Finish** (Lesti).
 - e Aghmel power cycle tal-istrument. Għall-istruzzjonijiet, ara *Aghmel Power Cycle tal-Istrument f'paġna 46*.
- 6 Segwi l-istruzzjonijiet ta' fuq l-iskrin biex twettaq l-ewwel setup, inkluż kontroll tas-sistema bil-kartriġ u ċellula tal-fluss tat-test li jistgħu jerġgħu jintużaw.
- 7 Installa kwalunkwe modulu ta' analiżi tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali):
 - a Aqleb għal kont tas-sistema operattiva sbsadmin.
 - b Niżżel l-installaturi tas-software mill-paġni tal-appoġġ tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali). Issejvja l-installaturi f'post tan-netwerk jew fuq USB drive portabbli.
 - c Ikkopja l-installatur fuq **C:\Illumina**.
 - d Iftaħ l-installatur (*.exe), u mbagħad segwi l-istruzzjonijiet biex twettaq l-installazzjoni.
 - e Meta l-aġġornament ikun komplut, aghzel **Finish** (Lesti).

Appendiċi C Skambju Avvanzat

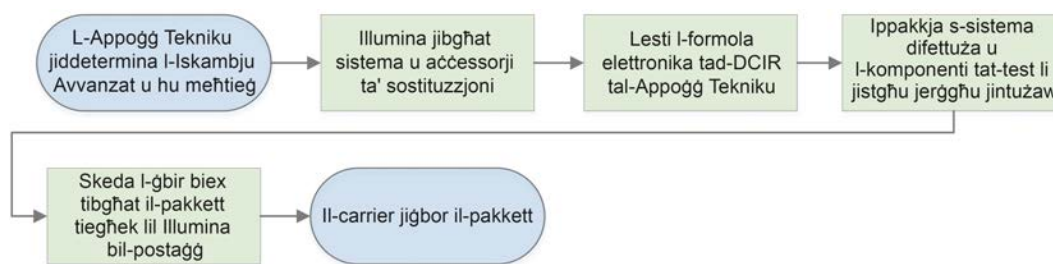
Introduzzjoni	53
Ircievi Sistema ta' Sostituzzjoni	53
Ipprepara s-Sistema Oriġinali għar-Ritorn	54
Irritorna s-Sistema Oriġinali	57

Introduzzjoni

Peress li l-filtru tal-arja u d-drip tray pad huma l-unika parts tas-Sistema tal-iSeq 100 li jistgħu jiġu sservisjati, Illumina tuża Skambju Avvanzat biex issewwi problemi li ma jistgħux jiġu solvuti mill-bogħod.

L-Iskambju Avvanzat jissostitwixxi sistema bil-ħsara jew difettuża b' sistema renovata. Biex jiġi mminimizzat id-downtime, inti tirċievi s-sistema ta' sostituzzjoni qabel tibgħat lura l-oriġinali.

Dijagramma 14 Deskrizzjoni fil-Qosor tal-Iskambju Avvanzat



Disponibbiltà Reġjonali

Advanced Exchange (Skambju Avvanzat) huwa disponibbli fil-biċċa l-kbira tar-reġjuni. Reġjuni oħra jistgħu jibqgħu jistrieħu fuq inġiniera ta' servizz fil-post. Staqsi lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina dwar liema mudelli ta' appoġġ huma disponibbli fir-reġjun tiegħek.

Ircievi Sistema ta' Sostituzzjoni

- 1 Wara li l-kontroll tas-sistema u l-isforzi l-oħra ta' individwazzjoni ta' soluzzjoni jkunu fallaw, ikkuntattja lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina.
 - ▶ Jekk possibbli, erġa' wettaq kontroll tas-sistema ieħor b' kartriġ tat-test u ċellula tal-fluss tat-test li jistgħu jerggħu jintużaw differenti.
 - ▶ Aġħmel ir-riżultati tal-kontroll tas-sistema disponibbli għall-Appoġġ Tekniku.Jekk l-Appoġġ Tekniku ma jistax isolvi l-problema mill-bogħod, dawn jibdedw proċess ta' ritorn u jagħmlu ordni għal sistema ta' sostituzzjoni.
- 2 Meta tirċievi sistema ta' sostituzzjoni:
 - ▶ Oħroġha mill-pakkett u installaha skont il-Poster tas-Setup tas-Sistema tas-Sekwenzjar iSeq 100 (dokument # 1000000035963).
 - ▶ **Żomm il-materjal ta' ppakkjar kollu**, li jżomm is-sistema oriġinali u l-komponenti tat-test li jistgħu jerggħu jintużaw għar-ritorn.
 - ▶ Warrab id-dokumenti ta' ritorn, li jinkludu tikketta ta' ritorn tal-UPS u l-invoice kummerċjali (għall-kunsinni internazzjonali).

Ipprepara s-Sistema Originali għar-Ritorn

Irritorna s-sistema originali, il-kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża, u l-ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża lil Illumina fi żmien 30 jum minn meta tircievi s-sistema ta' sostituzzjoni.

Hassar id-Data u Itfi

- 1 Jekk is-sistema mixghula, issejvja u hassar id-data kif ġej.
 - a Minn File Explorer (Esploratur tal-Fajls), ikkopja kwalunkwe fajls u folders li trid tissejvja fuq USB drive portabbli.
 - b Hassar kwalunkwe fajl jew folder li ma tridx taqsam ma' Illumina.

Il-post tas-sekwenzjar tad-data huwa definit mill-utent, iżda **drive D** hija l-post default.

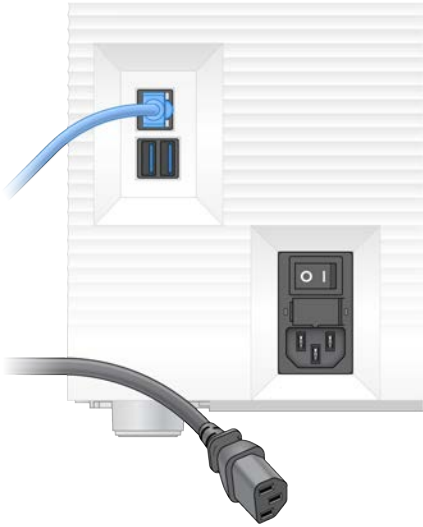
- 2 Itfi s-sistema kif ġej.
 - a Mill-menu, aghżel **Shut Down System** (Itfi s-Sistema).
 - b Jekk il-kmand ta' tifi ma jirrispondix, aghfas u zomm il-buttuna tal-power fuq in-naħa tax-xellug tal-istrument sakemm jintfew id-dwal.
 - c Xhin il-buttuna tal-power itteptep, aghfas in-naħa tal-power off (O) tal-iswiċċ fuq wara tal-istrument.

Aqla' I-Wajers u I-Kejbils

- 1 Jekk hemm kartriġ fl-istrument, ixgħel is-sistema mill-ġdid u neħhi l-kartriġ kif ġej.
 - a Aghfas in-naħa tal-power on (I) tal-swiċċ fuq il-pannell ta' wara.
 - b Meta l-buttuna tal-power itteptep, aghfasha.
 - c Meta s-sistema operattiva tillowdja, aghmel log on fuq il-Windows.
 - d Mill-menu tas-software ta' kontroll, aghżel **System Check** (Kontroll tas-Sistema).
 - e Aghżel **Unload** (Oħroġ) biex toħroġ il-kartriġ, u mbagħad neħhi l-kartriġ mit-trej.
 - f Jekk it-tneħhija ma tirnax, ikkuntattja lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina għal aktar istruzzjonijiet.
 - g Aghżel **Load** (Illoadja) biex tiġbed it-trej vojta u tagħlaq il-bieba.
 - h Aghlaq id-dialog box tas-System Check (Kontroll tas-Sistema), u mbagħad itfi s-sistema.

Jeħtieġ li titfi u terġa' tixgħel is-sistema biex tlesti l-kartriġ għat-tneħhija.

- 2 Aqla' l-wajer tal-elettriku mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mid-dhul tal-elettriku AC fuq il-pannell ta' wara.



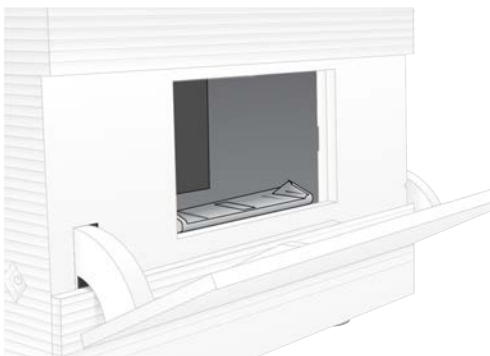
- 3 Jekk applikabbli, agħmel kif ġej.
 - ▶ Aqla' l-wajer tal-Ethernet mill-plakka ta' mal-ħajt, u mbagħad mill-port tal-Ethernet fuq il-pannell ta' wara.
 - ▶ Skonnettja t-tastiera u l-maws mill-ports tal-USB fuq il-pannell ta' wara.

Iddekontamina l-Istrument

Biex tibgħat strument teħtieġ il-proċedura ta' dekontaminazzjoni li ġejja, li illumina tikkonferma li hija kompleta. Sistemi mħaddma f'laboratorju ta' livell ta' bijosigurtà ta' 2 jew 3 u perikli speċifiċi għas-sit jistgħu jeħtieġu dekontaminazzjoni addizzjonali.

Iddekontamina bil-Bliċ

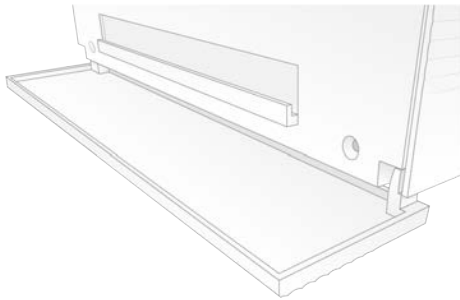
- 1 Ilbes par ingwanti godda ħielsa mit-trab.
- 2 Baxxi l-monitor tal-istrument.
- 3 Iġbed ġentilment il-bieba tal-kompartiment tal-kartriġ mit-truf tal-ġenb biex tiftaħha.



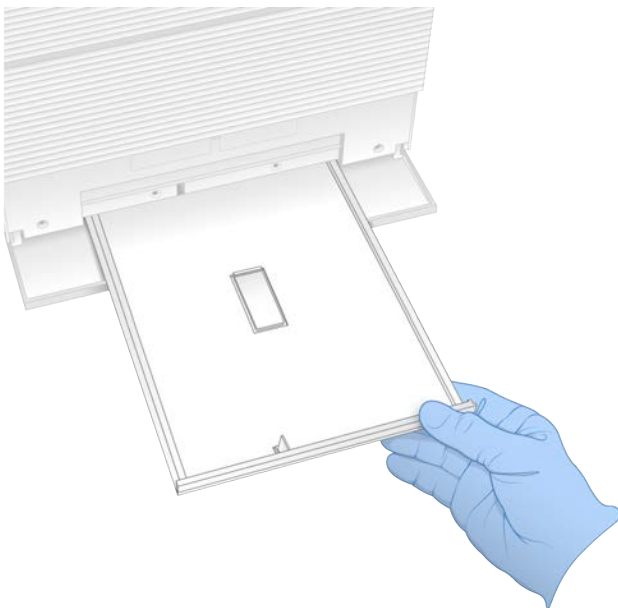
- 4 Naddaf il-bieba tal-kompartiment sħiħa b'wipe tal-bliċ:
 - ▶ Naħa ta' ġewwa tal-bieba
 - ▶ Naħa ta' barra tal-bieba

► Ċappetti tal-bieba

- 5 Agħlaq il-bieba tal-kompartiment tal-kartriġ.
- 6 Sib il-bieba tat-trej għall-qtar taħt il-kompartiment fuq quddiem tal-istrument, u mbagħad niżżilha.



- 7 Iftaħ it-trej għall-qtar u neħhi l-pad tat-trej għall-qtar.



- 8 Imsaħ kwalunkwe residwu tal-fluwidu mill-qiegħ tat-trej bix-xugamani tal-karti.
- 9 Armi l-pad u l-prodotti tal-konsum l-oħra b'konformità mal-istandards reġjonali. Għal aktar informazzjoni, ara l-Iskeda ta' Data tas-Sikurezza (SDS) fuq support.illumina.com/sds.html.
- 10 Naddaf it-trej għall-qtar b'wipe tal-bliċ.
- 11 Stenna 15-il minuta biex il-bliċ jagħmel effett.

Innewtralizza bl-Alkoħol

- 1 Xarrab sarvetta jew xugamani tal-karti bl-ilma. Kull tip ta' ilma huwa aċċettabbli, inkluż l-ilma tal-vit.
- 2 Imsaħ il-komponenti li ġejjin bis-sarvetta mxarrba jew xugamani tal-karti:
 - Trej għall-qtar
 - Bieba tal-kompartiment tal-kartriġ (ta' ġewwa u ta' barra, inklużi ċ-ċappetti)L-ilma jipprevjeni l-bliċ u l-alkoħol milli jithalltu.

- 3 Erga' naddaf il-komponenti li ġejjin b' wipe tal-alkoħol:
 - ▶ Trej għall-qtar
 - ▶ Bieba tal-kompartiment tal-kartriġ (ta' ġewwa u ta' barra, inklużi ċ-ċappetti) L-alkoħol inehħi r-residwu tal-bliċ, li jista' jikkawża korrużjoni.
- 4 Żgura li t-trej għall-qtar u l-bieba tal-kompartiment tal-kartriġis huma magħluqa.
- 5 Naddaf il-bank tal-laboratorju madwar l-istrument b' wiper tal-bliċ jew b' soluzzjoni bl-ibbliċjar.

Irritorna s-Sistema Originali

Ippakkja l-Istrument

- 1 Hassar biżżejjed spazju fil-lab għall-istrument u l-pakkett.
- 2 Daħhal il-pad tal-foam iż-żgħira bejn il-monitor u l-istrument.
- 3 Poġġi l-borża tal-plastik il-griza fuq l-istrument.



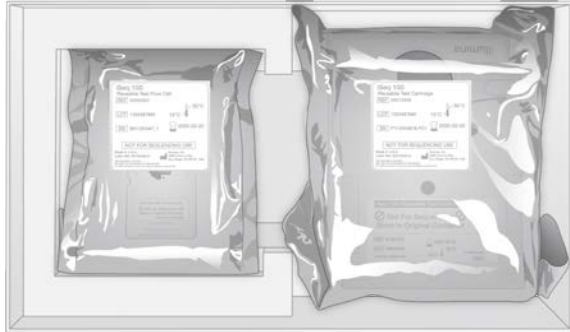
- 4 Niżżel il-flap ta' quddiem tal-kaxxa l-bajda.
- 5 Poġġi l-istrument f'kaxxa bajda b'tali mod li l-parti ta' quddiem tal-istrument tkun thares lej.
- 6 Poġġi l-foam ta' forma kwadra fuq l-istrument b'tali mod li l-partijiet l-irqaq tal-foam iserrhu mal-parti ta' quddiem u ta' wara tal-istrument. Żgura li l-foam ikun fil-livell tal-parti ta' fuq tal-kaxxa.



- 7 Agħlaq il-flap ta' quddiem, u mbagħad agħlaq il-parti ta' fuq tal-kaxxa.

Ippakkja I-Komponenti tat-Test li Jistgħu Jerġgħu Jintużaw

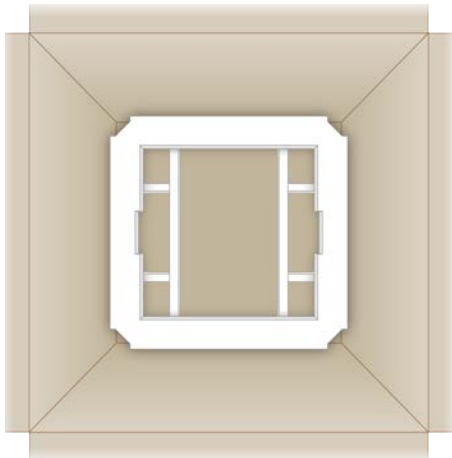
- 1 Poġġi l-Kartriġ tat-Test li Tista' Terġa' Tintuża ta' iSeq 100 fil-borża l-kbira li tista' terġa' tiġi ssiġillata u ssiġillaha.
- 2 Poġġi ċ-Ċellula tal-Fluss tat-Test li Tista' Terġa' Tintuża ta' iSeq 100 fil-kontenitur forma ta' arzella.
- 3 Poġġi l-kontenitur forma ta' arzella fil-borża ż-żghira li tista' terġa' tiġi ssiġillata u ssiġillaha.
- 4 Poġġi ż-żewġ boroż li jistgħu jerġgħu jiġu ssiġillati fil-kaxxa tal-aċċessorji tas-Sistema tas-Sekwenzjar tal-iSeq 100.



- 5 Aghlaq il-kaxxa tal-aċċessorji.

Ibgħat is-Sistema

- 1 Jekk neħhejtha, poġġi l-baži protettiva tal-fowm fil-qiegħ tal-kaxxa tal-kunsinna kannella.



- 2 Erfa' l-kaxxa l-bajda mill-handles (huwa rakkomandat li tintrefa' minn żewġ persuni), u mbagħad qiegħed il-kaxxa l-bajda fil-kaxxa l-kannella. Kull orjentazzjoni hija aċċettabbli.

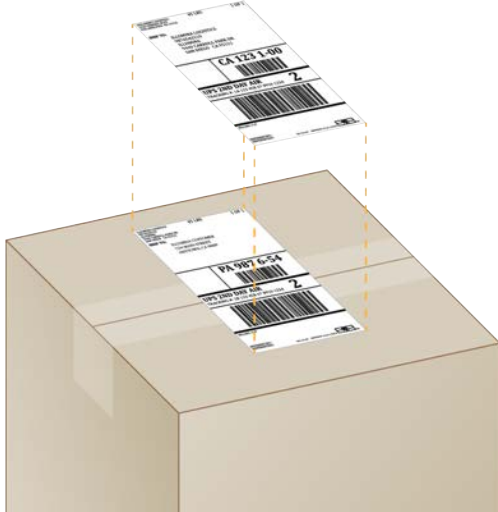


ATTENZJONI

Il-kaxxa l-bajda trid tiġi mibgħuta fil-kaxxa l-kannella. Il-kaxxa l-bajda mhijjex iddisinjata u m'għandhiex it-tikketti għall-kunsinna.

- 3 Poġġi l-ġhatu protettiv tal-foam fuq il-kaxxa l-bajda.
- 4 Poġġi l-kaxxa tal-aċċessorji fiċ-ċentru tal-ġhatu tal-fowm.
- 5 Poġġi l-pad tal-fowm iswed fuq il-kaxxa tal-aċċessorji.

- 6 Jekk l-Appoġġ Tekniku ta' Illumina talbek biex tirritorna l-wajer tal-elettriku, poġġih fejn ikun fil-kaxxa l-kannella.
- 7 Agħlaq il-kaxxa l-kannella u żgura b' tejp għall-kunsinna.
- 8 Poġġi t-tikketta ta' ritorn fuq t-tikketta tal-kunsinna oriġinali, jew neħhi t-tikketta tal-kunsinna oriġinali.



- 9 **[Kunsinna Internazzjonali]** Waħhal l-invoice kummerċjali fuq il-kaxxa tal-kunsinna.
- 10 Ibgħat l-istrument lura lil Illumina permezz tal-UPS.
 - ▶ Jekk il-laboratorju tiegħek għandu kunsinni ta' kuljum skedati mal-UPS, agħti l-kaxxa tal-kunsinna bit-tikketti lis-sewwieq.
 - ▶ Jekk il-laboratorju tiegħek m'għandux kunsinni ta' kuljum mal-UPS, innotifika lis-Servizz tal-Klijenti tal-Illumina sabiex ikun jista' jiskeda l-kunsinna ta' ritorn tiegħek.

Indiċi

%

%Clusters PF 29, 32
%Occupancy 20, 29, 32
%PF 20, 29, 32, 43

A

abbonamenti għal Enterprise 13
aċċess mill-bogħod 26
adapters tal-indiċi i5 31
adapters tal-indiċi i7 31
aġġornamenti awtomatiċi 33
aġġornamenti tal-firmware 34
aġġornamenti tas-software manwali 33
algoritmu Phred 44
allinjament ta' PhiX 43
allinjament tal-ispeċifikazzjonijiet 46
amplifikazzjoni 20
AmpliSeq Library PLUS għal Illumina 20
analizi
 barra mill-istrument 20
 metodi 5, 20
 status 7
analizi barra mill-istrument 20
analizi bbażata fuq il-cloud 1
analizi lokali 1
analizi tal-istampa 5
appoġġ għall-klijenti 66
Appoġġ ta' Illumina Proactive 12
assistenza teknika 66

B

banjijiet tal-ilma 21
base 5
base calling 20, 43
BaseSpace Sequence Hub 1
 rekwiżiti tal-iskeda tal-kampjun 14
 settings espressi 12
 upload tal-fajl 7
bażijiet G 43
bażijiet, kodifikazzjoni tad-data 42
bibien
 disinn 4
 jinfethu manwalment 55
 jingħalqu 27, 30
bidu awtomatiku tal-proċess 28, 31
BSL-2 55

BSL-3 55
Buffer tar-Risospensjoni 17, 22
buttuna tal-power 37, 46
Buttuna tal-power 3

Ċ

ċaqliq 37
ċellula tal-fluss tat-test li tista' terġa' tintuża 47, 54
ċellula tal-flusss
 linji 8
 rimi 29, 32
ċellula tal-flusss b' disinn 8
ċelluli tal-fluss
 ħażna 8
 numru ta' ċikli 9
ċikli massimi 21
ċikli minimi 21
ċikli ta' ffrizar/tidwib 21
ċikli ta' qari 31
ċikli tal-indiċi 21
ċikli żejda 21

C

Chromium
 ftuħ 26
 skrin vojta 26

D

data ta' prestazzjoni 27, 30
dati ta' skadenza 35
dati tal-iskadenza 10
defaults tal-fabbrika 51
denaturalizzazzjoni tal-libreriji 20, 22
denaturar 20
dijanjostiċi 47
dilwizzjoni tal-libreriji 20
diversità tal-baži 43
dokumentazzjoni 1, 66
dominji 13
dominji privati 13
downgrading tas-software 51
drive C 16, 51
drive D 6, 16, 33, 54
drives esterni 16
drives interni 16

E

editjar tal-parametri tal-proċess 28
 Editur tar-Regjistru 34
 EEPROM 8
 elettriku AC
 dħul 3
 plakka 37, 50, 54
 Ethernet 3, 37
 Ethernet, ixgħel 17

F

fajl ta' konfigurazzjoni 39
 fajls ta' base call 20, 39
 fajls ta' BCL 6, 39
 fajls ta' FASTQ 29
 fajls tal-base call 20
 fajls tal-FASTQ 39
 fajls tal-filtru 39
 fajls tal-InterOp 39
 fajls tal-log 41
 falla l-kontroll tas-sistema 47
 fannijiet 35
 filtri tal-arja 53
 post 35
 spares 18
 fluwidi, inixxu 49
 fluwidika 9
 folder ta' output 28
 post default 16
 folder ta' output default 16, 28
 folder tal-output 7, 31, 33, 39
 aċċess 11
 post default 40
 folder tal-proċess 16, 33, 40
 formamide 29, 32
 format tal-fajl TSV 41
 frammenti tar-riċetta 6

Ġ

Ġestjoni tal-Proċess 29, 32-33

G

garanzija 18
 gaskits 25
 gruppi ta' ħidma 27, 30
 gwida dwar l-aggregazzjoni 43

għadda l-kontroll tas-sistema 47
 għajnuna ta' Windows 10 17
 għajnuna, teknika 66
 għażliet ta' analiżi tad-data 13
 għażliet tal-adapter, WiFi 17
 għażliet tal-analiżi tad-data 12

H

hard drive 6, 33

H

ħasil 9
 ħażna
 kartriġis imdewba 21
 kits ta' reaġenti 8
 libreriji dilwiti 22

I

ibbliċjar 55
 icons 6
 Icons 10
 IDT għall-Indiċi Illumina TruSeq UD 43
 ikkonverti l-fajls 39
 Ikona tal-għajnuna 26, 29
 Illumina Proactive Support (Appoġġ ta' Illumina Proactive) 13
 illuminatur 9
 imaging 20
 immassimizza s-software ta' kontroll 11
 indiċi
 ċikli 9
 indiċijiet 31
 sekwenzi tal-adapters 43
 indirizzi tal-IP 6
 inġiniera ta' servizz fil-post 53
 inizjalizzazzjoni 51
 falliment 46
 installatur tas-System Suite (Suite tas-Sistema) 33
 installazzjoni tas-software 33
 intensitajiet 42
 interfaċċja elettrika 8, 25
 intraċċar ta' prodotti ta' konsum 9
 intraċċar tal-prodotti tal-konsum 1, 8
 invoice kummerċjali 58
 ippakkjar 58
 kartriġ 21

- kunsinni ta' ritorn 53
- isem
 - isem tal-kompjuter 6
 - laqam tal-istrument 14-15
 - skedi tal-kampjun 14
- isem tal-proċess 31
- ismijiet tal-kompjuter 6

K

- kartriġ
 - ħażna 8, 46
 - imwaħħla fl-istrument 54
 - ippakkjar 21
 - rimi 29, 32, 46
- Kartriġ
 - orjentazzjoni ta' llowdjar 27, 30
- kartriġ imwaħħla 54
- kartriġ tat-test li tista' terġa' tintuża 47, 54
- kaxxa bajda 57
- kaxxa tal-aċċessorji 58
- kejl tal-kastità 43
- kimiċi perikolużi 10, 29, 32
- kits 7, 17
- kits għar-reagenti 7
- kits ta' tħejjija għall-libreriji 1
- kitt għall-ittestjar 18
- Kitt għall-Ittestjar tas-Sistema tal-iSeq 100 18, 47
- kitts
 - numri tal-katalgu 18
- kitts ta' preparazzjoni għal-libreriji 20
- kodiċi tal-lott 10
- kompartment tal-prodotti tal-konsum 3
- kompli proċessi 46
- konċentrazzjonijiet ta' llowdjar 20
- konċentrazzjonijiet tal-bidu 22
- konnessioni mill-ġdid 51
- konnessionijiet mitlufa 46
- kont tal-amministratur 11
- kont tal-utent 11
- kontroll tal-fluss 28, 31
- kontroll tal-istrument 28, 31
- kontroll tal-kwalità, libreriji 22
- kontrolli tas-sistema 45, 49, 51
 - riżultati 47
 - tul 47
- konverżjoni tal-fajls 39
- korrużjoni, prevenzjoni 56
- kundizzjonijiet ta' ħażna 10
- kundizzjonijiet tal-ħażna 8

kunsinni internazzjonali 58

L

- l-ewwel setup 35, 51
- lab coat 21
- laqam 15
- libreriji 1, 9
 - b'ħażna ta' 1 nM 22
 - denaturalizzazzjoni 20
 - denaturar 20
 - konċentrazzjonijiet tal-bidu 22
- libreriji b'filament doppju (dual-stranded) 22
- libreriji tal-kontroll 11
- light bar 3
- likwidi, inixxu 49
- limiti ta' kwalità 43
- limiti tal-użu, komponenti tat-test li jistgħu jerggħu jintużaw 5, 47
- linji ta' kmand 17
- linji, ċellula tal-fluss 8
- Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali)
 - aċċess mill-bogħod 26
 - dokumentazzjoni 28
 - downloads 33
 - gwidi tal-workflow 28
 - ħolqien ta' proċessi 26
 - moduli 33
 - settings espressi 12
 - skedi tal-kampjun
 - ħolqien 14
 - status 7

M

- manifattur 10
- manifest ta' kampjun 41
- Maniġer tal-Proċess Lokali/Local Run Manager 5
 - dokumentazzjoni
 - DesignStudio 1
- Manual mode (Modalità Manwali)
 - dwar 29
- Manual Mode (Modalità Manwali)
 - fajls ta' FASTQ 29
 - fajls tal-FASTQ 39
- maws 3, 11
- metodi ta' normalizzazzjoni 22
- metriċi tar-rendiment 29, 32
- metriċi tar-rendiment totali previst 29, 32
- Modalità tal-Local Run Manager (Maniġer tal-Proċess Lokali), dwar 26

monitor 3
 monitoraġġ mill-bogħod 27, 30
 mudelli ta' appoġġ 53

N

nanowells 42
 netwerk
 linji gwida 16
 settings default 16
 Nextera DNA Flex 20
 Nextera Flex għal Arrikkiment 20
 NGS 1
 nuċċali tas-sikurezza 21
 nukleotidi 20, 42
 numri tal-katalgu 17
 numri tal-lot 10
 numri tal-partijiet 10
 numri tas-serje 6, 40

O

oħroġ mill-pakkett 53
 orjentazzjonijiet i5 29
 orjentazzjonijiet ta' Indiċi 2 29
 ottimizazzjoni ta' konċentrazzjoni ta' llowdjar 20

P

pads 18, 50, 56
 paġni ta' appoġġ, sit web 33
 paired end 28, 31
 pakkett
 ċellula tal-fluss 25
 rimi 25
 partijiet żejda 35
 parts li jistgħu jiġu sservisjati 53
 passi onboard 20
 passing filters 20, 29, 32
 perċentwal okkupat 29, 32
 perċentwali okkupat 20
 PF 43
 phasing 42
 phasing u prephasing 21
 PhiX 11, 17-18
 piż 37
 plakka ta' mal-ħajt 50, 54
 port tal-Ethernet 50, 54
 portijiet tal-USB 3
 Ports tal-USB 34

poster tas-setup 53
 postijiet ospitanti 12-13
 power cycling 17, 28, 31, 45
 powster tas-setup 2
 PPE 21
 preparazzjoni tas-sit 16, 57
 prephasing 42
 prestazzjoni demultiplessanti 43
 proċess mhux komplut 45
 proċessi
 daqqs ta' 15, 33
 għadd 6, 40
 ħażna f'BaseSpace Sequence Hub 12
 ħażna f'BaseSpace Sequence Hub 13
 iċċekkja l-istatus 29, 32
 iċċekkjar tal-istatus 6
 monitoraġġ f'BaseSpace Sequence Hub 12
 monitoraġġ f'BaseSpace Sequence Hub 13
 parametri tal-editjar 28
 proċessi mwaqqfa 45
 prodotti ta' konsum
 intraċċar 9
 prodotti tal-konsum
 intraċċar 1, 8
 ippakkjar 10
 rimi
 Skeda tad-Data tas-Sikurezza 29, 32
 skannjar 27, 30
 użu mill-ġdid 28, 31
 punteġġi Q 29, 32, 44
 punteġġi ta' kwalità 20
 punti ta' qbid 8, 25

Q

Q30 29, 32
 qari 31
 qari wieħed 28, 31

R

raggruppamenti
 filtrazzjoni 43
 raggruppamenti li jifiltraw 43
 raggruppamenti
 ottimizazzjoni 20
 postijiet 39
 reaġenti 7, 9
 ħażna 8
 kompatibbiltà tas-software 9
 rimi 29, 32, 46

Reaġenti i1 tal-iSeq 100 17
 reaġenti użati 4, 9
 rebooting 51
 renovazzjoni 53
 RFID 2, 9
 riċetti, software 33
 riserva tal-librerija 24
 ritorn
 tikketti 58
 ritorni
 dati ta' skadenza 54
 dokumenti 53
 RunInfo.xml 39

S

sbsadmin vs. sbsuser 11
 SDS 50, 56
 sekwenzi tal-adapter 14, 29
 sekwenzjar
 ċikli 9
 qari 9
 workflow 1
 sekwenzjar b'kulur wieħed 20, 42-43
 Selettur tal-Protokolli Personalizzat 2
 senser ottiku 8
 sensors 46
 sensors tas-CMOS 8, 25, 40
 Servizz Universali ta' Kkopjar 5, 7
 settings
 editjar 12-13
 l-ewwel setup 11
 settings lokalizzati 12-13
 settings ta' konfigurazzjoni 41
 settings tal-awdjo 14-15
 settings tal-ħoss 15
 settings tas-setup espress 12
 setup tal-proċess
 għażliet ta' konfigurazzjoni 12-13
 skrins 26, 29
 sikket 15
 sikurezza u konformità 2
 silġ niexef 21
 sistema operattiva 37, 47, 51
 sistemi ta' ritorn 53
 skart elettroniku 29, 32, 46
 Skeda ta' Data tas-Sikurezza 49-50, 56
 skedi ta' kampjun 27, 30, 41
 skedi tal-kampjun 29
 isem 14
 templates 14, 29

skonnettjar 50
 skrin vojta, Chromium 26
 software
 downgrading 51
 installazzjoni 33
 kompatibbiltà tar-reaġent 9
 settings tal-aġġornament 14-15
 twissijiet ta' aġġornamenti 34
 software ta' Konverzjoni bcl2fastq2 39
 sostitut ta' RSB 22
 sostitut tal-RSB 17
 spazju fid-disk 33
 spazju fid-diska 6
 speċifikazzjonijiet tal-freezer 19
 speċifikazzjonijiet tal-frigġ 19
 stampi 15, 39, 41-42
 stampi tat-thumbnails, issejvjar 14
 status bar 3
 strument
 installazzjoni 53
 piż 37
 subsistemi 47
 suite ta' software 1
 suite tas-software 5
 System Settings (Settings tas-Sistema) 11, 14

T

tab tal-Customization (Personalizzazzjoni) 11, 14
 tab tan-Network Access (Aċċess għan-Network) 16
 tab tan-Network Access (Aċċess għan-Network) 11
 tab tas-Settings 11
 Tab tas-settings 12
 tabelli tal-kwalità 44
 tastieri 3, 11
 temm proċessi 46
 template, skeda tal-kampjun 14, 29
 thumbnails 15
 thassir ta' proċessi 6, 33
 thassir tad-data 54
 thejġija tas-sit 2, 37
 tieqa ta' aċċess, kartriġ 9
 tifi 37, 46, 50, 54
 tikketti 9
 tikketti tal-kunsinna 58
 tiles 39
 tindif ta' ċellula tal-flusss 47
 tipi ta' kontijiet 11
 tipi ta' qari 21, 31

- tmexxija 3
- tnixxija 49
- toggle swiċċ 3, 37, 46
- Trej 4
- trej għall-qtar 49
 - bieba 50, 56
 - pads 18, 53
 - post 50, 56
- trej tal-kartriġ 4
- TruSeq DNA Nano 20
- TruSeq DNA PCR-Free 20
- tul tal-qari 21
- twissijiet 6, 33-34, 41, 46

U

- Universal Copy Service (Servizz Universali ta' Kkopjar) 16, 33
- UPS 58

V

- valutazzjoni
 - disinn 1
- verżjoni tas-software 9
- Viżwalizzatur tal-Analiżi tas-Sekwenzjar 39

W

- wajer tad-dawl/wajer tal-elettriku 54
- wajer tal-elettriku 3, 37, 50
- wajer tal-Ethernet 50, 54
- waqqaf proċessi 46
- WiFi, ixghel 17
- Windows
 - kontijiet 11
 - logon 51
 - inizjalizzazzjoni 37, 47
 - settings 17
- Windows taskbar 11
- wipes tal-alkoħol 18
- wipes tal-bliċ 18

Ż

- żbalji 6, 41, 46
 - messagġi 45
 - probabbiltà 44
- żbalji tal-kontroll ta' qabel il-proċess 47

Assistenza Teknika

Għall-assistenza teknika, ikkuntattja lill-Appoġġ Tekniku ta' Illumina.

Sit web: www.illumina.com
Indirizz elettroniku: techsupport@illumina.com

Numri tat-Telefon tal-Appoġġ għall-Klijenti ta' Illumina

Reġjun	Minghajr Hlas	Reġjonali
L-Amerika ta' Fuq	+1.800.809.4566	
Franza	+33 805102193	+33 170770446
Hong Kong, Ċina	800960230	
Iċ-Ċina	400.066.5835	
Id-Danimarka	+45 80820183	+45 89871156
Il-Belġju	+32 80077160	+32 34002973
Il-Finlandja	+358 800918363	+358 974790110
Il-Ġappun	0800.111.5011	
Il-Ġermanja	+49 8001014940	+49 8938035677
In-Netherlands	+31 8000222493	+31 207132960
In-Norveġja	+47 800 16836	+47 21939693
Ir-Renju Unit	+44 8000126019	+44 2073057197
Korea t'Isfel	+82 80 234 5300	
L-Awstralja	+1.800.775.688	
L-Awstrija	+43 800006249	+43 19286540
L-Irlanda	+353 1800936608	+353 016950506
L-Italja	+39 800985513	+39 236003759
L-Iżvezja	+46 850619671	+46 200883979
L-Iżvizzera	+41 565800000	+41 800200442
New Zealand	0800.451.650	
Singapore	+1.800.579.2745	
Spanja	+34 911899417	+34 800300143
Taiwan, Ċina	00806651752	
Pajjiżi oħra	+44.1799.534000	

Skedi tad-data tas-sikurezza (SDSs) — Disponibbli fil-sit web ta' Illumina f' support.illumina.com/sds.html.

Dokumentazzjoni tal-prodott — Disponibbli biex tniżżilhom fuq support.illumina.com.



Illumina

5200 Illumina Way

San Diego, California 92122 L-Istati Uniti tal-Amerika

+1.800.809.ILMN (4566)

+1.858.202.4566 (barra mill-Amerika ta' Fuq)

techsupport@illumina.com

www.illumina.com

Għall-Użu tar-Riċerka Biss. M'għandux jintuża fi proċeduri dijanjostiċi.

© 2020 Illumina, Inc. Id-drittijiet kollha riżervati.

illumina®