

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Kasutusjuhend

K1007A MagnisDx NGS Prep system. Kasutuseks in vitro diagnostikas



G9710A Magnis NGS Prep system. Ainult teaduslikuks kasutamiseks. Ei ole mõeldud kasutamiseks diagnostilistes protseduurides.

Redaktsioon B.00, aprill 2026



Sisu

1 Enne alustamist

Sümbolite tabel	6
Õiguslikud ja regulatiivsed normid	7
Toote kirjeldus	8
Kasutusvaldkond	8
NGSi ettevalmistusprotseduuri põhimõte	8
Kasutuspiirangud	8
Seadme spetsifikatsioonid	9
Kaasasolevad materjalid	10
USB-ketas	10
Puhastusvahendid	11
Tootekontroll	11
Ohutuse ettevaatusabinõud	11
Keskkonnanõuded	15
Paigaldusnõuded	15

2 Riistvara ülevaade

Seadme komponendid	18
Seadme oleku märgutuled	21

3 Alustamine

Süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System käivitamine	23
Seadme sisselülitamine	23
Süsteemi sisselogimine	23
Kasutajakontode haldamine	26
Teave kasutajate juurdepääsutasemetest kohta	26
Uute kasutajakontode lisamine	26
Kasutajakontode muutmine	28
Kasutajakontode keelamine	29
Süsteemi seadete programmeerimine	30
Jahuti temperatuuri seadistamine	30
Kellaaja ja kuupäeva määramine	31
Seadme nime määramine	31
Seadme seerianumbri ja tarkvaraversiooni kuvamine	32
Funktsiooni Instrument Health Check seadistamine	32

4 Süsteemi käitamine

Protokollide käivitamine	35
Seadme ettevalmistamine protokollide käivitamiseks	35
Reaktiivide ja plasttoodete ettevalmistamine	35
Protokolli seadistamine ja käivitamine	36
Lõplike teegiproovide kogumine ja süsteemi puhastamine	37
Diagnostiliste analüüside käivitamine ja kuvamine	39
Seadme diagnostiliste analüüside tegemine	39
Diagnostiliste analüüside tegemine ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete kuvamine	40
Saastest puhastamine UV-valgusega	42
Saastest puhastamise „kiirtsükli“ käivitamine	42
UV saastepuhastuse „pikendatud tsükkel“	43
Automaatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine	44
Automaatse õpetamise käivitamine	44
IHC-sse õppepunkti kontrollimise lisamine	45
Uuenduste paigaldamine	46
Protokolli uuenduste paigaldamine	46
Püsivara uuenduste paigaldamine	47

5 Hooldus

Iga-aastane ennetav hooldus	50
Süsteemi komponentide puhastamine	51
Ettevaatusabinõud süsteemi komponentide puhastamisel	51
Puhastage paneelipinnad ja seadme välisküljed	52
Vöötkoodiskanneri puhastamine	55
UV-toru väljavahetamine ja UV-toru kasutamise vaatamine	55
UV-toru väljavahetamise taotlemine	55
UV-toru kasutustundide vaatamine	55
Seadme osade kõrvaldamine	56

6 Kasutajaliidese viitmaterjal

Tarkvara kasutajaliidese ülevaade	58
Kuva Login	60
Kuva Home	61
Kuvad Settings	62
Kuva Settings	62

Kuva User Management	63
Kuva Add New User	64
Kuva Edit User	65
Kuva System Settings	66
Kuva Export files	66
Kuva Protocols	68
Kuva Protocol Update	69
Kuva Auto Teach	70
Kuva Hardware Usage Tracking	71
Kuva Instrument Diagnostic	72
Kuvad System Settings	73
Kuva Instrument Settings	73
Kuva Date & Time Settings	74
Kuva Chiller Setting	75
Kuva Firmware Update	75
Kuva Other Settings	76
Kuvad Instrument Diagnostic	77
Kuva Diagnostic Test	77
Kuva Diagnostic Test Report	78
Kuva Diagnostic Report Explorer	79
Kuva Decontamination	79
Kuva Run Data Explorer	81
Kuva Post Run Data	82
Vahekaart Run Setup	83
Vahekaart Run Info	83
Vahekaart Labware Info	84
Vahekaart Audit Trails	84
Kuvad Protocol Wizard	85
Kuvad Run	85
Kuva Run toimuva käituse ajal	85
Kuva Run, kui käitamine on lõppenud	86
Kuva Run, kui proovi kogumine on käimas	87
Kuva Run, kui teegid on valmis	87

7 Tõrkeotsing

Tõrkeotsingu soovitusel	90
Süsteemi Magnis probleemid	90
Teegi/sekveneerimise probleemid	92

1

Enne alustamist

Sümbolite tabel	6
Õiguslikud ja regulatiivsed normid	7
Toote kirjeldus	8
Kasutusvaldkond	8
NGSi ettevalmistusprotseduuri põhimõte	8
Kasutuspiirangud	8
Seadme spetsifikatsioonid	9
Kaasasolevad materjalid	10
USB-ketas	10
Puhastusvahendid	11
Tootekontroll	11
Ohutuse ettevaatusabinõud	11
Keskkonnanõuded	15
Paigaldusnõuded	15

See peatükk sisaldab teavet, mida peate enne alustamist lugema ja mõistma.

Sümbolite tabel

	Euroopa vastavus		Ettevaatust!
	<i>In vitro</i> diagnostiline meditsiiniseade		CSA märk
	Õiguslik tootja		Lugege kasutusjuhendit
	Tootmiskuupäev		Ärge visake olmejäätmete hulka
	Ettevaatust! Kuumad pinnad		Ettevaatust! Muljumisoht
	Keskkonnasõbralik kasutusperiood (EFUP) on 40 aastat		Ettevaatust! Ultraviolettvalgus
	Volitatud esindaja Euroopa Liidus		Maapinda maandusega
	Vastutav isik UK-s		Kordumatu identifitseerimistunnus
	UK vastavushinnang		Nõuetele vastavuse märk
	KC EMC		Volitatud esindaja Šveitsis
	Importija		

Õiguslikud ja regulatiivsed normid

Lõuna-Korea A-klassi elektromagnetilise ühilduvuse deklaratsioon

Seadet on hinnatud selle sobivuse suhtes ärikeskkonnas kasutamiseks. Koduses keskkonnas kasutamisel on raadiohäirete tekke oht.

사용자안내문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다 .

Müratase

Tootja deklaratsioon

See avaldus on esitatud Saksamaa 18. jaanuari 1991. aasta helisignaalide direktiivi nõuete täitmiseks.

Selle toote mürarõhutase (operaatori asukohas) on < 70 dB.

- Mürarõhutase $L_p < 70$ dB (A)
- Operaatori asukohas
- Tavapärase töö
- Vastavalt standardile ISO 7779:1988/EN 27779/1991 (tüübikatsetus)

Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiiv (WEEE)

Toode vastab Euroopa elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete direktiivi märgistamise nõuetele. Kinnitatud silt näitab, et seda elektrilist/elektronilist toodet ei tohi visata koduste olmejäätmete hulka.



MÄRKUS

Mitte visata koduste olmejäätmete hulka

Soovimatute toodete tagastamiseks võtke ühendust ettevõtte Agilent kohaliku esindusega või vaadake lisateavet aadressil <https://www.agilent.com>.

Toote kirjeldus

Magnis NGS Prep System on automatiseeritud vedelikukäitlussüsteem järgmise põlvkonna sekveneerimise teegi ettevalmistamiseks ja/või inimnukleiinhappe proovide märklaudade rikastamiseks.

Kasutusvaldkond

MagnisDx NGS Prep System on automatiseeritud vedelikukäitlussüsteem järgmise põlvkonna sekveneerimise teegi ettevalmistamiseks ja/või inimnukleiinhappe proovide märklaudade rikastamiseks.

Süsteemi MagnisDx NGS Prep System võivad kasutada ainult laboratoorse tehnika ja protseduuride osas koolitatud operaatorid.

Klient vastutab analüüside valideerimise eest ning nende protseduuride ja seadme kasutamisega seotud regulatiivsete nõuete täitmise eest.

NGSi ettevalmistusprotseduuri põhimõte

AgilentMagnis/MagnisDx NGS Prep System on vedelikukäitleja, mis automatiseerib järgmise põlvkonna sekveneerimise (*next generation sequencing*, NGS) teegi ettevalmistamise ja märklaua rikastamise protokollid algusest lõpuni. Lähtematerjaliks on raku- või koeproovist, vereproovist või formaliiniga fikseeritud parafiiniga kaetud proovist (FFPE) puhastatud kogu RNA või fragmenteeritud genoomne DNA (gDNA). Lõpptulemuseks on rikastatud märklauaga DNA teek, mis on valmis sekveneerimiseks.

Seade koosneb riistvarakomponentidest. Nende komponentide loend on jaotises „[Seadme komponendid](#)” leheküljel 18.

Seadet juhitakse süsteemi tarkvarakomponendi kaudu, mida kuvatakse ja juhitakse LCD-puuteekraani kaudu. Peatükk 3, „[Alustamine](#)”, ja Peatükk 4, „[Süsteemi käitamine](#)”, sisaldavad juhiseid seadistamise ja süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System tarkvara kasutamise kohta. Peatükk 6, „[Kasutajaliidese viitmaterjal](#)”, kirjeldab iga tarkvarakuva, kirjeldades üksikasjalikult iga kuval oleva funktsiooni eesmärki.

Magnis-reaktiive tuleb optimaalse tulemuslikkuse tagamiseks pöörisesegajas segada ja tsentrifuugida vastavalt reaktiividega märklaua rikastamise protokollile.

Kasutuspiirangud

Magnis/MagnisDx NGS Prep System on valideeritud kasutamiseks koos komplektidega Agilent Magnis NGS.

Seadme spetsifikatsioonid

Tabel 1 Instrumendi tehnilised spetsifikatsioonid

Süsteemi komponent		Spetsifikatsioon
Termotsükleri moodul		
Termoploki minimaalne temperatuur		4 °C (39,2 °F)
Termoploki maksimaalne temperatuur		99 °C (210,2 °F)
Kütteseade/raputi/magnetmoodul		
Kütteseade	Maksimaalne temperatuur	75 °C (167 °F)
Raputi	Maksimaalne pöörlemiskiirus (rpm)	1800 p/min ±5%
Jahutusmoodul		
Temperatuurivahemik		4–12 °C (39,2–53,6 °F)
Toiteploki sisend		
Vahelduvvoolu ping		100–240 VAC ±10%
Vahelduvvoolu sagedus		50/60 Hz
Maksimaalne võimsus		1000 W
Sisend-/väljundühendused (I/O)		
USB 2.0 port	Maksimaalne nimipinge	5 VDC
LAN-port (Cat 5 kaabli jaoks [‡])	Maksimaalne nimipinge	3,3 VDC
Süsteem		
ISM klassifikatsioon		ISM grupp 1 klass A CISPR 11 kohaselt
Akustiline mürarõhutase		≤ 70 dBA
Mõõtmed, instrumendi uks suletud (kõrgus × sügavus × laius)		71 cm × 72 cm × 62 cm (28 tolli × 28 tolli × 24 tolli)
Mõõtmed, instrumendi uks avatud (kõrgus × sügavus × laius)		107 cm × 72 cm × 62 cm (42 tolli × 28 tolli × 24 tolli)
Kaal		95 kg (209 naela)
Keskkonnatingimused*		
Temperatuur		käitamise ajal: 15 °C kuni 25 °C (53,6 °F kuni 77 °F) Transport ja ladustamine: –40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)
Niiskus		käitamise ajal: 30% kuni 70%, mittekondenseeruv
Kõrgus merepinnast		2000 m (6562 jalga)

* Loetletud tingimused kehtivad seadme käitamise suhtes. Katsete sooritamiseks vajalikud tingimused võivad erineda.

[‡]EMC-katseks kasutatud LAN-kaabli maksimaalne pikkus on 1,5 meetrit.

MÄRKUS

See on ISM 1. grupi A-klassi toode, mis on ette nähtud kasutamiseks tööstuskeskkonnas. Kodukeskkonnas võib see toode põhjustada raadiohäireid, mille puhul kasutaja võib olla kohustatud võtma asjakohaseid meetmeid.

Seadme klassid

- Reostuse tase 2
- II paigalduskategooria
- Kõrgus 2000 m (6562 jalga)
- Niiskus 30–70%, mitte-kondenseeruv
- Elektrivarustus 100–240 V, 50/60 Hz, 1000 W
- Temperatuur 15 °C kuni 25 °C (53,6 °F kuni 77 °F)
- Ainult siseruumides kasutamiseks

Kaasasolevad materjalid

Tabel 2 Süsteemiga Magnis/MagnisDx NGS Prep System kaasasolevad materjalid

Materjalid
Seade koos eellaaditud puuteekraani tarkvaraga
Toitejuhe
Toimivuskatse sertifikaat

USB-ketas

Vajaduse korral saate kasutada seadme esiküljel olevaid USB-porte, et ühendada USB-ketas failide kandmiseks süsteemi ja sealt välja.

Ärge kasutage USB-porti, kui Magnis-protokoll töötab. Ärge kasutage USB-porti muuks otstarbeks, sealhulgas telefoni või muu seadme laadimispordina. Magnis-seadmed ei ühildu krüptitud USB-kettaga.

Puhastusvahendid

Kasutage seadme käsitsi puhastamiseks allpool loetletud puhastusvahendeid. Vt juhiseid „Süsteemi komponentide puhastamine“ leheküljel 51.

Tabel 3 Soovitatavad tarvikud süsteemi seadme puhastamiseks

Kirjeldus	Eesmärk	Müügiesindaja
Lahjendatud valgendiga (10%) salvrätikud	Instrumendipaneeli pinna puhastus	Hype-Wipe valgendiga rätikud või samaväärne toode
Alkoholiga (70%) salvrätikud	Seadme välispinna ja instrumendipaneeli pindade puhastamine	VWR Pre-Moistened Clean Wipes või samaväärsed salvrätikud
Kuivad ebemevabad mittekriimustavad laboratoorsed salvrätikud	Vöötкодiskanneri akna pindade puhastamine	Kimwipes või samaväärne

Tootekontroll

Pärast süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System kättesaamist kontrollige hoolikalt toote karpi, et tuvastada nähtavad kahjustused. Kui tootekarbi kahjustuse tuvastamise korral võtke ühendust toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).

Laske süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System tootepakendil enne lahtipakkimist toatemperatuurini jõuda.

Ohutuse ettevaatusabinõud

Magnis/MagnisDx NGS Prep System on konstrueeritud ohutuks kasutamiseks, kui seda kasutatakse ettenähtud viisil. Süsteemi kasutamine muudel kui ettenähtud eesmärkidel võib kahjustada kõnealuseid ohutuskaitsemeetmeid.

Ohutusmärkused

ETTEVAATUST!

Märkus **ETTEVAATUST!** tähistab ohtu. See juhib tähelepanu tööprotseduurile, tavale vms, mille väär teostamine või järgimine võib põhjustada toote kahjustamise või oluliste andmete kadumise. Ärge liikuge märkusest **ETTEVAATUST!** edasi enne, kui osutatud tingimusi on täielikult mõistetud ja need on täidetud.

HOIATUS

Märkus **HOIATUS** tähistab ohtu. See juhib tähelepanu tööprotseduurile, tavale vms, mille väär teostamine või järgimine võib põhjustada kehavigastusi või surma. Ärge liikuge märkusest **HOIATUS** edasi enne, kui osutatud tingimusi on täielikult mõistetud ja need on täidetud.

Paigaldamine

ETTEVAATUST!

Süsteemi peab paigaldama ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja.

HOIATUS

Ärge püüdke seadet käsitsi tõsta. Kasutage seadme teisaldamiseks automaatset kahveltõstukit või tõstelauda, mis suudab tõsta vähemalt 100 kg (220 naela). Instrumendi teisaldamiseks kahveltõstuki kaubaalusele või tõstelauale asetage see kaubaalusele või lauale võimalikult lähedale. Seejärel tõstavad kaks inimest instrumenti koos, käed instrumendi põhjale asetatud, ja asetavad selle kaubaalusele või lauale.

HOIATUS

Laboratooriumi pingil seadme paigutust reguleerides tuleb vältida seadme muljumisohtu.

ETTEVAATUST!

Hoidke alles lukustusseadmed, millega kinnitada sild transportimise ajal. Iga kord, kui seadet liigutatakse, kinnitage sild kinnitusseadmete abil.

Elektriteave

Rakendage tavapäraseid elektriohutusabinõusid, sealhulgas järgmisi.

HOIATUS

Vastavalt Põhja-Ameerika ja IEC nõuetele paigaldage seade kohta, kus toitevõrgus on olemas haru lühisekaitse.

HOIATUS

Paigaldage seade ettevõtte Agilent tarnitud toitekaabliga, mis sobib teie piirkonna elektripistikutega. Ärge asendage seda mõnest muust allikast pärit toitekaabliga.

HOIATUS

Paigaldage seade eemal kõigist tuleohtlikest allikatest.

ETTEVAATUST!

Paigaldage seade kohta, kus toitejuhe on vooluvõrgust kiireks lahutamiseks hõlpsasti ligipääsetav.

ETTEVAATUST!

Veenduge, et seadme ventilatsiooniavade ees poleks takistusi. Jätke 10 cm (4 tolli) vaba ruumi seadme mõlemal küljel ja 18 cm (7 tolli) vaba ruumi seadme tagaosas.

ETTEVAATUST!

Ühendage toitekaabel pistikupessa, mis annab 100–240 VAC, 50/60 Hz, 1000 W.

ETTEVAATUST!

Enne seadme esmakordset sisselülitamist veenduge, et seade saaks nõuetekohast pinget.

HOIATUS

Ühendage seade maandatud pistikupessa. Ärge kasutage seadet maanduseta vooluvõrgus.

HOIATUS

Ärge ühendage seadet samasse vooluahelasse teiste suure voolutarbimisega seadmetega (nt sügavkülmikud, tsentrifuugid). Võimaluse korral ühendage seade sõltumatusse või spetsiaalsesse vahelduvvooluahelasse.

HOIATUS

Ärge puudutage lüliteid või pistikupesi märgade kätega.

ETTEVAATUST!

Enne toitekaabli lahutamist lülitage seade välja nii esiosa toitenupu kui ka tagaküljel asuva toitelüliti abil.

HOIATUS

Enne suurema vedelikukoguse mahavoolamise puhastamist ja enne elektriliste või sisemiste komponentide hooldamist lahutage instrument toitevõrgust.

HOIATUS

Ärge kasutage seadet ohtlikus või plahvatusohtlikus keskkonnas.

ETTEVAATUST!

Ärge hooldage elektrilisi komponente, kui teil ei ole selleks kvalifikatsiooni.

Vedelikud ja reaktiivid

ETTEVAATUST!

Magnis-reaktiivid tuleb enne süsteemi Magnis käivitamist pöörisegajas segada ja tsentrifuugida vastavalt märklaua rikastamise protokollis kirjeldatule. Mitte kunagi ei tohi töödelda reaktiive, mis ei ole mõeldud kasutamiseks süsteemiga Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

ETTEVAATUST!

Veenduge paneeli seadistamise ajal, et kõik laboritarvikud paikneksid määratud paneeliplatvormil tasaselt või oleksid kindlalt laboritarviku hoidikus. **Ebakorrektselt paigutatud laboritarvikud võivad põhjustada mõne või kõigi proovide puhul vähese teegi saagise või selle puudumise.**

ETTEVAATUST!

Süsteemi Magnis käivitamiseks ettevalmistamisel ja piiratud kogusega kriitiliste DNA- või RNA-proovide kasutamisel veenduge, et proovi oleks piisavalt vähemalt kahe Magnis-käivituse jaoks.

HOIATUS

Järgige patogeensete ainete, radioaktiivsete ainete või muude tervisele ohtlike ainete käitlemisel asjakohaseid ohutusnõudeid.

HOIATUS

Ärge kastke seadet mis tahes vedelikku.

Ultravioletvalgusega (UV) kokkupuute oht

Seadme uks ja küljepaneelid ei ole UV-läbipaistvad, mistõttu kokkupuude UV-valgusega on minimaalne. Siiski on vaja järgida järgmisi ettevaatusabinõusid.

HOIATUS

Instrumentipaneeli puhastamise ajal UV-valgusega ärge vaadake otse või kaudselt UV-valgusallikasse.

HOIATUS

Tehke saastest puhastamine alati nii, et seadme uks oleks suletud ja lukustatud. Seadme uks on programmeeritud nii, et see jääb lukustatuks, kui UV-valgus on sisse lülitatud.

HOIATUS

Asendus-UV-torud peavad olema ettevõtte Agilent poolt tarnitud ja neid peab paigaldama ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja.

Põletusohu

HOIATUS

Protokolli käigus saavutavad termoplokk ja muud termotsükleri mooduli komponendid kiiresti temperatuuri üle 50 °C. Ohutu töö tagamiseks peab seadme uks jääma käituste ajal suletuks. Seadme uks on programmeeritud nii, et see jääb protokollide täitmise ajal lukustatuks.

ETTEVAATUST!

Kasutage ainult ettevõtte Agilent materjale (plaadid, kleepsulgurid, slaidid, matid), mis on ette nähtud kasutamiseks süsteemiga Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Need materjalid on piisavalt termostabiilsed (kuni 120 °C).

Elektrostaatiline lahendus

ETTEVAATUST!

Magnis/MagnisDx NGS Prep System on tundlik staatilise elektri suhtes. Elektrostaatilised laengud, mis on suuremad kui 8000 volti, võivad häirida seadme USB-portide normaalset tööd. Väga staatilistes keskkondades töötamisel on vaja rakendada ettevaatusabinõusid. Kandke maandatud randmerihma ja rakendage muid antistaatilisi ettevaatusabinõusid, enne kui puutute seadmega kokku kõrge staatilisusega keskkondades. ESD STM5.1-1998 klass 3B.

Keskkonnanõuded

ETTEVAATUST!

Töötemperatuur

Hoidke ümbritsev temperatuur vahemikus 15 °C kuni 25 °C (53,6 °F kuni 77 °F).

ETTEVAATUST!

Niiskus töötamisel

Hoidke õhuniiskuse tase vahemikus 30% kuni 70%, ilma kondenseerumata.

ETTEVAATUST!

Kõrgus merepinnast

Maksimaalne kõrgus seadme kasutamiseks on 2000 m (6562 jalga)

Paigaldusnõuded

Vaadake ohutuse ettevaatusabinõusid „[Elektriteave](#)“ lk 12, kus on esitatud seadme ohutut kasutamist mõjutavad nõuded toiteallikale.

Paigutage seade PCR-järgsesse laboratooriumi keskkonda.

ETTEVAATUST!

Seade on mõeldud ainult siseruumides kasutamiseks.

ETTEVAATUST!

Laboratooriumi õhuniiskus peab olema vahemikus 30% kuni 70%, ilma kondenseerumata. Süsteemi käitamine sellest vahemikust väljapoole jääva niiskustaseme korral võib mõjutada jõudlust.

ETTEVAATUST!

Ärge paigutage seadet muude vibratsioonitundlike või vibratsiooni tekitavate laboriseadmete lähedusse. Vibratsiooni tekitavate laboriseadmete lähedus võib mõjutada jõudlust.

ETTEVAATUST!

Säilitage seadme ümber järgmisi minimaalseid kaugusi.

Instrumendi küljed: 10 cm (4 tolli) mõlemal küljel, et võimaldada nõuetekohast ventilatsiooni külgmiste ventilatsiooniavade kaudu.

Seadme tagakülg: 18 cm (7 tolli) tagant, et võimaldada nõuetekohast ventilatsiooni tagumise ventilatsiooniava kaudu.

Seadme esikülg: 5 cm (2 tolli) ette, et vältida tahtmatut kokkupuudet toitelülitiga.

Seadme ülaosa: 111 cm (44 tolli) ülevalt, et võimaldada ukse avamist.

ETTEVAATUST!

Paigaldage seade kohta, kus toitejuhe on vooluvõrgust kiireks lahutamiseks hõlpsasti ligipääsetav.

HOIATUS

Paigaldage seade ettevõtte Agilent tarnitud toitejuhtme abil. Ärge asendage seda mõnest muust allikast pärit toitekaabliga.

HOIATUS

Paigaldage seade eemal kõigist tuleohtlikest allikatest.

ETTEVAATUST!

Pärast paigaldamise lõpetamist vältige seadme liigutamist või seadme paigutuse kohandamist, sest see võib häirida ettevõtte Agilent inseneri või teenusepakkuja tehtud seadistusi, mistõttu läheb vaja täiendavat hoolduskülastust.

2

Riistvara ülevaade

Seadme komponendid [18](#)

Seadme oleku märgutuled [21](#)

Selles peatükis esitatakse süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System riistvaraelementide tootekirjeldus.

Seadme komponendid

Süsteemil Magnis/MagnisDx NGS Prep System on järgmised komponendid.

Seadme esiosa ja küljed – Joonis 1

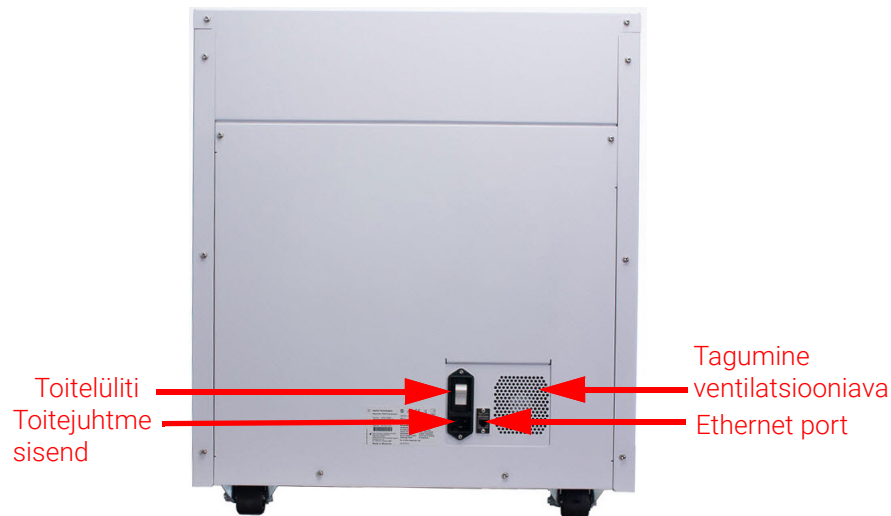
- Instrumendiuks
- Prügikasti sahtel, mis sisaldab ühekordselt kasutatavat prügikasti
- LCD puutekraan püsivara tarkvara kuvamiseks
- Toitenupp
- USB-pordid (2)
- Külgmised ventilatsiooniavad (1 mõlemal küljel)



Joonis 1 Seadme esiosa, uks suletud

Seadme tagakülg – Joonis 2

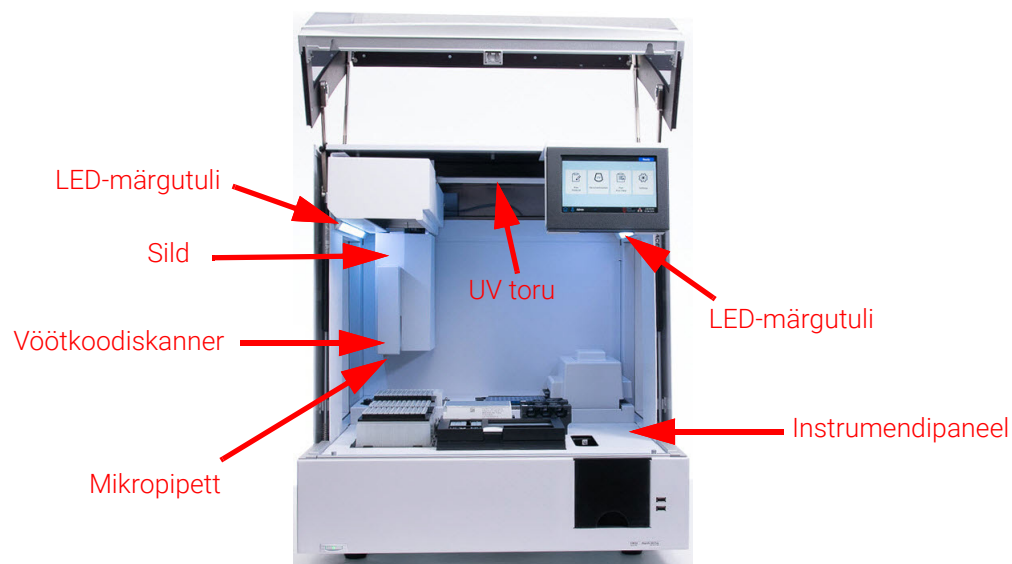
- Toitelüliti
- Ethernet port
- Toitejuhtme sisend
- Tagumine ventilatsiooniava



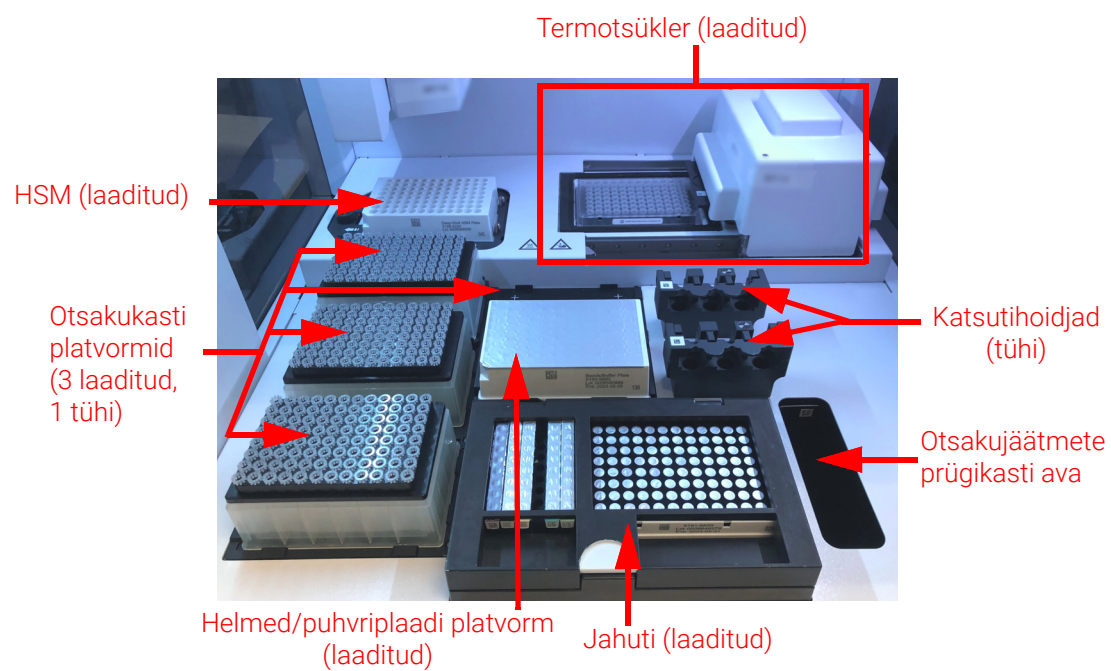
Joonis 2 Seadme tagaosa

Seadme sisemus – Joonis 3 ja Joonis 4

- Järgmistest moodulitest koosnev instrumendipaneel.
 - Termotsükleri moodul inkubatsiooni- ja PCR-töötlemisfaaside jaoks
 - Soojendi/raputi/magnet (HSM) moodul erinevate töötlemisetappide jaoks
 - Jahutusmoodul reaktiivide ladustamiseks
 - Vedelate reaktiivide katsutihoidikud (kokku 6)
 - Platvormid otsakukastide hoidmiseks (4)
 - Platvorm helmeste/puhvrite plaadi hoidmiseks
 - Otsakute prügikasti ava
- LED-märgutuled (2)
- Mikropipett vedeliku ülekandmiseks
- Vöötkoodiskanner laboritarvikute kontrollimiseks ja proovide jälgimiseks
- Sild mikropipeti ja vöötkoodiskanneri positsioneerimiseks
- UV-toru instrumendipaneeli pindade puhastamiseks UV-valgusega



Joonis 3 Seadme sisemus



Joonis 4 Instrumendipaneel

Seadme oleku märgutuled

Seadme olekut saab kiiresti ja hõlpsasti kontrollida kogu plaaditäitmisala valgustavate LED-märgutulede värvuse järgi.

Tabel 4 Plaadi täitmisala LED-märgutulede värvid ja kirjeldused

LED värv	Seadme olek	Kirjeldus
Valge	Valmis	Tuled põlevad valgena, kui süsteem on tühikäigul, kuid uks on avatud, kui süsteem teeb automaatset õpetamist või õppepunktide kontrollimist ja kui kasutaja seadistab protokolliga käivitamist.
Sinine	Valmis	Tuled põlevad siniselt alati, kui süsteem on tühikäigul ja uks on suletud, kaasa arvatud protokolliga lõpetamisel. Tuled on sinised ka siis, kui süsteem teeb diagnostilisi analüüse.
Roheline	Protsess käib	Tuled põlevad roheliselt, kui süsteem töötab protokolliga.
Punane	Tõrge	Tuled põlevad punaselt, kui süsteemis on ilmnenud viga. Vaadake puutekraanilt veateadet, mis sisaldab täiendavaid üksikasju.

HOIATUS

UV-saastepuhastuse ajal on märgutuled välja lülitatud ja instrumendipaneeli valgustab UV-valgus. Ärge vaadake otse UV valgusesse.

3

Alustamine

Süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System käivitamine	23
Seadme sisselülitamine	23
Süsteemi sisselogimine	23
Kasutajakontode haldamine	26
Teave kasutajate juurdepääsutasemete kohta	26
Uute kasutajakontode lisamine	26
Kasutajakontode muutmine	28
Kasutajakontode keelamine	29
Süsteemi seadete programmeerimine	30
Jahuti temperatuuri seadistamine	30
Kellaaja ja kuupäeva määramine	31
Seadme nime määramine	31
Seadme seerianumbri ja tarkvaraversiooni kuvamine	32
Funktsiooni Instrument Health Check seadistamine	32

Selles peatükis on juhised tarkvarasse sisselogimiseks, kasutajakontode seadistamiseks ja muutmiseks ning süsteemi seadete konfigureerimiseks.

Süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System käivitamine

Seadme sisselülitamine

Seadme esiküljel olev toitenupp on seadme sisse- ja väljalülitamiseks.

- 1 Vajutage seadme esiküljel olevat toitenuppu.

Toitenupu tuli muutub roheliseks, seade lülitub sisse, seadme sees olevad LED-märgutuled süttivad ja puuteekraanil käivitub tarkvara.

Kui seadme sisselülitamine toitenupu vajutamisega ei õnnestu, kontrollige, et seadme tagaküljel asuv toitelüliti oleks asendis ON.

Kui avaneb veateade „Incorrect date reset“ ning puuteekraanil kuvatav kuupäev ja kellaaeg on valed, võib olla vaja puuteekraani mooduli toiteaku välja vahetada. Võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#), et hooldus planeerida.

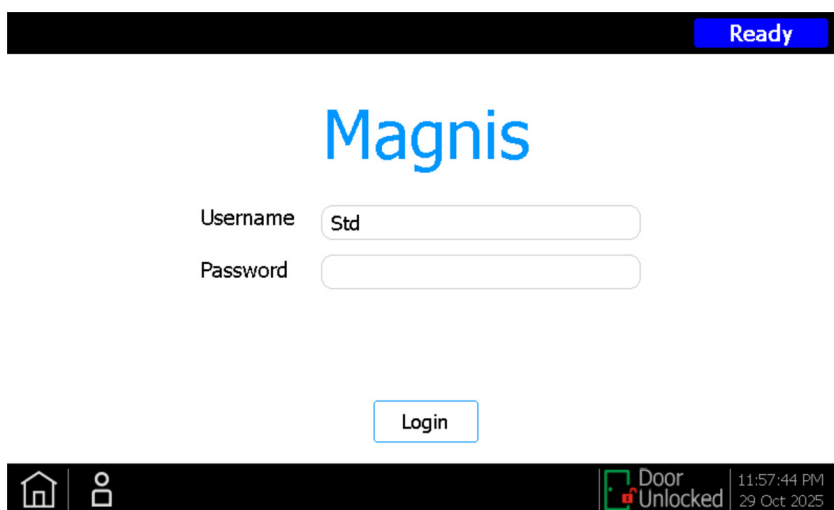
Süsteemi sisselogimine

Kui teil ei ole veel oma isiklikku kasutajakontot, kasutage ettevõtte Agilent inseneri või süsteemi paigaldanud teenusepakkuja antud kasutajanime ja parooli.

- 1 Juurdepääs tarkvara kuvale Login.

Pärast seadme sisselülitamist avaneb automaatselt kuva Login.

Kui mõni teine kasutaja on juba sisse logitud, vajutage kuva allosas olevale kasutajanimele ja seejärel vajutage nuppu **Log out**. Varem sisse logitud kasutaja logitakse välja ja avaneb kuva Login.



Joonis 5 Kuva Login

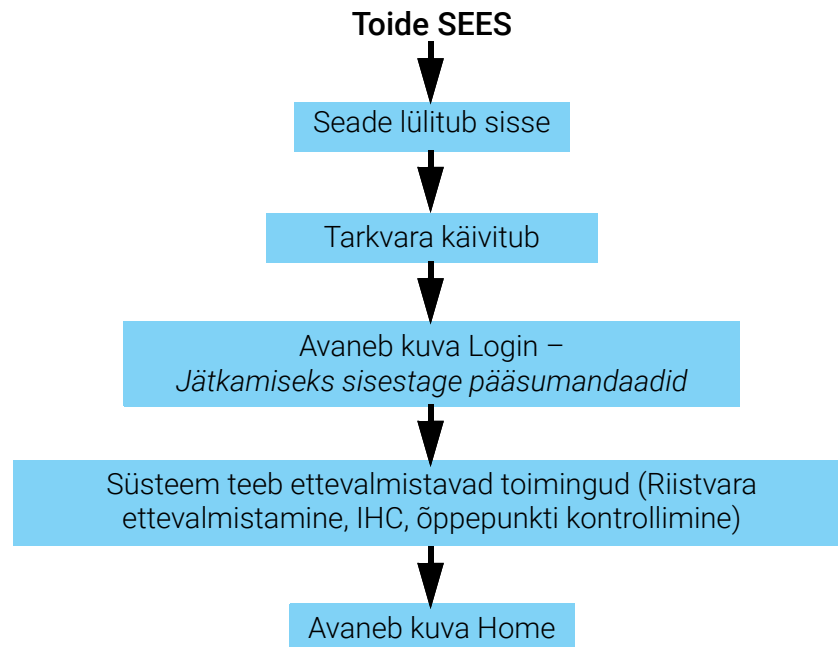
- 2 Sisestage ettenähtud väljadele oma konto kasutajanimi ja parool.

Ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja loob süsteemi paigaldamise ajal kasutajakonto, millel on laiendatud kasutajaõigused.

- 3 Vajutage nuppu **Login**.
 Olete nüüd tarkvara sisse logitud.
 Oodake, kuni süsteem teeb mitu ettevalmistavat toimingut, mida kirjeldab **Tabel 5**.
 Ettevalmistavate toimingute lõpus avaneb **Kuva Home**.

Süsteemi käivitamise sündmused

Joonis 6 esitab süsteemi käivitamise sündmuste järjestuse. Ettevalmistavaid toiminguid, mille süsteem teeb automaatselt pärast tarkvarasse sisselogimist teeb, kirjeldab **Tabel 5**.



Joonis 6 Käivitamistoimingute järjestus

Tabel 5 Ettevalmistavad tegevused

Toiming	Kirjeldus
Riistvara ettevalmistamine	Riistvara ettevalmistamise ajal viib süsteem kõik motoriseeritud osad (st sild, HSM-moodul ja termotsükler) tagasi nende algasendisse. Lisaks sellele kontrollib süsteem, kas mikropipetil on otsakuid ja vajaduse korral kõrvaldab need otsakud otsakute prügikasti.

Tabel 5 Ettevalmistavad tegevused (jätkub)

Toiming	Kirjeldus
Instrument Health Check (IHC)	Süsteem viib läbi IHC iga kord, kui see lülitatakse sisse (pärast sisselogimist) ja iga kord, kui käivitatakse protokoll käitamise. IHC käigus läbiviidud kontrollid tagavad, et riistvara töötab spetsifikatsioonide piires.
Õppepunkti kontrollimine	Automaatne õpetamine on protsess, mille käigus süsteem leiab ja salvestab instrumendipaneelile trükitud markerite (nn õpetamispunktid) asukohad. Automaatne õpetamine tagab, et mikropipett oleks protsessi ajal igas paneelipositsioonis katsutite või süvendite suhtes täpselt joondatud. Saate seadistada süsteemi seaded nii, et õppepunkti kontrollimine oleks osa esialgsest IHC-st, mis tehakse pärast seadme sisselülitamist (vt „Automaatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine“ leheküljel 44). Õppepunktide kontrollimise ajal võrreldakse praeguseid õppepunktide asukohti nende asukohtadega, mis on varem viimase automaatse õpetamise käigus salvestatud, tagamaks, et väärtused oleksid üksteise suhtes piisavas vahemikus. Kui väärtused ei kuulu eeldatavasse vahemikku, palub süsteem teil automaatse õpetamise uuesti käivitada.

Kasutajakontode haldamine

Teave kasutajate juurdepääsutasemete kohta

Kasutajakontole määratud juurdepääsutaseme – *Standard* või *Advanced* – määrab kasutaja juurdepääsu teatud tarkvarasätetele ja funktsioonidele. Alljärgnevas tabelis on esitatud kokkuvõte kahe juurdepääsutaseme õiguste erinevustest.

Tabel 6 Tegevused, mis on lubatud kasutajakontodele Standard ja Advanced

Tegevus	Lubatud kasutajale Standard?	Lubatud kasutajale Advanced?
Protokollide seadistamine ja käivitamine	Jah	Jah
Oma protokollide käivitamise kohta andmete kuvamine	Jah	Jah
PCR-tsüklite arvu uuendamine käivituse seadistamise ajal	Ei	Jah
Teiste kasutajate protokollide andmete vaatamine	Ei	Jah
Teiste kasutajate kasutajakontode muutmine	Ei	Jah
Jahuti temperatuuri seadistuse muutmine	Ei	Jah
Püsivara uuenduste paigaldamine	Ei	Jah
Protokolli uuenduste paigaldamine	Ei	Jah
Diagnostikaaruannete kustutamine	Ei	Jah
Protokolli vaikeversiooni muutmine	Ei	Jah
Reaktiivi aegumise tõrke alistamine	Ei	Jah*

* Lubatud ainult süsteemiga G9710A Magnis NGS Prep System.

Uute kasutajakontode lisamine

Iga süsteemi kasutav kasutaja vajab kontot.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.

Avaneb [Kuva Settings](#).

- 2 Vajutage nuppu **User Management**.

Avaneb kuva [Kuva User Management](#), kus on loetletud olemasolevad kasutajanimed ning vastavad juurdepääsutasandid ja staatused.

User Management

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Add

Edit

Disable

Page 1 of 37

>

>>

Close

Joonis 7 Kuva User Management

- Vajutage nuppu **Add**.
Avaneb [Kuva Add New User](#).

Add New User

User Name

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Joonis 8 Kuva Add New User

- Sisestage väljale User Name uue konto kasutajanimi.
Kasutajanimi võib sisaldada tähtede ja numbrite kombinatsiooni, kuid numbrid on lubatud ainult kasutajanime lõpus (nt abc123). Ärge lisage kasutajanimesse erimärke.
- Valige teksti **Access Level** kõrval uue kasutaja juurdepääsutase (Standard või Advanced).
Vaikevalik on *Standard*.
Vt [Tabel 6](#) leheküljel [lk 26](#), kus on kokkuvõte kahe juurdepääsutaseme erinevustest.
- Sisestage konto parool väljadele Password ja Confirm Password.
- Kasutajakonto salvestamiseks vajutage nuppu **OK**.
Kuva Add New User sulgub ja te naasete kuvale User Management. Uus kasutajanimi ilmub kuval User Management asuvasse loendisse.

Kasutajakontode muutmine

Ainult kasutajatel, kelle juurdepääsutase on Advanced, on lubatud muuta muid kasutajakontosisid kui nende enda omad.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.

Avaneb [Kuva Settings](#).

- 2 Vajutage nuppu **User Management**.

Avaneb [Kuva User Management](#), kus on loetletud olemasolevad kasutajanimed ja vastavad kasutajatasemed.

User Management

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Add

Edit

Disable

Page 1 of 37 > >>

Close

Joonis 9 Kuva User Management

- 3 Valige muudetav kasutajakonto ja vajutage nuppu **Edit**.

Avaneb [Kuva Edit User](#).

Edit User

User Name

s1

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Joonis 10 Kuva Edit User

- 4 Kuval Edit User muutke soovi kohaselt järgmisi kasutajakonto atribuute.
 - Access Level (Standard või Advanced)
 - Password (nõuab väljade Password ja Confirm Password ajakohastamist)
- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **OK**.
Kuva Edit User sulgub ja te naasete kuvale User Management.

Kasutajakontode keelamine

Süsteemi sisselogimiseks ei saa kasutada keelatud kontosid. Kui kasutajakonto on keelatud, ei saa seda uuesti lubada.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.

Avaneb [Kuva Settings](#).

- 2 Vajutage nuppu **User Management**.

Avaneb [Kuva User Management](#), kus on loetletud olemasolevad kasutajanimed ja vastavad kasutajatasemed.

User Management

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Add

Edit

Disable

Page 1 of 37 > >>

Close

Joonis 11 Kuva User Management

- 3 Valige selle konto kasutajanimi, mille soovite keelata, ja vajutage nuppu **Disable**.
Avaneb teateaken, milles palutakse kinnitada, et soovite konto keelata.
- 4 Jätkamiseks vajutage teateaknas nuppu **Yes**.
Kõik selle konto kasutajaõigused on keelatud.
- 5 Kuva User Management sulgemiseks vajutage nuppu **Close**.
Naasete kuvale Settings.

Süsteemi seadete programmeerimine

Jahuti temperatuuri seadistamine

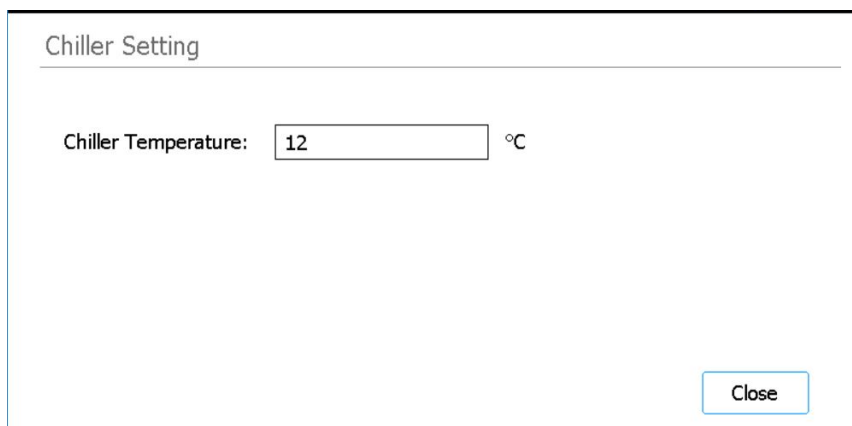
Kui süsteem töötab protokolliga, dikteerivad jahuti temperatuuri protokollid parameetrid. Protokollid seadistamise ajal jahuti siiski eeljahutatakse jahuti kuval Chiller Setting määratud temperatuurini. Temperatuur on vaikselt seadistatud 12 °C, kuid lubatud on temperatuurid 4 °C kuni 12 °C.

ETTEVAATUST!

Jahuti temperatuuri alandamine alla 12 °C suurendab ohtu, et katsutitele ja plaatidele tekib kondensaat, mis võib tihendite läbistamisel põhjustada saastumise.

Ainult kasutajatel, kelle juurdepääsutase on Advanced, on lubatud seadistada jahuti temperatuuri.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage nuppu **Chiller Setting**.
Avaneb [Kuva Chiller Setting](#).



Chiller Setting

Chiller Temperature: °C

Close

Joonis 12 Kuva Chiller Setting

- 4 Kuval Chiller Setting sisestage ettenähtud väljale jahuti temperatuur (°C).
- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Close**.

Kellaaja ja kuupäeva määramine

Süsteemi logifailidesse salvestatud kellaajad ja kuupäevad põhinevad süsteemi aja- ja kuupäeva seadistustel.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage nuppu **Date & time Settings**.
Avaneb [Kuva Date & Time Settings](#).
- 4 Seadistage kuupäev, kellaage ja ajavöönd vastavalt vajadusele.
 - Kuupäeva muutmiseks valige day, month ja year kuva vasakpoolsetel väljadel. Vajutage väärtuste reguleerimiseks nuppe + ja – või sisestage väljadele soovitud väärtused.

+	+	+		
20	/	02	/	2019
-	-	-		
Day	Month	Year		

- Kellaaja muutmiseks määrake hour ja minute, kasutades kuva paremal pool olevaid välju. Vajutage väärtuste reguleerimiseks nuppe + ja – või sisestage väljadele soovitud väärtused. Vajutage nuppu AM või PM, et vahetada AM ja PM sätete vahel.

+	+			
12	/	45	/	AM
-	-			
Hour	Minute			

- Ajavööndi määramiseks avage teksti Time Zone kõrval olev rippmenüü ja valige suvandite hulgast.

Time Zone (UTC-08:00) Pacific Time (US & Canada) ▼

- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Apply**.

Seadme nime määramine

Seadme nime määramine on eriti kasulik laboratooriumides, kus on mitu Magnis-süsteemi.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage nuppu **Instrument Settings**.
Avaneb [Kuva Instrument Settings](#).

Instrument Settings

Instrument name: PNG12222222

Instrument serial: RC64626707

Firmware Version: 1.0.1802.1201

Device Version: Research Use Only (RUO)

Close

Joonis 13 Kuva Instrument Settings

- 4 Sisestage väljal Instrument Name seadme nimi.
- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Close**.

Seadme seerianumbri ja tarkvaraversiooni kuvamine

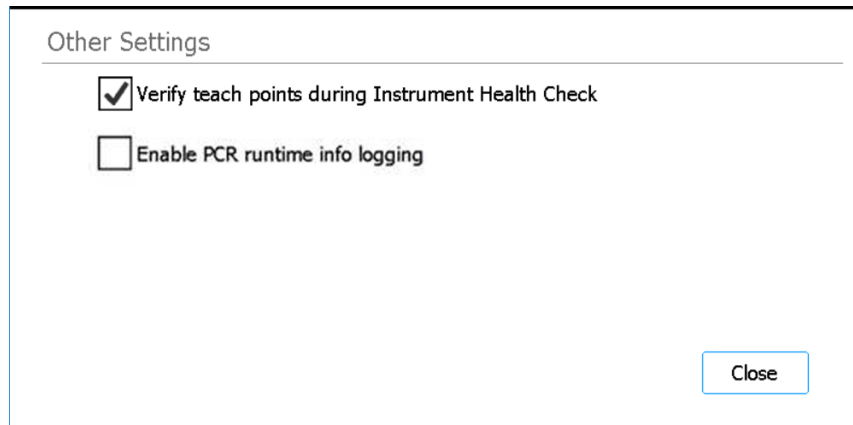
Süsteemi hoolduse planeerimisel peate võib-olla esitama seadme seerianumbri ja püsivara tarkvaraversiooni numbrit.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage nuppu **Instrument Settings**.
Avaneb [Kuva Instrument Settings](#), kus esitatakse seerianumber ja püsivara versioon. Samuti kuvatakse seadme nimi ja seadme versioon (*Research Use Only* või *In Vitro Diagnostic Use*).

Funktsiooni Instrument Health Check seadistamine

Selle seadistuse alusel võib süsteem lisada või välistada õppepunktide kontrollimise algse funktsiooni Instrument Health Check (IHC) osana, mis käivitatakse iga kord, kui seade sisse lülitatakse.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage [Other Settings](#).
Avaneb [Kuva Other Settings](#).



Joonis 14 Kuva Other Settings

- 4 Märkige märkeruut kuval, et lisada õppepunktide kontrollimine seadme algse funktsiooni Instrument Health Check (IHC) osana, mille süsteem käivitab pärast sisselülitamist. Või tühjendage märkeruut, et jätta õppepunktide kontrollimine funktsioonist Instrument Health Check välja.
Kui märkeruut on märgitud, on esimeses IHC-s, mille süsteem teeb iga kord, kui seade sisse lülitatakse, õppepunkti kontroll. Kui süsteem teeb enne uuesti väljalülitamist järgnevaid IHC-sid, ei sisalda need IHC-sid õppepunktide kontrollimist.
- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Close**.

Protokollide käivitamine	35
Seadme ettevalmistamine protokollide käivitamiseks	35
Reaktiivide ja plasttoodete ettevalmistamine	35
Protokollide seadistamine ja käivitamine	36
Lõplike teegiproovide kogumine ja süsteemi puhastamine	37
Diagnostiliste analüüside käivitamine ja kuvamine	39
Seadme diagnostiliste analüüside tegemine	39
Diagnostiliste analüüside tegemine ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete kuvamine	40
Saastest puhastamine UV-valgusega	42
Saastest puhastamise „kiirtsükli“ käivitamine	42
UV saastepuhastuse „pikendatud tsükkel“	43
Automaatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine	44
Automaatse õpetamise käivitamine	44
IHC-sse õppepunkti kontrollimise lisamine	45
Uuenduste paigaldamine	46
Protokollide uuenduste paigaldamine	46
Püsivara uuenduste paigaldamine	47

Selles peatükis on juhised süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System käitamiseks, sealhulgas protokollide käivitamine, diagnostiliste analüüside tegemine, instrumendipaneeli saastusest puhastamine, automaatõpetuse käivitamine ning protokollide- ja tarkvarauuenduste paigaldamine.

MÄRKUS

Saasteainete sissetoomise vältimiseks kandke süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System käsitlemisel alati kindaid.

ETTEVAATUST!

Hoidke niiskustasemed laboris vahemikus 30% kuni 70%, ilma kondenseerumata. Süsteemi käitamine sellest vahemikust väljapoole jääva niiskustaseme korral võib mõjutada jõudlust.

Protokollide käivitamine

Seadme ettevalmistamine protokollide käivitamiseks

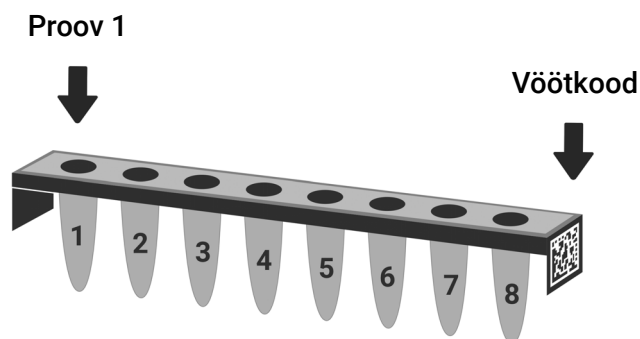
Valmistage Magnis/MagnisDx NGS Prep System ette nii, et see oleks valmis protokollide käivitamiseks.

- 1 Veenduge, et seadme paneel on puhastatud kõigist eelmiste käituste laboritarvikutest.
- 2 Lülitage seade sisse ja sulgege seadme uks.
Vt juhiseid „[Seadme sisselülitamine](#)“ leheküljel 23.
- 3 Sisestage [Kuva Login](#) oma kasutajakonto andmed.
Iga kord, kui süsteem sisse lülitatakse, sooritab see kohe pärast sisselogimist rea käivitustoiminguid (vt [Joonis 6](#) leheküljel 24). Nendeks võib kuluda mitu minutit. Veenduge, et seadme uks jääks nende toimingute ajaks suletuks. Pärast käivitustoimingute lõpetamist avab tarkvara [Kuva Home](#) ja süsteemi LED-tuli on sinine, mis näitab, et süsteem on kasutusvalmis.
- 4 (Valikuline) Tehke 30-minutiline UV saastepuhastuse kiirtsükkel, et seadme paneeli pinnad saastest puhastada. Vt „[Saastest puhastamine UV-valgusega](#)“ leheküljel 42.
Saate alustada toimingut „[Reaktiivide ja plasttoodete ettevalmistamine](#)“ samal ajal kui toimub saastest puhastamine.
Juhised instrumendipaneeli pindade käsitsi puhastamiseks vt „[Puhastage paneelipinnad ja seadme välisküljed](#)“ leheküljel 52.

Reaktiivide ja plasttoodete ettevalmistamine

Valmistage ette proovid, märklaua rikastamise reaktiivid ja muud protokollide läbiviimiseks vajalikud materjalid vastavalt teie konkreetse komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendile. Kasutusjuhend sisaldab üksikasju protokollide läbiviimiseks vajalike materjalide kohta ja juhiseid DNA-proovide laadimiseks ribale Magnis Sample Input Strip.

[Joonis 15](#) kirjeldab ribade Magnis Sample Input Strip orientatsiooni. Jälgige kindlasti oma proovide asukohti, kui neid ribasse laadite.



Joonis 15 Ribade Magnis Sample Input Strip orientatsioon

ETTEVAATUST!

Vältige prooviribade, reaktiiviribade ja reaktiiviplaatide ning lehtkatete puudutamist, isegi kui kasutate kindaid. Kõik ribade või plaatide lehtkatetele ladestunud saasteained võivad sattuda proovidesse süsteemi Magnis vedelikukäitlemise etappide käigus.

ETTEVAATUST!

Magnis-reaktiivid tuleb enne süsteemi Magnis käivitamist pöörisesgajas segada ja tsentrifuugida vastavalt märklaua rikastamise protokollis kirjeldatule.

ETTEVAATUST!

Veenduge paneeli seadistamise ajal, et kõik laboritarvikud paikneksid määratud paneeliplatvormil tasaselt või oleksid kindlalt laboritarviku hoidikus. Ebakorrektselt paigutatud laboritarvikud võivad põhjustada mõne või kõigi proovide puhul vähese teegi saagise või selle puudumise.

ETTEVAATUST!

Ärge lisage ribadele, plaatidele ja muudele laboritarvikutele mingeid kirjeid või silte, mis võivad varjata triipkoode.

Protokolli seadistamine ja käivitamine

Üksikasjalikud juhised protokolli käitamiseks teie konkreetse proovitüübi jaoks leiate komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendist.

1 Vajutage kuval Home nuppu **Run Protocol**.

Süsteem lukustab seadme ukse ja teeb IHC. Pärast IHC lõpetamist avaneb etapp Enter Run Info.

2 Lõpetage toimingud Run Setup ja käivitage protokoll, nagu on kirjeldatud komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendis.

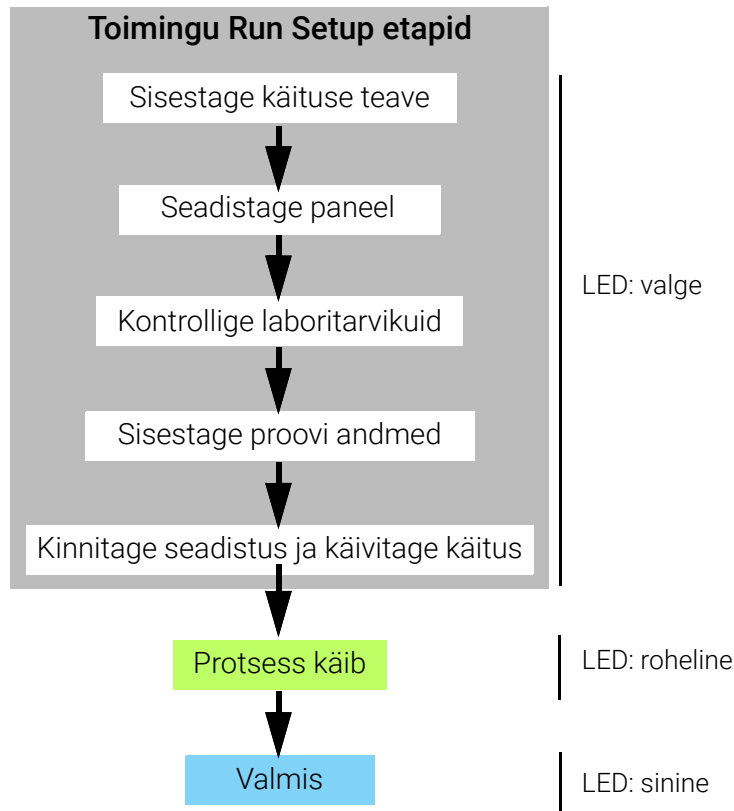
Tarkvara juhatab teid läbi üksikute Run Setup toimingute (**Joonis 16**), alustades toimingust Enter Run Info. Toimingute vahel liikumiseks vajutage edasi- ja tagasinoole nuppe (või kui kasutate USB-ühendusega hiirt, klõpsake noolenuppe kursoriga). Kuna toimingud erinevad olenevalt kasutatavast märklauast ja selle rikastamise tüübist, peate tutvuma komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendis toodud juhiste ja kuvapiltidega.

Pärast käivitamist muutuvad süsteemi olek märgutuled roheliseks, mis näitab, et protokoll on käivitatud. Käituse lõppedes muutuvad tuled rohelisest siniseks.

Kui süsteem tuvastab protokolli käigus vea, muutuvad oleku märgutuled punaseks.

ETTEVAATUST!

Protokolli käivitamise ajal ärge ühendage USB-ketast või Ethernet-kaablit, ärge kasutage puuteekraani, ärge tõmmake prügikasti välja ega kasutage seadet mingil viisil. Tõrke vältimiseks oodake enne nende toimingute sooritamist, kuni proovid on käituse lõpus välja otsitud.



Joonis 16 Protokoll töövoog, koos vastava värvi oleku märgutuledega

Lõplike teegiproovide kogumine ja süsteemi puhastamine

Pärast töö lõpetamist hoiab süsteem ettevalmistatud teegi lahused PCR-plaadil termotsükleri moodulis, mida hoitakse temperatuuril 12 °C kuni 72 tundi. Võtke proovid selle 72 tunni jooksul.

MÄRKUS

Kui esimene käik lõpetatakse, sooritab süsteem lühikese toimingu (~40 sekundit pika), et termotsükleri kaas pehmelt sulgeda. Sel ajal kuvatakse puutekraanil tead „please wait“ (oodake).

- 1 Oodake, kuni puutekraan näitab, et käitamine on lõpetatud. Vajutage nuppu **OK**, kui olete valmis seadmest teegi proovide kogumiseks.
Süsteem kannab teegid PCR-plaadilt rohelisse teegi ribakatsutisse jahutis. Enne jätkamist laske seadme vahendusel toimuval ülekandeprotsessil lõpule jõuda.
- 2 Kui ülekandeprotsess on lõppenud, avage seadme uks täielikult ja võtke lõplikud teegiproovid (st roheline teegi ribakatsuti) jahutusmoodulist välja.
- 3 Sulgege ribakatsuti augud uuesti, kasutades värsket fooliumtihendi ribas, seejärel säilitage komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendis soovitatud temperatuuril.
- 4 Kui käituse jaoks koguti valikulised teegi kvaliteedikontrolli proovid, eemaldage sinine kvaliteedikontrolli prooviriba jahutusmoodulist. Töödelge ja säilitage proove vastavalt komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendile.

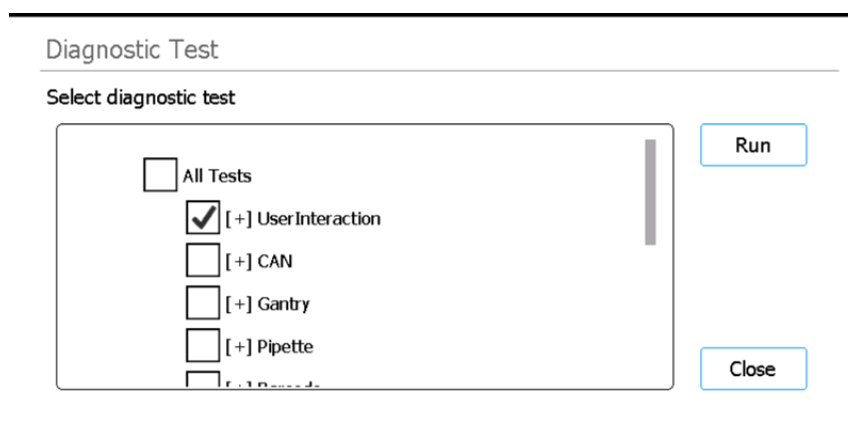
- 5 Eemaldage kõik allesjäänud kulumaterjalid instrumendipaneelilt ja kõrvaldage need vastavalt kohalikele juhistele. Sulgege seadme uks.
- 6 Logige tarkvarast välja või lülitage seade välja.
Väljalogimiseks vajutage kuva allosas olevale kasutajanimele ja seejärel vajutage nuppu **Log Out**. Seadme väljalülitamiseks vajutage seadme esiküljel olevat toitenuppu.

Diagnostiliste analüüside käivitamine ja kuvamine

Seadme diagnostiliste analüüside tegemine

Diagnostiliste analüüsidega kontrollitakse, kas seadme üksikud komponendid toimivad ettenähtud viisil.

- 1 Enne alustamist veenduge, et katsutihoidja kaaned on suletud ja et kõik otsakukarbid, ribakatsutid ja plaadid oleksid paneelilt eemaldatud.
- 2 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 3 Vajutage nuppu **Self Diagnostic**.
Avaneb [Kuva Instrument Diagnostic](#).
- 4 Vajutage nuppu **Run Diagnostic Test**.
Avaneb [Kuva Diagnostic Test](#), kus on loetletud kõik olemasolevad diagnostilised analüüsid.



Joonis 17 Kuva Diagnostic Test

- 5 Märkige analüüsid, mida soovite teha. Kõigi analüüside tegemiseks märgistage **All tests**. Kõigi analüüside vaatamiseks kerige allapoole.
- 6 Vajutage nuppu **Run**.
Süsteem teeb valitud analüüsid.
Mõned analüüsid võivad teid kutsuda üles sooritama konkreetseid tegevusi. Järgige puuteekraanil kuvatavaid juhiseid.
Kui kõik analüüsid on tehtud, avaneb [Kuva Diagnostic Test Report](#).

Diagnostic Test Report

Date: 10 Mar 2018

Time: 00:11:04

Passed: 14/14

Skipped: 30

Test item	Result
[~]UserInteraction	Passed
Main Door	Passed
Chiller Door	Passed
Waste Container	Passed
Door Lock	Skipped

Close

Joonis 18 Kuva Diagnostic Test Report

- 7 Vaadake aruanne läbi. Märkige üles kõik analüüsisiosad, mis on märgitud kui *Failed*. Kui mõni elementidest ei läbinud diagnostikaanalüüsi, kuvatakse kuva allosas veasümbol, nagu allpool näidatud. Vajutage otse ikoonile, et vaadata lisateavet nurjunud analüüsisiosade kohta.

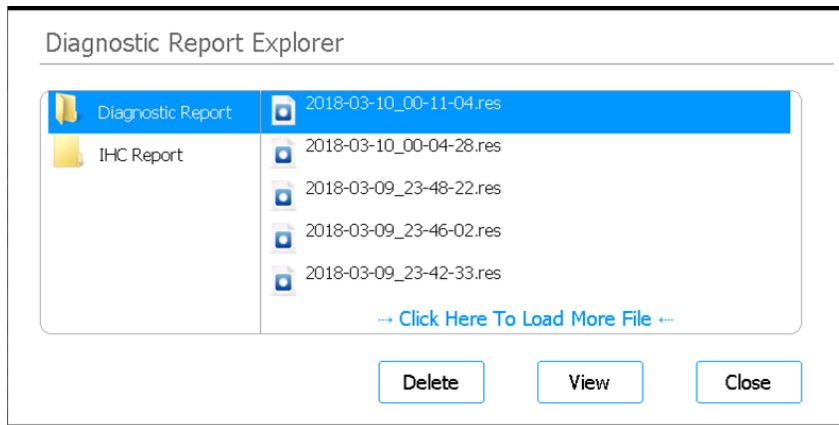


- 8 Kui olete lõpetanud, vajutage aruande sulgemiseks nuppu **Close**.

Diagnostiliste analüüside tegemine ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete kuvamine

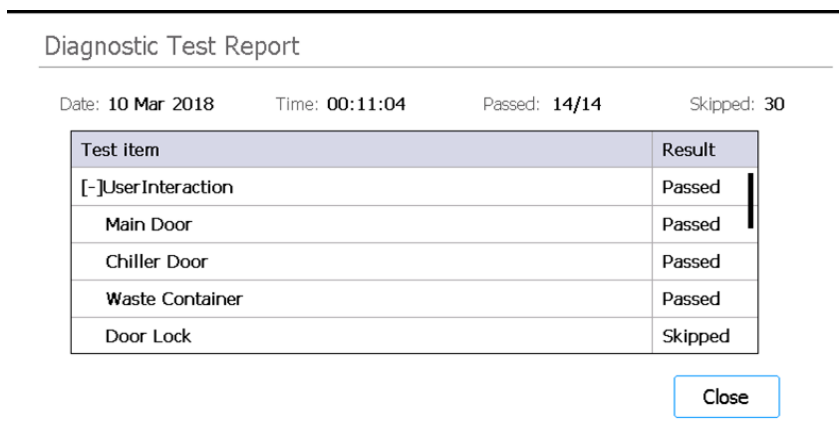
Iga kord, kui süsteem teeb diagnostilisi analüüse või kasutab funktsiooni Instrument Health Check (IHC), koostab see tulemuste kohta aruande.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **Self Diagnostic**.
Avaneb [Kuva Instrument Diagnostic](#).
- 3 Vajutage nuppu **Browse Report**.
Avaneb [Kuva Diagnostic Report Explorer](#).



Joonis 19 Kuva Diagnostic Report Explorer

- 4 Valige kuva vasakul poolel kaust, mis sisaldab huvipakkuvat aruande tüüpi.
Kaust Diagnostic Report sisaldab seadme diagnostiliste analüüside aruandeid. Kaust IHC Report sisaldab seadme funktsiooni Instrument Health Check aruandeid.
Kuva paremas servas kuvatakse valitud kaustas olevad aruanded.
- 5 Leidke kuva paremas servas aruanne, mida soovite vaadata. Vajutage aruandel selle valimiseks.
- 6 Vajutage nuppu **View**.
Aruanne esitatakse **Kuva Diagnostic Test Report**. Aruande ülaosas on kokkuvõtlik teave, sealhulgas analüüside kuupäev ja kellaaeg. Tabelis on loetletud tehtud analüüsid süsteemi komponentide kaupa ja iga analüüsi tulemus (*Passed*, *Failed* või *Skipped*). Pange tähele, et kolm kiiret künniseanalüüsi jäetakse on vaikumisi vahele.



Joonis 20 Kuva Diagnostic Test Report

- 7 Aruande sulgemiseks vajutage nuppu **Close**.
Naasete kuvale Diagnostic Report Explorer.

Juurdepääsutasemega Advanced kasutajad saavad kustutada vanemaid aruandeid kuvalt Diagnostic Report Explorer. Leidke aruanne, mille soovite kustutada, seejärel vajutage aruannet selle valimiseks. Valitud aruande kustutamiseks vajutage nuppu **Delete**. Pange tähele, et te ei saa kustutada viimast aruannet.

Saastest puhastamine UV-valgusega

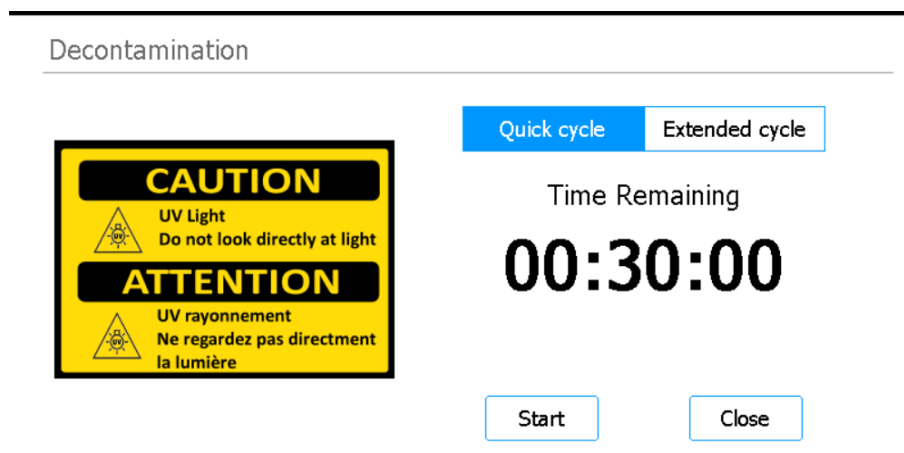
HOIATUS

Ärge vaadake saastest puhastamise ajal otse UV-valgusse.

Saastest puhastamise „kiirtsükli“ käivitamine

Süsteemil Magnis/MagnisDx NGS Prep System on UV-toru, mida saab kasutada instrumendipaneeli pindade saastest puhastamiseks. *Quick cycle* on 30-minutiline saastest puhastamine. Agilent soovib käivitada kiire tsükli enne iga protokolliga käivitamist.

- 1 Veenduge, et instrumendipaneel oleks tühjendatud kõigist laboritarvikutest, seejärel veenduge, et seadme uks oleks suletud.
- 2 Vajutage kuval Home nuppu **Decontamination**.
Avaneb [Kuva Decontamination](#).



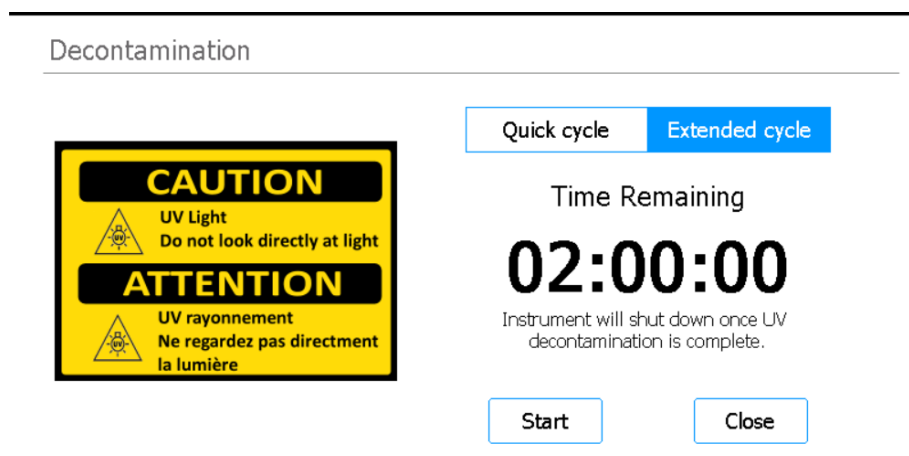
Joonis 21 Kuva saastest puhastamine, kui on valitud Quick cycle

- 3 Valige kuva ülaosas **Quick cycle**, nagu näitab [Joonis 21](#)
- 4 Vajutage nuppu **Start**.
Algab saastest puhastamise tsükkel ja kuval näidatakse tagasiarvestust järelejäänud aja kohta.
Tsükli lõppedes lülitub UV-valgus välja ja seade jääb seisma.
Vajaduse korral vajutage igal ajal nuppu **Abort**, et saastest puhastamise tsükkel peatada.

UV saastepuhastuse „pikendatud tsükkel“

Süsteemil Magnis/MagnisDx NGS Prep System on UV-toru, mida saab kasutada instrumendipaneeli pindade saastest puhastamiseks. *Pikendatud tsükkel* on 2-tunnine saastest puhastamine. Agilent soovib pikendatud tsükli käivitada, kui seadme paneelile on pillatud vedelikke või on toimunud lekkeid. Süsteem lubab pikendatud tsükli käivitada ainult üks kord iga 7 päeva järel, et kaitsta paneeli pindu liigse UV-kiirguse eest.

- 1 Veenduge, et instrumendipaneel oleks tühjendatud kõigist laboritarvikutest, seejärel veenduge, et seadme uks oleks suletud.
- 2 Vajutage kuval Home nuppu **Decontamination**.
Avaneb [Kuva Decontamination](#).



Joonis 22 Kuva Decontamination, kus on valitud Extended cycle

- 3 Valige kuva ülaosas **Extended cycle**, nagu on näidatud joonisel [Joonis 22](#).
- 4 Vajutage nuppu **Start**.
Algab saastest puhastamise tsükkel ja kuval näidatakse tagasiarvestust järelejäänud aja kohta.
Tsükli lõppedes lülitub UV-valgus välja ja seade lülitub välja.
Vajaduse korral vajutage igal ajal nuppu **Abort**, et saastest puhastamise tsükkel peatada.

Automaatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine

Automaatse õpetamise käivitamine

Automaatne õpetamine on protsess, mille käigus süsteem lokaliseerib ja salvestab tühjale paneelile trükitud markerite (nn õpetamispunktid) asukohad, tagades, et protokollil ajal on mikropipett igas paneeli positsioonis katsutite või süvendite suhtes täpselt joondatud.

MÄRKUS

Automaatse õpetamise protsessi teatud punktides palub süsteem teil lisada otsakuid mikropipetti ja asetada otsakukarp seadme tekile (ning hiljem eemaldada).

- 1 Enne alustamist veenduge, et katsutihoidja kaaned on suletud ja et kõik otsakukarbid, ribakatsutid ja plaadid oleksid paneelilt eemaldatud.
- 2 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 3 Vajutage kuval Settings nuppu **Auto Teaching**.
Avaneb [Kuva Auto Teach](#).

Auto Teach

Please tap on Start button to perform Auto Teach.

Start

Close

Joonis 23 Kuva Auto Teach

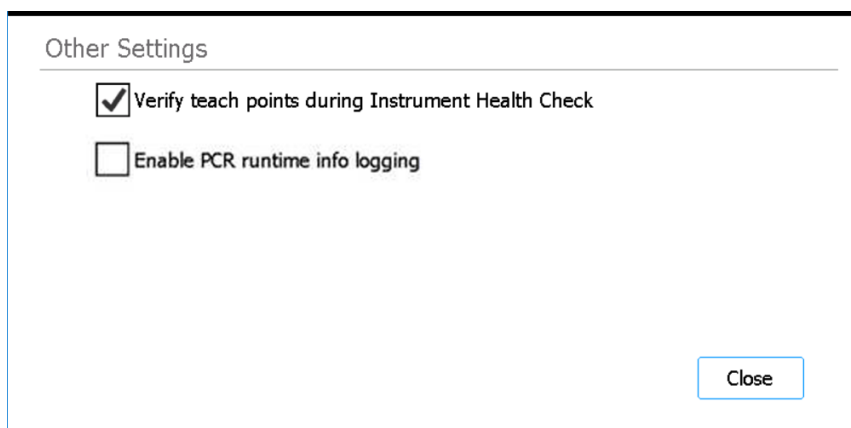
- 4 Vajutage nuppu **Start**.
Avaneb teateaken, milles palutakse kinnitada, et katsutihoidja kaaned on suletud ja kõik plasttooted on paneelilt eemaldatud.
- 5 Jätkamiseks vajutage nuppu **OK**.
Süsteem käivitab automaatse õpetamise.
- 6 Kui puuteekraanil küsitakse mikropipeti otsakut, avage seadme uks ja lisage mikropipeti otsak näidatud tünnipositsioonile. Jättes ukse avatuks, vajutage jätkamiseks nuppu **Next**.
- 7 Kui puuteekraanil küsitakse otsakukarbi ja otsaku kohta, avage seadme uks, lisage uus otsakukarp (ilma kaaneta) näidatud platvormile ja lisage otsak mikropipetile näidatud tünnipositsioonile. Sulgege uks ja vajutage jätkamiseks nuppu **Next**.

- 8 Kui puuteekraanil palutakse eemaldada otsakukarp, avage seadme uks ja võtke otsakukarp välja. Sulgege uks ja vajutage jätkamiseks nuppu **Next**.
Automaatne õpetamisprotsess jätkub kuni lõpetamiseni.

IHC-sse õppepunkti kontrollimise lisamine

Süsteem võib sisaldada õppepunktide kontrollimist osana seadme algsest funktsioonist Instrument Health Check (IHC), mis tehakse pärast seadme sisselülitamist. Kui süsteem tuvastab õppepunkti kontrollimise ajal vea, on parandusmeetmeks automaatse õpetamise käivitamine.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 3 Vajutage **Other Settings**.
Avaneb [Kuva Other Settings](#).



Joonis 24 Kuva Other Settings

- 4 Valige märkeruut **Verify teach points during Instrument Health Check**.
- 5 Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu **Close**.

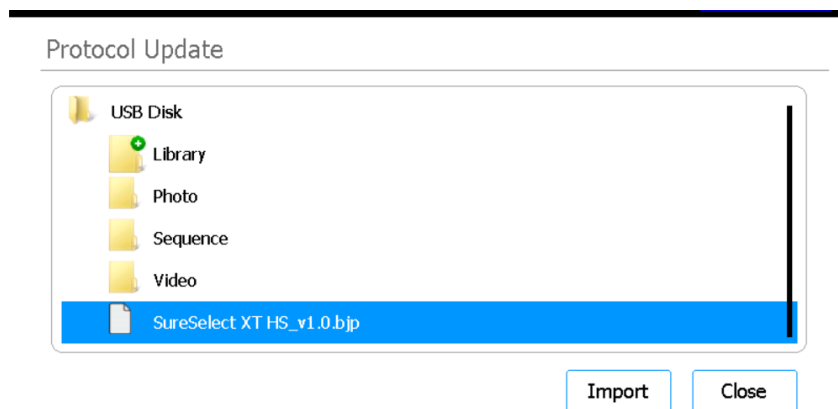
Uuenduste paigaldamine

Protokolli uuenduste paigaldamine

Kui Agilent annab süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System jaoks välja uued protokollid, saavad kasutajakonto tasemega Advanced kasutajad protokollid USB-ketta abil süsteemi paigaldada.

Protokolli üleslaadimine USB-kettalt

- 1 Salvestage protokollifail (*.bjp) USB-ketale. (Ärge kasutage krüpteeritud USB-ketast.) Bjp-faili leidmiseks peate võib-olla pakitud faili lahti pakkima.
- 2 Sisestage USB-ketas seadme esiküljel asuvasse vabasse USB-porti.
- 3 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 4 Vajutage nuppu **Protocol Update**.
Avaneb [Kuva Protocols](#)
- 5 Vajutage nuppu **Update Protocol**.
Avaneb [Kuva Protocol Update](#).
- 6 Navigeerige brauseris protokollifaili (*.bjp) juurde. Saate kaustu laiendada, kui vajutate neile kaks korda.
- 7 Vajutage protokollifailil selle valimiseks.



Joonis 25 Kuva Protocol Update, kui USB-kettal on valitud protokollifail

- 8 Vajutage nuppu **Import**.
Avaneb teateaken, mis teavitab, et protokoll on imporditud.
- 9 Teateakna sulgemiseks vajutage nuppu **OK**.
Naasete kuvale Protocol Update. Protokoll on paigaldatud.
- 10 Vajutage nuppu **Close**.
Naasete kuvale Protocols. Uus protokoll on nüüd loendis.

Protokolli vaikeversiooni muutmine

Protokolli käivitamise seadistamisel kasutab süsteem valitud protokolli vaikimisi versiooni.

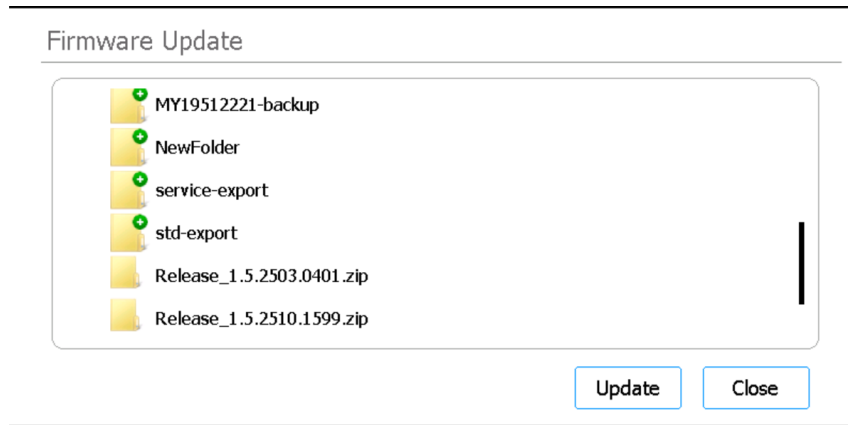
- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **Protocol Update**.
Avaneb kuva [Kuva Protocols](#), kus on loetletud kõik süsteemis olevad protokollid.
Kõik protokollid, mille puhul on saadaval mitu versiooni, on nende nime kõrval märgitud paremale suunatud noolega (>).
- 3 Vajutage huvipakkuva protokolli saamiseks kaks korda noolele.
Avaneb dialoogiaken Select Protocol's Default Version.
- 4 Vajutage seda versiooni, mille soovite muuta vaikimisi versiooniks, seejärel vajutage nuppu **Select**.
Naasete kuvale Protocols ja protokolli vaikimisi versiooni uuendus on rakendatud.

Püsivara uuenduste paigaldamine

Kui Agilent annab välja uue versiooni püsivara tarkvarast (st tarkvara, mis töötab süsteemi puutekraanil), saavad kasutajakonto tasemega Advanced kasutajad USB-ketta abil uue püsivara paigaldada.

Püsivara üleslaadimine USB-kettalt

- 1 Salvestage uut püsivara faile sisaldav zip-kaust USB-kettale. (Ärge kasutage krüpteeritud USB-ketast.)
- 2 Sisestage USB-ketas seadme esiküljel asuvasse vabasse USB-porti.
- 3 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 4 Vajutage nuppu **System Settings**.
Avaneb [Kuva System Settings](#).
- 5 Vajutage nuppu **Firmware Update**.
Avaneb [Kuva Firmware Update](#). Kuval esitatakse USB-ketta sisu brauser.
- 6 Navigeerige brauseris uude püsivara faile sisaldavasse zip-kausta.
- 7 Vajutage zip-kausta selle valimiseks.



Joonis 26 Firmware Update

- 8 Vajutage nuppu **Update**.
Avaneb teateaken, mis näitab litsentsilepingut.
- 9 Lugege litsentsilepingut ja vajutage tingimuste aktsepteerimiseks nuppu **Accept**.
Süsteem alustab püsivara uuendamise protsessi. Kui protsess on lõpetatud, käivitub süsteem automaatselt uuesti, kusjuures puutekraanil töötab uus püsivara versioon.

5

Hooldus

Iga-aastane ennetav hooldus	50
Süsteemi komponentide puhastamine	51
Ettevaatusabinõud süsteemi komponentide puhastamisel	51
Puhastage paneelipinnad ja seadme välisküljed	52
Vöötkoodiskanneri puhastamine	55
UV-toru väljavahetamine ja UV-toru kasutamise vaatamine	55
UV-toru väljavahetamise taotlemine	55
UV-toru kasutustundide vaatamine	55
Seadme osade kõrvaldamine	56

Selles peatükis on süsteemi puhastamise ja hooldamise juhised.

Iga-aastane ennetav hooldus

Magnis/MagnisDx NGS Prep System ei nõua kalibreerimist, kuid vajab igal aastal ennetavat hooldust. Ennetavat hooldust teeb ettevõtte Agilent hooldusinsener või ettevõtte Agilent'i volitatud teenusepakkuja. See teenus aitab tagada teie süsteemi usaldusväärse toimimise. Lisateabe saamiseks võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).

Süsteemi komponentide puhastamine

Soovitatavate puhastusvahendite loetelu leiate tabelist **Tabel 3** leheküljel 11.

Ettevaatusabinõud süsteemi komponentide puhastamisel

Järgige neid ettevaatusabinõusid, et vältida puhastamise ajal süsteemi kahjustamist.

ETTEVAATUST!

Ärge kasutage süsteemi puhastamiseks lahusteid, näiteks atsetooni, benseeni või fenoolil põhinevaid aineid, kuna need võivad seadet kahjustada. Kui teil on konkreetse puhastusvahendi ohutuse kohta küsimusi, võtke ühendust tehnilise toega **Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi**.

ETTEVAATUST!

Instrumendipaneeli puhastamisel vältige soojendi/raputi/magnetmooduli (HSM) avatud elektrilist riistvara.

ETTEVAATUST!

Ärge pihustage vett või puhastusvahendeid otse seadme sisemusse või välisküljele. Selle asemel kandke puhastusvahend peale pehme lapiga või pühkige. Enne kasutamist eemaldage lapilt liigne vedelik või pühkige see ära, et vältida vedeliku sattumist seadme komponentidesse.

ETTEVAATUST!

Ärge kasutage süsteemi puhastamiseks abrasiivseid lappe või salvrätte, eriti vöötkoodi skanneri aknal.

ETTEVAATUST!

Ärge kastke vöötkoodiskannerit ega ühtegi muud seadme osa vette.

ETTEVAATUST!

Kandke süsteemi puhastamisel kindaid.

HOIATUS

Kui puhastate süsteemi ohtliku vedeliku lekke tõttu, kasutage enne vedelikuga kokkupuudet sobivaid isikukaitsevahendeid.

Puhastage paneelipinnad ja seadme välisküljed

See protseduur hõlmab nii seadme sise- kui ka välispinna puhastamist.

Paneeli sisepindade puhastamine võib toimuda lisaks või alternatiivina UV-valgusega puhastamisele.

Seadme Magnis pindu tuleb puhastada iga päev või iga kord, kui kahtlustatakse patogeenset saastumist.

Kui plaat, katsuti või muu täheldatud saaste lekib, tuleb viivitamata rakendada parandusmeetmeid materjali eemaldamiseks, tehes järgmised toimingud.

ETTEVAATUST!

Enne jätkamist vaadake läbi „[Ettevaatusabinõud süsteemi komponentide puhastamisel](#)“.

- 1 Enne puhastamist võtke kasutusele sobivad isikukaitsevahendid (minimaalselt kindad ja kaitseprillid).
- 2 Pühkige seadme sisemust ja välimust (vt allpool üksikasju).

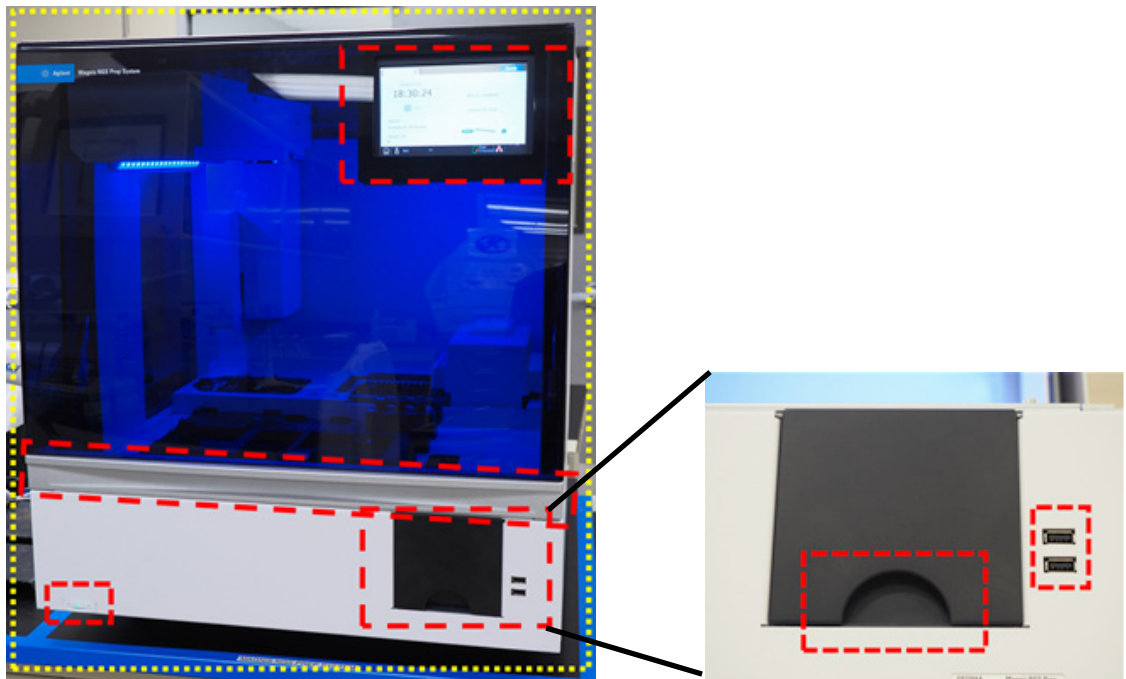
Kasutage pühkimismustrit, mis katab kõik avatud pinnad. Kontrollige, et lapil oleks pindade niisutamiseks piisavalt puhastusvahendit, vastasel juhul võtke uus puhastuslapp või kandke sellele veel puhastusvahendit. Kui puhastuslapp nähtavalt määrdub, vahetage see puhta puhastuslapi vastu.

a Seadme sisemus. Avage seadme uks ja pühkige joonisel [Joonis 27](#) paneeli kollase kontuuriga tähistatud kohad, kasutades lahjendatud pleegitusvahendit. Seejärel pühkige samu kohti uuesti 70% isopropüülalkoholiga niisutatud laboratoorse lapiga.



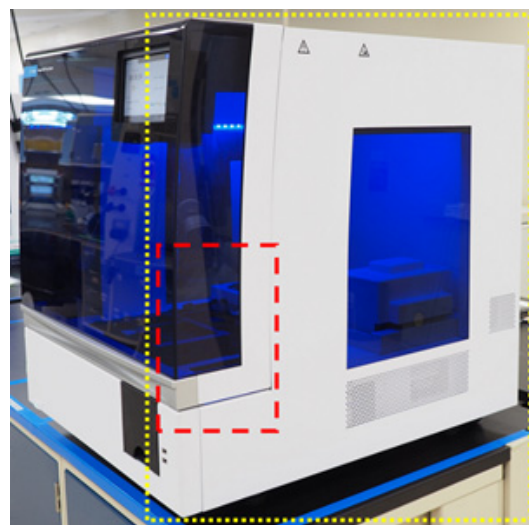
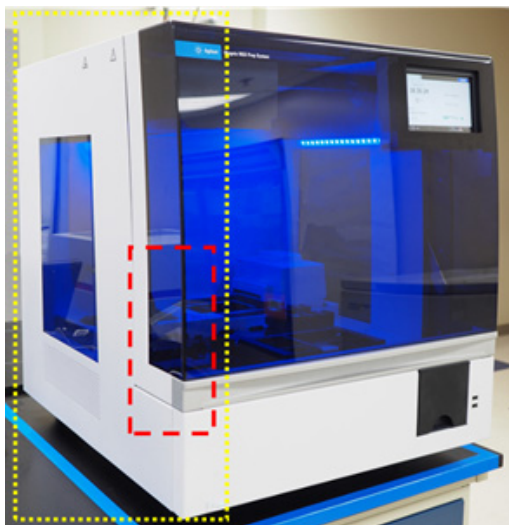
Joonis 27 Paneelipinnad, mida tuleb pühkida

- b Instrumentide väliskülg – esiosa.** Sulgege seadme uks. Pühkige 70% isopropüülalkoholiga niisutatud laboratoorse lapiga ettevaatlikult joonisel **Joonis 28** kollase ja punase kontuuriga tähistatud pindu. Nende alade hulka kuuluvad puuteekraan, toitenupp, prügikasti uks (sealhulgas süvend, mida kasutatakse avamise/eemaldamise abistamiseks) ja eesmine pleksiklaas. Tõmmake prügikasti sahtel välja ja pühkige prügikasti sisemust. Pühkige USB-portide ümbrust (ärge niisutage elektrilisi kontaktpunkte). Kõik kollase värviga märgitud alad vajavad pühkimist. Punase värviga tähistatud alad vajavad erilist tähelepanu hoolikaks puhastamiseks.



Joonis 28 Välispinnad seadme esiküljel, mida tuleb pühkida

- c Seadme väliskülg – vasakule ja paremale.** Pühkige 70% isopropüülalkoholiga niisutatud laboratoorse lapiga seadme vasakut ja paremat külge, mis on tähistatud joonisel **Joonis 29** kollase kontuuriga. Punase värviga tähistatud alad vajavad hoolikalt puhastamisel erilist tähelepanu, sest need on kohad, kust haaratakse ukse avamise ja sulgemise ajal.



Joonis 29 Välispinnad seadme vasakul ja paremal küljel, mida tuleb pühkida

- d Seadme väliskülg – tagakülg.** Veenduge, et toitejuhe oleks vooluvõrgust välja tõmmatud. Pühkige 70% isopropüülalkoholiga niisutatud laboratoorse lapiga seadme tagakülge, mis on joonisel **Joonis 30** kollase värviga tähistatud. Punase piirjoonega ala nõuab erilist tähelepanu, kuna see hõlmab tagumist toitenuppu.



Joonis 30 Välispinnad seadme tagaküljel, mida tuleb pühkida

- e Seadme välispinnad – seadme ülemine osa.** Pühkige seadme ülemist pinda 70% isopropüülalkoholiga niisutatud laboratoorse lapiga.
- 3 Laske isopropüülalkoholil täielikult aurustuda.
 - 4 Käivitage puutekraanilt 30-minutiline UV saastepuhastuse protseduur. Vt juhiseid „Saastest puhastamise „kiirtsükli“ käivitamine“ leheküljel 42.

Vöötкодiskanneri puhastamine

Agilent soovib vältida igasugust kokkupuudet vöötкодiskanneri aknaga. Kui aken on nähtavalt määrdunud või kui vöötкодiskanner ei tööta hästi, võite akna siiski puhastada, kasutades allpool toodud juhiseid.

ETTEVAATUST!

Enne jätkamist vaadake „[Ettevaatusabinõud süsteemi komponentide puhastamisel](#)“ leheküljel lk 51.

- 1 Lülitage seade välja nii esiosa toitenupust kui ka tagaküljel asuvast toitelülitist ja lahutage toitekaabel vooluvõrgust.
- 2 Puhastage vöötкодiskanneri akent pehme lapiga või veega või maheda pesuvahendi-veelahusega niisutatud lapiga. Kui kasutate puhastusvahendi ja vee lahust, puhastage seejärel veega või 70% isopropüülalkoholiga niisutatud pehme lapiga. Ärge puudutage akent millegi muuga kui puhastuslapiga või salvrätiga, mida kasutate puhastamiseks.
- 3 Eemaldage allesjäänud niiskus kuiva, pehme lapiga või pühkides.
- 4 Ühendage seade uuesti vooluvõrku ja lülitage seadme tagaküljel olev toitelüliti sisse.

UV-toru väljavahetamine ja UV-toru kasutamise vaatamine

UV-toru väljavahetamise taotlemine

Pärast 630 tundi kestnud UV-toru kasutamist teavitab süsteem teid järgmise saastest puhastamise tsükli käivitamisel UV-toru väljavahetamisest. Võtke ühendust volitatud esindajaga [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#), et planeerida UV-toru vahetus.

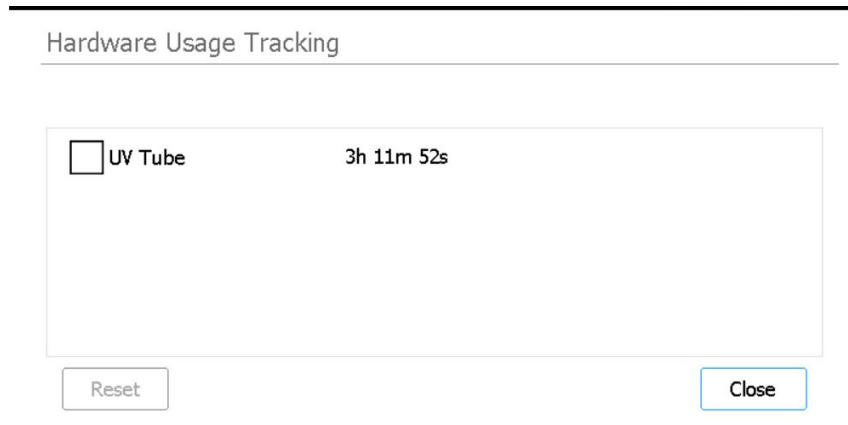
HOIATUS

Asendus-UV-torud peavad olema ettevõtte Agilent poolt tarnitud ja neid peab paigaldama ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja.

UV-toru kasutustundide vaatamine

Pärast UV-toru vahetamist nullib ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja selle kasutuse jälgimise. UV-toru eluiga on 630 tundi.

- 1 Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.
Avaneb [Kuva Settings](#).
- 2 Vajutage nuppu **Hardware Usage Tracking**.
- 3 Avaneb [Kuva Hardware Usage Tracking](#).
Kual esitatakse UV-toru kasutamise tundide (h), minutite (m) ja sekundite (s) arv.



Joonis 31 Kuva Hardware Usage Tracking

4 Kuvalt väljumiseks vajutage nuppu **Close**.

Seadme osade kõrvaldamine

Kui mis tahes ajal süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System või mõnda selle osa enam ei kasutata, võite mittevajalikud esemed ettevõtte Agilent toodete tagasivõtuprogrammi raames ettevõttele Agilent.

Selle programmi kohta vt www.agilent.com/environment/product/index.shtml.

6 Kasutajaliidese viitmaterjal

Tarkvara kasutajaliidese ülevaade	58
Kuva Login	60
Kuva Home	61
Kuvad Settings	62
Kuva Settings	62
Kuva User Management	63
Kuva Add New User	64
Kuva Edit User	65
Kuva System Settings	66
Kuva Export files	66
Kuva Protocols	68
Kuva Protocol Update	69
Kuva Auto Teach	70
Kuva Auto Teach	70
Kuva Hardware Usage Tracking	71
Kuva Instrument Diagnostic	72
Kuvad System Settings	73
Kuva Instrument Settings	73
Kuva Date & Time Settings	74
Kuva Chiller Setting	75
Kuva Firmware Update	75
Kuva Other Settings	76
Kuvad Instrument Diagnostic	77
Kuva Diagnostic Test	77
Kuva Diagnostic Test Report	78
Kuva Diagnostic Report Explorer	79
Kuva Decontamination	79
Kuva Run Data Explorer	81
Kuva Post Run Data	82
Kuvad Protocol Wizard	85
Kuvad Run	85

Selles peatükis on tarkvara iga kuva kirjeldused ja iga kuva kõigi kasutajaliidese (UI) elementide funktsioonid.

Tarkvara kasutajaliidese ülevaade

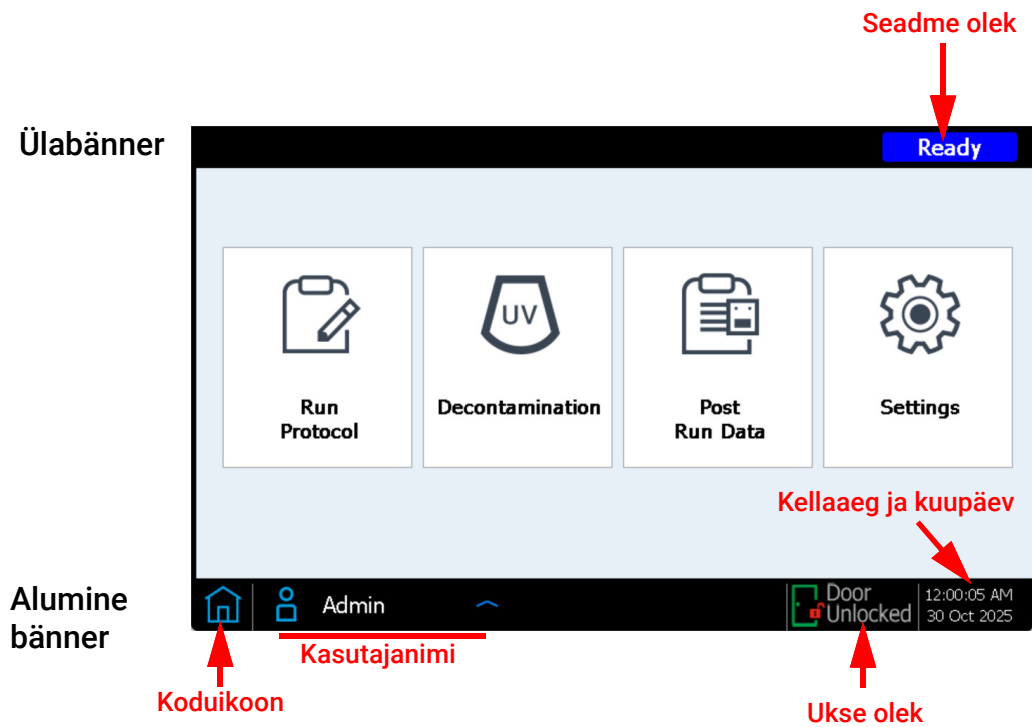
Puuteekraanil kuvatakse Magnis püsivara tarkvara, mille abil saate kasutada süsteemi Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Tarkvarale juurdepääsuks peate kehtiva kasutajanime ja parooliga sisse logima (vt „[Süsteemi sisselogimine](#)“ leheküljel 23). Kui olete sisse loginud, saate tarkvara kuval Home olevast menüüst juurdepääsu kõigile tarkvara funktsioonidele (vt „[Kuva Home](#)“ leheküljel 61).

Tarkvara kasutamiseks vajutage otse puutekuvale. Kui vajutate teksti sisestamist nõudvale väljale, avaneb automaatselt ekraaniklaviatuur, mis võimaldab teil väljale teksti sisestada. Alternatiivina saate ühendada USB-ühendusega hiire ja/või klaviatuuri, kasutades seadme esiosas olevaid USB-porte, ning suhelda tarkvaraga nende lisaseadmete abil.

Iga tarkvara kuva sisaldab ülemist ja alumist bännerit, mis sisaldavad teavet süsteemi kohta ja pakuvad kiiret juurdepääsu sagedamini kasutatavatele tööriistadele, nagu on kirjeldatud tabelites [Tabel 7](#) ja [Joonis 32](#).

Tabel 7 Üla- ja alabänneri elementide kirjeldused

Element	Kirjeldus
Ülabänner	
Seadme olek	Kuvab seadme oleku (<i>Ready</i> , <i>Running</i> või <i>Error</i>). Lisateavet võimalike seadme olekute kohta leiate leheküljelt „ Seadme oleku märgutuled “ leheküljel 21.
Alumine bänner	
Koduikoon	Võimaldab juurdepääsu kuvale Home. Vajutage, et väljuda praeguselt kuvalt ja liikuda kuvale Home.
Kasutajanimi	Kuvab hetkel sisselogitud kasutaja nime. Vajutage nuppu, et pääseda ligi välja logimise nupule.
Ukse olek	Näitab seadme ukse asendit ja lukustatuse olekut (<i>Door Opened</i> , <i>Door Closed</i> , või <i>Door Unlocked</i>).
Törke ikoon 	Näitab süsteemitörke esinemist või nurjunud diagnostilist analüüsi. Vajutage, et vaadata teavet tõrge(te) kohta.
Kellaaeg ja kuupäev	Kuvab kellaaja ja kuupäeva vastavalt süsteemi sätetele. Vajutage, et avada Kuva Date & Time Settings .

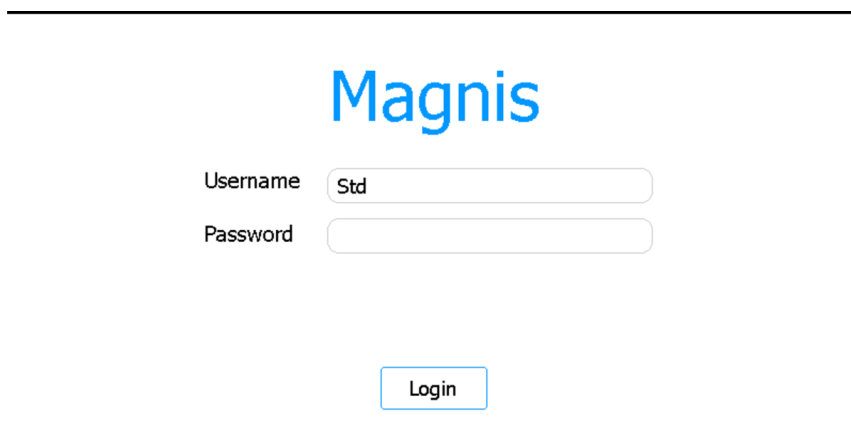


Joonis 32 Pilt üla- ja alabänneri elementidega

Kuva Login

Otstarve. Tarkvarasse sisselogimine kasutajakonto andmete abil. Vt juhiseid leheküljel „[Süsteemi sisselogimine](#)“ leheküljel 23.

Avamine. Vajutage ükskõik millisel kuval kuva allosas olevale sisselogitud kasutajanimele ja seejärel vajutage nuppu **Log Out**. Kuva Login on ka esimene kuva, mis avaneb pärast seadme sisselülitamist.



Magnis

Username Std

Password

Login

Joonis 33 Kuva Login

Username

Sisestage oma konto kasutajanimi. Kasutajakontode lisamise, redigeerimise ja keelamise juhised leiate leheküljelt „[Kasutajakontode haldamine](#)“ leheküljel 26.

Password

Sisestage oma konto parool.

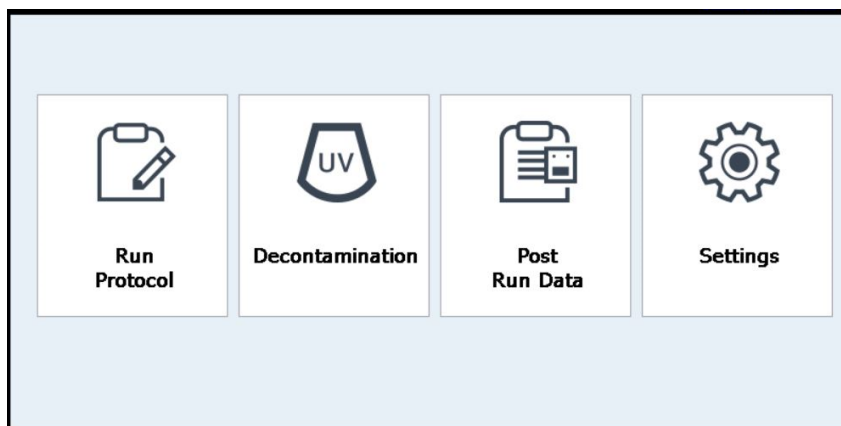
Login

Vajutage, et logida sisse, kasutades kasutajanime ja salasõna väljadele sisestatud andmeid.

Kuva Home

Otstarve. Juhtpaneel, mille kaudu saab pääseda ligi kõikidele tarkvara osadele.

Avamine. Vajutage mis tahes kuval vasakus alanurgas olevale ikoonile Home. Kuva Home on ka esimene kuva, mis avaneb pärast tarkvarasse sisselogimist.



Joonis 34 Kuva Home

Run Protocol

Vajutage seda nuppu, et käivitada kuval olev protokolliviisard teegi ettevalmistusprotokolli seadistamiseks ja käivitamiseks. Vaadake protokolliviisardi kuvade üksikasju oma konkreetse komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendist.

Decontamination

Vajutage seda nuppu, et avada „[Kuva Decontamination](#)“, mida kasutatakse instrumendipaneeli UV-saastepuhastuseks.

Post Run Data

Vajutage seda nuppu, et avada „[Kuva Post Run Data](#)“, mis võimaldab juurdepääsu lõpetatud protokollide väljundfailidele.

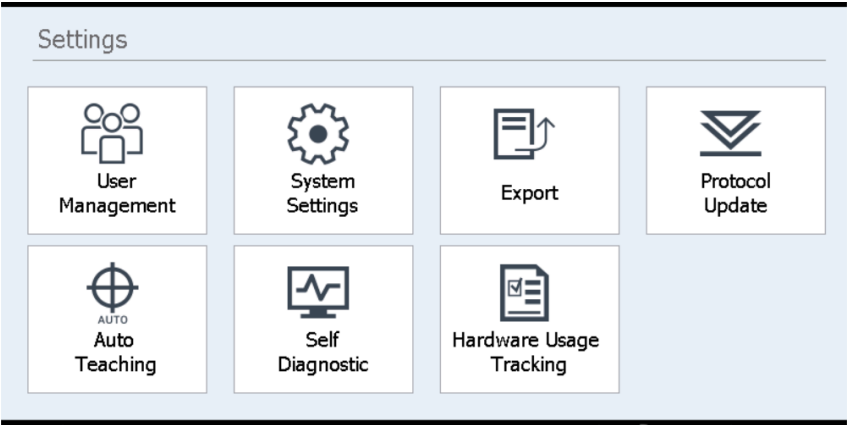
Settings

Vajutage seda nuppu, et avada „[Kuva Settings](#)“, mis pakub juurdepääsu kasutajakontode, süsteemi seadete, seadmeühenduste ja protokollide uuenduste haldamise vahenditele, samuti linke enesediagnostika ja automaatse õpetamise funktsioonide ning failieksporti kuva avamiseks.

Kuvad Settings

Kuva Settings

Otstarve. Juurdepääs eri sätete vaatamise ja konfigureerimise vahenditele.
Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**.



Joonis 35 Kuva Settings

Iga nupp kuval Settings avab juurdepääsu tarkvara eri osadele. Nuppe on kirjeldatud tabelis Tabel 8.

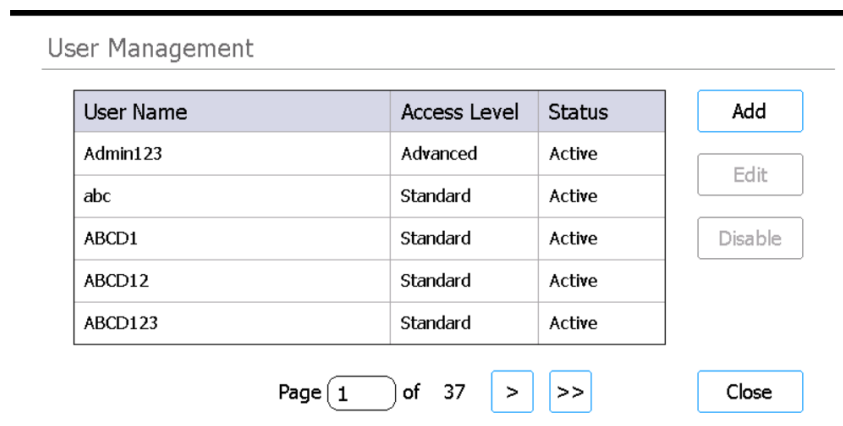
Tabel 8 Kuva Settings nupud

Nupp	Kirjeldus
User Management	Avab „ Kuva User Management “ kasutajakontode vaatamiseks ja kasutajakontode lisamise ja redigeerimise vahendite kasutamiseks.
System Settings	Avab „ Kuva System Settings “, et pääseda ligi kogu süsteemi hõlmavate seadete konfigureerimise tööriistadele.
Export	Avab „ Kuva Export files “, käitusejärgsete andmefailide ja logifailide eksportimiseks.
Protocol Update	Avab „ Kuva Protocol Update “ süsteemi uute protokollifailide paigaldamiseks.
Auto Teaching	Avab „ Kuva Auto Teach “ automaatse õpetamise käivitamiseks.
Self Diagnostic	Avab „ Kuva Instrument Diagnostic “ diagnostiliste analüüside käivitamiseks ning diagnostiliste analüüside ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete vaatamiseks.
Hardware Usage Tracking	Avab „ Kuva Hardware Usage Tracking “ UV-toru kasutusloenduri vaatamiseks.

Kuva User Management

Otstarve. Kasutajakontode loendi vaatamine ja juurdepääs kasutajakontode lisamise, redigeerimise ja keelamise vahenditele. Vt juhiseid leheküljel „[Kasutajakontode haldamine](#)“ leheküljel 26.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Seejärel vajutage nuppu **User Management**.



The screenshot shows a 'User Management' window. It contains a table with three columns: 'User Name', 'Access Level', and 'Status'. The table lists five users: Admin123 (Advanced, Active), abc (Standard, Active), ABCD1 (Standard, Active), ABCD12 (Standard, Active), and ABCD123 (Standard, Active). To the right of the table are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Disable'. Below the table, there is a pagination bar showing 'Page 1 of 37' with navigation arrows and a 'Close' button.

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Page 1 of 37 > >> Close

Joonis 36 Kuva User Management

User list

Kuva keskel kuvatakse olemasolevate kasutajakontode tabel. Tabelis on loetletud iga kasutajakonto kasutajanimi, juurdepääsutasand (standard või advanced) ja olek (active või disabled).

Kui tabel ulatub mitmele leheküljele, kasutage lehtede vahel navigeerimiseks tabeli all olevat lehevälja või noolepäid.

Add

See nupp avab [Kuva Add New User](#), kus on vahendid uue kasutajakonto lisamiseks.

Edit

See nupp avab [Kuva Edit User](#), kus on vahendid hetkel valitud kasutajakonto muutmiseks.

Disable

Nupp Disable muudab valitud kasutajakonto oleku aktiivsest keelatud olekusse. Keelatud kontosid ei saa uuesti lubada.

Close

See nupp salvestab teie muudatused ja viib teid tagasi kuvale Settings.

Kuva Add New User

Otstarve. Uute kasutajakontode loomine ja kontosätete konfigureerimine. Vt juhiseid leheküljel „[Uute kasutajakontode lisamine](#)“ leheküljel 26.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage nuppu **User Management**. Seejärel vajutage nuppu **Add**.

Add New User

User Name

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Joonis 37 Kuva Add New User

User Name

Sisestage sellele väljale uue konto kasutajanimi.

Access Level

Valige konto juurdepääsutase (standard või advanced).

Password / Confirm Password

Sisestage nendele väljadele uue konto parool.

OK

See nupp salvestab uue kasutajakonto.

Cancel

See nupp tühistab uue kasutajakonto loomise ja viib teid tagasi kuvale User Management.

Kuva Edit User

Otstarve. Olemasolevate kasutajakontode konfiguratsioonide muutmine, sealhulgas paroolide lähtestamine. Vt juhiseid leheküljel „[Kasutajakontode muutmine](#)“ leheküljel 28.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage nuppu **User Management**. Seejärel vajutage nuppu **Edit**.

Edit User

User Name

s1

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Joonis 38 Kuva Edit User

User Name

Kuvab konto kasutajanime. Pange tähele, et olemasolevate kontode kasutajanime ei saa muuta.

Access Level

Valige konto juurdepääsutase (standard või advanced).

Password / Confirm Password

Konto parooli lähtestamiseks sisestage nendesse väljadesse uus parool.

OK

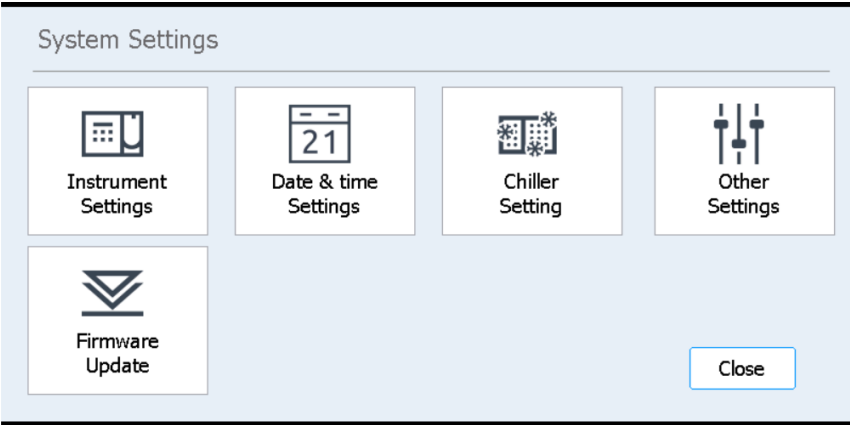
See nupp salvestab kõik sellel kuval tehtud muudatused.

Cancel

See nupp tühistab kõik sellel kuval tehtud muudatused ja viib teid tagasi kuvale User Management.

Kuva System Settings

Otstarve. Juurdepääs kogu süsteemile kohaldatavate sätete konfigureerimise vahenditele.
Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Seejärel vajutage nuppu **System Settings**.



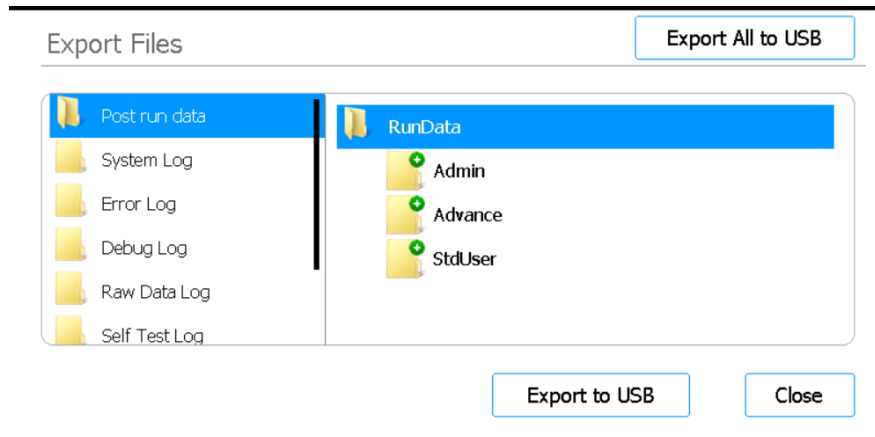
Joonis 39 Kuva System Settings

Tabel 9 Kuva System Settings nupud

Nupp	Kirjeldus
Instrument Settings	Avab „ Kuva Instrument Settings ” seadme nime, seerianumbri, püsivara tarkvaraversiooni ja seadme versiooni vaatamiseks ja/või seadistamiseks.
Date & Time Settings	Avab „ Kuva Date & Time Settings ” süsteemi kuupäeva ja kellaaja seadmiseks.
Chiller Setting	Avab „ Kuva Chiller Setting ” jahutusmooduli temperatuuri seadistamiseks.
Other Settings	Avab „ Kuva Other Settings ”, kus on säte, mis laseb IHC-l igal ajal õppepunkte kontrollida.
Firmware Update	Avab „ Kuva Firmware Update ” USB-kettalt püsivara tarkvara uue versiooni paigaldamiseks.

Kuva Export files

Otstarve. Käitusjärgsete andmefailide, süsteemilogide, vealogide ja silumislogide eksportimine.
Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Export**.



Joonis 40 Kuva Export files

Failikaustad

Kuva vasakpoolsel paneelil on loetletud kaustad, millest saate faile eksportida. Kaustad on kirjeldatud allpool.

- Kaust Post run data. Sisaldab lõpetatud käituste andmefaile.
Kaustas RunData on alamkaustad korraldatud kasutajakonto, seejärel aasta ja numbriliselt kuu kaupa. Faili eksportimiseks valige soovitud alamkaust; süsteem ekspordib kõik selles kaustas olevad käitusjärgsed andmefailid.
- Kaust System Log. Sisaldab süsteemitasandi toimingute, näiteks seadme sisselülitamise ja diagnostiliste analüüside logifaile.
- Kaust Error Log. Sisaldab süsteemivigade logifaile.
- Kaust Debug Log. Sisaldab tõrgete silumise toimingute logifaile. Failid on organiseeritud seadme mooduli järgi eraldi alamkaustadesse.
- Kaust Raw Data Log. Sisaldab logifaile puutekraanirakenduse poolt vastuvõetud ja saadetud kontrolleri võrgu (CAN) sidesõnumite kohta.
- Kaust Self Test Log. Sisaldab CAN-kommunikatsioonisõnumite logifaile ja viimaste enesediagnostika analüüside tulemusi.
- Kaust PCR Runtime Info Log. Sisaldab PCR-tsükli käigus loodud logifaile.
- Kaust Diagnostic Report. Sisaldab 10 viimase enesediagnostika analüüsi tulemusi.

Brauser

Kuva parempoolne paneel on brauser. Navigeerige brauseriga soovitud kausta juurde. *Kogu kausta eksportimiseks ärge valige ühtegi alamkataloogi.*

Export to USB

Ekspordib valitud kausta või failid ühendatud USB-kettale. Nupp pole saadaval, kuni USB-ketast pole ühendatud seadme USB-porti. *USB-ketas peab olema vormindatud FAT32-formaadis ja krüptimata.*

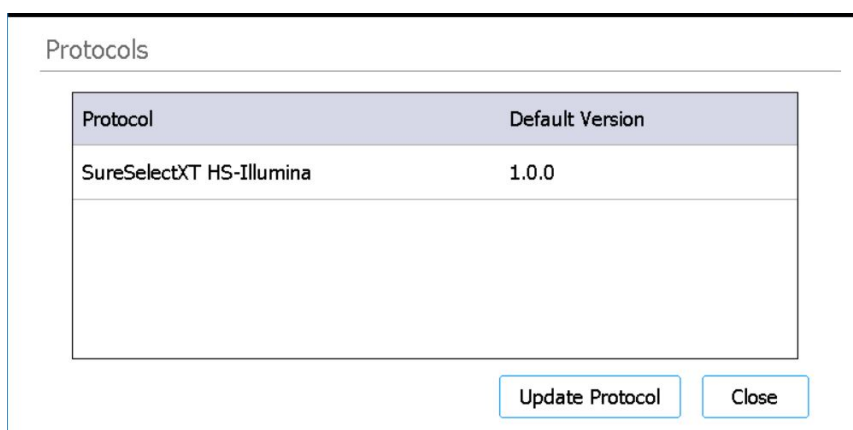
Ekspordi kõik USB-seadmesse

Ekspordib kõik saadaval failid ühendatud USB-seadmesse. Nupp pole kasutatav, kuni USB-seade ei ole sisestatud instrumendi USB-pressa. *USB-seade tuleb vormindada FAT32 vormingusse ja see ei tohi olla krüptitud.*

Kuva Protocols

Otstarve. Protokollide ja nende versiooninumbrite loendi vaatamine ning juurdepääsu võimaldamine vahenditele protokollide vaikeversiooni muutmiseks ja uute ning värskendatud protokollide üleslaadimiseks.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Protocol Update**.



Joonis 41 Kuva Protocols

Tabel Protocols

Tabelis on loetletud iga süsteemis oleva protokollide nimi (veerg Protocol) ja vaikeversioon (veerg Default Version).

Protokollide puhul, millel on saadaval rohkem kui üks versioon, ilmub veeru Default version paremale poole noolepea. Vt juhiseid „[Protokollide vaikeversiooni muutmine](#)“ leheküljel 47.

Update Protocol

See nupp avab kuva Protocol Update (kirjeldatud allpool), kus on vahendid USB-kettalt uute protokollifailide üleslaadimiseks.

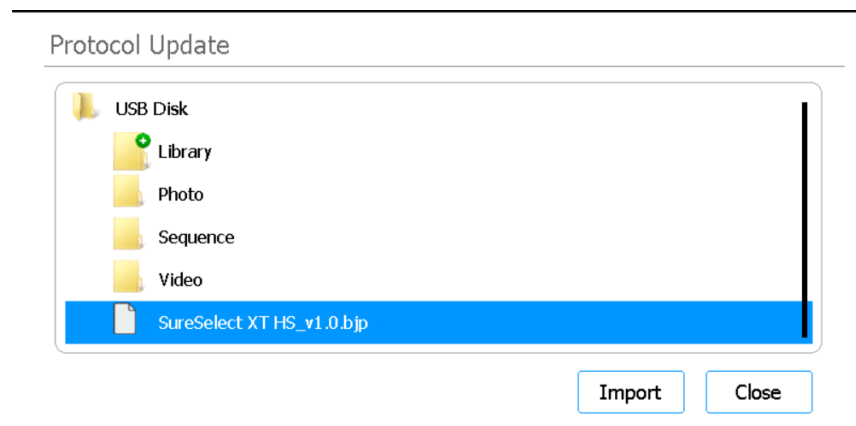
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Home.

Kuva Protocol Update

Otstarve. Ühendatud USB-kettalt tarkvarasse uute protokollifailide üleslaadimine. Vt juhiseid leheküljel „[Protokolli uuenduste paigaldamine](#)“ leheküljel 46.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Protocol Update**. Seejärel vajutage nuppu **Update Protocol**.



Joonis 42 Kuva Protocol Update

Import

Selle nupuga imporditakse valitud protokollifail.

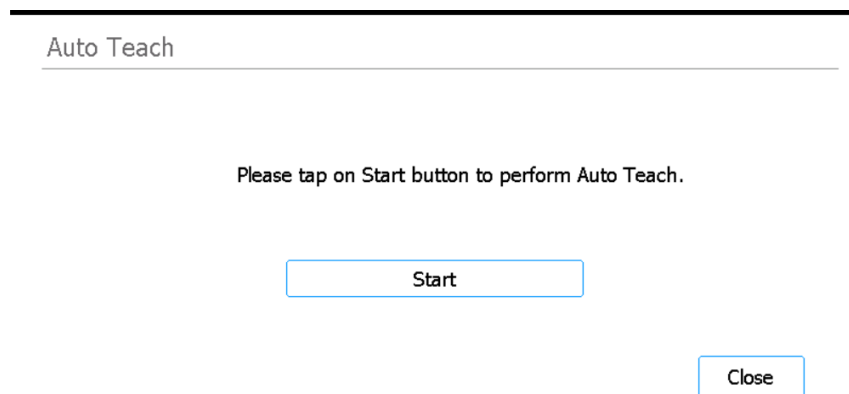
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Protocols.

Kuva Auto Teach

Otstarve. Automaatse õpetamise käivitamiseks, mis otsib ja salvestab tühjale paneelile trükitud õpetamispunktide asukohad. Vt juhiseid leheküljel „[Automaatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine](#)“ leheküljel 44.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Auto Teaching**.



Joonis 43 Kuva Auto Teach

Start

Käivitab automaatse õpetamise protsessi.

MÄRKUS

Automaatse õpetamise protsessi teatud punktides palub süsteem teil teha konkreetseid toiminguid. Jälgige automaatse õpetamise ajal juhiste saamiseks puutekraani.

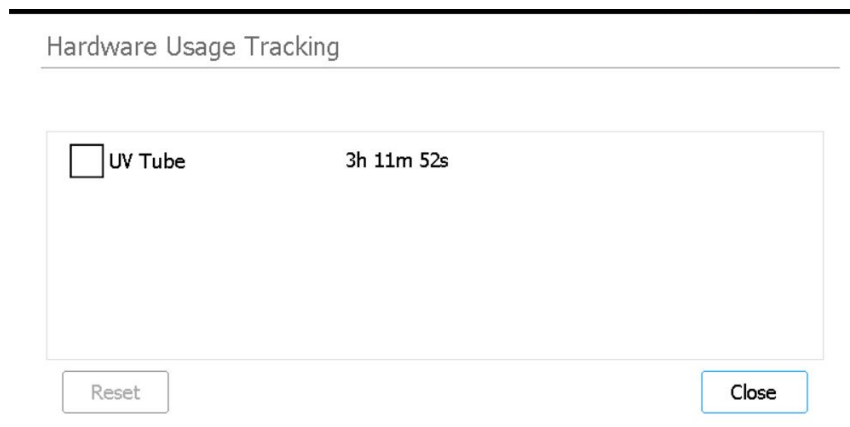
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Settings.

Kuva Hardware Usage Tracking

Otstarve. Süsteemi UV-toru kasutamise jälgimine. Ettevõtte Agilent inseneridele ja ettevõtte Agilent volitatud teenusepakujatele jälgimisseadme lähtestamine pärast UV-toru väljavahetamist. Vt juhiseid leheküljel „[UV-toru väljavahetamine ja UV-toru kasutamise vaatamine](#)“ leheküljel 55.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Hardware Usage Tracking**.



Joonis 44 Kuva Hardware Usage Tracking

UV Tube

Selle märkeruudu kõrval kuvatakse UV-toru kasutamise tundide, minutite ja sekundite arv. Märkeruudu valimise korral saab kasutada nuppu Reset

Reset

See nupp nullib UV-toru kasutuse jälgimise. Pärast lähtestamist kuvatakse kasutusajana **0h 00m 00s**. *Seda toimingut tohib teha ainult ettevõtte Agilent insener või ettevõtte Agilent volitatud teenusepakkuja pärast UV-toru väljavahetamist.*

MÄRKUS

UV-toru eluiga on 630 tundi. Pärast 630-tunnist kasutamist teatab süsteem saastest puhastamise tsükli käivitamisel, et UV-toru tuleb välja vahetada.

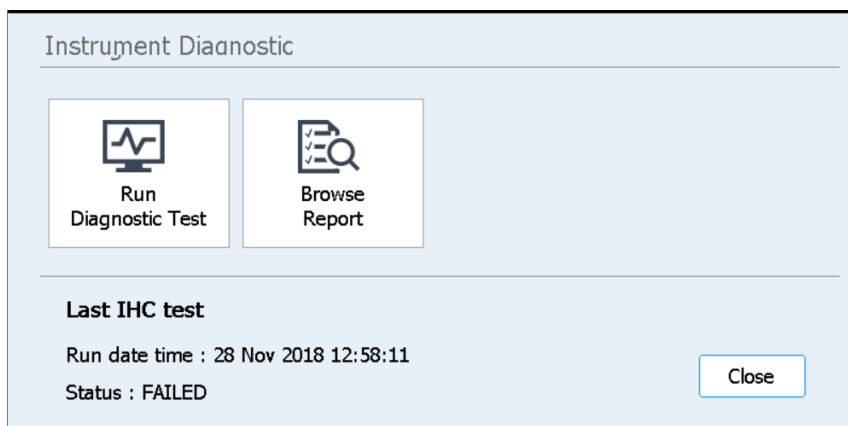
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Settings.

Kuva Instrument Diagnostic

Otstarve. Seadme diagnostiliste analüüside käivitamine ja juurdepääs eelmistele diagnostiliste analüüsidele ja funktsiooni Instrument Health Check aruannetele. Vt juhiseid leheküljel „[Seadme diagnostiliste analüüside tegemine](#)” leheküljel 39.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Self Diagnostic**.



Joonis 45 Kuva Instrument Diagnostic

Run Diagnostic Test

Avab [Kuva Diagnostic Test](#), mis võimaldab teil valida diagnostiliste analüüside loendist.

Browse Report

Avab [Kuva Diagnostic Report Explorer](#), mis sisaldab lõpetatud diagnostiliste analüüside ja funktsiooni Instrument Health Check tulemuste loetelu.

Close

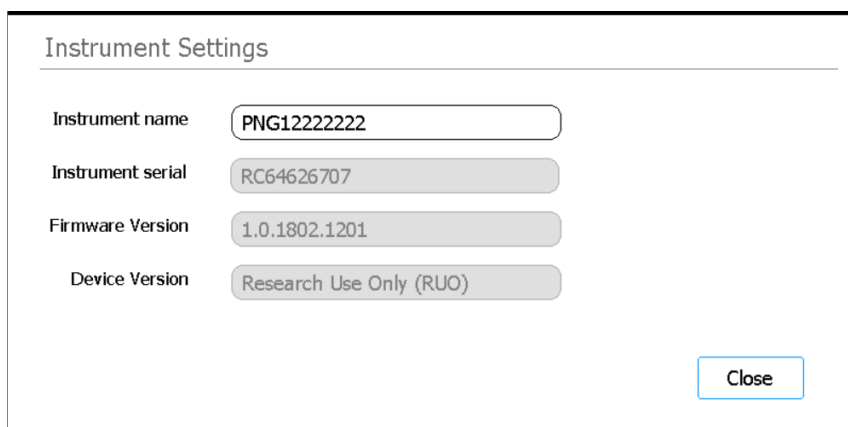
Selle nupu abil naasete kuvale Settings.

Kuvad System Settings

Kuva Instrument Settings

Otstarve. Seadme nime, seerianumbri, püsivara tarkvaraversiooni ja seadme versiooni vaatamine ja/või seadistamine. Vt juhiseid leheküljel „[Seadme nime määramine](#)“ leheküljel 31.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **System Settings**. Seejärel vajutage nuppu **Instrument Settings**.



Instrument Settings	
Instrument name	PNG12222222
Instrument serial	RC64626707
Firmware Version	1.0.1802.1201
Device Version	Research Use Only (RUO)
Close	

Joonis 46 Kuva Instrument Settings

Instrument name

Sellel väljal kuvatakse seadme nimi. Soovi korral redigeerige väljal olevat teksti, et nimetada seade ümber.

Instrument serial

See mittemuudetav väli näitab seadme seerianumbrit.

Firmware Version

See mittemuudetav väli näitab seadmes praegu kasutatava püsivara tarkvara versiooni numbrit.

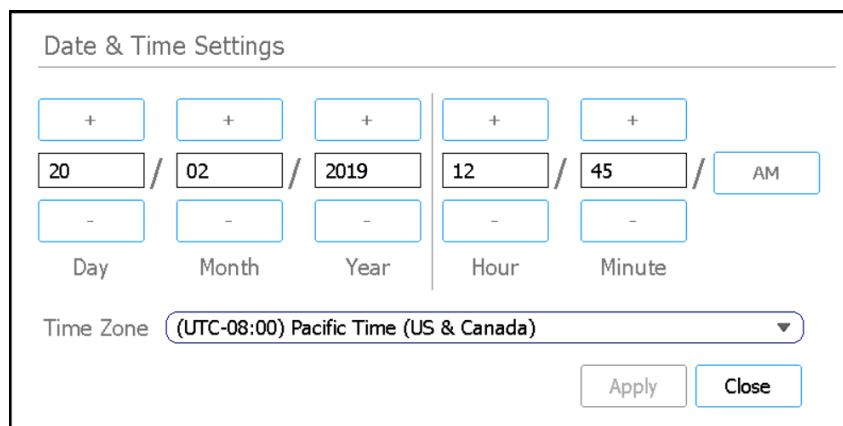
Device Version

Sellel mittemuudetaval väljal kuvatakse seadme tüüp (*Research Use Only* või *For In Vitro Diagnostic Use*).

Kuva Date & Time Settings

Otstarve. Seadme kuupäeva ja kellaaja seadistamine. Vt juhiseid leheküljel „[Kellaaja ja kuupäeva määramine](#)“ leheküljel 31.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **System Settings**. Seejärel vajutage nuppu **Date & time Settings**.



The screenshot shows the 'Date & Time Settings' interface. It features input fields for Day (20), Month (02), Year (2019), Hour (12), and Minute (45). Each field is flanked by '+' and '-' buttons for adjustment. A 'Time Zone' dropdown menu is set to '(UTC-08:00) Pacific Time (US & Canada)'. There are also 'AM' and 'PM' buttons for time selection. At the bottom right, there are 'Apply' and 'Close' buttons.

Joonis 47 Kuva Date & Time Settings

Kuupäeva seaded

Kuva vasakpoolses osas olevad seaded on mõeldud kuupäeva määramiseks. Sisestage väljadele Day, Month ja Year õiged väärtused või vajutage väärtuste kohandamiseks nuppe + ja -.

Aja seaded

Kuva paremal pool olevad seaded on mõeldud aja määramiseks. Sisestage väljadele Hour ja Minute õiged väärtused või vajutage väärtuste kohandamiseks nuppe + ja -. Vajutage nuppu AM/PM, et vahetada AM-i ja PM-i vahel.

Time Zone

Valige rippmenüüst õige ajavöönd.

Apply

See nupp rakendab kuval sisestatud kuupäeva ja kellaega.

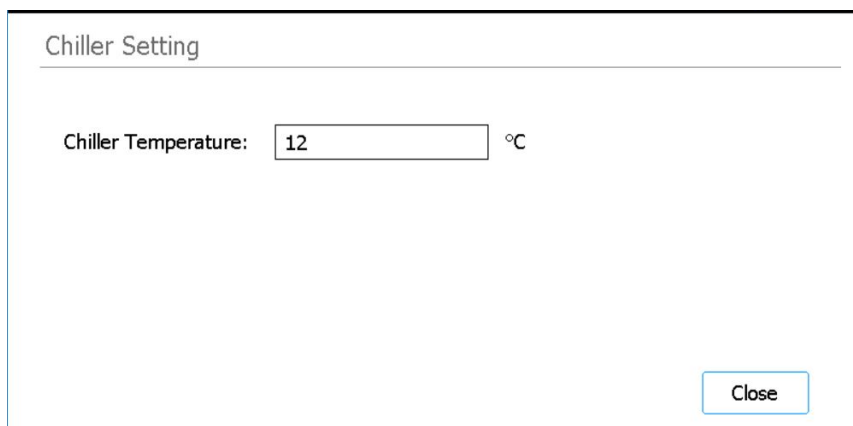
Close

Selle nupu abil naasete kuvale System Settings.

Kuva Chiller Setting

Otstarve. Seadme jahutusmoduli temperatuuri seadistamine. Vt juhiseid leheküljel „[Jahuti temperatuuri seadistamine](#)” leheküljel 30.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **System Settings**. Seejärel vajutage nuppu **Chiller Setting**.



Joonis 48 Kuva Chiller Setting

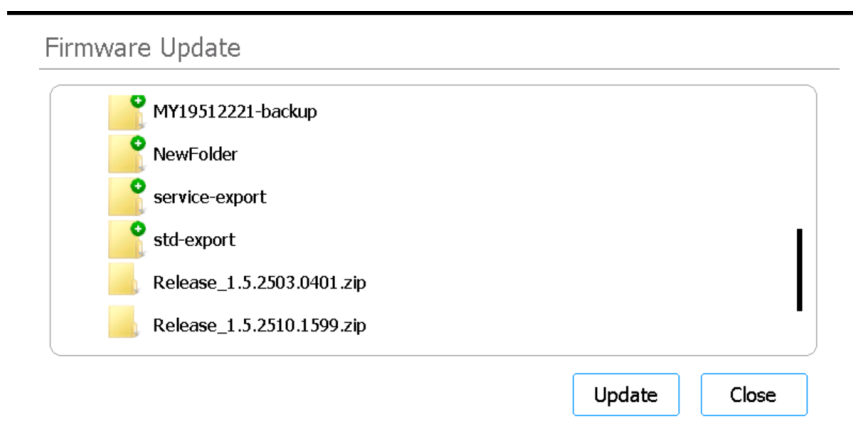
Chiller Temperature

Sisestage väljale jahuti soovitud temperatuur (°C). Pange tähele, et see väli on redigeeritav ainult kasutajatasemega Advanced kasutajatele. Lubatud on temperatuurid 4 °C kuni 12 °C.

Kuva Firmware Update

Otstarve. Uue püsivara tarkvara versiooni paigaldamine ühendatud USB-kettalt. Vt juhiseid leheküljel „[Püsivara uuenduste paigaldamine](#)” leheküljel 47.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **System Settings**. Seejärel vajutage nuppu **Firmware Update**.



Joonis 49 Kuva Firmware Update

Brauser

Ekraanil kuvatakse ühendatud USB-seadmes olevate kaustade ja failide sirvimisaken. Valige zip-kaust, mis sisaldab süsteemi installitavaid püsivarafaile.

Update

See nupp avab uue püsivara litsentsilepingu. Litsentsilepingu vastuvõtmine käivitab püsivara uuendamise protsessi. Seade taaskäivitub automaatselt pärast protsessi lõppu.

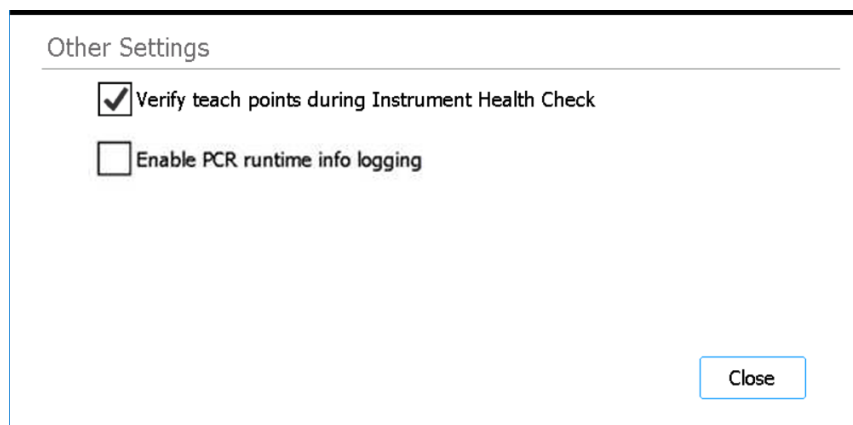
Close

Selle nupu abil naasete kuvale System Settings.

Kuva Other Settings

Otstarve. Süsteemi seadistamine õpetamispunktide kontrollimiseks funktsiooni Instrument Health Check (IHC) ajal.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **System Settings**. Seejärel vajutage nuppu **Other Settings**.



Joonis 50 Kuva Other Settings

Verify teach points during Instrument Health Check

Kui see märkeruut on märgitud, hõlmab esimene IHC, mille süsteem teeb, seadme igal sisse lülitamisel õpetamispunktide positsioonide kontrollimist. Kui süsteem tuvastab õpetamispunktide valesti joondumise, kuvab ta veateate, mis palub teil automaatse õpetamise käivitada. Vt „[Auto-maatse õpetamise ja õppepunkti kontrollimise käivitamine](#)“ leheküljel 44.

Enable PCR runtime info logging

Kui see märkeruut on märgitud, salvestab süsteem protokoll käigus temperatuuri ja sellega seotud PCR-tsükli andmed.

Close

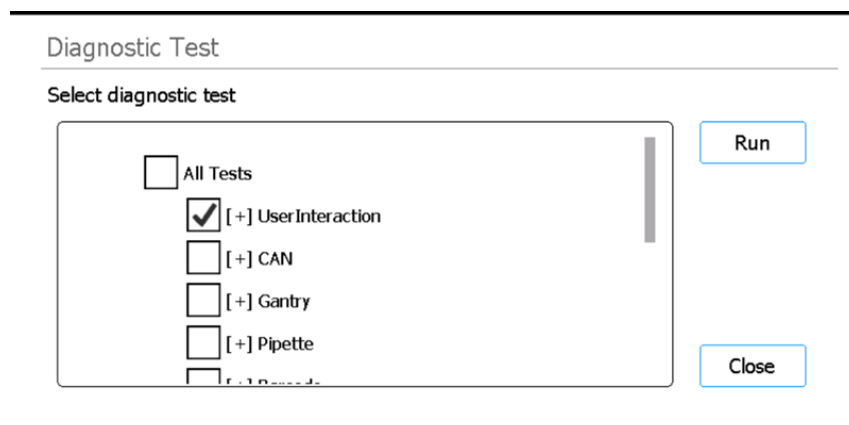
Selle nupu abil naasete kuvale System Settings.

Kuvad Instrument Diagnostic

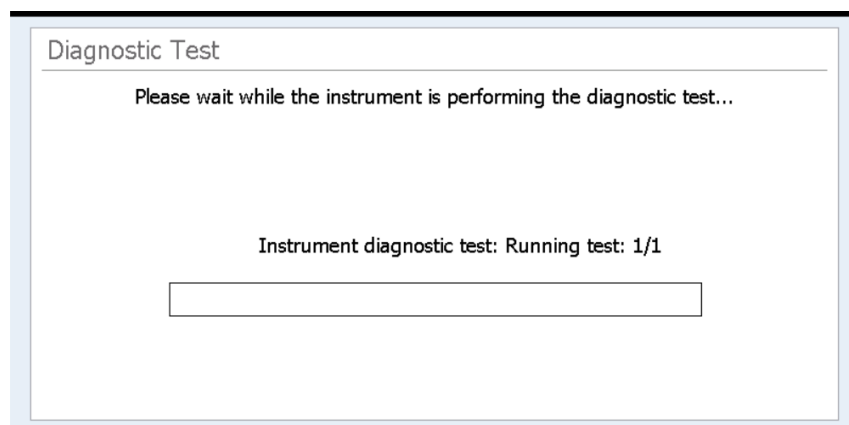
Kuva Diagnostic Test

Otstarve. Seadme diagnostiliste analüüside tegemine. Vt juhiseid leheküljel „[Seadme diagnostiliste analüüside tegemine](#)” leheküljel 39.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Self Diagnostic**. Seejärel vajutage nuppu **Run Diagnostic Test**.



Joonis 51 Kuva Diagnostic Test – enne diagnostilise analüüsi alustamist



Joonis 52 Kuva Diagnostic Test – diagnostilise analüüsi tegemise ajal

Valige diagnostiline analüüs

Kasutage selles loetelus olevaid märkeruute, et valida, milliseid diagnostilisi analüüse soovite teha. Kõigi analüüside kiireks valimiseks märgistage nimekirja ülaosas olev märkeruut Kõik All Tests.

Run

See nupp käivitab valitud diagnostilised analüüsid. Diagnostilise analüüsi ajal on kuva, nagu näidatud joonisel [Joonis 52](#). Pärast analüüsi lõpetamist avaneb [Kuva Diagnostic Test Report](#).

Close

Selle nupu abil naasete kuvale Instrument Diagnostic.

Kuva Diagnostic Test Report

Otstarve. Seadme diagnostiliste analüüside tulemuste vaatamiseks. Vt juhiseid leheküljel „[Diagnostiliste analüüside tegemine ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete kuvamine](#)“ leheküljel 40.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Self Diagnostic**, seejärel vajutage nuppu **Browse Report** kuva Diagnostic Report Explorer avamiseks. Seejärel valige aruanne ja vajutage nuppu **View**.

Pange tähele, et see kuva avaneb automaatselt pärast diagnostilise analüüsi lõpetamist.

Diagnostic Test Report	
Date: 10 Mar 2018	Time: 00:11:04
Passed: 14/14	Skipped: 30
Test item	Result
[-]UserInteraction	Passed
Main Door	Passed
Chiller Door	Passed
Waste Container	Passed
Door Lock	Skipped
Close	

Joonis 53 Kuva Diagnostic Test Report

Aruande tabel

Kuva keskel asuvas tabelis on loetletud teostatud diagnostilised analüüsid ja analüüsi tulemus (Passed, Failed või Skipped).

Äsja lõpetatud diagnostilise analüüsi aruannet vaadates näete kuva allosas allpool näidatud tõrke ikooni, kui mõni element nurjus. Nurjunud analüüsielementide kohta lisateabe nägemiseks vajutage otse kuva allosas olevale ikoonile.



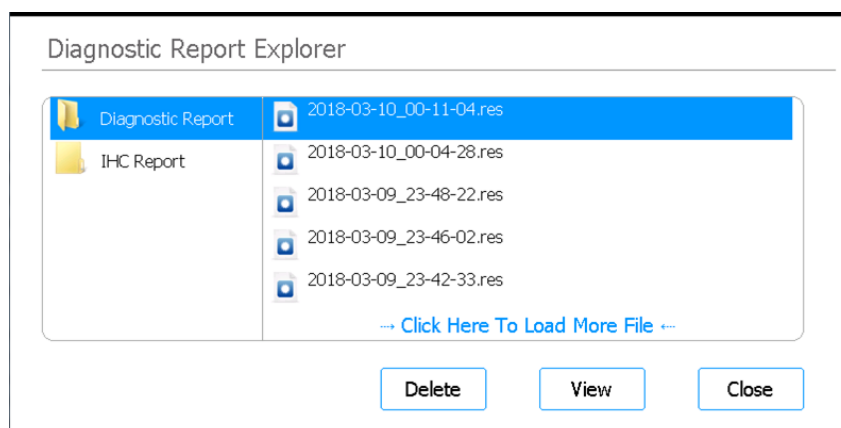
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Diagnostic Report Explorer.

Kuva Diagnostic Report Explorer

Otstarve. Seadme diagnostiliste analüüside või seadme funktsiooni Instrument Health Check tulemuste kuvamine. Vt juhiseid leheküljel „[Diagnostiliste analüüside tegemine ja funktsiooni Instrument Health Check aruannete kuvamine](#)” leheküljel 40.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Settings**. Vajutage kuval Settings nuppu **Self Diagnostic**. Seejärel vajutage nuppu **Browse Report**.



Joonis 54 Kuva Diagnostic Report Explorer

Kaust Diagnostic Report

See kaust sisaldab aruandeid seadme enesediagnostika analüüside kohta.

Kaust IHC Report

See kaust sisaldab funktsiooni Instrument Health Check aruandeid.

Delete

See nupp kustutab valitud aruandefaili.

View

See nupp avab valitud aruande faili.

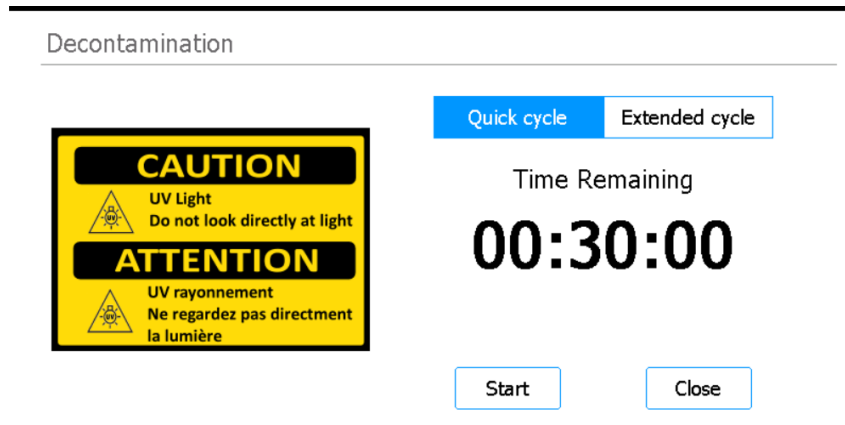
Close

Selle nupu abil naasete kuvale Instrument Diagnostic.

Kuva Decontamination

Otstarve. Instrumendipaneeli UV-saastepuhastus. Vt juhiseid leheküljel „[Saastest puhastamine UV-valgusega](#)” leheküljel 42.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Decontamination**.



Joonis 55 Kuva Decontamination

HOIATUS

Instrumendipaneeli puhastamise ajal UV-valgusega ärge vaadake otse või kaudselt UV-valgusallikasse.

HOIATUS

Tehke saastest puhastamine alati nii, et seadme uks oleks suletud ja lukustatud. Seadme uks on programmeeritud nii, et see jääb lukustatuks, kui UV-valgus on sisse lülitatud.

Quick cycle / Extended cycle

Valige kiire tsükli ja pikendatud tsükli saastest puhastamise protseduuri vahel.

Kiirtsükkel kestab 30 minutit. Agilent soovib enne iga protokolliga käivitamist käivitada kiirtsükkel.

Pikendatud tsükkel kestab 2 tundi. Agilent soovib pikendatud tsükli käivitada, kui vedeliku pillamise või lekke tõttu võib instrumendipaneel olla saastunud. Pikendatud tsükli lõpus lülitub seade automaatselt välja. Süsteem lubab pikendatud tsükli käivitada ainult üks kord iga 7 päeva tagant, et vältida paneeli liigset kokkupuudet UV-valgusega.

Time Remaining

Kuvatud aeg on valitud saastest puhastamise tsükli järelejäänud aeg (th:mm:ss).

Start

See nupp käivitab saastest puhastamise tsükli.

Close

See nupp on saadaval enne saastest puhastamise tsükli käivitamist. See toob teid tagasi kuvale Home.

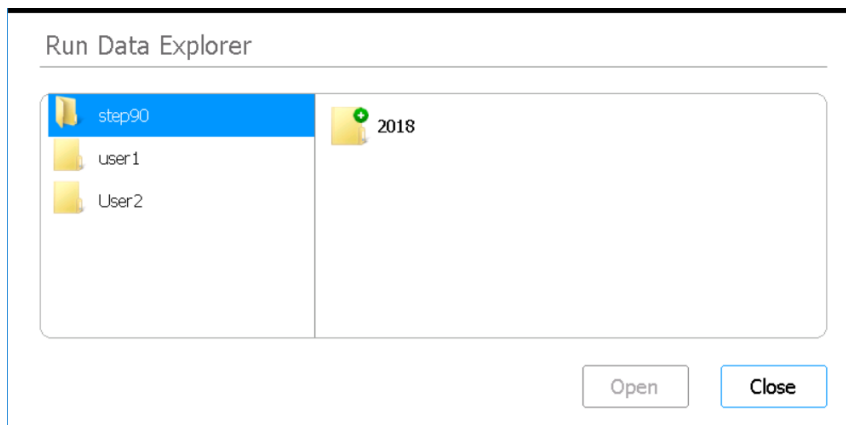
Abort

See nupp on saadaval, kui saastest puhastamise tsükkel on käimas. See peatab tsükli ja lülitab UV-valguse välja.

Kuva Run Data Explorer

Otstarve. Valminud protokollikäitamise sirvimiseks ja selle käitamise [Kuva Post Run Data](#) avamiseks.

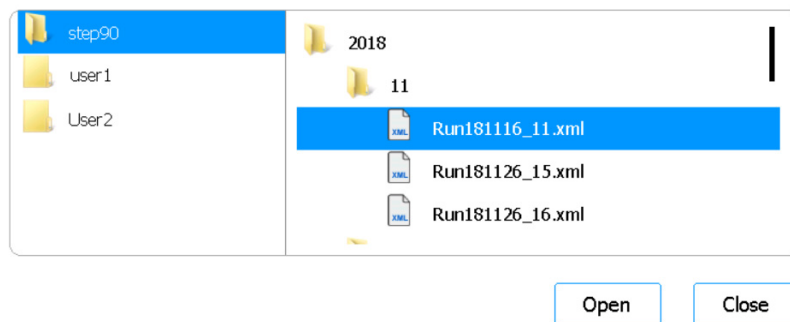
Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Post Run Data**.



Joonis 56 Kuva Run Data Explorer

Brauser

Kasutage brauserit, et liikuda soovitud protokollikäitamise kausta juurde. Brauseri vasakpoolsel paneelil on iga kasutajakonto jaoks eraldi kaust. Parempoolse paneeli alamkaustad on järjestatud aasta, seejärel numbriliselt kuu kaupa. Kuu alamkaust sisaldab XML-faile kõigi protokollide käivituste kohta, mille valitud kasutaja on teinud valitud aasta ja kuu jooksul. Iga protokollikäitamise kohta on üks XML-fail.



Joonis 57 Brauser Run Data Explorer laiendatud kaustadega

Open

See nupp laiendab brauseri paremal poolel valitud kausta. Või kui on valitud üksiku XML-faili kaust, siis avab see [Kuva Post Run Data](#) selle käitamise jaoks.

Close

Selle nupu abil naasete kuvale Home.

Kuva Post Run Data

Otstarve. Protokolli käivitamise teabe, sealhulgas proovide nimede, PCR-tsüklite arvu, proovi tüübi, laboritarvikute seerianumbrite ja kontrollijälje vaatamine. Kuval on neli vahekaarti: Run Setup, Run Info, Labware Info ja Audit Trails.

Avamine. Vajutage kuval Home nuppu **Post Run Data**. Kasutage [Kuva Run Data Explorer](#), et leida ja valida huvipakkuva protokolli jooksu XML-fail, seejärel vajutage nuppu **Open**. Vajutage üksikuid vahekaarte kuval Post Run Data (Run Setup, Run Info, Labware Info või Audit Trails), et kuvada käituse kohta eri liiki teavet.

Vahekaart Run Setup

Run Setup		Run Info	Labware Info	Audit Trails
Protocol	SureSelectXT HS-Illumina, ver. 1.0.1			
Post-Capture PCR cycles	13			
Pre-Capture PCR cycles	8			
Sample type	High Quality DNA			
Input amount	50			
Samples 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8				

Joonis 58 Post Run Data – vahekaart Run Setup

Vahekaardil Run Setup on teave valitud protokollide käitamise seadistuse kohta, sealhulgas käitamisel töödeldud proovide nimed.

Vahekaart Run Info

Run Setup	Run Info	Labware Info	Audit Trails
Start run date & time	11/28/2018 11:59:42 AM		
Elapsed time	00:05:47		
Run status	Aborted		
User	Admin		
Instrument name	Magnis		
Instrument serial no.	ML83777305		
Firmware version	1.0.1811.2101		

Joonis 59 Post Run Data – vahekaart Run Info

Vahekaardil Run Info on teave valitud protokollide käitamise ja süsteemi kohta, milles käivitamine toimus.

Vahekaart Labware Info

Run181128_9				Ready
Run Setup	Run Info	Labware Info	Audit Trails	
Labware	Serial No.	Part No.	Lot No.	
HotTopSeal	14501		1703	
PCRPlate	iFbcrZ			
BeadProcessingPlate	9Hb88a			
SampleInput	t1VoFs			
Indexes	189	1944-1478	1132467982	
Baits/probes	101	1000-1056	1000224185	

Joonis 60 Post Run Data – vahekaart Labware Info

Vahekaardil Labware Info on loetletud iga protokollil läbiviimisel kasutatud laboritarvikute seerianumber ja võimaluse korral ka osa number ja partii number. Süsteem saab need numbrid, kasutades laboritarvikutel olevaid vöötkoode.

Vahekaart Audit Trails

Run181128_9

Ready

Run Setup

Run Info

Labware Info

Audit Trails

Date & Time	User	Description
1/18/2019 4:11 PM	user1	Enter Sample Info: Sample ID 1
1/18/2019 4:11 PM	user1	Pre-Capture PCR cycle number ch
1/18/2019 4:11 PM	user1	ConditionInvoke in XML: Key = Lc
1/19/2019 12:59 AM	user1	Run is complete!
1/19/2019 12:59 AM	user1	Protocol Run Time: Start time: 1/
1/21/2019 2:10 PM	user1	Sample hold time is 2day 13:10
1/21/2019 2:10 PM	user1	Sample output transferred from D

Joonis 61 Post Run Data – vahekaart Audit Trails

Vahekaardil Audit Trails on esitatud loend kasutaja toimingutest, mis toimusid protokollil seadistamise ja käitamise ajal. Iga toimuva puhul kuvatakse vahekaardil toimuva kuupäev ja kellaaeg, toimuva sooritanud kasutaja nimi ja toimuva kirjeldus.

Kuvad Protocol Wizard

Protokolli käivitamise seadistamisel juhatab protokolli seadistamise viisard teid läbi rea kuvade, mis annavad samm-sammult juhiseid käivitamise seadistamiseks ja käivitamiseks. Järgmisele kuvale liikumiseks vajutage edasinoolega nuppu. Vajaduse korral vajutage tagasinoolega nuppu, et naasta eelmisele kuvale.

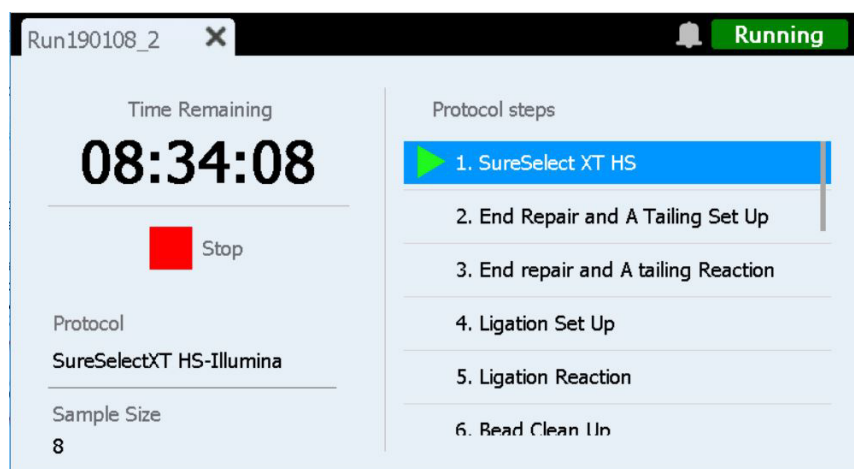
Etapid varieeruvad olenevalt sellest, millist tüüpi märklauda või rikastamist te kasutate. Iga seadistuskuvaga seotud pildid ja juhised leiате komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendist.

Kuvad Run

Kuva Run toimuva käituse ajal

Otstarve. Protokolli käitamise jälgimine reaalajas.

Avamine. Avaneb automaatselt pärast protokolli käivitamist.



Joonis 62 Kuva Run, kui toimub protokolli käitamine

ETTEVAATUST!

Kui toimub käitamine, ärge ühendage USB-ketast või Ethernet-kaablit, ärge kasutage puuteekraani, ärge tõmmake prügikasti välja ega kasutage seadet mingil viisil. Tõrke vältimiseks oodake enne nende toimingute sooritamist, kuni proovid on käituse lõpus välja otsitud.

Time Remaining

Kuvatud aeg on protokolli lõpetamiseni jäänud hinnanguline aeg (th:mm:ss).

Protocol steps

Protokolli etappide loend. Praegune etapp on esile tõstetud.

Stop

Käituse katkestamiseks vajutage punast ruutu teksti **Stop** kõrval. Avaneb hoiatussõnum, milles palutakse kinnitada, et soovite käivitamise katkestada.

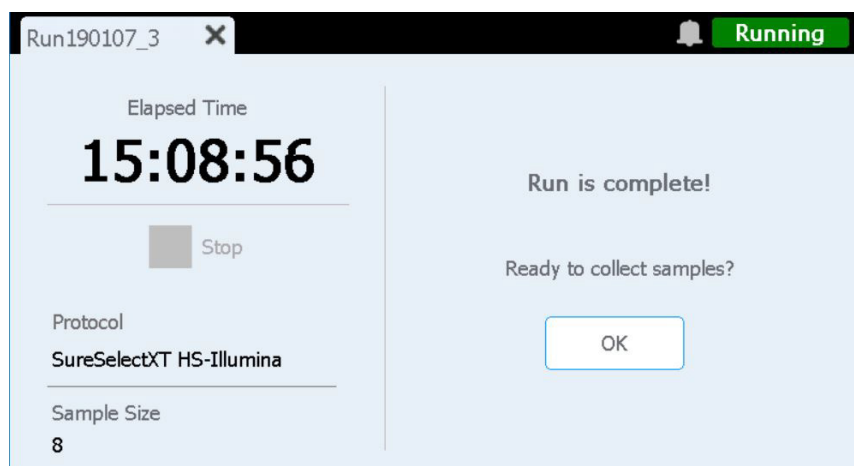
MÄRKUS

Kui te lõpetate käituse, ei saa käitust jätkata ja selles käituses kasutatud laboritarvikuid ei saa tulevaste käituste jaoks uuesti laadida.

Kuva Run, kui käitamine on lõppenud

Otstarve. Proovide kogumise algatamine.

Avamine. Avaneb automaatselt pärast seda, kui süsteem on protokolli käivitanud.



Joonis 63 Kuva Run, kui protokolli käitamine on lõpetatud

Elapsed Time

Kuvatud aeg on kogu aeg (tt:mm:ss), mis on möödunud protokolli käivitamisest.

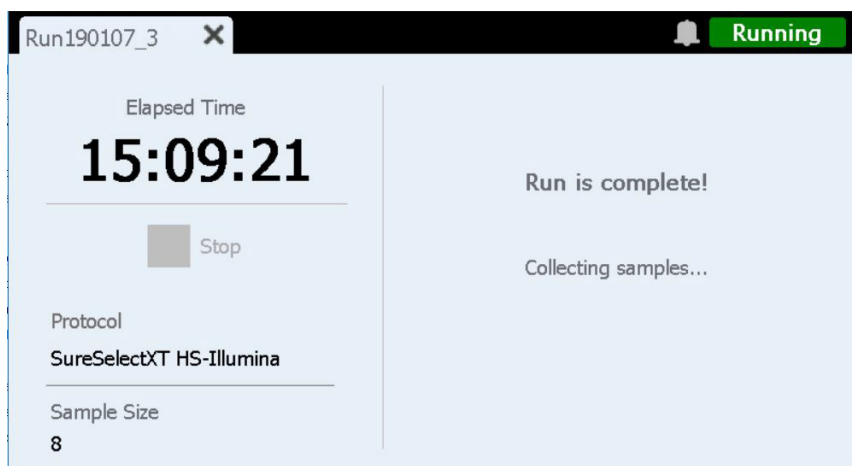
OK

See nupp käivitab teegi proovide kogumise. Proovide kogumise ajal kannab süsteem ettevalmistatud teegilahused PCR-plaadilt rohelisse teegi ribakatsutisse jahutusseadmes.

Kuva Run, kui proovi kogumine on käimas

Otstarve. Kuvatakse, kui süsteem edastab ettevalmistatud teegi proove.

Avamine. Avaneb automaatselt pärast nupu **OK** vajutamist küsimuse **Ready to collect samples?** peale.

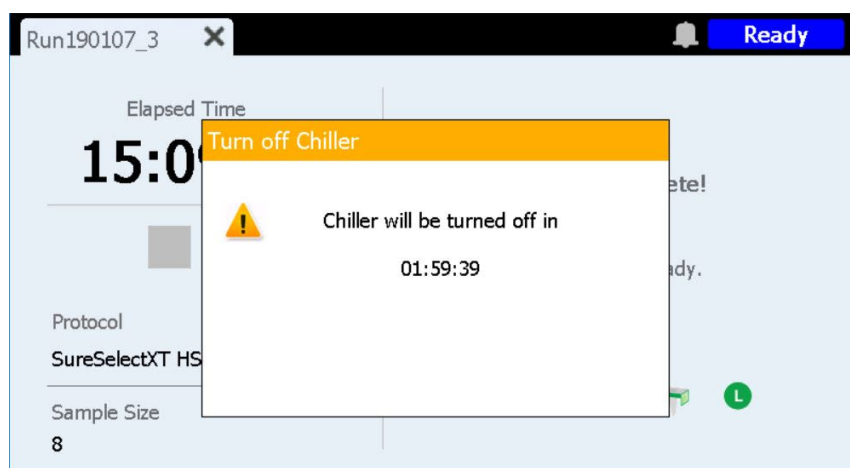


Joonis 64 Kuva Run, kui proovi kogumine on käimas

Kuva Run, kui teegid on valmis

Otstarve. Kuvatakse, kui ettevalmistatud teegi proovid on valmis jahutist eemaldamiseks.

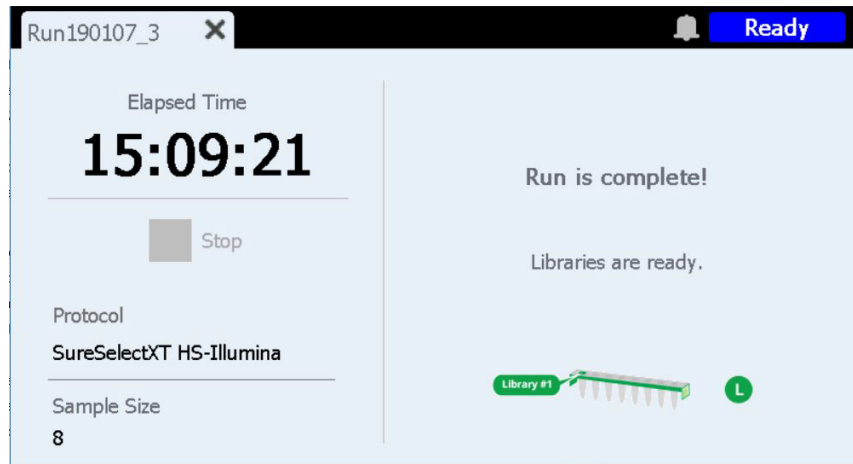
Avamine. Avaneb automaatselt pärast seda, kui süsteem on lõpetanud teegi proovide kogumise.



Joonis 65 Kuva Run käivitub, kui teegid on valmis – Jahuti teade

Seadme uks on nüüd avatud, mis võimaldab teil võtta jahutist välja rohelise teegi ribakatsuti, mis sisaldab teeke. Kuni olete seadme ukse täielikult avanud, on kuval varjatud teavitussõnum, mis loeb tagasi järelejäänud aega enne jahuti väljalülitamist (nagu näidatud joonisel [Joonis 65](#)). Jahuti püsib seadistatud temperatuuril (vaikimisi 12 °C) 2 tundi enne automaatset väljalülitumist.

Pärast seadme ukse avamist jahuti teade sulgub ja kuva on nagu joonisel [Joonis 66](#).



Joonis 66 Kuva Run, kui teegid on valmis

Kuva Run sulgemiseks vajutage vahekaardil nuppu X.

MÄRKUS

Kuva sulgemiseks võib kuluda mitu sekundit. Ärge vajutage korduvalt nuppu X.

7

Tõrkeotsing

Tõrkeotsingu soovitused [90](#)

Süsteemi Magnis probleemid [90](#)

Teegi/sekveneerimise probleemid [92](#)

Selles peatükis on tõrkeotsingu soovitused, mis aitavad teil lahendada võimalikke probleeme ja tõrkeid, mis ilmnevad süsteemi töö või teegi sekveneerimise ajal.

Tõrkeotsingu soovitused

Süsteemi Magnis probleemid

Seadmel on tõrge

- Agilent soovib seadme tõrke korral teha järgmised toimingud.
 - 1 Vajutage puutekraanil olevale tõrkemullile ja pildistage tõrketeadet.
 - 2 Vajutage nuppu **Export SysCanBus**, kui see on saadaval.
 - 3 Tehke paneelist fotosid. Jätke fotodele kõik reaktiivplaadid, otsakukarbid ja ribad.
 - 4 Lülitage seade välja.
 - 5 Vajaduse korral liigutage silda ettevaatlikult üles ja küljele, kui seade on välja lülitatud (vt [Joonis 3](#) leheküljel 20). Te tunnete kergest vastupanu, kuid silla liigutamiseks ei ole vaja jõudu. Puudutage ainult silla külgi!
 - 6 Eemaldage kõik otsakud mikropipetist, kui need on kinnitatud.
 - 7 Tehke tünnidest fotod, et dokumenteerida võimalikud kahjustused.
 - 8 Tühjendage paneel kõigist laboritarvikutest ja kulutarvikutest. Kui tõrge tekkis lõpliku proovi ülekandmise etapis, võib teegid taastada PCR-plaadi 12. veerust.
 - 9 Käivitage seade uuesti ja oodake, kuni funktsioon Instrument Health Check (IHC) on lõppenud.
 - 10 Käivitage diagnostiline analüüs (Home > Settings > Self Diagnostic).
 - 11 Eksportige logifailid (vt „[Kuva Export files](#)“ leheküljel 66).
 - 12 Võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).

Puutekraan on kasutatavusprobleemidega või ei reageeri.

- Valikute tegemiseks ja andmete sisestamiseks saate alternatiivina puutekraaniga ühendatud USB-ühendusega hiirt kasutada. Ühendage hiir, kasutades ühte kahest USB-pordist seadme esiküljel. Pärast ühendamist kasutage puutekraani kasutajaliideses valikute tegemiseks hiirega osutamise ja klõpsamise funktsioone.
- Taaskäivitage süsteem, et taastada puutekraani funktsioonid.

Jäätmemahuti ei libise lahti või see ei toimu kergelt.

- Raputage jäätmemahutit ettevaatlikult, nii et sisemuses olevad otsakud paigutuksid täielikult põhja. Seejärel proovige jäätmemahutit uuesti avada.

Instrumendipaneelil on kinnitamata mikropipeti otsak.

- Kui seade väljutab kasutatud otsakuid jäätmemahutisse, võib mõnikord mõni otsak välja paiskuda ja kukkuda instrumendipaneelile. Viige otsak kinnastatud käega jäätmemahutisse või kõrvaldage see nagu jäätmemahuti tühjendamisel.

Kuva *Verify Labware* teatab pärast laboritarvikute vötkoodide skannimist, et ühe või mitme laboritarviku komponendiga on probleem.

- Kui kõigi või enamiku laboritarvikute kontroll nurjus, võib vötkoodiskanneri aken vajada puhastamist. Vt juhiseid „[Vötkoodiskanneri puhastamine](#)“ leheküljel 55. Kui puhastamine on lõpetatud, korrake toimingut *Verify Labware*.
- Kui ainult ühe või mõne laboritarviku komponendi kontrollimine nurjus, siis vajutage kuva allosas olevale tõrke ikoonile ja laiendage nurjunud positsiooni kohta käivat teavet, et näha nurjumise põhjust.

Kui vötkoodiskanner ei suutnud skannida konkreetset laboritarviku komponenti

Veenduge, et laboritarvikud oleksid nõutavas asendis ja õigesti orienteeritud nii, et vötkood oleks suunatud seadme esikülje poole. Parandage väljajätmine või positsioneerimisvead ja korrake seejärel toimingut *Verify Labware*. Kui kontrolli mitteläbinud laboritarvikute komponendid on olemas ja õigesti paigutatud, siis kontrollige visuaalselt vötkoodi terviklikkust. Skannimise õnnestumiseks ei tohi vötkoodidel olla kriimustusi, mustust, kondensatsiooni, fooliumkatte takistusi ega kirjutisi või muid märke plasttoodetel. Kui kahtlustatakse vötkoodi kahjustust või takistust, reguleerige või asendage laboritarviku komponent ja korrake toimingut *Verify Labware*.

Kui skannitud laboritarviku kehtivusaeg on möödas

Asendage kõik aegunud komponendid aegumata komponentidega ja korrake seejärel toimingut *Verify Labware*. Aegumiskuupäev on esitatud iga eeltäidetud reaktiivi sisaldava komplekti analüüsisertifikaadil. Tühjade plasttoodetena pakutavatel komponentidel ei ole aegumiskuupäeva.

Kui skannitud laboritarvik tuvastati vale laboritarvikuna

Asendage valesti paigutatud laboritarvik õige laboritarviku komponendiga ja korrake toimingut *Verify Labware*.

Automaatne õpetamine nurjus.

- Vötkoodiskanner ei pruukinud õppepunktide kujutisi jäädvustada. Vaadake vötkoodiskanneri puhastusjuhiseid „[Vötkoodiskanneri puhastamine](#)“ leheküljel 55, seejärel käivitage automaatne õpetamine uuesti. Kui automaatne õpetamine jätkuvalt nurjub, võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).
- Õppepunktid võivad olla kaetud. Veenduge, et enne automaatse õpetamise alustamist on instrumendipaneelilt eemaldatud kõik otsakukarbid, plaadid ja ribakatsutid. Kui automaatne õpetamine jätkuvalt nurjub, võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).

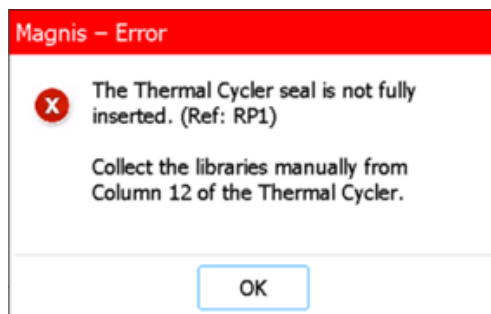
Seadme esiküljel asuva toitenupu vajutamisel ei õnnestu seadet sisse lülitada.

- Veenduge, et seadme tagaküljel asuv toitelüliti oleks asendis ON. Kui see on nii, siis veenduge, et toitekaabel on täielikult sisestatud toitesisendisse ja et toitekaabli teine ots on ühendatud pistikupessa, mis annab toidet 100–240 VAC, 1000 W. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#).

Puuteekraani kuval *Time Remaining* pole vahetult enne lõpetatud tsükli / proovide kogumise kuvale minekut tekst 0:00.

- Puuteekraanil kuvatav väärtus *Time Remaining* on ainult käituse lõppemiseni jäänud hinnanguline aeg. Loendur võib käituse ajal korrigeerida hinnangulist järelejäänud aega ja näidata aega, mis on suurem kui 0:00, kui süsteem on valmis proovi kogumist alustama. See ei tähenda, et tegemist on käituse või seadmega seotud probleemiga.

Käigu lõpus lõpliku teegi loomisel kuvatakse tõrketeade (näidatud allpool), kus väidetakse, et termotsükleri tihend pole täielikult sisestatud ja teegid tuleb koguda käsitsi.



- Ribakoodi skanneriga ei saanud termotsükleri tihendi ribakoodi skannida, mis tähendab, et tihend pole korralikult paigas ja instrument ei saa edastada lõppteege proove PCR-plaadilt jahuti roheline teegi ribatorusse. Lõppteege proovide käsitsi kogumiseks tehke järgmist.
 - 1 Avage instrumendi luuk täielikult. Eemaldage PCR-plaat termotsüklerist ja eemaldage roheline teegi ribatoru jahutist.
 - 2 Kasutage pipetti, edastage lõppteege proovid PCR-plaadi sambast 12 roheline teegi ribatoru lahtritesse.
 - 3 Sulgege ribatoru lahtrid uuesti uue tihendiribaga, seejärel hoiustage seda Magnis sihtmärgi rikastamiskomplekti kasutusjuhendis soovitud temperatuuril.

Pärast seadme sisselülitamist avaneb veateade Incorrect date reset ning puuteekraanil kuvatav kuupäev ja kellaaeg ei ole enam õiged.

- Puuteekraanimoodulit toitev aku tuleb välja vahetada. Võtke ühendust tehnilise toega [Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi](#), et hooldus planeerida.

Teegi/sekveneerimise probleemid

Lisanäpunäiteid teegi ja sekveneerimisandmetega seotud probleemide lahendamiseks leiate konkreetse komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendist.

Teegi kvaliteet on madal.

- Kontrollige, kas teie DNA-proovid vastavad komplekti Magnis Target Enrichment Kit kasutusjuhendis esitatud kvaliteedi- ja kontsentratsioonivahemiku suunistele. Kui kvaliteet või kontsentratsioon ei vasta suunistele, siis korrake protokoll, kasutades piisava kvaliteediga DNA-proovi, mis jääb soovitud kontsentratsioonivahemikku.

Sekveneerimise lugemid ei hõlma oodatud genoomipiirkondi.

- Märklaua rikastamise protokollis võidi kasutada vale proovi ülesehitust. Vaadake üle käituse ajal salvestatud proovi ja proovivõtturi jälgimine. Vajaduse korral korrake protokoll käitust õige proovivõtturi ülesehitusega.

Redaktsiooni logi

Redaktsioon	Muudatus
A.01	• Instrumendi kahveltõstuki või tõstelauaga teisaldamise hoiatusse on lisatud täiendavaid üksikasju. • Vahelduvpinge spetsifikatsioonile lisati lubatud hälve 10%.
B.00	• Teegi kogumisvea uus tõrkeotsing. • Versiooni 1.5.1. uuendatud püsivarakuva kujutised • Sümboli kasutamist uuendati vastavuses standardile EN ISO 15223-1:2021/A1.

Õiguslik tootja



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
Toodetud:
Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.
Bayan Lepas, Free Industrial Zone 11900 Penang, Malaysia
www.agilent.com

Volitatud esindaja Euroopa Liidus



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Taani

Volitatud esindaja Ühendkuningriigis



Agilent Technologies LDA UK Limited
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, Ühendkuningriik

Volitatud esindaja Šveitsis



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basel, Šveits

Importija Euroopa Liitu ja Šveitsi



Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn, Saksamaa



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basel, Šveits

Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi

Telefonitugi Ameerika Ühendriikides ja Kanadas

Helistage 800-227-9770

Telefoni- ja e-posti tugiteenus kõigis piirkondades

Agilenti ülemaailmse müügi- ja tugikeskuse kontaktandmed teie asukoha jaoks leiate aadressilt
www.agilent.com/en/contact-us/page.

Kui võtate ühendust tugiteenusega Ettevõtte Agilent ülemaailmne tehniline tugi, olge valmis esitama järgmist teavet.

- Instrumendi seerianumber
- Probleemi kirjeldus
- Paneeli ja tünnide fotod
- Logifailid (vt „[Kuva Export files](#)” leheküljel 66)
- TapeStation kvaliteedikontrolli failid

Kõigist seadmega seotud ohujuhtumitest tuleb teatada tootjale ja selle liikmesriigi pädevale asutusele, kust kasutaja ja/või patsient pärit.

© Agilent Technologies, Inc. 2019, 2022–2025

Selle kasutusjuhendi ühtegi osa ei tohi reprodutseerida mis tahes kujul või viisil (sealhulgas elektrooniline salvestamine ja otsimine või tõlkimine võõrkeelde) ilma ettevõtte Agilent Technologies, Inc. eelneva loa ja kirjaliku nõusolekuta, nagu seda nõuavad Ameerika Ühendriikide ja rahvusvahelised autoriõiguse seadused.

Selles dokumendis sisalduv materjal esitatakse „sellisena nagu see on” ja materjali võidakse järgmistes väljaannetes ette teatamata muuta.

Redaktsioon B.00, aprill 2026



K1007-90041