

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Korisnički priručnik

K1007A MagnisDx NGS Prep System: Za in vitro dijagnostičku uporabu



G9710A Magnis NGS Prep System: Samo u svrhu istraživanja. Nije za upotrebu u dijagnostičkim postupcima.

Revizija A.01, prosinac 2025.



Sadržaj

1 Prije početka rada

- Tablica simbola 6
- Pravne i regulatorne informacije 7
- Opis proizvoda 8
- Namjena 8
- Načelo postupka pripreme za sekvenciranje nove generacije (NGS) 8
- Ograničenja upotrebe 8
- Specifikacije instrumenta 9
- Isporučeni materijali 10
- USB pogon 10
- Pribor za čišćenje 11
- Pregled proizvoda 11
- Mjere opreza 11
- Zahtjevi povezani sa zaštitom okoliša 15
- Zahtjevi za postavljanje 15

2 Pregled hardvera

- Komponente instrumenta 18
- Signalne žaruljice statusa instrumenta 21

3 Početak rada

- Pokretanje sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System 23
 - Uključivanje instrumenta 23
 - Prijava u sustav 23
- Upravljanje korisničkim računima 26
 - O razinama korisničkog pristupa 26
 - Dodavanje novih korisničkih računa 26
 - Uređivanje korisnika 28
 - Onemogućavanje korisničkih računa 29
- Programiranje postavki sustava 30
 - Postavljanje temperature rashlađivača 30
 - Postavljanje vremena i datuma 31
 - Dodjela naziva instrumenta 31
 - Prikaz serijskog broja i verzije softvera instrumenta 32
 - Postavljanje postavki provjere stanja instrumenta 32

4 Rukovanje sustavom

- Izvođenje protokola 35

Priprema instrumenta za izvođenje protokola	35
Priprema reagensa i plastičnog pribora	35
Postavljanje i pokretanje izvođenja protokola	36
Prikupljanje konačnih uzoraka biblioteke i čišćenje sustava	37
Izvođenje i prikaz dijagnostičkih testova	38
Izvođenje dijagnostičkih testova na instrumentu	38
Prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta	39
Dekontaminacija ultraljubičastom svjetlošću	41
Izvođenje „brzog ciklusa” dekontaminacije	41
Izvođenje „produljenog ciklusa” dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću	42
Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja	43
Izvođenje automatskog učenja	43
Dodavanje provjere točaka učenja u provjeru stanja instrumenta (IHC)	44
Instalacija ažuriranja	45
Instalacija ažuriranja protokola	45
Instalacija ažuriranja firmvera	46

5 Postupci održavanja

Godišnje preventivno održavanje	49
Čišćenje komponenti sustava	50
Mjere opreza koje je potrebno poduzeti prilikom čišćenja komponenti sustava	50
Čišćenje radne površine i vanjskih površina instrumenta	51
Čišćenje čitača barkodova	54
Zamjena UV cijevi i prikaz upotrebe UV cijevi	55
Zahtjev za zamjenu UV cijevi	55
Prikaz vremena upotrebe UV cijevi	55
Odlaganje dijelova instrumenta u otpad	56

6 Referenca za korisničko sučelje softvera

Pregled korisničkog sučelja softvera	58
Zaslon Login	60
Zaslon Home	61
Zasloni Settings	62
Zaslon Settings	62
Zaslon User Management	63
Zaslon Add New User	64
Zaslon Edit User	65
Zaslon System Settings	66

Zaslon Export Files	66
Zaslon Protocols	68
Zaslon Protocol Update	69
Zaslon Auto Teach	70
Zaslon Hardware Usage Tracking	71
Zaslon Instrument Diagnostic	72
Zaslonski System Settings	73
Zaslon Instrument Settings	73
Zaslon Date & Time Settings	74
Zaslon Chiller Setting	75
Zaslon Firmware Update	75
Zaslon Other Settings	76
Zaslonski Instrument Diagnostic	77
Zaslon Diagnostic Test	77
Zaslon Diagnostic Test Report	78
Zaslon Diagnostic Report Explorer	79
Zaslon Decontamination	80
Zaslon Run Data Explorer	81
Zaslon Post Run Data	82
Kartica Run Setup	83
Kartica Run Info	83
Kartica Labware Info	84
Kartica Audit Trails	84
Zaslonski čarobnjaka za protokole	85
Zaslonski Run	85
Zaslon Run kada je izvođenje protokola u tijeku	85
Zaslon Run kada je izvođenje protokola dovršeno	86
Zaslon Run kada je prikupljanje uzoraka u tijeku	87
Zaslon Run kada su biblioteke spremne	87

7 Otklanjanje poteškoća

Prijedlozi za otklanjanje poteškoća	90
Problemi sa sustavom Magnis	90
Problemi s bibliotekom/sekvenciranjem	92






















1

Prije početka rada

Tablica simbola	6
Pravne i regulatorne informacije	7
Opis proizvoda	8
Namjena	8
Načelo postupka pripreme za sekvenciranje nove generacije (NGS)	8
Ograničenja upotrebe	8
Specifikacije instrumenta	9
Isporučeni materijali	10
USB pogon	10
Pribor za čišćenje	11
Pregled proizvoda	11
Mjere opreza	11
Zahtjevi povezani sa zaštitom okoliša	15
Zahtjevi za postavljanje	15

Ovo poglavlje sadrži informacije koje morate s razumijevanjem pročitati prije početka rada.

Tablica simbola

	Europska sukladnost		Oprez
	In vitro dijagnostički medicinski uređaj		Oznaka CSA
	Zakoniti proizvođač		Vidjeti Upute za uporabu
	Datum proizvodnje		Nemojte odlagati u kućanski otpad.
	Oprez, vruće površine		Oprez, opasnost od prignječenja
	Razdoblje ekološki prihvatljive uporabe (EFUP) od 40 godina		Oprez, ultraljubičasto svjetlo
	Ovlašteni predstavnik u Europskoj zajednici		Uzemljenje
	Odgovorna osoba u Ujedinjenoj Kraljevini		Jedinstveni identifikator proizvoda
	Ocjena sukladnosti za Ujedinjenu Kraljevinu		Oznaka usklađenosti s propisima
	KC EMC		Ovlašteni predstavnik u Švicarskoj
	Uvoznik		

Pravne i regulatorne informacije

Izjava o elektromagnetskoj kompatibilnosti klase A u Južnoj Koreji

Za ovu je opremu procijenjena prikladnost upotrebe u komercijalnom okruženju. Kada se upotrebljava u kućnom okruženju, postoji opasnost od radijskih smetnji.

사용자안내문

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

Zvučne emisije

Izjava proizvođača

Ova se izjava daje da bi se udovoljilo zahtjevima njemačke Direktive o zvučnim emisijama od 18. siječnja 1991.

Ovaj proizvod ima emisiju zvučnog tlaka (na mjestu korisnika) manju od 70 dB

- Zvučni tlak $L_p < 70$ dB (A)
- Na mjestu korisnika
- Normalni rad
- Prema normi ISO 7779:1988/EN 27779/1991 (ispitivanje vrste)

Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO)

Ovaj proizvod ispunjava zahtjeve oznake europske Direktive o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) Zalijepljena naljepnica upućuje na to da ovaj električni/elektronički proizvod ne smijete odlagati u kućanski otpad.



NAPOMENA

Nemojte odlagati u kućanski otpad

Da biste vratili neželjene proizvode, obratite se lokalnom uredu tvrtke Agilent ili pogledajte dodatne informacije na web-mjestu <https://www.agilent.com>.

Opis proizvoda

Magnis NGS Prep System automatizirani je sustav za rukovanje tekućinama za pripremu biblioteka za sekvenciranje nove generacije i/ili ciljno obogaćivanje uzoraka ljudskih nukleinskih kiselina.

Namjena

MagnisDx NGS Prep System automatizirani je sustav za rukovanje tekućinama za pripremu biblioteka za sekvenciranje nove generacije i/ili ciljno obogaćivanje uzoraka ljudskih nukleinskih kiselina.

MagnisDx NGS Prep System smiju upotrebljavati samo korisnici obučeni za laboratorijske tehnike i postupke.

Korisnik je odgovoran za provjeru valjanosti analiza i usklađenost s regulatornim zahtjevima koji se odnose na njihove postupke i upotrebu instrumenta.

Načelo postupka pripreme za sekvenciranje nove generacije (NGS)

Agilent Magnis/MagnisDx NGS Prep System sustav je za rukovanje tekućinama koji omogućuje potpunu automatizaciju protokola pripreme biblioteka i ciljnog obogaćivanja za sekvenciranje nove generacije (NGS). Početni je materijal ukupni RNK ili fragmentirani genomi DNK (gDNK) pročišćen iz uzorka stanice ili tkiva, uzorka krvi ili uzorka fiksiranog u formalinu i uklopljenog u parafin (FFPE). Krajnji je rezultat ciljno obogaćena biblioteka DNK-a spremna za sekvenciranje.

Instrument se sastoji od hardverskih komponenti. Popis tih komponenti potražite u odjeljku [„Komponente instrumenta“](#) na stranici 18.

Instrumentom se upravlja putem softverskom komponentom sustava, koja se prikazuje i kojom se upravlja putem dodirnog LCD zaslona. Poglavlje 3, [„Početak rada“](#), i Poglavlje 4, [„Rukovanje sustavom“](#), sadrže upute za postavljanje sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System i upravljanje njime uz pomoć softvera. Poglavlje 6, [„Referenca za korisničko sučelje softvera“](#), sadrži opis svakog zaslona softvera uz opis namjene svake značajke na zaslonu.

Da bi se zajamčio optimalni radni učinak, reagense Magnis potrebno je promiješati u vrtložnoj miješalici i centrifugirati na način opisan u protokolu ciljnog obogaćivanja za reagense.

Ograničenja upotrebe

Magnis/MagnisDx NGS Prep System odobren je za upotrebu s kompletima Agilent Magnis NGS.

Specifikacije instrumenta

Tablica 1 Tehničke specifikacije instrumenta

Komponenta sustava		Specifikacija
Modul uređaja za termocikliranje		
Minimalna temperatura toplinskog bloka		4 °C (39,2 °F)
Maksimalna temperatura toplinskog bloka		99 °C (210,2 °F)
Modul grijača/miješalice/magneta		
Grijač	Maksimalna temperatura	75 °C (167 °F)
Miješalica	Maksimalna brzina (o/min)	1800 o/min ± 5 %
Modul rashlađivača		
Raspon temperature		4 – 12 °C (39,2 – 53,6 °F)
Priključak za napajanje		
Izmjenični napon		100 – 240 V izmjeničnog napona ± 10 %
Frekvencija izmjeničnog napona		50/60 Hz
Maksimalna snaga		1000 W
Ulazni/izlazni (U/I) priključci		
USB 2.0 priključak	Maksimalni nazivni napon	5 V istosmjernog napona
LAN priključak (za Cat 5 kabel [‡])	Maksimalni nazivni napon	3,3 V istosmjernog napona
Sustav		
Klasifikacija ISM-a		ISM skupina 1, klasa A Sukladno normi CISPR 11
Zvučni tlak		≤ 70 dBA
Dimenzije, zatvorena vrata instrumenta (visina × dubina × širina)		71 cm × 72 cm × 62 cm (28 inča × 28 inča × 24 inča)
Dimenzije, otvorena vrata instrumenta (visina × dubina × širina)		107 cm × 72 cm × 62 cm (42 inča × 28 inča × 24 inča)
Težina		95 kg (209 funti)
Uvjeti okoline*		
Temperatura		Radna: od 15 °C do 25 °C (od 53,6 °F do 77 °F) Transport i skladištenje: od –40 °C do 70 °C (od –40 °F do 158 °F)
Vlažnost		Radna: od 30 % do 70 %, bez kondenzacije
Nadmorska visina		2000 m (6562 stope)

* Navedeni se uvjeti odnose na rad instrumenta. Uvjeti potrebni za učinkovitost analize mogu se razlikovati.

[‡] Maksimalna je duljina LAN kabela koji se upotrebljava za testiranje elektromagnetske kompatibilnosti 1,5 metara.

NAPOMENA

Ovo je proizvod ISM skupine 1, klase A namijenjen upotrebi u industrijskom okruženju. U kućnom okruženju ovaj proizvod može uzrokovati radijske smetnje i u tom će slučaju korisnik možda morati poduzeti odgovarajuće korake.

Specifikacije opreme

- Stupanj onečišćenja 2
- Kategorija instalacije II
- Nadmorska visina 2000 m (6562 stope)
- Vlažnost od 30 do 70 %, bez kondenzacije
- Električno napajanje 100 – 240 V, 50/60 Hz, 1000 W
- Temperatura od 15 °C do 25 °C (od 53,6 °F do 77 °F)
- Samo za uporabu u zatvorenom prostoru

Isporučeni materijali

Tablica 2 Materijali koji se isporučuju uz Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Materijali
Instrument dolazi s unaprijed učitanim softverom za dodirni zaslon
Kabel za napajanje
Certifikat o testiranju funkcioniranja

USB pogon

Na USB priključke na prednjoj strani instrumenta po potrebi možete priključiti USB pogon radi prijenosa datoteka u sustav i iz njega.

Nemojte upotrebljavati USB priključke tijekom izvođenja protokola na sustavu Magnis. USB priključke nemojte upotrebljavati ni za što drugo, uključujući punjenje mobitela ili drugih uređaja. Instrumenti Magnis nisu kompatibilni sa šifriranim USB pogonima.

Pribor za čišćenje

Za ručno čišćenje instrumenta upotrebljavajte pribor za čišćenje naveden u nastavku. Upute potražite u odjeljku „Čišćenje komponenti sustava” na stranici 50.

Tablica 3 Preporučeni pribor za čišćenje instrumenta sustava

Opis	Namjena	Dobavljač
Maramice s razrijeđenim (10-postotnim) izbjeljivačem	Čišćenje radne površine instrumenta	Hype-Wipe Bleach Towelette s ili ekvivalent
Maramice navlažene alkoholom (70-postotnim)	Čišćenje vanjskih površina i radne površine instrumenta	VWR Pre-Moistened Clean Wipes ili ekvivalent
Suhe laboratorijske maramice koje ne ostavljaju dlačice i ne stvaraju ogrebotine	Čišćenje površine prozorčića čitača barkodova	Kimwipes ili ekvivalent

Pregled proizvoda

Kada dobijete Magnis/MagnisDx NGS Prep System, pažljivo provjerite ima li na kutiji vidljivih znakova oštećenja. Ako primijetite oštećenje na kutiji proizvoda, obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).

Prije raspakiravanja pričekajte da spremnik za isporuku sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System dostigne sobnu temperaturu.

Mjere opreza

Magnis/MagnisDx NGS Prep System osmišljen je za sigurno rukovanje kada se upotrebljava onako kako je predviđeno. Upotreba sustava za bilo što osim za ono čemu je namijenjeno može negativno utjecati na te zaštitne mehanizme.

Sigurnosne napomene

OPREZ

Napomena **OPREZ** označava opasnost. Skreće pozornost na operativni postupak, praksu ili sl., koji, ako ih ne provedete pravilno ili ih se ne pridržavate, mogu za posljedicu imati oštećenje proizvoda ili gubitak važnih podataka. Nemojte nastavljati s radom nakon napomene **OPREZ** dok ne budete u potpunosti razumjeli i ispunili navedene uvjete.

UPOZORENJE

Napomena **UPOZORENJE** označava opasnost. Skreće pozornost na operativni postupak, praksu ili sl., koji, ako ih ne provedete pravilno ili ih se ne pridržavate, mogu za posljedicu imati ozljede ili smrt. Nemojte nastavljati s radom nakon napomene **UPOZORENJE** dok ne budete u potpunosti razumjeli i ispunili navedene uvjete.

Postavljanje

OPREZ

Sustav mora postaviti inženjer tvrtke Agilent ili ovlaštenu pružatelj usluga tvrtke Agilent.

UPOZORENJE

Nemojte pokušavati ručno podići instrument. Za premještanje instrumenta upotrijebite automatizirani viličar ili podiznu platformu nosivosti od najmanje 100 kg (220 funti). Kako biste pomaknuli instrument na paletu viličara ili stol za podizanje, smjestite instrument što je moguće bliže paleti ili stolu. Zatim dvoje ljudi zajedno diže instrument, s rukama na donjem dijelu instrumenta, i spušta ga dolje na paletu ili stol.

UPOZORENJE

Prilikom prilagodbe položaja instrumenta na laboratorijskom stolu poduzmite odgovarajuće korake da biste izbjegli opasnost od prignječenja na instrumentu.

OPREZ

Zadržite pričvrzne držače kojima je bio učvršćen nosač tijekom isporuke. Prilikom svakog premještanja instrumenta učvrstite nosač držačima.

Električna energija

Pridržavajte se standardnih sigurnosnih mjera opreza za električnu energiju, uključujući sljedeće:

UPOZORENJE

U skladu sa sjevernoameričkim i IEC zahtjevima, postavite instrument na mjesto na kojem je u električnoj mreži dostupna zaštita grane strujnog kruga.

UPOZORENJE

Instrument postavite uz kabel za napajanje koji je priložila tvrtka Agilent kompatibilan s električnim utičnicama u vašoj regiji. Nemojte umjesto njega upotrebljavati kabel za napajanje iz nekog drugog izvora.

UPOZORENJE

Instrument postavite podalje od bilo kakvih zapaljivih izvora.

OPREZ

Instrument postavite na mjesto na kojem je moguće jednostavno dosegnuti kabel za napajanje radi brzog isključivanja napajanja.

OPREZ

Provjerite nisu li ventilacijski otvori na instrumentu nečim zaklonjeni. Ostavite 10 cm (4 inča) slobodnog prostora s lijeve i desne strane instrumenta i 18 cm (7 inča) slobodnog prostora sa stražnje strane instrumenta.

OPREZ

Priključite kabel za napajanje u zidnu utičnicu koja isporučuje 100 – 240 V izmjeničnog napona, 50/60 Hz, 1000 W.

OPREZ

Prije prvog uključivanja instrumenta provjerite isporučuje li se odgovarajući napon.

UPOZORENJE

Instrument priključite u uzemljenu utičnicu. Nemojte upotrebljavati instrument priključen u električnu utičnicu bez uzemljenja.

UPOZORENJE

Nemojte priključivati instrument na isti strujni krug na koji su priključeni drugi uređaji koji troše puno struje (npr. zamrzivači, centrifuge). Instrument po mogućnosti priključite na neovisni ili posebni strujni krug s izmjeničnim naponom.

UPOZORENJE

Nemojte dodirivati prekidače ili utičnice mokrim rukama.

OPREZ

Prije isključivanja kabela za napajanje isključite instrument uz pomoć gumba za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani i prekidača za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani.

UPOZORENJE

Isključite instrument iz napajanja prije svakog čišćenja veće količine prolivene vode i prije servisiranja bilo kojih električnih ili internih komponenti.

UPOZORENJE

Nemojte upotrebljavati instrument u opasnom ili potencijalno eksplozivnom okruženju.

OPREZ

Nemojte servisirati električne komponente ako niste kvalificirani za to.

Tekućine i reagensi

OPREZ

Reagense Magnis potrebno je promiješati u vrtložnoj miješalici i centrifugirati na način opisan u protokolu ciljnog obogaćivanja prije pokretanja izvođenja protokola na sustavu Magnis. Nikada ne obrađujte reagense koji nisu namijenjeni za upotrebu sa sustavom Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

OPREZ

Tijekom postavljanja radne površine provjerite je li sav laboratorijski pribor ravno postavljen na odgovarajuću platformu radne površine ili potpuno umetnut u odgovarajući držač laboratorijskog pribora. **Nepravilno postavljen laboratorijski pribor može uzrokovati smanjeni ili nikakav konačni izlaz biblioteke za neke ili sve uzorke.**

OPREZ

Prilikom pripreme za izvođenje protokola na sustavu Magnis uz upotrebu ključnih ulaznih uzoraka DNK-a ili RNK-a s ograničenom količinom provjerite postoji li dovoljna količina uzorka za dovršavanje najmanje dvaju izvođenja protokola na sustavu Magnis.

UPOZORENJE

Pridržavajte se odgovarajućih sigurnosnih propisa prilikom rukovanja patogenim materijalima, radioaktivnim tvarima ili drugim tvarima opasnim za zdravlje.

UPOZORENJE

Instrument nemojte uranjati ni u kakvu tekućinu.

Opasnost od izlaganja ultraljubičastoj svjetlosti

Vrata i bočne ploče instrumenta ne propuštaju ultraljubičastu svjetlost, pa je izloženost ultraljubičastoj svjetlosti minimalna. No svejedno je potrebno pridržavati se sljedećih mjera opreza.

UPOZORENJE

Tijekom dekontaminacije radne površine instrumenta ultraljubičastom svjetlošću nemojte gledati izravno u izvor ultraljubičaste svjetlosti.

UPOZORENJE

Dekontaminaciju uvijek provodite uz zatvorena i zaključana vrata instrumenta. Vrata instrumenta programirana su tako da ostanu zaključana dok je uključeno ultraljubičasto svjetlo.

UPOZORENJE

Zamjenske UV cijevi mora isporučiti tvrtka Agilent i mora ih ugraditi inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent.

Opasnost od opekline**UPOZORENJE**

Tijekom izvođenja protokola toplinski blok i druge komponente modula uređaja za termocikliranje brzo dostižu temperature veće od 50 °C. Da bi se zajamčilo siguran rad, vrata instrumenta moraju ostati zatvorena tijekom izvođenja. Vrata instrumenta programirana su tako da ostanu zaključana dok su izvođenja protokola u tijeku.

OPREZ

Upotrebljavajte samo materijale tvrtke Agilent (pločice, ljepljivi zatvarači, folije, podloge) namijenjene za upotrebu na sustavu Magnis/MagnisDxNGSPrepSystem. Ti materijali imaju dovoljno stabilnu temperaturu (do 120 °C).

Statički elektricitet**OPREZ**

Sustav Magnis/MagnisDx NGS Prep System osjetljiv je na statički elektricitet. Statički elektricitet veći od 8000 volta može ometati normalno funkcioniranje USB priključaka na instrumentu. Prilikom rada u okruženjima s jakim statičkim elektricitetom potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere opreza pri rukovanju. Prije dodirivanja instrumenta u okruženjima s jakim statičkim elektricitetom stavite uzemljenu narukvicu i poduzmite druge mjere opreza za zaštitu od statičkog elektriciteta. ESD STM5.1-1998, klasa 3B.

Zahtjevi povezani sa zaštitom okoliša

OPREZ**Radna temperatura**

Održavajte radnu temperaturu između 15 °C i 25 °C (između 53,6 °F i 77 °F).

OPREZ**Radna vlažnost**

Održavajte razine vlažnosti između 30 % i 70 % bez kondenzacije.

OPREZ**Nadmorska visina**

Maksimalna je nadmorska visina za upotrebu uređaja 2000 m (6562 stope)

Zahtjevi za postavljanje

Za zahtjeve u pogledu napajanja koji utječu na sigurno funkcioniranje instrumenta pregledajte sigurnosne mjere opreza u odjeljku „**Električna energija**” na [str. 12](#).

Instrument postavite u laboratorijskom okruženju nakon PCR-a.

OPREZ

Instrument je predviđen isključivo za upotrebu u zatvorenom prostoru.

OPREZ

Razine vlažnosti u laboratoriju moraju biti između 30 % i 70 % bez kondenzacije. Upotreba sustava uz razine vlažnosti izvan tog raspona može utjecati na učinkovitost.

OPREZ

Instrument nemojte postavljati u blizini druge opreme koja je osjetljiva na vibracije ili koja stvara vibracije tijekom upotrebe. Blizina laboratorijskoj opremi koja stvara vibracije može utjecati na učinkovitost.

OPREZ

Zajamčite sljedeći minimalni slobodni prostor oko instrumenta.

Lijeva i desna strana instrumenta: 10 cm (4 inča) s lijeve i desne strane da bi se omogućila odgovarajuća ventilacija putem bočnih ventilacijskih otvora.

Stražnja strana instrumenta: 18 cm (7 inča) na stražnjoj strani da bi se omogućila odgovarajuća ventilacija putem stražnjeg ventilacijskog otvora.

Prednja strana instrumenta: 5 cm (2 inča) na prednjoj strani da bi se izbjeglo nehotično dodirivanje prekidača za uključivanje/isključivanje.

Gornja strana instrumenta: 111 cm (44 inča) iznad instrumenta da bi se omogućilo otvaranje vrata.

OPREZ

Instrument postavite na mjesto na kojem je moguće jednostavno dosegnuti kabel za napajanje radi brzog isključivanja napajanja.

UPOZORENJE

Instrument postavite uz kabel za napajanje koji je priložila tvrtka Agilent. Nemojte umjesto njega upotrebljavati kabel za napajanje iz nekog drugog izvora.

UPOZORENJE

Instrument postavite podalje od bilo kakvih zapaljivih izvora.

OPREZ

Nakon postavljanja izbjegavajte pomicanje instrumenta ili bilo kakve prilagodbe položaja instrumenta jer biste time poremetili neke postavke koje je postavio inženjer ili pružatelj usluga tvrtke Agilent, što bi rezultiralo dodatnim posjetom servisu.

2

Pregled hardvera

Komponente instrumenta **18**

Signalne žaruljice statusa instrumenta **21**

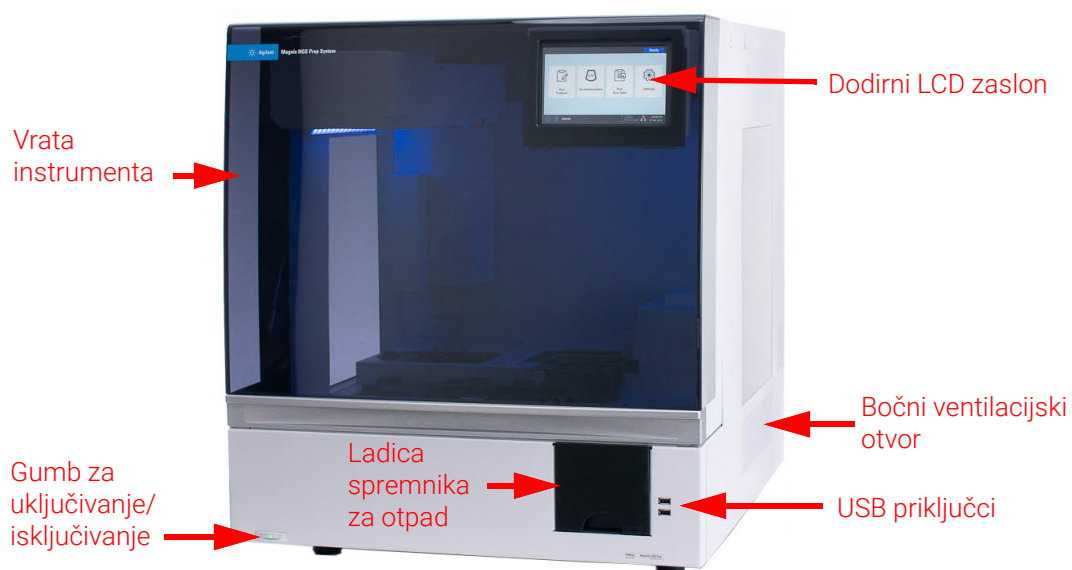
Ovo poglavlje sadrži informacije o hardverskim elementima sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

Komponente instrumenta

Magnis/MagnisDx NGS Prep System obuhvaća sljedeće komponente instrumenta.

Prednja, lijeva i desna strana instrumenta – Slika 1

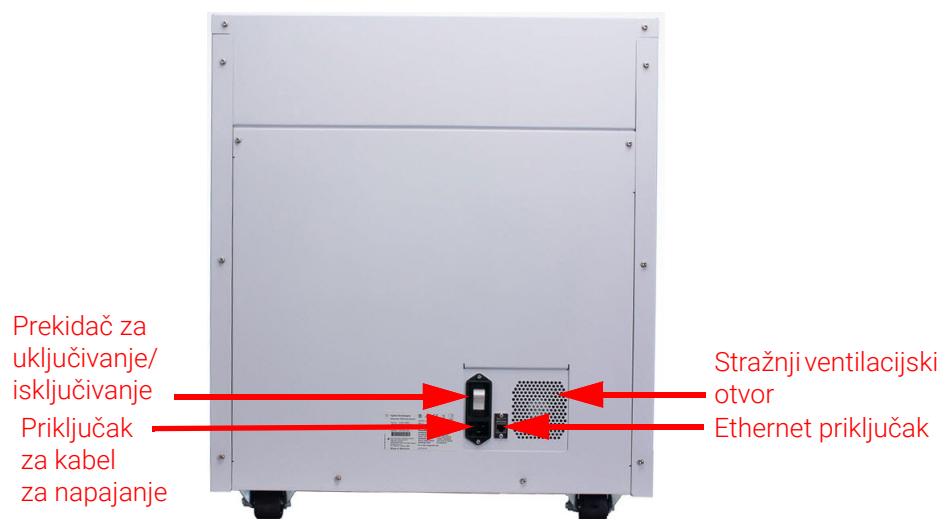
- Vrata instrumenta
- Ladica spremnika za otpad sa spremnikom za odlaganje vrhova za jednokratnu upotrebu
- Dodirni LCD zaslon za prikaz softvera firmvera
- Gumb za uključivanje/isključivanje
- USB priključci (2)
- Bočni ventilacijski otvori (jedan na svakoj strani)



Slika 1 Prednja strana instrumenta, zatvorena vrata

Stražnja strana instrumenta – Slika 2

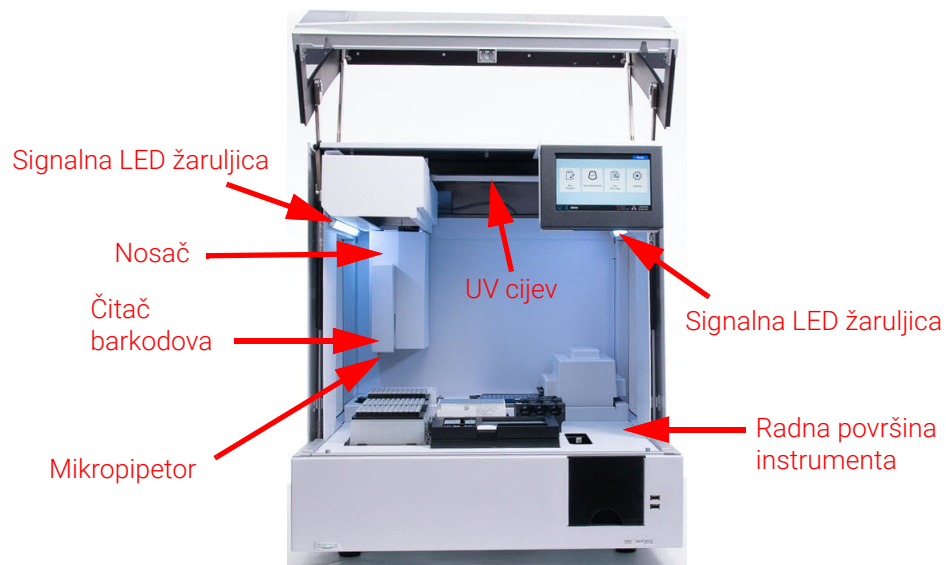
- Prekidač za uključivanje/isključivanje
- Ethernet priključak
- Priključak za kabel za napajanje
- Stražnji ventilacijski otvor



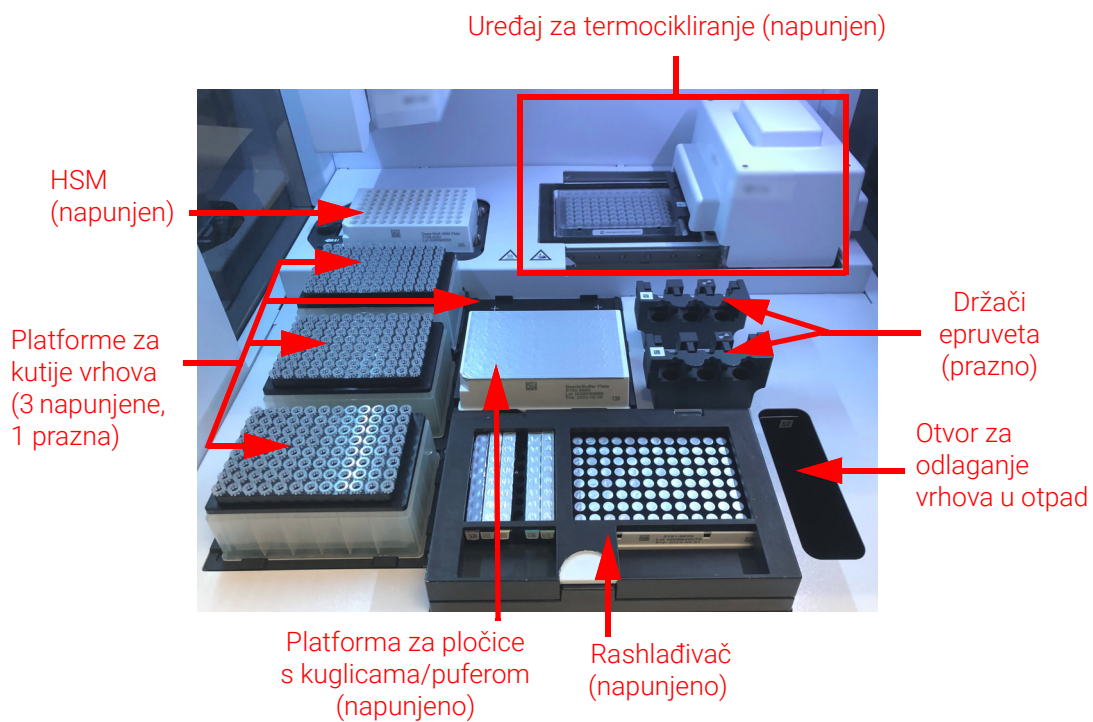
Slika 2 Stražnja strana instrumenta

Unutrašnjost instrumenta – Slika 3 i Slika 4

- Radna površina instrumenta koja se sastoji od sljedećih modula:
 - modul uređaja za termocikliranje za inkubaciju i korake PCR-a
 - modul grijača/miješalice/magneta (HSM) za razne korake obrade
 - modul rashlađivača za pohranu reagensa
 - držači epruveta za tekuće reagense (ukupno 6)
 - platforme za držanje kutija vrhova (4)
 - platforma za držanje pločice s kuglicama/puferima
 - otvor za odlaganje vrhova u spremnik za odlaganje
- Signalne LED žaruljice (2)
- Mikropipetor za prijenos tekućina
- Čitač barkodova za provjeru laboratorijskog pribora i praćenje uzoraka
- Nosač za postavljanje mikropipetora i čitača barkodova
- UV cijev za dekontaminaciju radne površine instrumenta ultraljubičastom svjetlošću



Slika 3 Unutrašnjost instrumenta



Slika 4 Radna površina instrumenta

Signalne žaruljice statusa instrumenta

Status instrumenta možete brzo i jednostavno provjeriti na temelju boje signalnih LED žaruljica koje osvjetljavaju cijelo područje za punjenje pločica.

Tablica 4 Boje i opisi signalnih LED žaruljica u području za punjenje pločica

Boja LED žaruljice	Status instrumenta	Opis
Bijela	Spreman	Žaruljice svijetle bijelo kada je sustav neaktivan, a vrata otvorena, kada sustav izvori automatsko učenje ili provjeru točaka učenja te kada korisnik postavlja izvođenje protokola.
Plava	Spreman	Žaruljice svijetle plavo kada je sustav neaktivan, a vrata zatvorena, uključujući dovršetak izvođenja protokola. Žaruljice svijetle plavo i kada sustav provodi dijagnostičke testove.
Zelena	Izvođenje protokola	Žaruljice svijetle zeleno kada sustav izvodi protokol.
Crvena	Pogreška	Žaruljice svijetle crveno kada sustav naiđe na pogrešku. Na dodirnom zaslonu pogledajte poruku pogrešci koja sadrži dodatne pojedinosti.

UPOZORENJE

Tijekom dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću signalne su žaruljice isključene, a radna je površina instrumenta osvjetljena ultraljubičastom svjetlošću. Nemojte gledati izravno u ultraljubičasto svjetlo.

3

Početak rada

- Pokretanje sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System **23**
 - Uključivanje instrumenta **23**
 - Prijava u sustav **23**
- Upravljanje korisničkim računima **26**
 - O razinama korisničkog pristupa **26**
 - Dodavanje novih korisničkih računa **26**
 - Uređivanje korisnika **28**
 - Onemogućavanje korisničkih računa **29**
- Programiranje postavki sustava **30**
 - Postavljanje temperature rashlađivača **30**
 - Postavljanje vremena i datuma **31**
 - Dodjela naziva instrumenta **31**
 - Prikaz serijskog broja i verzije softvera instrumenta **32**
 - Postavljanje postavki provjere stanja instrumenta **32**

Ovo poglavlje sadrži upute za prijavu u softver, postavljanje i uređivanje korisničkih računa i konfiguriranje postavki sustava.

Pokretanje sustava Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Uključivanje instrumenta

Gumb za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani instrumenta služi za uključivanje i isključivanje instrumenta.

- 1 Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani instrumenta.

Svijetlo na gumbu za uključivanje/isključivanje postat će zeleno, instrument će se uključiti, LED žaruljica u instrumentu počat će svijetliti i softver će se pokrenuti na dodirnom zaslonu.

Ako se nakon pritiskanja gumba za uključivanje/isključivanje instrument ne uključi, provjerite je li prekidač za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani instrumenta u uključenom položaju.

Ako se pojavi poruka o pogrešci „Incorrect date reset” i datum i vrijeme koji se prikazuju na dodirnom zaslonu nisu točni, možda je potrebno zamijeniti bateriju koja napaja modul dodirnog zaslona. Obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#) da biste zakazali servisiranje.

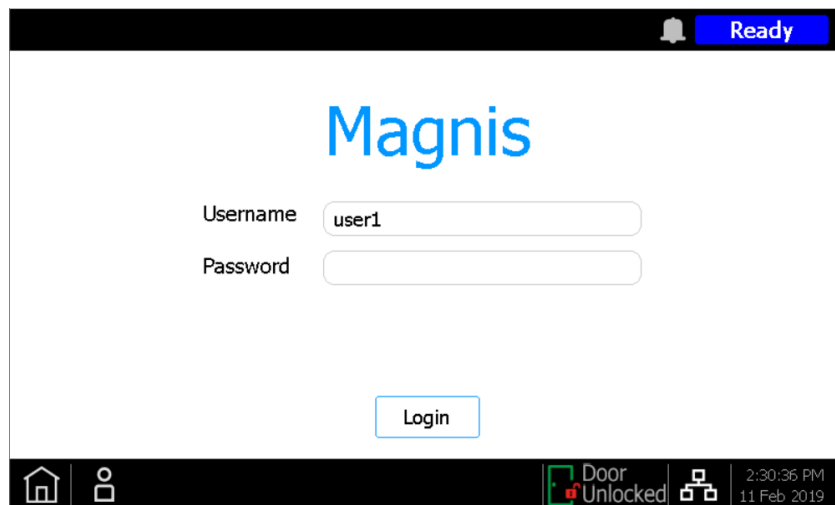
Prijava u sustav

Ako još nemate svoj osobni korisnički račun, upotrijebite korisničko ime i lozinku koje ste dobili od inženjera ili pružatelja usluga tvrtke Agilent koji je postavio vaš sustav.

- 1 Pristupite zaslonu Login u softveru.

Zaslon Login otvara se automatski nakon uključivanja instrumenta.

Ako je neki drugi korisnik već prijavljen, pritisnite korisničko ime pri dnu zaslona, a zatim pritisnite **Log Out**. Prethodno prijavljeni korisnik će se odjaviti i otvorit će se zaslon Login.

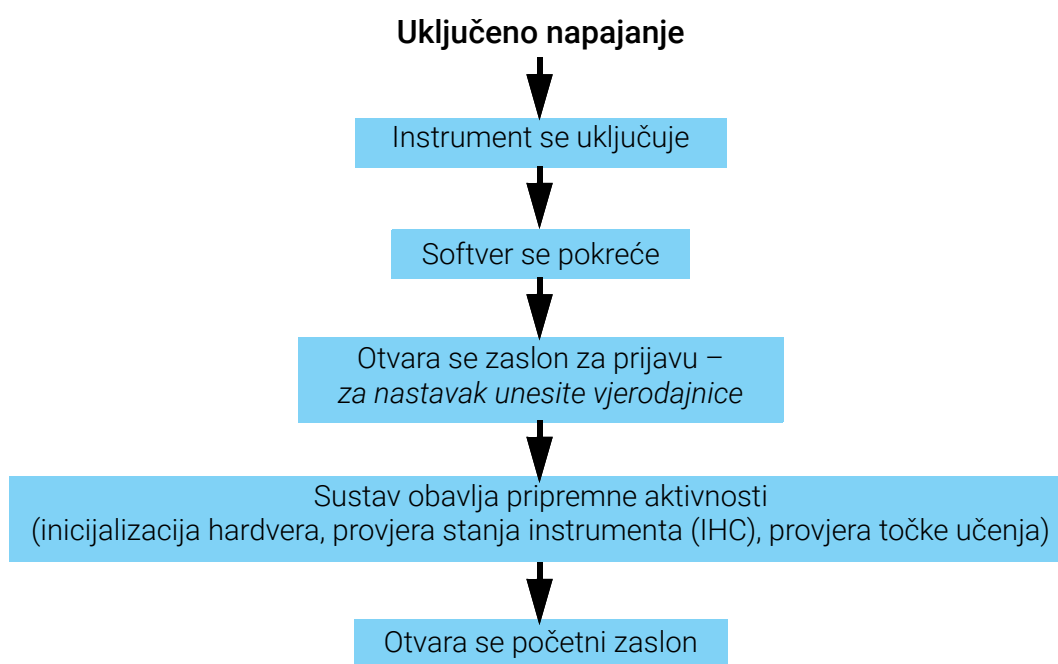


Slika 5 Zaslon Login

- 2 Unesite korisničko ime i lozinku za svoj račun u dostupna polja.
Inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent tijekom postavljanja sustava stvara korisnički račun s naprednim korisničkim pristupom.
- 3 Pritisnite **Login**.
Sada ste prijavljeni u softver.
Pričekajte da sustav obavi niz pripremnih aktivnosti koje sadrži **Tablica 5**. Na kraju pripremnih aktivnosti softver će otvoriti **Zaslon Home**.

Događaji prilikom pokretanja sustava

Slika 6 prikazuje slijed događaja prilikom pokretanje sustava. Pripreme aktivnosti, koje sustav automatski izvršava nakon prijave u softver opisuje **Tablica 5**.



Slika 6 Slijed aktivnosti prilikom pokretanja

Tablica 5 Pripremne aktivnosti

Korak	Opis
Inicijalizacija hardvera	Tijekom inicijalizacije hardvera sustav vraća sve motorizirane dijelove (npr. nosač, modul HSM i uređaj za termocikliranje) u početne položaje. Uz to, sustav provjerava jesu li prisutni vrhovi na mikropipetoru i po potrebi odlaže te vrhove u spremnik za odlaganje vrhova.
Provjera stanja instrumenta (Instrument Health Check, IHC)	Sustav provodi provjeru stanja instrumenta (IHC) svaki put nakon što se uključi (nakon prijave) i svaki put kada se pokrene izvođenje protokola. Provjere koje se izvode prilikom provjere stanja instrumenta (IHC) jamče da hardver funkcionira u skladu sa specifikacijama.
Provjera točke učenja	<p>Automatsko učenje postupak je prilikom kojeg sustav pronalazi i bilježi položaje oznaka (koje se nazivaju točke učenja) koje su otisnute na radnoj površini instrumenta. Automatsko učenje jamči da će tijekom izvođenja protokola mikropipetor biti precizno poravnat s epruvetama ili jažicama na svakom položaju na radnoj površini.</p>
	<p>Postavke sustava možete konfigurirati tako da obuhvaćaju provjeru točke učenja u sklopu početne provjere stanja instrumenta (IHC) koja se obavlja nakon uključivanja instrumenta (pogledajte odjeljak „Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja” na stranici 43). Tijekom provjere točke učenja trenutačni se položaji točke učenja uspoređuju s onima koji su prethodno zabilježeni tijekom zadnjeg izvođenja automatskog sučelja da bi se zajamčilo da su vrijednosti u dovoljnoj mjeri unutar raspona u odnosu jedna na drugu. Ako vrijednosti nisu unutar očekivanog raspona, sustav će zatražiti da ponovno izvedete automatsko učenje.</p>

Upravljanje korisničkim računima

O razinama korisničkog pristupa

Razina pristupa dodijeljena korisničkom računu – *Standard* ili *Advanced* – određuje korisnikov pristup određenim postavkama i funkcijama softvera. U tablici u nastavku navedene su razlike u ovlastima između dviju razina pristupa.

Tablica 6 Radnje dozvoljene za korisnički račun Standard i Advanced

Radnja	Dozvoljeno standardnim korisnicima?	Dozvoljeno naprednim korisnicima?
Postavljanje i izvođenje protokola	Da	Da
Prikaz podataka o vlastitim izvođenjima protokola	Da	Da
Ažuriranje broja PCR ciklusa tijekom postavljanja izvođenja	Ne	Da
Prikaz podataka o izvođenjima protokola drugih korisnika	Ne	Da
Uređivanje korisničkih računa drugih korisnika	Ne	Da
Uređivanje postavke temperature rashlađivača	Ne	Da
Instalacija ažuriranja firmvera	Ne	Da
Instalacija ažuriranja protokola	Ne	Da
Brisanje dijagnostičkih izvješća	Ne	Da
Promjena zadane verzije protokola	Ne	Da
Zaobilaženje pogreške isteka roka trajanja reagensa	Ne	Da*

* Dopušteno samo na sustavu G9710A Magnis NGS Prep System.

Dodavanje novih korisničkih računa

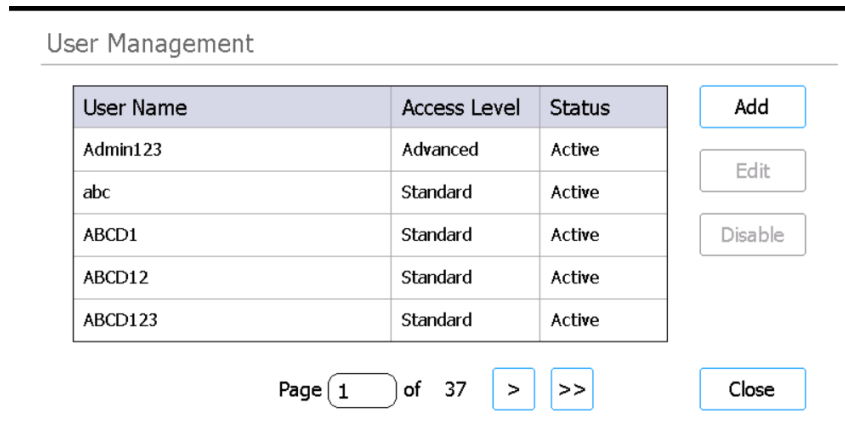
Svaki korisnik koji upotrebljava sustav mora imati račun.

- 1 Na zaslону Home pritisnite **Settings**.

Otvorit će se **Zaslon Settings**.

- 2 Pritisnite **User Management**.

Otvorit će se **Zaslon User Management** s popisom dostupnih korisničkih imena i odgovarajućih razina pristupa i statusa.



Slika 7 Zaslon User Management

- 3 Pritisnite **Add**.
Otvorit će se [Zaslon Add New User](#).

The screenshot shows the 'Add New User' dialog box. It has several input fields and checkboxes. The 'User Name' field is empty. The 'Access Level' field has two buttons: 'Standard' (highlighted in blue) and 'Advanced'. The 'Password' and 'Confirm Password' fields are empty. The 'Email address(es)' field is empty. There are two checkboxes: 'Email alert on run complete' (checked) and 'Email alert on error occurs' (checked). At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. A note at the bottom left says: 'Note: Separate email address by space.'

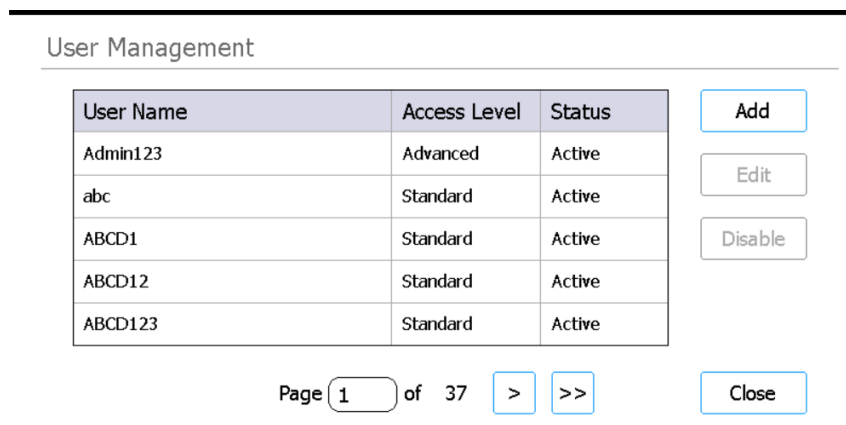
Slika 8 Zaslon Add New User

- 4 U polje User Name unesite korisničko ime za novi račun.
Korisnička imena mogu sadržavati kombinaciju slova i brojeva, ali brojevi su dopušteni samo na kraju korisničkog imena (npr. abc123). U korisničko ime nemojte dodavati posebne znakove.
- 5 Pokraj stavke **Access Level** odaberite razinu pristupa (Standard ili Advanced) za novog korisnika. Po zadanom je odabrana razina pristupa *Standard*.
[Tablica 6, stranica 26](#) sadrži sažetak razlika između dviju razina pristup.
- 6 U polja Password i Confirm Password unesite lozinku za račun.
- 7 Pritisnite **OK** da biste spremili korisnički račun.
Zatvorit će se zaslon Add New User i vratit ćete se na zaslon User Management. Novo će se korisničko ime pojaviti na popisu na zaslonu User Management.

Uređivanje korisnika

Uređivanje drugih korisničkih računa osim vlastitih dopušteno je samo korisnicima s razinom pristupa Advanced.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 2 Pritisnite **User Management**.
Otvorit će se **Zaslon User Management** s popisom dostupnih korisničkih imena i odgovarajućih razina korisnika.

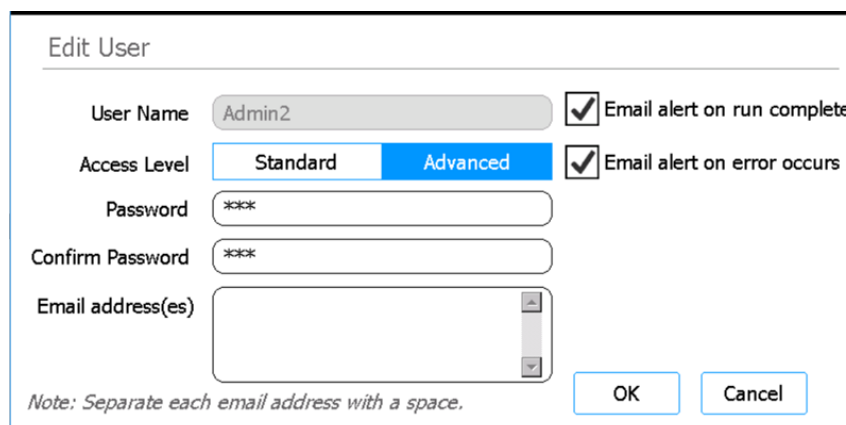


The screenshot shows the 'User Management' interface. It features a table with three columns: 'User Name', 'Access Level', and 'Status'. The table lists five users: Admin123 (Advanced, Active), abc (Standard, Active), ABCD1 (Standard, Active), ABCD12 (Standard, Active), and ABCD123 (Standard, Active). To the right of the table are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Disable'. Below the table is a pagination control 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

Slika 9 Zaslon User Management

- 3 Odaberite korisnički račun koji želite urediti pa pritisnite **Edit**.
Otvorit će se **Zaslon Edit User**.



The screenshot shows the 'Edit User' interface. It contains several input fields and checkboxes. The 'User Name' field is filled with 'Admin2'. The 'Access Level' field has two options: 'Standard' and 'Advanced', with 'Advanced' selected. The 'Password' and 'Confirm Password' fields are masked with '***'. The 'Email address(es)' field is empty. There are two checkboxes: 'Email alert on run complete' and 'Email alert on error occurs', both of which are checked. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. A note at the bottom left reads: 'Note: Separate each email address with a space.'

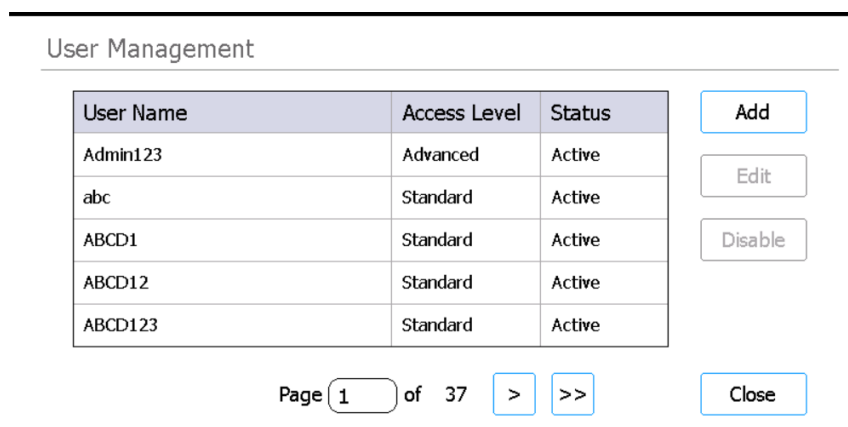
Slika 10 Zaslon Edit User

- 4 Na zaslonu Edit User po želji promijenite bilo koje od sljedećih atributa za korisnički račun.
 - Access Level (Standard ili Advanced)
 - Password (potrebno je ažurirati i polje Password i polje Confirm Password)
- 5 Pritisnite **OK** da biste spremili promjene.
Zatvorit će se zaslon Edit User i vratit ćete se na zaslon User Management.

Onemogućivanje korisničkih računa

Onemogućeni se računi ne mogu upotrebljavati za prijavu u sustav. Onemogućeni se korisnički račun ne može ponovno omogućiti.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 2 Pritisnite **User Management**.
Otvorit će se **Zaslon User Management** s popisom dostupnih korisničkih imena i odgovarajućih razina korisnika.



Slika 11 Zaslon User Management

- 3 Odaberite korisničko ime za račun koji želite onemogućiti pa pritisnite **Disable**.
Otvorit će se okvir s porukom da potvrdite da želite onemogućiti račun.
- 4 U okviru poruke pritisnite **Yes** za nastavak.
Onemogućit će se sve korisničke dozvole za taj račun.
- 5 Pritisnite **Close** da biste zatvorili zaslon User Management.
Vratit ćete se na zaslon Settings.

Programiranje postavki sustava

Postavljanje temperature rashlađivača

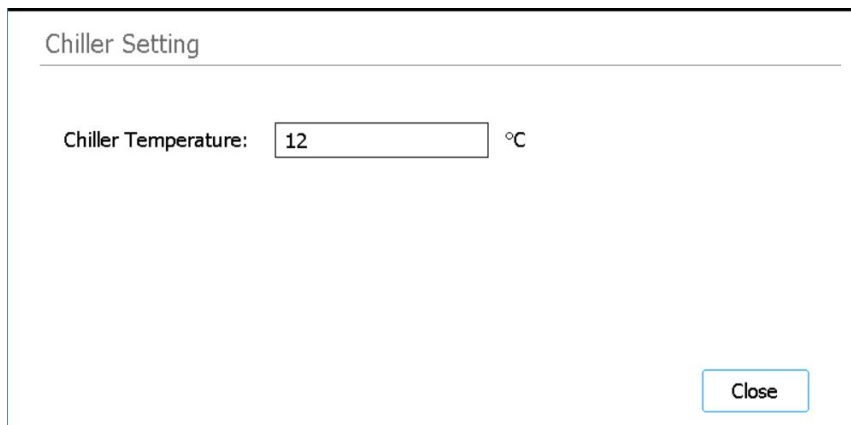
Kada sustav izvodi protokol, temperaturu rashlađivača određuju parametri protokola. No tijekom postavljanja izvođenja protokola rashlađivač se unaprijed hladi na temperaturu navedenu na zaslonu Chiller Setting. Temperatura je po zadanom postavljena na 12 °C, ali dozvoljene su temperature od 4 °C do 12 °C.

OPREZ

Snižavanjem temperature rashlađivača ispod 12 °C povećava se rizik od kondenzacije na epruvetama i pločicama, zbog čega može doći do kontaminacije kada se zatvarači probuše.

Postavljanje temperature rashlađivača dopušteno je samo korisnicima s razinom pristupa Advanced.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se **Zaslon System Settings**.
- 3 Pritisnite **Chiller Setting**.
Otvorit će se **Zaslon Chiller Setting**.



Slika 12 Zaslon Chiller Setting

- 4 Na zaslonu Chiller Setting unesite temperaturu rashlađivača (°C) u dostupno polje.
- 5 Pritisnite **Close** da biste spremili promjene.

Postavljanje vremena i datuma

Vremena i datumi zabilježeni u datotekama zapisnika sustava ovise o postavkama vremena i datuma za sustav.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Settings](#).
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se [Zaslon System Settings](#).
- 3 Pritisnite **Date & time Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Date & Time Settings](#).
- 4 Po potrebi postavite datum, vrijeme i vremensku zonu.
 - Da biste promijenili datum, odaberite day, month i year u poljima na lijevoj strani zaslona. Pritiskanjem gumba + i – prilagodite vrijednosti ili unesite željene vrijednosti u polja.

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

- Da biste promijenili vrijeme, postavite vrijednosti u poljima hour i minute na desnoj strani zaslona. Pritiskanjem gumba + i – prilagodite vrijednosti ili unesite željene vrijednosti u polja. Pritisnite gumb AM ili PM da biste odabrali opciju AM ili PM.

+	+			
12	/	45	/	AM
-	-			
Hour	Minute			

- Da biste postavili vremensku zonu, proširite padajući popis pokraj stavke Time Zone i odaberite odgovarajuću mogućnost.

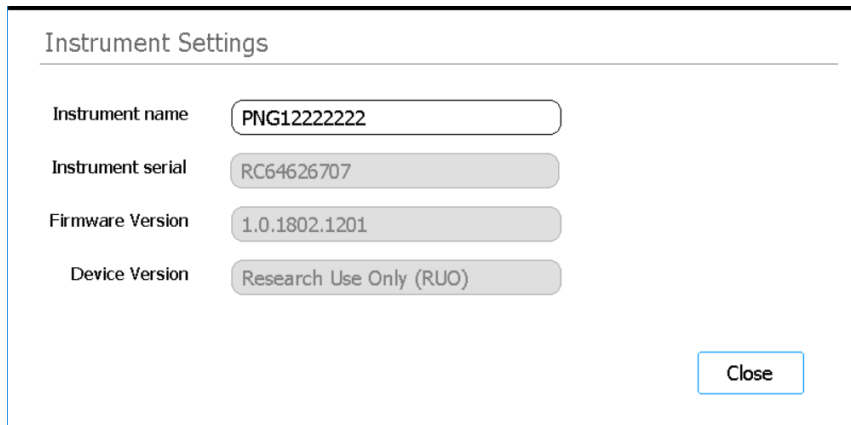
Time Zone

- 5 Pritisnite **Apply** da biste promijenili promjene.

Dodjela naziva instrumenta

Dodjela naziva instrumenta posebice je korisna u laboratorijima s više sustava Magnis.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Settings](#).
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se [Zaslon System Settings](#).
- 3 Pritisnite **Instrument Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Instrument Settings](#).



Slika 13 Zaslou Instrument Settings

- 4 U polje Instrument Name unesite naziv instrumenta.
- 5 Pritisnite **Close** da biste spremili promjene.

Prikaz serijskog broja i verzije softvera instrumenta

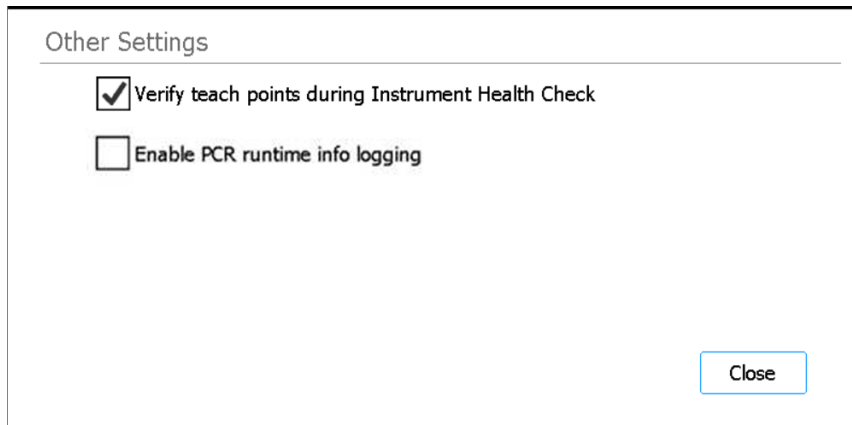
Prilikom zakazivanja servisa za sustav možda ćete morati navesti serijski broj instrumenta i broj verzije softvera firmvera.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslou Settings**.
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se **Zaslou System Settings**.
- 3 Pritisnite **Instrument Settings**.
Otvorit će se **Zaslou Instrument Settings** s prikazanim serijskim brojem i verzijom firmvera. Bit će prikazani i naziv instrumenta i verzija uređaja (*Research Use Only* ili *In Vitro Diagnostic Use*).

Postavljanje postavki provjere stanja instrumenta

Ovisno o ovoj postavci, sustav može uključiti ili isključiti provjeru točaka učenja u sklopu prve provjere stanja instrumenta (IHC) koja se izvodi nakon svakog uključivanja instrumenta.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslou Settings**.
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se **Zaslou System Settings**.
- 3 Pritisnite **Other Settings**.
Otvorit će se **Zaslou Other Settings**.



Slika 14 Zaslou Other Settings

- 4 Potvrdite okvir na zaslonu da biste uključili provjeru točaka učenja u sklopu prve provjere stanja instrumenta (IHC) koju sustav izvodi nakon uključivanja. Ili poništite okvir da biste isključili provjeru točaka učenja iz provjera stanja instrumenta.
Kada je okvir potvrđen, nakon svakog uključivanja instrumenta prva provjera stanja instrumenta (IHC) koju sustav izvodi uključuje provjeru točaka učenja. Ako sustav bude nakon toga izvodio provjere stanja instrumenta (IHC) prije nego što se isključi, te provjere stanja instrumenta (IHC) neće uključivati provjeru točaka učenja.
- 5 Pritisnite **Close** da biste spremili promjene.

4

Rukovanje sustavom

Izvođenje protokola	35
Priprema instrumenta za izvođenje protokola	35
Priprema reagensa i plastičnog pribora	35
Postavljanje i pokretanje izvođenja protokola	36
Prikupljanje konačnih uzoraka biblioteke i čišćenje sustava	37
Izvođenje i prikaz dijagnostičkih testova	38
Izvođenje dijagnostičkih testova na instrumentu	38
Prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta	39
Dekontaminacija ultraljubičastom svjetlošću	41
Izvođenje „brzog ciklusa” dekontaminacije	41
Izvođenje „produljenog ciklusa” dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću	42
Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja	43
Izvođenje automatskog učenja	43
Dodavanje provjere točaka učenja u provjeru stanja instrumenta (IHC)	44
Instalacija ažuriranja	45
Instalacija ažuriranja protokola	45
Instalacija ažuriranja firmvera	46

Ovo poglavlje sadrži upute za rukovanje sustavom Magnis/MagnisDx NGS Prep System, uključujući izvođenje protokola, izvođenje dijagnostičkih testova, dekontaminaciju radne površine instrumenta, izvođenje automatskog učenja te instalaciju protokola i ažuriranja softvera.

NAPOMENA

Da biste izbjegli unošenje kontaminanata, uvijek nosite rukavice kada rukujete sustavom Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

OPREZ

Razine vlažnosti u laboratoriju održavajte između 30 % i 70 % bez kondenzacije. Upotreba sustava uz razine vlažnosti izvan tog raspona može utjecati na učinkovitost.

Izvođenje protokola

Priprema instrumenta za izvođenje protokola

Pripremite sustav Magnis/MagnisDx NGS Prep System da bude spreman za izvođenje protokola.

1 Provjerite je li s radne površine instrumenta uklonjen sav laboratorijski pribor iz prethodnih izvođenja protokola.

2 Uključite instrument i zatvorite vrata instrumenta.

Upute potražite u odjeljku „[Uključivanje instrumenta](#)” na stranici 23.

3 Na [Zaslon Login](#) unesite vjerodajnice za svoj korisnički račun.

Instrument nakon svakog uključivanja obavlja niz aktivnosti prilikom pokretanja ([Slika 6](#) na stranici 24) nakon prijave. Izvođenje tih aktivnosti može potrajati nekoliko minuta. Tijekom tih aktivnosti vrata instrumenta moraju ostati zatvorena. Kada aktivnosti prilikom pokretanja završe, otvorit će se softver uz prikazan [Zaslon Home](#) i svjetlo LED žaruljice sustava bit će plave boje, što upućuje na to da je sustav spreman za upotrebu.

4 (Neobavezno) Izvedite 30-minutni brzi ciklus dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću da biste dekontaminirali radnu površinu instrumenta. Pogledajte odjeljak „[Dekontaminacija ultraljubičastom svjetlošću](#)” na stranici 41.

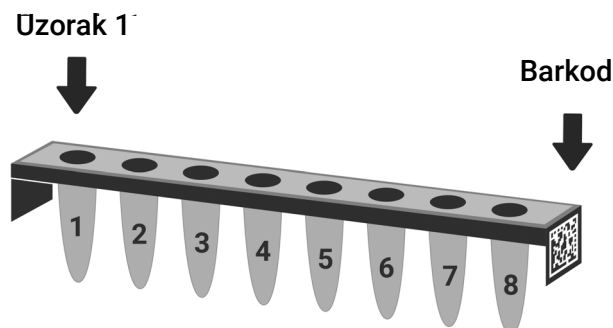
Tijekom dekontaminacije možete započeti postupak „[Priprema reagensa i plastičnog pribora](#)”.

Upute za ručnu dekontaminaciju radne površine potražite u odjeljku „[Čišćenje radne površine i vanjskih površina instrumenta](#)” na stranici 51.

Priprema reagensa i plastičnog pribora

Pripremite uzorke ciljne, reagense za ciljno obogaćivanje i ostale materijale potrebne za izvođenje protokola u skladu s korisničkim priručnikom za odgovarajući Magnis Target Enrichment Kit. Korisnički priručnik sadrži pojedinosti o materijalima potrebnim za izvođenje protokola i upute za umetanje uzorka DNK-a u traku Magnis Sample Input Strip.

[Slika 15](#) opisuje usmjerenje traka Magnis Sample Input Strips. Obavezno pratite položaje uzoraka prilikom njihova umetanja u traku.



Slika 15 Usmjerenje traka Magnis Sample Input Strips

OPREZ

Izbjegavajte dodirivanje folijskih zatvarača i traka s uzorcima, traka s reagensima i pločica s reagensima, čak i kada na rukama imate rukavice. Bilo kakvi kontaminanti nakupljeni na folijskim zatvaračima na trakama ili pločicama mogu dospjeti u uzorke tijekom koraka rukovanja tekućinama na sustavu Magnis.

OPREZ

Reagense Magnis potrebno je promiješati u vrtložnoj miješalici i centrifugirati na način opisan u protokolu ciljnog obogaćivanja prije pokretanja izvođenja protokola na sustavu Magnis.

OPREZ

Tijekom postavljanja radne površine provjerite je li sav laboratorijski pribor ravno postavljen na odgovarajuću platformu radne površine ili potpuno umetnut u odgovarajući držač laboratorijskog pribora. Nepravilno postavljen laboratorijski pribor može uzrokovati smanjeni ili nikakav konačni izlaz biblioteke za neke ili sve uzorke.

OPREZ

Na trake, pločice ni drugi laboratorijski pribor nemojte dodavati nikakve natpise ili naljepnice koji bi mogli zakloniti barkodove.

Postavljanje i pokretanje izvođenja protokola

Detaljnije upute za izvođenje protokola za odgovarajuću vrstu uzorka potražite u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.

1 Na zaslonu Home pritisnite **Run Protocol**.

Sustav će zaključati vrata instrumenta i izvesti provjeru stanja instrumenta (IHC). Po završetku provjere stanja instrumenta (IHC) otvorit će se korak Enter Run Info.

2 Dovršite korake postupka Run Setup i pokrenite izvođenje protokola prema uputama u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.

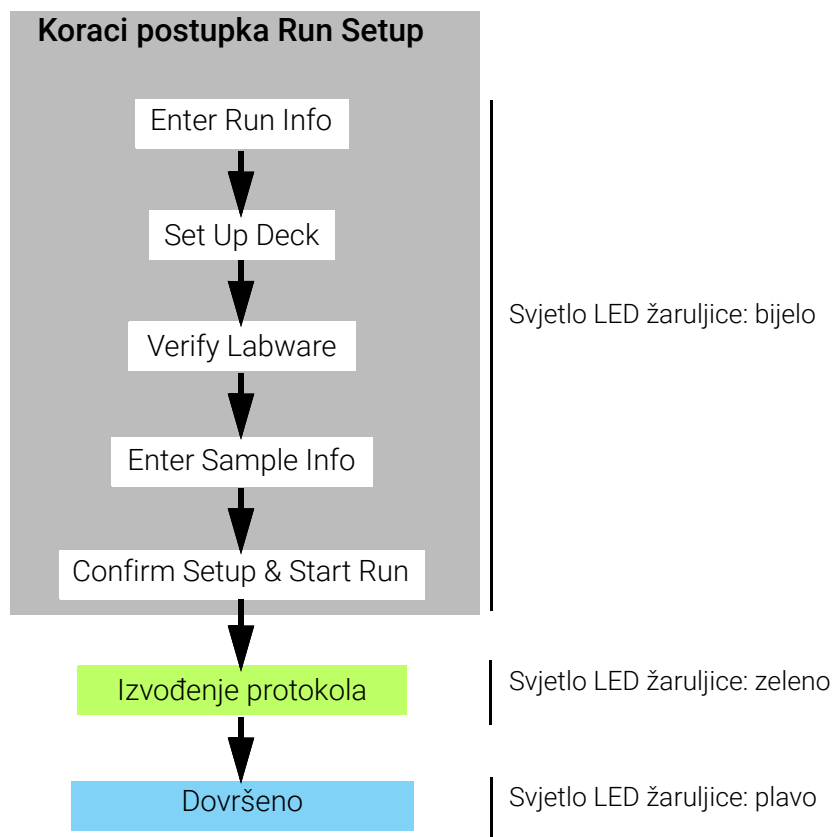
Softver će vas voditi kroz pojedinačne korake postupka Run Setup (**Slika 16**), počevši od koraka Enter Run Info. Pritiskanjem gumba sa strelicom naprijed i gumba sa strelicom natrag prelazite s jednog koraka na drugi (ili, ako upotrebljavate USB miš, kliknite gumba sa strelicama). Budući da se koraci razlikuju ovisno o vrsti obogaćivanja koju izvodite, morat ćete pogledati upute i zaslonske slike u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.

Nakon pokretanja izvođenja protokola svjetlo signalnih žaruljica statusa promijenit će se u zeleno, što upućuje na to da je izvođenje protokola u tijeku. Po dovršetku izvođenja protokola svjetlo će se promijeniti iz zelenog u plavo.

Ako tijekom protokola sustav naiđe na pogrešku, svjetlo signalnih žaruljica statusa promijenit će se u crveno.

OPREZ

Tijekom izvođenja protokola nemojte priključivati USB pogon ni Ethernet kabel, upotrebljavati dodirni zaslon, izvlačiti spremnik za otpad ni ostvarivati nikakvu interakciju s instrumentom. Da ne biste izazvali pogrešku, prije izvođenja tih radnji pričekajte da se uzorci dohvate na kraju izvođenja protokola.



Slika 16 Tijek izvođenja protokola s odgovarajućom bojom signalnih žaruljica statusa

Prikupljanje konačnih uzoraka biblioteke i čišćenje sustava

Po dovršetku izvođenja protokola sustav zadržava pripremljene otopine biblioteke na PCR pločici na modulu uređaja za termocikliranje, koji se do 72 sata održava na temperaturi od 12 °C. Uzorke prikupite tijekom tog razdoblja od 72 sata.

- 1 Pričekajte da se na dodirnom zaslonu pojavi poruka da je izvođenje protokola dovršeno. Pritisnite **OK** kada budete spremni uzeti uzorke biblioteke iz instrumenta. Sustav će prenijeti biblioteke s PCR pločice u zelenu epruvetu u nizu biblioteke u rashlađivaču. Prije nego što nastavite, pričekajte da završi postupak prijenosa uz pomoć instrumenta.
- 2 Po dovršetku postupka prijenosa do kraja otvorite vrata instrumenta i uzmite konačne uzorke biblioteke (npr. zelenu epruvetu u nizu biblioteke) iz modula rashlađivača.
- 3 Ponovno zatvorite jažice epruveta u nizu uz pomoć nove trake s folijskim zatvaračem, a zatim ih pohranite na temperaturi preporučenoj u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.

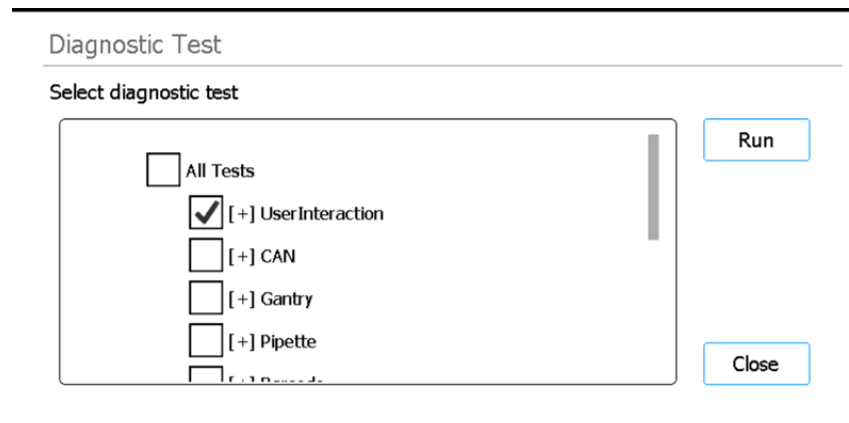
- 4 Ako su neobavezni uzorci za kontrolu kvalitete biblioteke prije obogaćivanja prikupljeni za izvođenje protokola, uklonite plavu traku s uzorcima za kontrolu kvalitete iz modula rashlađivača. Obradite i pohranite uzorke na način preporučen u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.
- 5 Uklonite sav preostali potrošni materijal s radne površine instrumenta i odložite ga u otpad u skladu s lokalnim smjernicama. Zatvorite vrata instrumenta.
- 6 Odjavite se iz softvera ili isključite instrument.
Da biste se odjavili, pritisnite korisničko ime pri dnu zaslona, a zatim pritisnite **Log Out**. Da biste isključili instrument, pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani instrumenta.

Izvođenje i prikaz dijagnostičkih testova

Izvođenje dijagnostičkih testova na instrumentu

Dijagnostički testovi potvrđuju da pojedinačne komponente instrumenta funkcioniraju kako je predviđeno.

- 1 Prije nego što počnete, provjerite jesu li poklopci držača epruveta zatvoreni te jesu li sve kutije vrhova, epruvete u nizu i pločice uklonjene s radne površine.
- 2 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 3 Pritisnite **Self Diagnostic**.
Otvorit će se **Zaslon Instrument Diagnostic**.
- 4 Pritisnite **Run Diagnostic Test**.
Otvorit će se **Zaslon Diagnostic Test** s popisom svih dostupnih dijagnostičkih testova.



Slika 17 Zaslon Diagnostic Test

- 5 Označite testove koje želite provesti. Da biste proveli sve testove, označite **All Tests**. Pomaknite se prema dolje da biste vidjeli sve testove na popisu.

6 Pritisnite **Run**.

Sustav će provesti odabrane testove.

Za neke će se testove možda zatražiti da obavite određene radnje. Slijedite upute na dodirnom zaslonu.

Kada svi testovi završe, otvorit će se [Zaslon 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](#)

Slika 18 Zaslon Diagnostic Test Report

7 Pregledajte izvješće. Obratite pozornost na sve stavke testa s oznakom *Failed*.

Ako neke stavke nisu prošle dijagnostički test, pri dnu zaslona prikazivat će se ikona pogreške, kao što je ova prikazana u nastavku. Pritisnite ikonu da biste vidjeti dodatne informacije o stavkama koje nisu prošle test.



8 Kada završite, pritisnite **Close** da biste zatvorili izvješće.

Prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta

Prilikom svakog provođenja dijagnostičkih testova ili provjere stanja instrumenta (Instrument Health Check, IHC) sustav stvara izvješće s rezultatima.

1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.

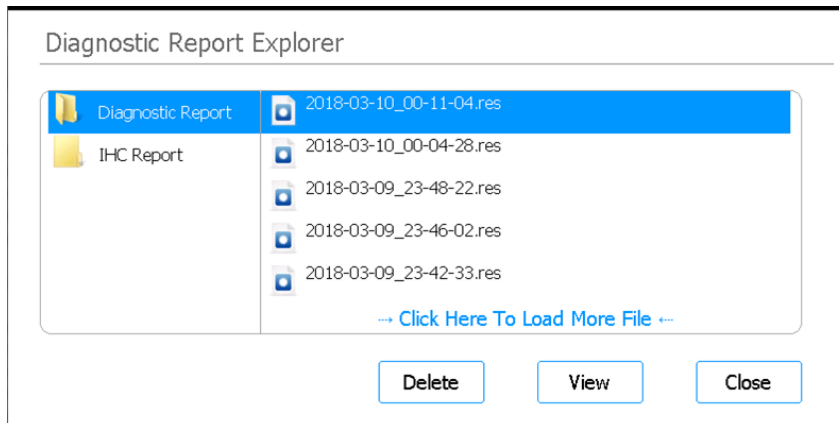
Otvorit će se [Zaslon Settings](#).

2 Pritisnite **Self Diagnostic**.

Otvorit će se [Zaslon Instrument Diagnostic](#).

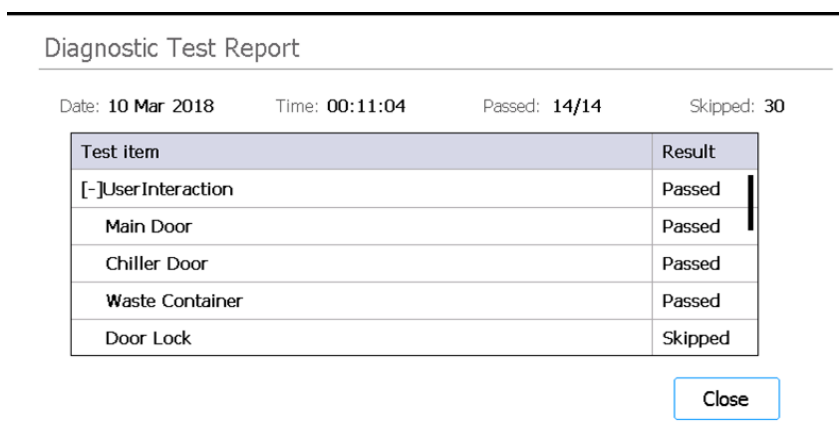
3 Pritisnite **Browse Report**.

Otvorit će se [Zaslon Diagnostic Report Explorer](#).



Slika 19 Zaslona Diagnostic Report Explorer

- 4 Na lijevoj strani zaslona odaberite mapu koja sadrži vrstu izvješća koja vas zanima. Mapa Diagnostic Report sadrži izvješća dijagnostičkih testova instrumenta. Mapa IHC Report sadrži izvješća provjera stanja instrumenta. Na desnoj strani zaslona prikazuju se izvješća u odabranoj mapi.
- 5 Na desnoj strani zaslona pronađite izvješće koje želite pogledati. Pritisnite izvješće da biste ga odabrali.
- 6 Pritisnite **View**. Na zaslonu ([Zaslona Diagnostic Test Report](#)) će se prikazati izvješće. Pri vrhu izvješća navedene su sažete informacije, uključujući datum i vrijeme provođenja testova. U tablici su navedeni provedeni testovi organizirani prema komponenti sustava i rezultat svakog testa (*Passed*, *Failed* ili *Skipped*). Imajte na umu da se tri testa s naglim promjenama po zadanom preskaču.



Slika 20 Zaslona Diagnostic Test Report

- 7 Pritisnite **Close** da biste zatvorili izvješće. Vratit ćete se na zaslon Diagnostic Report Explorer.

Korisnici s razinom pristupa Advanced mogu izbrisati starija izvješća sa zaslona Diagnostic Report Explorer. Pronađite izvješće koje želite izbrisati, a zatim ga pritisnite da biste ga odabrali. Pritisnite **Delete** da biste izbrisali odabrano izvješće. Imajte na umu da ne možete izbrisati zadnje izvješće.

Dekontaminacija ultraljubičastom svjetlošću

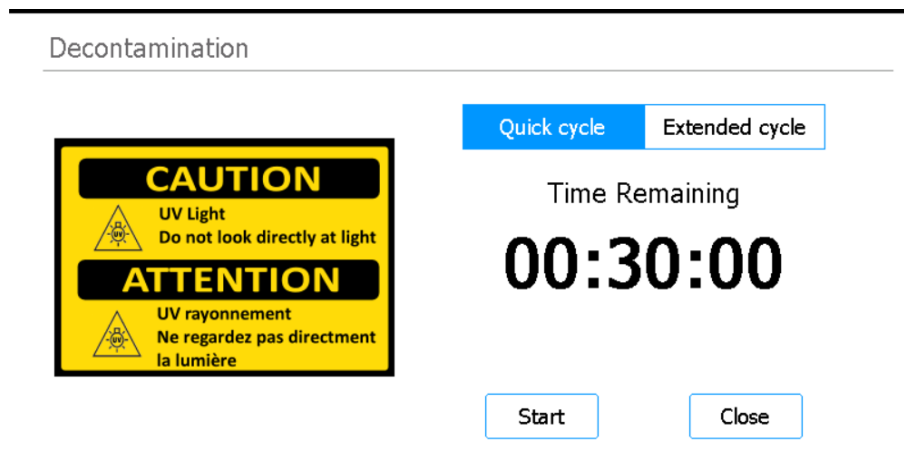
UPOZORENJE

Tijekom dekontaminacije nemojte gledati izravno u ultraljubičasto svjetlo.

Izvođenje „brzog ciklusa” dekontaminacije

Magnis/MagnisDx NGS Prep System sadrži UV cijev koja se može upotrebljavati za dekontaminaciju radne površine instrumenta. *Quick cycle* je 30-minutna dekontaminacija. Agilent preporučuje izvođenje brzog ciklusa prije svakog izvođenja protokola.

- 1 Provjerite je li s radne površine instrumenta uklonjen sav laboratorijski pribor, a zatim provjerite jesu li zatvorena vrata instrumenta.
- 2 Na zaslonu Home pritisnite **Decontamination**.
Otvorit će se [Zaslon Decontamination](#).



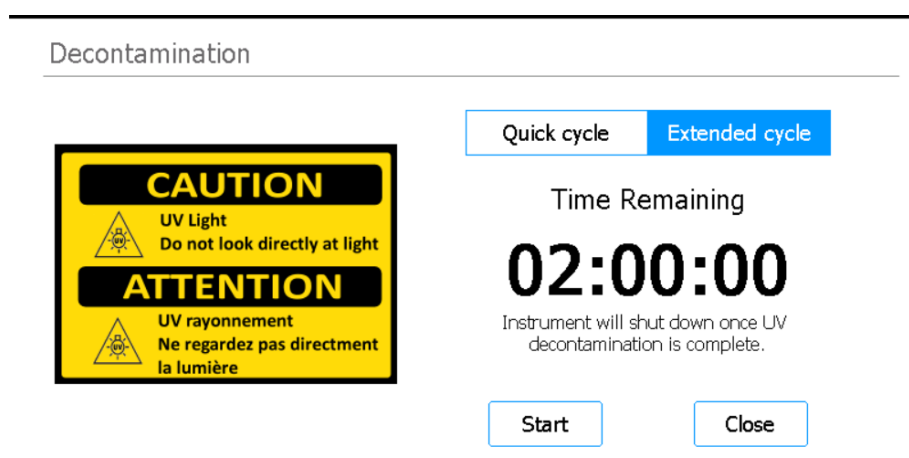
Slika 21 Zaslon Decontamination s odabranom stavkom Quick cycle

- 3 Pri vrhu zaslona odaberite **Quick cycle**, kao što prikazuje [Slika 21](#)
- 4 Pritisnite **Start**.
Počet će ciklus dekontaminacije i na zaslonu će se početi odbrojavati preostalo vrijeme. Po dovršetku ciklusa isključit će se ultraljubičasto svjetlo i instrument će ostati neaktivan. Po potrebi u bilo kojem trenutku pritisnite **Abort** da biste prekinuli ciklus dekontaminacije.

Izvođenje „produljenog ciklusa” dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću

Magnis/MagnisDx NGS Prep System sadrži UV cijev koja se može upotrebljavati za dekontaminaciju radne površine instrumenta. *Extended cycle* dekontaminacija je koja traje dva sata. Agilent preporučuje produljeni ciklus u slučaju prolijevanja tekućine ili curenja na radnoj površini instrumenta. Sustav dopušta izvođenje produljenog ciklusa samo jedanput svakih 7 dana da bi se radna površina zaštitila od pretjeranog izlaganja ultraljubičastoj svjetlosti.

- 1 Provjerite je li s radne površine instrumenta uklonjen sav laboratorijski pribor, a zatim provjerite jesu li zatvorena vrata instrumenta.
- 2 Na zaslonu Home pritisnite **Decontamination**.
Otvorit će se [Zaslon Decontamination](#).



Slika 22 Zaslon Decontamination s odabranom stavkom Extended cycle

- 3 Pri vrhu zaslona odaberite **Extended cycle**, kao što prikazuje [Slika 22](#).
- 4 Pritisnite **Start**.
Počet će ciklus dekontaminacije i na zaslonu će se početi odbrojavati preostalo vrijeme.
Po dovršetku ciklusa isključit će se ultraljubičasto svjetlo i instrument će se isključiti.
Po potrebi u bilo kojem trenutku pritisnite **Abort** da biste prekinuli ciklus dekontaminacije.

Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja

Izvođenje automatskog učenja

Automatsko učenje postupak je prilikom kojeg sustav pronalazi i bilježi položaje oznaka (pod nazivom točke učenja) otisnute na praznoj radnoj površini da bi se zajamčilo da će tijekom izvođenja protokola mikropipetor biti precizno poravnan s epruvetama ili jažicama na svakom položaju na radnoj površini.

NAPOMENA

Na određenim točkama tijekom postupka automatskog učenja sustav traži da dodate vrhove na mikropipetor i da postavite (a zatim poslije uklonite) kutiju vrha na radnu površinu instrumenta.

- 1 Prije nego što počnete, provjerite jesu li poklopci držača epruveta zatvoreni te jesu li sve kutije vrhova, epruvete u nizu i pločice uklonjene s radne površine.
- 2 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 3 Na zaslonu Settings pritisnite **Auto Teaching**.
Otvorit će se **Zaslon Auto Teach**.

Auto Teach

Please tap on Start button to perform Auto Teach.

Start

Close

Slika 23 Zaslon Auto Teach

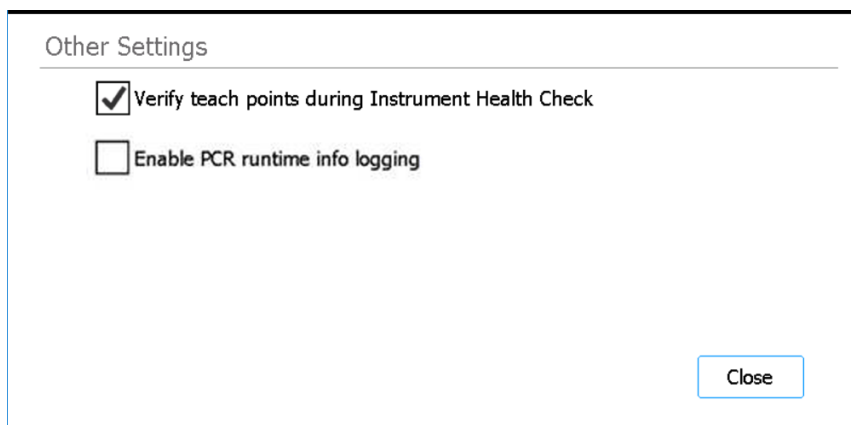
- 4 Pritisnite **Start**.
Otvorit će se okvir s porukom da potvrdite da su poklopci držača epruveta zatvoreni te da je sav plastični pribor uklonjen s radne površine.
- 5 Pritisnite **OK** za nastavak.
Sustav će pokrenuti automatsko učenje.
- 6 Kada se na dodirnom zaslonu zatraži vrh mikropipetora, otvorite vrata instrumenta i dodajte vrh na mikropipetor na naznačeni položaj cilindra. Ostavite vrata otvorena i pritisnite **Next** za nastavak.

- 7 Kada na dodirnom zaslonu zatraže kutija vrha i vrh, otvorite vrata instrumenta, dodajte novu kutiju vrha (sa skinutim poklopcem) na naznačenu platformu te dodajte vrh na mikropipetor na naznačeni položaj cilindra. Zatvorite vrata, a zatim pritisnite **Next** za nastavak.
- 8 Kada se na dodirnom zaslonu zatraži da uklonite kutiju vrha, otvorite vrata instrumenta i uklonite kutiju vrha. Zatvorite vrata, a zatim pritisnite **Next** za nastavak.
Postupak automatskog učenja nastaviti će se izvoditi do završetka.

Dodavanje provjere točaka učenja u provjeru stanja instrumenta (IHC)

Sustav može dodati provjeru točaka učenja u početnu provjeru stanja instrumenta (Instrument Health Check, IHC) koja se izvodi nakon uključivanja instrumenta. Ako sustav otkrije pogrešku tijekom provjere točaka učenja, korektivna je radnja izvođenje automatskog učenja.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Settings](#).
- 2 Pritisnite **System Settings**.
Otvorit će se [Zaslon System Settings](#).
- 3 Pritisnite **Other Settings**.
Otvorit će se [Zaslon Other Settings](#).



Slika 24 Zaslon Other Settings

- 4 Potvrdite okvir **Verify teach points during Instrument Health Check**.
- 5 Pritisnite **Close** da biste spremili promjene.

Instalacija ažuriranja

Instalacija ažuriranja protokola

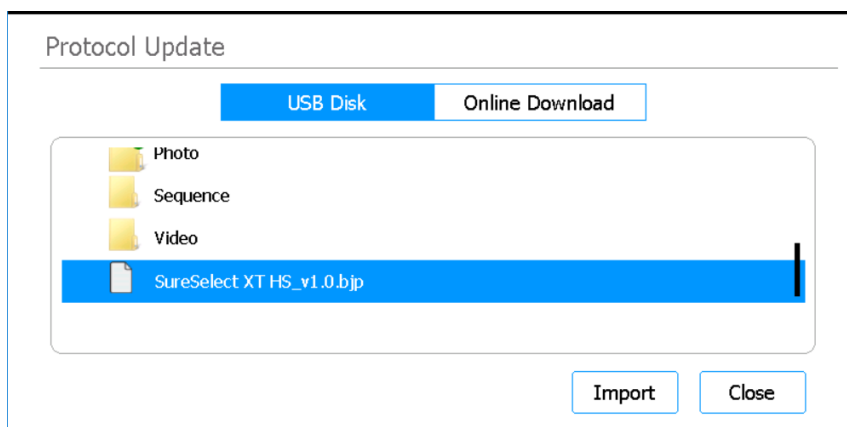
Kada Agilent izda nove protokole za sustav Magnis/MagnisDx NGS Prep System, korisnici s korisničkim računom razine Advanced mogu instalirati te protokole u sustav putem USB pogona.

Prijenos protokola s USB pogona

- 1 Spremite datoteku protokola (*.bjp) na USB pogon. (Nemojte upotrebljavati šifrirani USB pogon.)
Možda ćete morati raspakirati dostupnu datoteku da biste pronašli bjp datoteku.
- 2 Umetnite USB pogon u dostupni USB priključak na prednjoj strani instrumenta.
- 3 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se **Zaslon Settings**.
- 4 Pritisnite **Protocol Update**.
Otvorit će se **Zaslon Protocols**
- 5 Pritisnite **Update Protocol**.
Otvorit će se **Zaslon Protocol Update**.
- 6 Pri vrhu zaslona odaberite **USB Disk**.
Na zaslonu će se prikazati preglednik sadržaja USB pogona.



- 7 U pregledniku dođite do datoteke protokola (*.bjp). Mape možete proširiti tako da ih dvaput pritisnete.
- 8 Pritisnite datoteku protokola da biste je odabrali.



Slika 25 Zaslon Protocol Update s datotekom protokola odabranom na USB pogonu

- 9 Pritisnite **Import**.
Pojavit će se okvir s porukom da je protokol uvezen.

10 Pritisnite **OK** da biste zatvorili okvir s porukom.

Vratit ćete se na zaslon Protocol Update. Protokol je instaliran.

11 Pritisnite **Close**.

Vratit ćete se na zaslon Protocols. Novi je protokol sada naveden na popisu.

Promjena zadane verzije protokola

Prilikom postavljanja izvođenja protokola sustav upotrebljava zadanu verziju odabranog protokola.

1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.

Otvorit će se **Zaslon Settings**.

2 Pritisnite **Protocol Update**.

Otvorit će se **Zaslon Protocols** s popisom svih protokola u sustavu.

Pokraj naziva svih protokola za koje je dostupno više verzija nalazi se strelica usmjerena udesno (>).

3 Dvaput pritisnite strelicu pokraj željenog protokola.

Otvorit će se dijaloški okvir Select Protocol's Default Version.

4 Pritisnite verziju koju želite učiniti zadanom, a zatim pritisnite **Select**.

Vratit ćete se na zaslon Protocols i primijenit će se ažuriranje na zadanu verziju protokola.

Instalacija ažuriranja firmvera

Kada Agilent izda novu verziju softvera firmvera (npr. softver koji se izvodi na dodirnom zaslonu sustava), korisnici s korisničkim računom razine Advanced mogu instalirati novi firmver putem USB pogona.

Prijenos firmvera s USB pogona

1 Spremite zip mapu koja sadrži datoteke novog firmvera na USB pogon.
(Nemojte upotrebljavati šifrirani USB pogon.)

2 Umetnite USB pogon u dostupni USB priključak na prednjoj strani instrumenta.

3 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.

Otvorit će se **Zaslon Settings**.

4 Pritisnite **System Settings**.

Otvorit će se **Zaslon System Settings**.

5 Pritisnite **Firmware Update**.

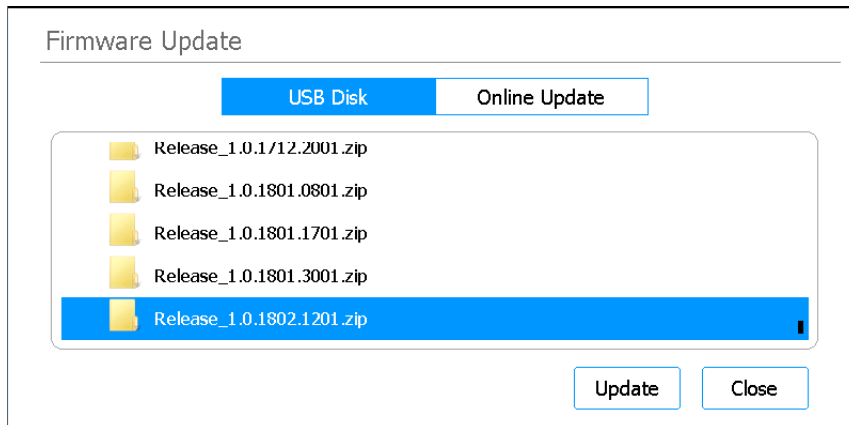
Otvorit će se **Zaslon Firmware Update**.

6 Odaberite **USB Disk**.

Na zaslonu će se prikazati preglednik sadržaja USB pogona.

7 U pregledniku dođite do zip mape koja sadrži datoteke novog firmvera.

8 Pritisnite zip mapu da biste je odabrali.



Slika 26 Firmware Update – odabrana opcija USB Disk

9 Pritisnite **Update**.

Otvorit će se okvir s prikazanim licencnim ugovorom.

10 Pročitajte licencni ugovor, a zatim pritisnite **Accept** da biste prihvatili uvjete.

Sustav će započeti postupak ažuriranja firmvera. Kada postupak završi, sustav će se automatski ponovno pokrenuti s novom verzijom firmvera koja se izvodi na dodirnom zaslonu.

5 Postupci održavanja

- Godišnje preventivno održavanje **49**
- Čišćenje komponenti sustava **50**
 - Mjere opreza koje je potrebno poduzeti prilikom čišćenja komponenti sustava **50**
 - Čišćenje radne površine i vanjskih površina instrumenta **51**
 - Čišćenje čitača barkodova **54**
- Zamjena UV cijevi i prikaz upotrebe UV cijevi **55**
 - Zahtjev za zamjenu UV cijevi **55**
 - Prikaz vremena upotrebe UV cijevi **55**
- Odlaganje dijelova instrumenta u otpad **56**

Ovo poglavlje sadrži upute za čišćenje i održavanje sustava.

Godišnje preventivno održavanje

Za Magnis/MagnisDx NGS Prep System nije potrebna kalibracija, ali potrebno je godišnje preventivno održavanje. Preventivno održavanje izvodi servisni inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent. Tim se servisiranjem jamči pouzdan rad sustava. Obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#) radi dodatnih informacija.

Čišćenje komponenti sustava

Tablica 3 na stranici 11 sadrži popis preporučenog pribora za čišćenje.

Mjere opreza koje je potrebno poduzeti prilikom čišćenja komponenti sustava

Pridržavajte se ovih mjera opreza da ne biste oštetili sustav tijekom čišćenja.

OPREZ

Za čišćenje sustava nemojte upotrebljavati otapala, kao što su aceton, benzen ili sredstva na bazi fenola, jer bi mogla oštetiti instrument. Ako imate pitanja o sigurnosti određenog sredstva za čišćenje, obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).

OPREZ

Prilikom čišćenja radne površine instrumenta izbjegavajte izloženi električni hardver modula grijača/miješalice/magneta (HSM).

OPREZ

Nemojte prskati vodu ili sredstva za čišćenje izravno na unutrašnje ili vanjske površine instrumenta. Umjesto toga nanesite sredstvo za čišćenje na meku krpu ili maramicu. Prije upotrebe uklonite suvišnu tekućinu iz krpe ili maramice da biste spriječili ulazak tekućine u komponente sustava.

OPREZ

Za čišćenje sustava nemojte upotrebljavati abrazivne krpe ili maramice, a posebice na prozorčiću čitača barkodova.

OPREZ

Čitač barkodova ni bilo koju drugu komponentu instrumenta nemojte uranjati u vodu.

OPREZ

Prilikom čišćenja sustava nosite rukavice.

UPOZORENJE

Ako sustav čistite zbog prolijevanja opasne tekućine, prije dolaska u dodir s tekućinom na sebe stavite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

Čišćenje radne površine i vanjskih površina instrumenta

Ovaj postupak obuhvaća korake čišćenja unutrašnjih i vanjskih površina instrumenta.

Čišćenje unutrašnjih dijelova radne površine moguće je provesti uz dekontaminaciju ultraljubičastom svjetlošću ili umjesto nje.

Čišćenje površina instrumenta Magnis potrebno je provoditi svakodnevno ili svaki put kada se posumnja na kontaminaciju patogenima.

U slučaju curenja iz pločice ili epruvete ili pak ako primijetite neku drugu kontaminaciju, potrebno je odmah poduzeti korektivne mjere za uklanjanje materijala slijedeći postupak u nastavku.

OPREZ

Prije nastavka pročitajte odjeljak „**Mjere opreza koje je potrebno poduzeti prilikom čišćenja komponenti sustava**”.

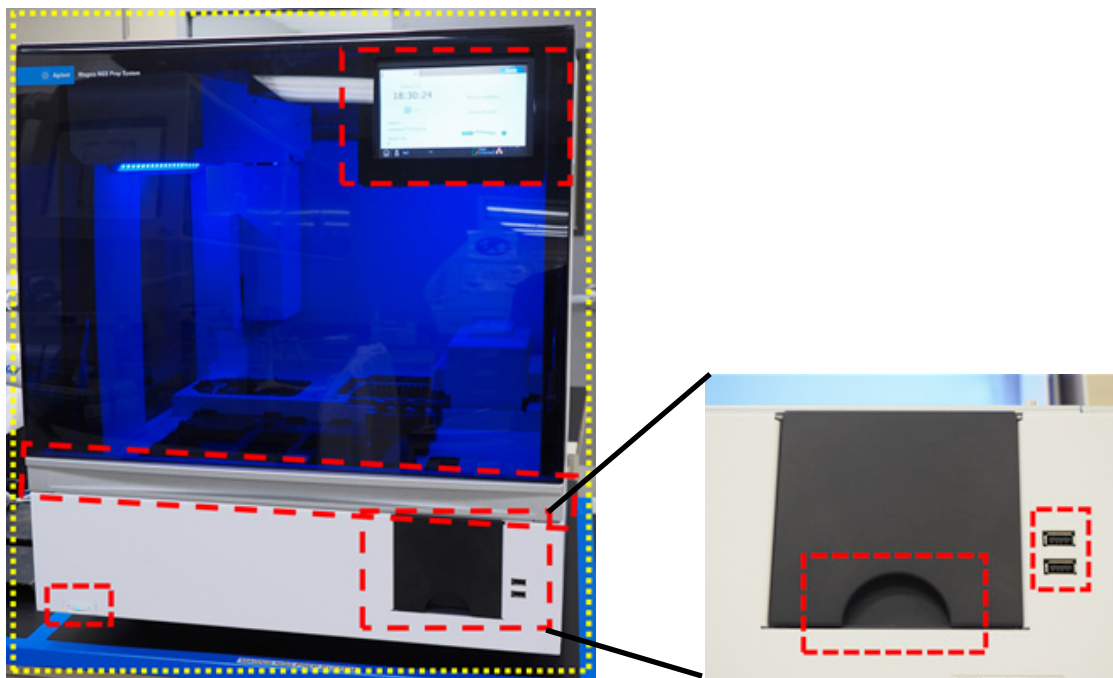
- 1 Prije započinjanja postupka čišćenja na sebe stavite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, minimalno rukavice i zaštitne naočale.
- 2 Obrišite unutrašnje i vanjske površine instrumenta (pojednosti pogledajte u nastavku).
Pripremite da obrišete sve izložene površine. Provjerite ima li na maramici dovoljno sredstva za čišćenje da se navlaže površine i ako nema, uzmite novu maramicu ili nanosite još sredstva za čišćenje na nju. Ako primijetite da se maramica zaprljala, zamijenite je čistom maramicom.
 - a **Unutrašnje površine instrumenta:** otvorite vrata instrumenta i maramicom s razrijeđenim izbjeljivačem obrišite dijelove radne površine označene žutom bojom koje prikazuje [Slika 27](#). Zatim ponovno obrišite iste površine laboratorijskom maramicom navlaženom 70-postotnim izopropilnim alkoholom.



Slika 27 Dijelovi radne površine koje je potrebno obrisati

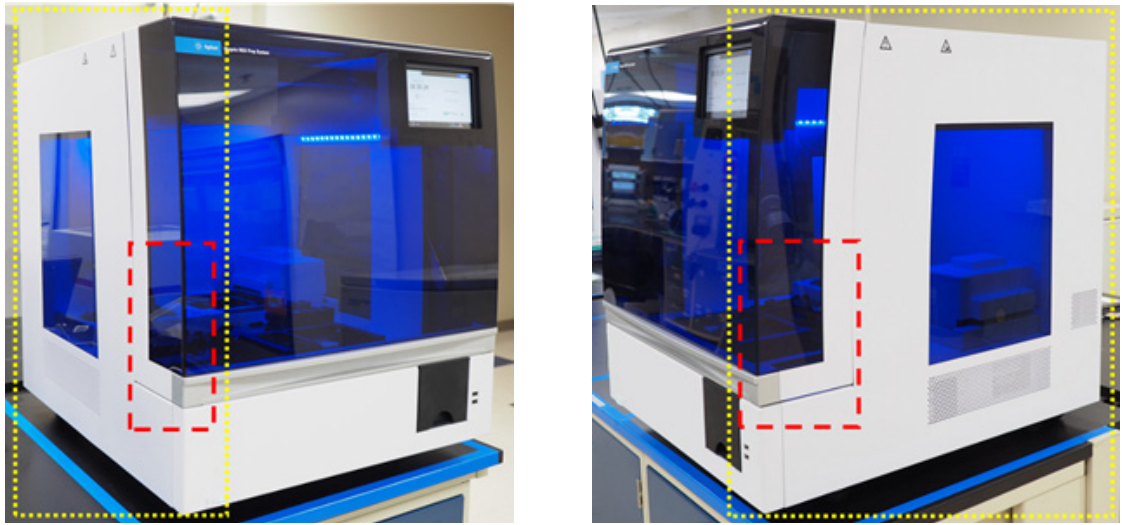
b Vanjske površine instrumenta – prednja strana: zatvorite vrata instrumenta.

Laboratorijskom maramicom navlaženom 70-postotnim izopropilnim alkoholom pažljivo obrišite površine označene žutom i crvenom bojom koje prikazuje **Slika 28**. Te površine obuhvaćaju dodirni zaslon, gumb za uključivanje/isključivanje, vrata spremnika za otpad (uključujući udubinu za lakše otvaranje/uklanjanje) i pleksiglas na prednjoj strani. Izvucite ladicu spremnika za otpad i obrišite unutrašnje površine spremnika za otpad. Obrišite površinu oko USB priključaka (nemojte navlažiti električne kontakte). Potrebno je obrisati sve površine označene žutom bojom. Na površine označene crvenom bojom potrebno je posebno obratiti pozornost i pažljivo ih očistiti.



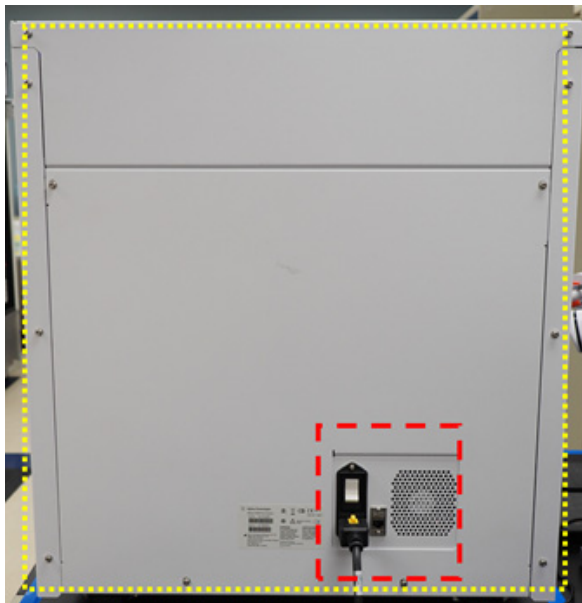
Slika 28 Vanjske površine na prednjoj strani instrumenta koje je potrebno obrisati

c Vanjske površine instrumenta – lijeva i desna strana: laboratorijskom maramicom navlaženom 70-postotnim izopropilnim alkoholom obrišite površine na lijevoj i desnoj strani instrumenta označene žutom bojom (**Slika 29**). Na površine označene crvenom bojom potrebno je posebno obratiti pozornost i pažljivo ih očistiti jer se radi o površinama na mjestu na kojem se vrata primaju tijekom otvaranja i zatvaranja.



Slika 29 Vanjske površine na lijevoj i desnoj strani instrumenta koje je potrebno obrisati

- d Vanjske površine instrumenta – stražnja strana:** provjerite je li kabel za napajanje isključen iz električnog napajanja. laboratorijskom maramicom navlaženom 70-postotnim izopropilnim alkoholom obrišite površinu na stražnjoj strani instrumenta označenu žutom bojom (**Slika 30**). Na površinu označenu crvenom bojom potrebno je posebno obratiti pozornost jer obuhvaća gumb za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani.



Slika 30 Vanjske površine na stražnjoj strani instrumenta koje je potrebno obrisati

- e Vanjske površine instrumenta – gornja strana instrumenta:** laboratorijskom maramicom navlaženom 70-postotnim izopropilnim alkoholom obrišite gornju površinu instrumenta.
- 3 Pričekajte da izopropilni alkohol u potpunosti ispari.
 - 4 Na dodirnom zaslonu pokrenite 30-minutni postupak dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću. Upute potražite u odjeljku „Izvođenje „brzog ciklusa” dekontaminacije” na stranici 41.

Čišćenje čitača barkodova

Agilent preporučuje izbjegavanje svakog dodira s prozorčićem čitača barkodova. No prozorčić možete očistiti slijedeći upute u nastavku ako se jako zaprlja ili ako čitač barkodova ne funkcionira pravilno.

OPREZ

Prije nastavka pročitajte odjeljak „**Mjere opreza koje je potrebno poduzeti prilikom čišćenja komponenti sustava**” na str. 50.

- 1 Isključite instrument uz pomoć gumba za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani i prekidača za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani te izvucite kabel za napajanje iz izvora napajanja.
- 2 Prozorčić čitača barkodova očistite mekom krpom ili maramicom navlaženom vodom ili otopinom blagog sredstva za čišćenje i vode. Ako upotrebljavate otopinu sredstva za čišćenje i vode, nastavite čistiti mekom krpom navlaženom vodom ili 70-postotnim izopropilnim alkoholom.
Prozorčić nemojte dodirivati ni s čim drugim osim s mekom krpom ili maramicom koje upotrebljavate za čišćenje.
- 3 Uklonite preostalu vlagu suhom, mekom krpom ili maramicom.
- 4 Ponovno priključite instrument na napajanje i uključite prekidač za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani instrumenta.

Zamjena UV cijevi i prikaz upotrebe UV cijevi

Zahtjev za zamjenu UV cijevi

Nakon 630 sati upotrebe UV cijevi prilikom sljedećeg pokretanja ciklusa dekontaminacije sustav će vas obavijestiti da zamijenite UV cijev. Obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#) da biste dogovorili zamjenu UV cijevi.

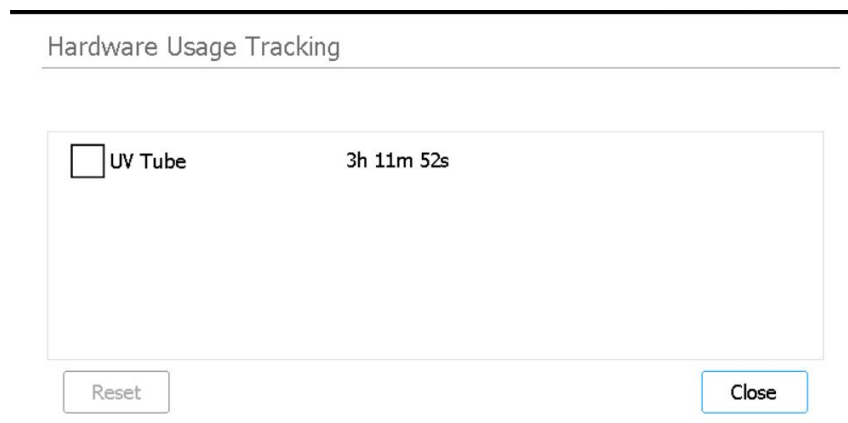
UPOZORENJE

Zamjenske UV cijevi mora isporučiti tvrtka Agilent i mora ih ugraditi inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent.

Prikaz vremena upotrebe UV cijevi

Nakon zamjene UV cijevi inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent vratit će mjerač za praćenje njezine upotrebe na nulu. Vijek trajanja UV cijevi je 630 sati.

- 1 Na zaslonu Home pritisnite **Settings**.
Otvorit će se [Zasloni Settings](#).
- 2 Pritisnite **Hardware Usage Tracking**.
- 3 Otvorit će se [Zaslon Hardware Usage Tracking](#).
Na zaslonu će se prikazati broj sati (h), minuta (m) i sekundi (s) upotrebe UV cijevi.



Slika 31 Zaslon Hardware Usage Tracking

- 4 Pritisnite **Close** da biste izašli s tog zaslona.

Odlaganje dijelova instrumenta u otpad

Ako u bilo kojem trenutku sustav Magnis/MagnisDx NGS Prep System ili neki njegovi dijelovi ne budu više upotrebljivi, nepotrebne dijelove možete vratiti tvrtki Agilent u sklopu programa vraćanja proizvoda tvrtke Agilent.

Informacije o tom programu potražite na web-mjestu www.agilent.com/environment/product/index.shtml.

6 Referenca za korisničko sučelje softvera

Pregled korisničkog sučelja softvera	58
Zaslon Login	60
Zaslon Home	61
Zasloni Settings	62
Zaslon Settings	62
Zaslon User Management	63
Zaslon Add New User	64
Zaslon Edit User	65
Zaslon System Settings	66
Zaslon Export Files	66
Zaslon Protocols	68
Zaslon Protocol Update	69
Zaslon Auto Teach	70
Zaslon Auto Teach	70
Zaslon Hardware Usage Tracking	71
Zaslon Instrument Diagnostic	72
Zasloni System Settings	73
Zaslon Instrument Settings	73
Zaslon Date & Time Settings	74
Zaslon Chiller Setting	75
Zaslon Firmware Update	75
Zaslon Other Settings	76
Zasloni Instrument Diagnostic	77
Zaslon Diagnostic Test	77
Zaslon Diagnostic Test Report	78
Zaslon Diagnostic Report Explorer	79
Zaslon Decontamination	80
Zaslon Run Data Explorer	81
Zaslon Post Run Data	82
Zasloni čarobjaka za protokole	85
Zasloni Run	85

Ovo poglavlje sadrži opise svih zasloni softvera i funkcije svih elemenata korisničkog sučelja na svakom zaslonu.

Pregled korisničkog sučelja softvera

Na dodirnom se zaslonu prikazuje softver firmvera sustava Magnis, koji služi za upravljanje sustavom Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Da biste pristupili softveru, morate se prijaviti uz pomoć valjanog korisničkog imena i lozinke (pogledajte odjeljak „[Prijava u sustav](#)” na stranici 23). Kada se prijavite, izbornik na početnom zaslonu softvera omogućuje pristup svakom području funkcija unutar softvera (pogledajte odjeljak „[Zaslon Home](#)” na stranici 61).


Softverom upravljate izravnim pritiskanjem dodirnog zaslona. Kada pritisnete neko polje u koje je potrebno unijeti tekst, automatski se otvara zaslonska tipkovnica, koja omogućuje unos teksta u polje. Možete i priključiti USB miš i/ili tipkovnicu na USB priključke na prednjoj strani instrumenta i softverom upravljati uz pomoć njih.

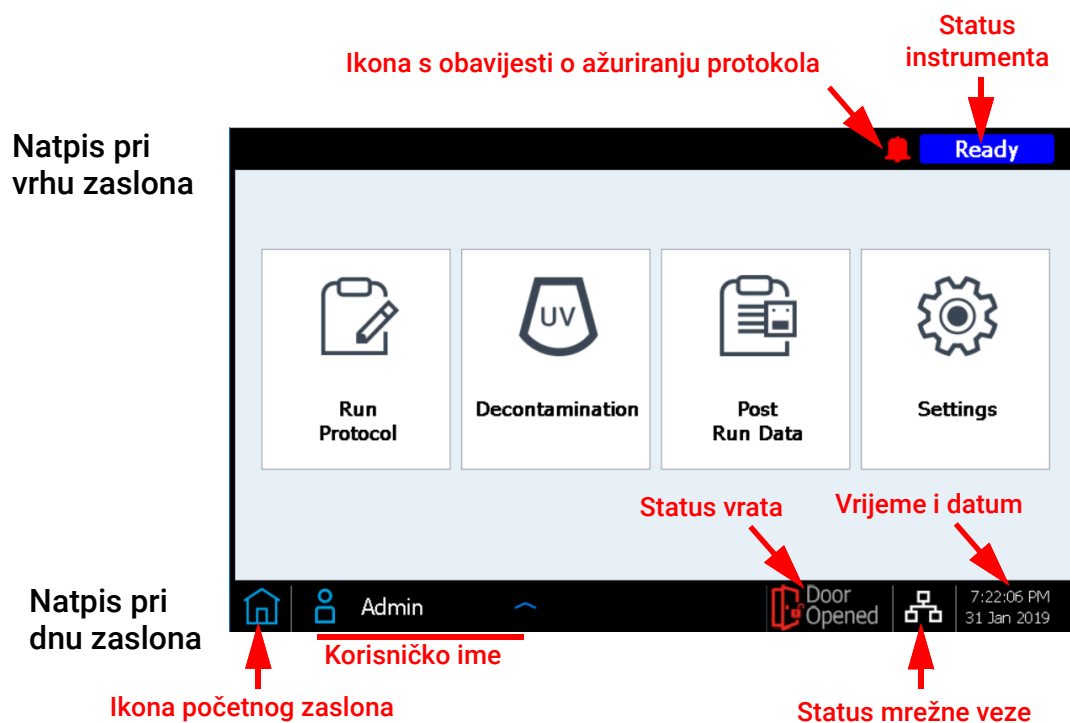
Pri vrhu i pri dnu svakog zaslona softvera nalazi se natpis, koji sadrži informacije o sustavu i omogućuje brz pristup najčešće korištenim alatima, kao što opisuju [Tablica 7](#) i [Slika 32](#).

Tablica 7 Opisi elemenata natpisa pri vrhu i pri dnu zaslona

Element	Opis
Natpis pri vrhu zaslona	
Ikona s obavijesti o ažuriranju protokola	Upućuje na to da su ažuriranja protokola dostupna za preuzimanje. Kada je ta ikona u obliku zvona crvena, možete je izravno pritisnuti da biste otvorili Zaslon Protocol Update i preuzeli nove protokole. Prisutnost sive ikone upućuje na to da su dostupna ažuriranja protokola koja čekaju preuzimanje, ali sustav je trenutačno zauzet obavljanjem neke funkcije, npr. izvođenjem protokola ili automatskim učenjem.
Status instrumenta	Prikazuje status instrumenta (<i>Ready</i> , <i>Running</i> ili <i>Error</i>). Dodatne informacije o mogućim statusima instrumenta potražite u odjeljku „ Signalne žaruljice statusa instrumenta ” na stranici 21.
Natpis pri dnu zaslona	
Ikona početnog zaslona	Omogućuje pristup zaslonu Home. Pritisnite da biste s trenutačnog zaslona prešli na zaslon Home.
Korisničko ime	Prikazuje korisničko ime trenutačno prijavljenog korisnika. Pritisnite da biste pristupili gumbu za odjavu.
Status mrežne veze	Označava trenutačni status mrežne veze. Kada ikona bijele boje, kao što prikazuje Slika 32 , sustav je povezan s mrežom. Kada je ikona prekrižena, sustav nije povezan s mrežom.
Status vrata	Označava položaj i status zaključavanja vrata instrumenta (<i>Door Opened</i> , <i>Door Closed</i> ili <i>Door Unlocked</i>).

Tablica 7 Opisi elemenata natpisa pri vrhu i pri dnu zaslona (nastavak)

Element	Opis
Ikona pogreške 	Označava pojavu pogreške sustava ili neuspjeli dijagnostički test. Pritisnite da biste pogledali informacije o pogreškama.
Vrijeme i datum	Prikazuje vrijeme i datum u skladu s postavkama sustava. Pritisnite da biste otvorili Zaslon Date & Time Settings .

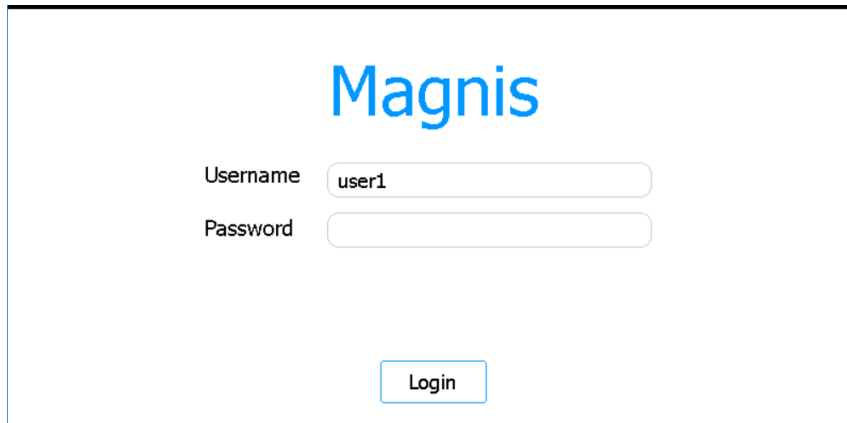


Slika 32 Slika elemenata natpisa pri vrhu i pri dnu zaslona

Zaslon Login

Namjena: prijava u softver uz pomoć vjerodajnica za korisnički račun. Pogledajte upute u odjeljku „[Prijava u sustav](#)” na stranici 23.

Da biste ga otvorili: na bilo kojem zaslonu pritisnite korisničko ime trenutno prijavljenog korisnika pri dnu zaslona, a zatim pritisnite **Log Out**. Uz to, zaslon Login prvi je zaslon koji se otvara nakon uključivanja instrumenta.



The screenshot shows a login interface for 'Magnis'. At the top, the word 'Magnis' is written in a large, blue, sans-serif font. Below this, there are two input fields. The first is labeled 'Username' and contains the text 'user1'. The second is labeled 'Password' and is currently empty. At the bottom center of the form, there is a button labeled 'Login'.

Slika 33 Zaslon Login

Username

Unesite korisničko ime za račun. Upute za dodavanje, uređivanje i onemogućivanje korisničkih računa potražite u odjeljku „[Upravljanje korisničkim računima](#)” na stranici 26.

Password

Unesite lozinku za račun.

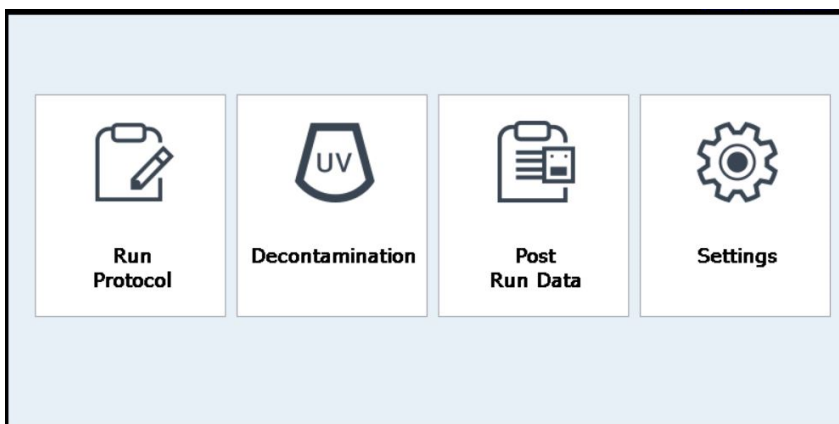
Login

Pritisnite da biste se prijavili uz pomoć vjerodajnica unesenih u polja Username i Password.

Zaslon Home

Namjena: kontrolna ploča za pristup svim područjima softvera.

Da biste ga otvorili: na bilo kojem zaslonu pritisnite ikonu početnog zaslona u donjem lijevom kutu. Uz to, zaslon Home prvi je zaslon koji se otvara nakon prijave u softver.



Slika 34 Zaslon Home

Run Protocol

Pritisnite ovaj gumb da biste pokrenuli zaslonski čarobnjak za protokol, koji služi za postavljanje i izvođenje protokola pripreme biblioteke. Pojediniosti o zaslonima čarobnjaka za protokol potražite u korisničkom priručniku za odgovarajući Magnis Target Enrichment Kit.

Decontamination

Pritisnite ovaj gumb da biste otvorili „[Zaslon Decontamination](#)“, koji služi za izvođenje dekontaminacije radne površine instrumenta ultraljubičastom svjetlošću.

Post Run Data

Pritisnite ovaj gumb da biste otvorili „[Zaslon Post Run Data](#)“, koji omogućuje pristup izlaznim datotekama dovršenih izvođenja protokola.

Settings

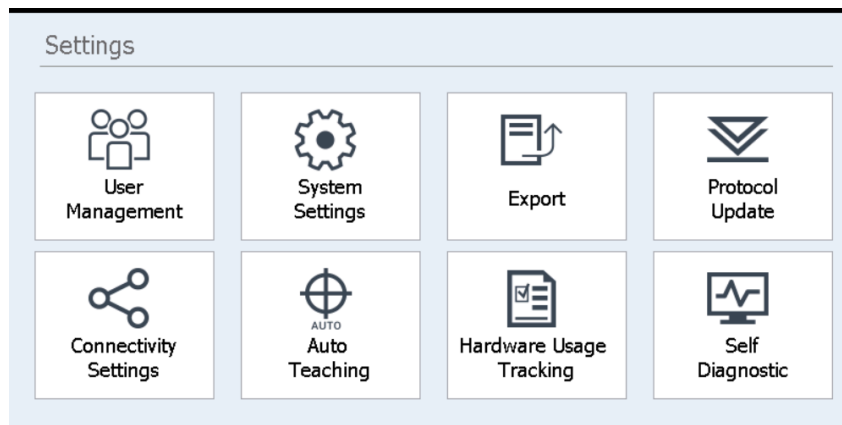
Pritisnite ovaj gumb da biste otvorili „[Zaslon Settings](#)“, koji omogućuje pristup alatima za upravljanje korisničkim računima, postavkama sustava, vezama instrumenta i ažuriranjima protokola te vezama za otvaranje značajki samodijagnostike i automatskog učenja i zaslona za izvoz datoteka.

Zasloni Settings

Zaslon Settings

Namjena: pristup alatima za prikaz i konfiguriranje raznih postavki.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**.



Slika 35 Zaslon Settings

Svaki gumb na zaslonu Settings omogućuje pristup nekom drugom području softvera. Opise gumba sadrži [Tablica 8](#).

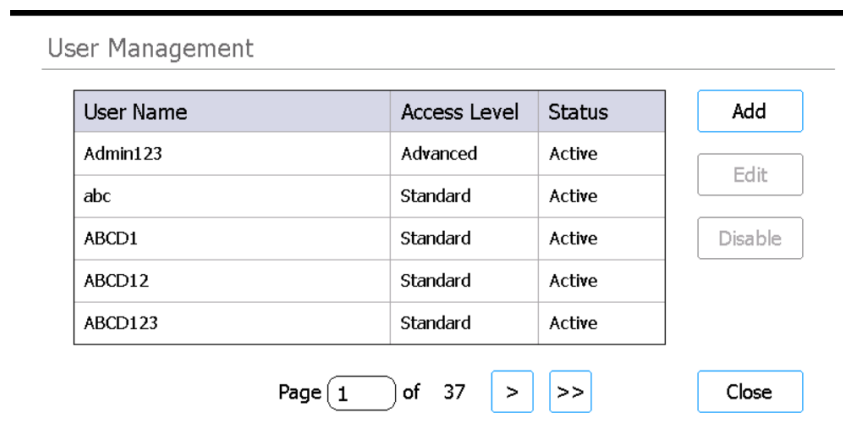
Tablica 8 Gumbi na zaslonu Settings

Gumb	Opis
User Management	Otvora „ Zaslon User Management “, koji omogućuje prikaz korisničkih računa i pristup alatima za dodavanje i uređivanje korisničkih računa.
System Settings	Otvora „ Zaslon System Settings “, koji omogućuje pristup alatima za konfiguriranje postavki koje se primjenjuju na cijeli sustav.
Export	Otvora „ Zaslon Export Files “, koji omogućuje izvoz podatkovnih datoteka i datoteka zapisnika stvorenih nakon izvođenja protokola.
Protocol Update	Otvora „ Zaslon Protocol Update “, koji omogućuje instalaciju novih datoteka protokola u sustav.
Auto Teaching	Otvora „ Zaslon Auto Teach “, koji omogućuje pokretanje automatskog učenja.
Hardware Usage Tracking	Otvora „ Zaslon Hardware Usage Tracking “, koji omogućuje prikaz mjerača upotrebe za UV cijev.
Self Diagnostic	Otvora „ Zaslon Instrument Diagnostic “, koji omogućuje provođenje dijagnostičkih testova i prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta.

Zaslon User Management

Namjena: prikaz popisa korisničkih računa i pristup alatima za dodavanje, uređivanje i onemogućavanje korisničkih računa. Pogledajte upute u odjeljku „[Upravljanje korisničkim računima](#)” na stranici 26.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Zatim pritisnite **User Management**.



Slika 36 Zaslon User Management

Popis korisnika

U sredini zaslona prikazuje se tablica postojećih korisničkih računa. U tablici su navedeni korisničko ime, razina pristupa (standard ili advanced) i status (Active ili Disabled) svakog korisničkog računa.

Ako se tablica proteže na više stranica, s jedne na drugu stranicu možete prelaziti uz pomoć polja Page ili strelica ispod tablice.

Add

Ovaj gumb otvara [Zaslon Add New User](#), koji sadrži alate za dodavanje novog korisničkog računa.

Edit

Ovaj gumb otvara [Zaslon Edit User](#), koji sadrži alate za uređivanje trenutno odabranog korisničkog računa.

Disable

Gumb Disable omogućuje promjenu statusa odabranog korisničkog računa iz aktivnog u onemogućeni. Onemogućene račune nije moguće ponovno omogućiti.

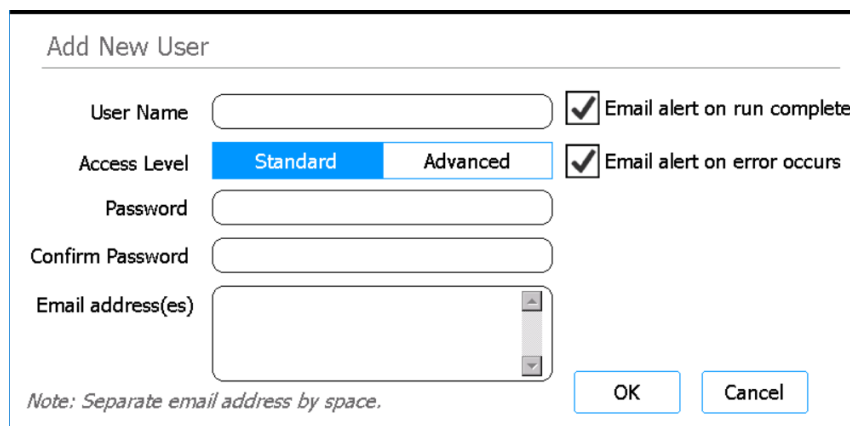
Close

Ovaj gumb omogućuje spremanje promjena i povratak na zaslon Settings.

Zaslon Add New User

Namjena: stvaranje novih korisničkih računa i konfiguriranje postavki računa. Pogledajte upute u odjeljku „[Dodavanje novih korisničkih računa](#)” na stranici 26.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Pritisnite **User Management**. Zatim pritisnite **Add**.



The screenshot shows a dialog box titled "Add New User". It contains the following elements:

- User Name:** A text input field.
- Access Level:** Two radio buttons, "Standard" (selected) and "Advanced".
- Password:** A text input field.
- Confirm Password:** A text input field.
- Email address(es):** A text area with a vertical scrollbar.
- Alerts:** Two checkboxes, "Email alert on run complete" and "Email alert on error occurs", both of which are checked.
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right.
- Note:** "Note: Separate email address by space." at the bottom left.

Slika 37 Zaslon Add New User

User Name

U ovo polje unesite korisničko ime za novi račun.

Access Level

Odabir razine pristupa za račun (standard ili advanced).

Password / Confirm Password

U ova polja unesite lozinku za novi račun.

OK

Ovaj gumb sprema novi korisnički račun.

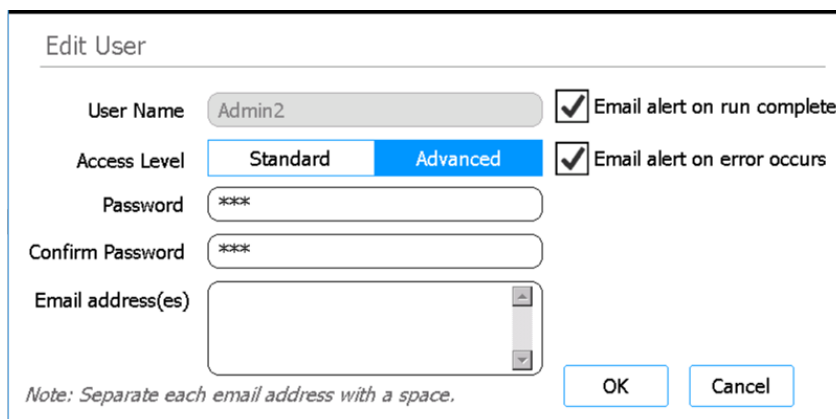
Cancel

Ovaj gumb otkazuje stvaranje novog korisničkog računa i vraća vas na zaslon User Management.

Zaslon Edit User

Namjena: uređivanje konfiguracija, uključujući ponovno postavljanje lozinke, postojećih korisničkih računa. Pogledajte upute u odjeljku „[Uređivanje korisnika](#)” na stranici 28.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Pritisnite **User Management**. Zatim pritisnite **Edit**.



Edit User

User Name: Admin2 Email alert on run complete

Access Level: Standard Advanced Email alert on error occurs

Password: ***

Confirm Password: ***

Email address(es):

Note: Separate each email address with a space.

OK Cancel

Slika 38 Zaslon Edit User

User Name

Prikazuje korisničko ime za račun. Imajte na umu da nije moguće urediti korisničko ime za postojeće račune.

Access Level

Odabir razine pristupa za račun (standard ili advanced).

Password / Confirm Password

Da biste ponovno postavili lozinku za račun, unesite novu lozinku u ova polja.

OK

Ovaj gumb sprema promjene učinjene na ovom zaslonu.

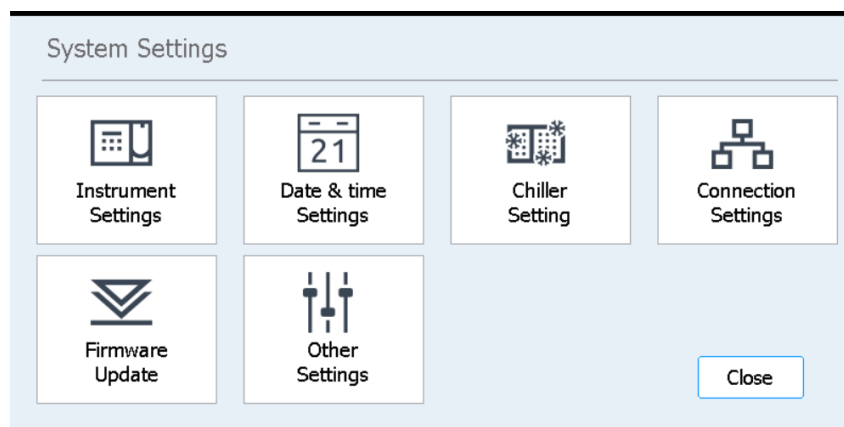
Cancel

Ovaj gumb otkazuje promjene učinjene na ovom zaslonu i vraća vas na zaslon User Management.

Zaslon System Settings

Namjena: pristup alatima za konfiguriranje postavki koje se primjenjuju na cijeli sustav.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Zatim pritisnite **System Settings**.



Slika 39 Zaslon System Settings

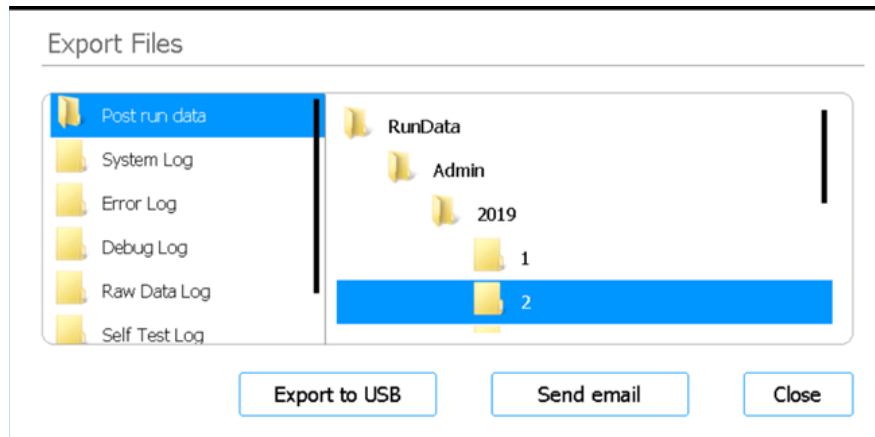
Tablica 9 Gumbi na zaslonu System Settings

Gumb	Opis
Instrument Settings	Otvora „ Zaslon Instrument Settings “, koji omogućuje prikaz i/ili postavljanje naziva instrumenta, serijskog broja, verzije softvera firmvera i verzije uređaja.
Date & Time Settings	Otvora „ Zaslon Date & Time Settings “, koji omogućuje postavljanje datuma i vremena sustava.
Chiller Setting	Otvora „ Zaslon Chiller Setting “, koji omogućuje postavljanje temperature modula rashlađivača.
Firmware Update	Otvora „ Zaslon Firmware Update “, koji omogućuje instalaciju nove verzije softvera firmvera s priključenog USB pogona.
Other Settings	Otvora „ Zaslon Other Settings “, koji sadrži postavku za provjeru točaka učenja tijekom provjere stanja instrumenta (IHC).

Zaslon Export Files

Namjena: izvoz podatkovnih datoteka nakon izvođenja protokola, zapisnika sustava, zapisnika pogrešaka i zapisnika otklanjanja programskih pogrešaka.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Export**.



Slika 40 Zaslón Export Files

Mape s datotekama

Na ploči na lijevoj strani zaslóna navedene su mape iz kojih možete izvesti datoteke. Te su mape opisane u nastavku.

- Mapa Post run data: Sadrži podatkovne datoteke za dovršena izvođenja protokola.
U mapi RunData podmape su organizirane prema korisničkom računu, zatim prema godini, a zatim numerički prema mjesecu. Da biste izvezli datoteku, odaberite željenu podmapu i sustav će izvesti sve podatkovne datoteke stvorene nakon izvođenja protokola u toj mapi.
- Mapa System Log: sadrži datoteke zapisnika radnji na razini sustava, kao što su uključivanje instrumenta i dijagnostički testovi.
- Mapa Error Log: sadrži datoteke zapisnika za pogreške sustava.
- Mapa Debug Log: sadrži datoteke zapisnika za radnje otklanjanja programskih pogrešaka. Datoteke su prema modulu instrumenta organizirane u zasebne mape.
- Mapa Raw Data Log: sadrži datoteke zapisnika o komunikacijskim porukama u CAN (Controller Area Network) mreži koje su primljene i poslone putem aplikacije na dodirnom zaslónu.
- Mapa Self Test Log: Sadrži datoteke zapisnika o komunikacijskim porukama u CAN mreži i rezultate zadnjih samodijagnostičkih testova.
- Mapa PCR Runtime Info Log: sadrži datoteke zapisnika stvorene tijekom izvođenja ciklusa PCR-a.
- Mapa Diagnostic Report: sadrži rezultate zadnjih 10 samodijagnostičkih testova.

Preglednik

Ploča na desnoj strani zaslóna je preglednik. Preglednik vam omogućuje da dođete do željene mape. *Da biste izvezli cijelu mapu, nemojte odabrati nijednu podmapu.*

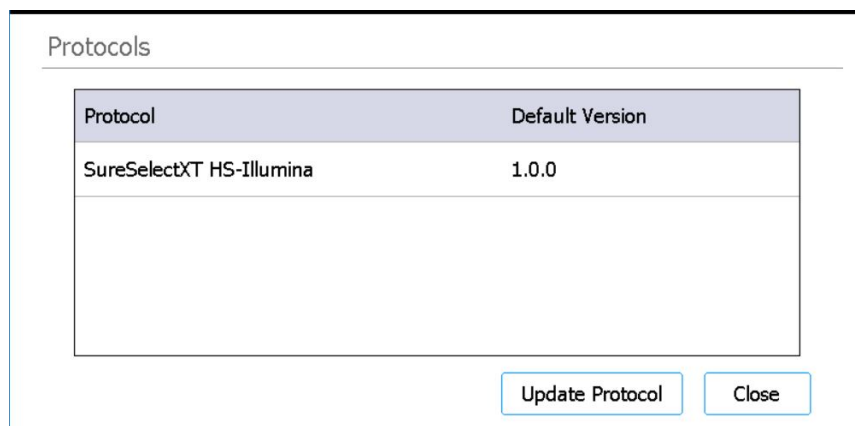
Export to USB

Izvoz odabrane mape ili datoteka na priključeni USB pogon. Gumb nije dostupan dok se ne USB pogon ne priključi u USB priključak na instrumentu. *USB pogon mora biti formatiran kao FAT32 i ne smije biti šifriran.*

Zaslon Protocols

Namjena: prikaz popisa protokola i brojeva njihove verzije te omogućivanje pristupa alatima za promjenu zadane verzije protokola i prijenos novih i ažuriranih protokola.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Protocol Update**.



Slika 41 Zaslon Protocols

Tablica protokola

U ovoj su tablici navedeni naziv (stupac Protocol) i zadana verzija (stupac Default Version) svakog protokola na zaslonu.

Za protokole za koje je dostupno više verzija prikazuje se strelica desno od stupca Default Version. Upute potražite u odjeljku „[Promjena zadane verzije protokola](#)” na stranici 46.

Update Protocol

Ovaj gumb otvara zaslon Protocol Update (opisan u nastavku), koji sadrži alate za prijenos novih datoteka protokola s USB pogona.

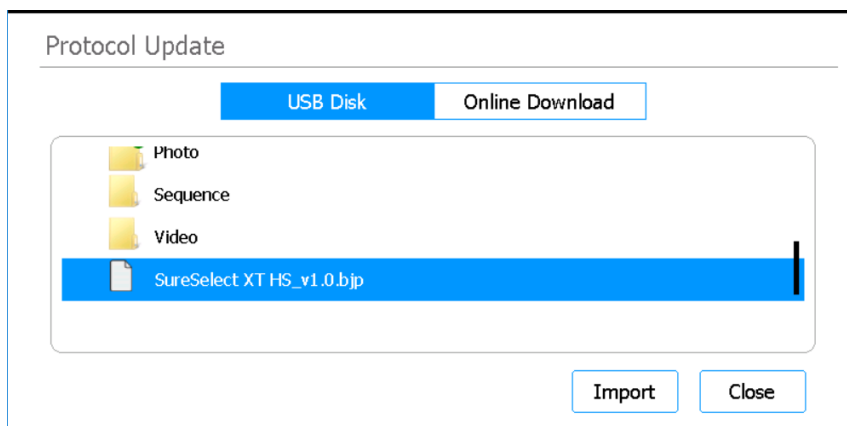
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Home.

Zaslon Protocol Update

Namjena: prijenos novih datoteka protokola u softver s priključenog USB pogona. Pogledajte upute u odjeljku „**Instalacija ažuriranja protokola**” na stranici 45.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Protocol Update**. Zatim pritisnite **Update Protocol**.



Slika 42 Zaslon Protocol Update – odabrana opcija USB Disk

USB Disk

Odaberite opciju USB Disk da biste datoteku protokola uvezli s priključenog USB pogona. Kada je odabrana opcija USB Disk, na zaslonu se prikazuje preglednik mapa i datoteka na priključenom USB pogonu. Odaberite datoteke protokola koje želite instalirati u sustav.

Import

Ovaj je gumb dostupan kada je odabrana opcija USB Disk. On pokreće uvoz odabrane datoteke protokola.

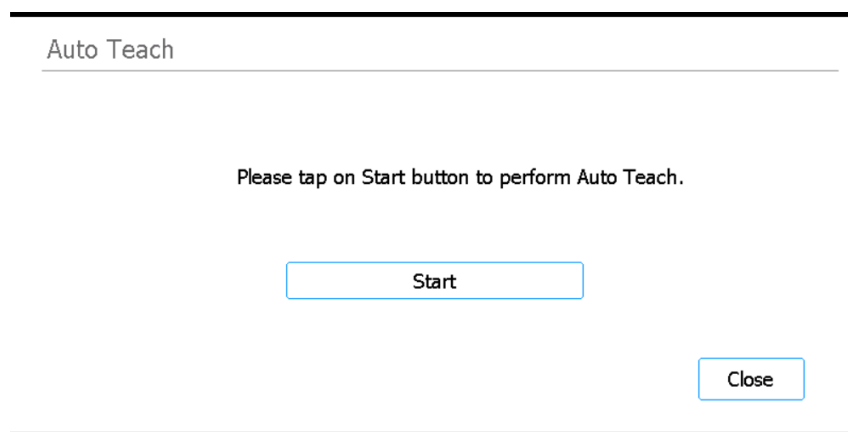
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Protocols.

Zaslon Auto Teach

Namjena: pokretanje automatskog učenja, postupka koji pronalazi i bilježi položaje točaka učenja koje su otisnute na praznoj radnoj površini. Pogledajte upute u odjeljku „[Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja](#)” na stranici 43.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Auto Teaching**.



Slika 43 Zaslon Auto Teach

Start

Pokreće postupak automatskog učenja.

NAPOMENA

Na određenim točkama tijekom postupka automatskog učenja sustav traži da izvedete određene radnje. Tijekom automatskog učenja pratite upute na dodirnom zaslonu.

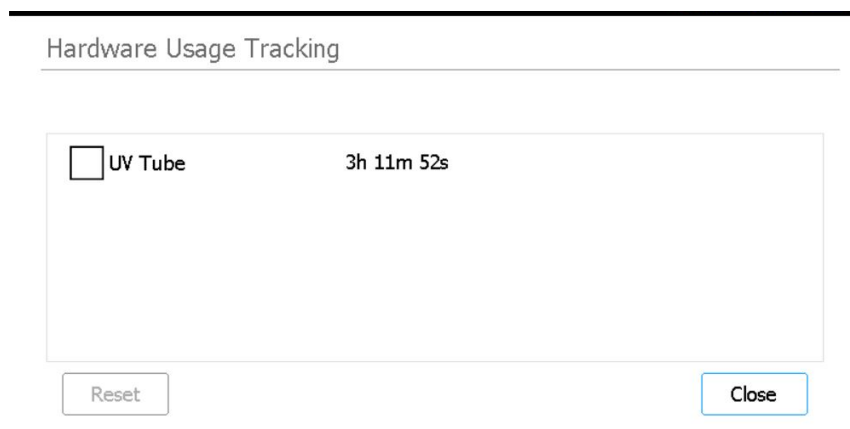
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Settings.

Zaslon Hardware Usage Tracking

Namjena: praćenje upotrebe UV cijevi sustava. Inženjerima tvrtke Agilent i ovlaštenim pružateljima usluga tvrtke Agilent omogućuje vraćanje brojača za praćenje upotrebe na nulu nakon zamjene UV cijevi. Pogledajte upute u odjeljku „[Zamjena UV cijevi i prikaz upotrebe UV cijevi](#)” na stranici 55.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Hardware Usage Tracking**.



Slika 44 Zaslon Hardware Usage Tracking

UV Tube

Pokraj ovog potvrdnog okvira prikazuje se broj sati, minuta i sekundi upotrebe UV cijevi. Potvrđivanjem tog okvira omogućuje se gumb Reset

Reset

Ovaj gumb vraća brojač za praćenje upotrebe UV cijevi na nulu. Nakon vraćanja na nulu vrijeme upotrebe prikazuje se kao **0h 00m 00s**. *Ovu radnju smije izvesti samo inženjer tvrtke Agilent ili ovlašteni pružatelj usluga tvrtke Agilent nakon zamjene UV cijevi.*

NAPOMENA

Vijek trajanja UV cijevi je 630 sati. Nakon 630 sati upotrebe prilikom pokretanja ciklusa dekontaminacije sustav će vas obavijestiti da zamijenite UV cijev.

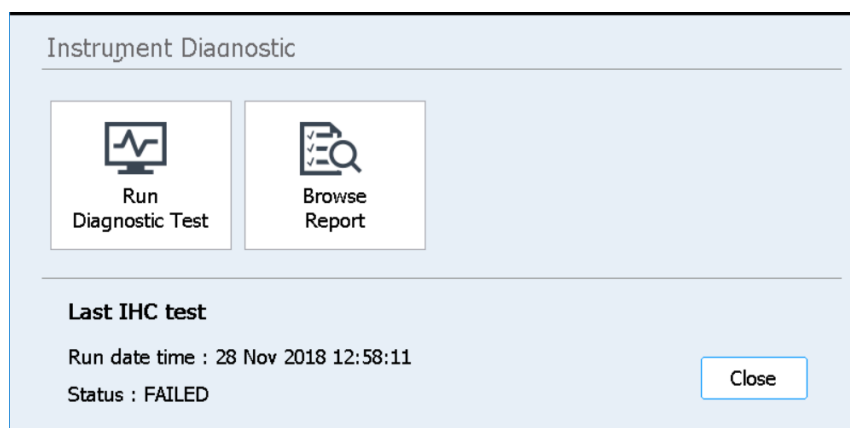
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Settings.

Zaslon Instrument Diagnostic

Namjena: pokretanje dijagnostičkih testova na instrumentu i pristup izvješćima za prethodne dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta. Pogledajte upute u odjeljku „[Izvođenje dijagnostičkih testova na instrumentu](#)” na stranici 38.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Self Diagnostic**.



Slika 45 Zaslon Instrument Diagnostic

Run Diagnostic Test

Otvora [Zaslon Diagnostic Test](#), koji omogućuje odabir dijagnostičkih testova s popisa.

Browse Report

Otvora [Zaslon Diagnostic Report Explorer](#), koji sadrži popis dovršenih dijagnostičkih testova i provjera stanja instrumenta.

Close

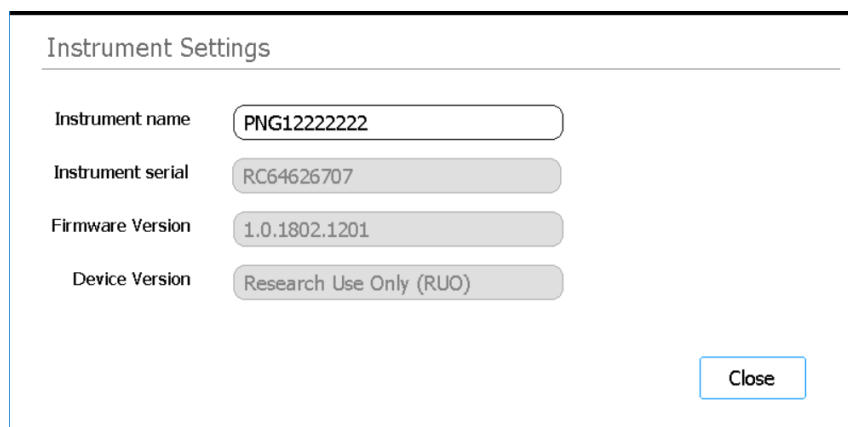
Ovaj vas gumb vraća na zaslon Settings.

Zasloni System Settings

Zaslon Instrument Settings

Namjena: prikaz i/ili postavljanje naziva instrumenta, serijskog broja, verzije softvera firmvera i verzije uređaja. Pogledajte upute u odjeljku „Dodjela naziva instrumenta” na stranici 31.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **System Settings**. Zatim pritisnite **Instrument Settings**.



The screenshot shows a window titled "Instrument Settings" with a white background and a thin black border. At the top left, the title "Instrument Settings" is displayed in a grey font. Below the title, there are four rows of settings, each with a label on the left and a corresponding input field on the right. The first row is "Instrument name" with a white input field containing the text "PNG12222222". The second row is "Instrument serial" with a grey input field containing "RC64626707". The third row is "Firmware Version" with a grey input field containing "1.0.1802.1201". The fourth row is "Device Version" with a grey input field containing "Research Use Only (RUO)". In the bottom right corner of the window, there is a small white button with a blue border and the text "Close" in blue.

Slika 46 Zaslon Instrument Settings

Instrument name

U ovom se polju prikazuje naziv instrumenta. Po želji uredite test u polju da biste promijenili naziv instrumenta.

Instrument serial

U ovom se polju koje nije moguće urediti prikazuje serijski broj instrumenta.

Firmware Version

U ovom se polju koje nije moguće urediti prikazuje broj softvera firmvera koji se trenutno upotrebljava na instrumentu.

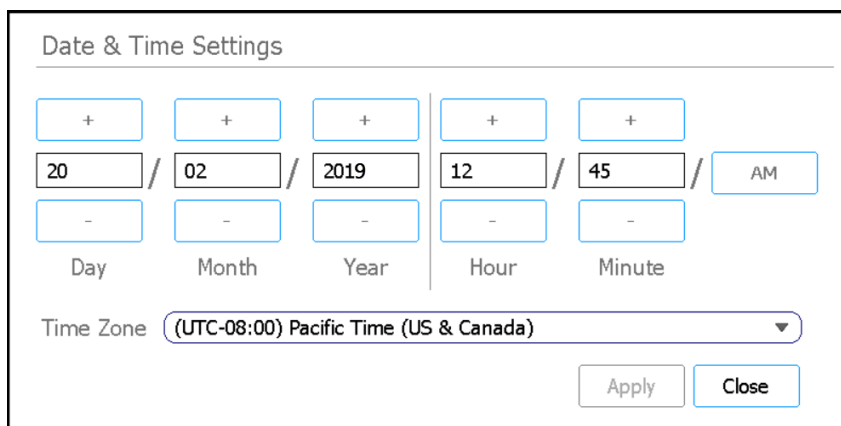
Device Version

U ovom se polju koje nije moguće urediti prikazuje vrsta uređaja (*Research Use Only* ili *For In Vitro Diagnostic Use*).

Zaslon Date & Time Settings

Namjena: postavljanje datuma i vremena na instrumentu. Pogledajte upute u odjeljku „[Postavljanje vremena i datuma](#)” na stranici 31.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **System Settings**. Zatim pritisnite **Date & time Settings**.



Slika 47 Zaslon Date & Time Settings

Postavke datuma

Postavke na lijevoj strani zaslona omogućuju postavljanje datuma. Unesite odgovarajuće vrijednosti u polja Day, Month i Year ili prilagodite vrijednosti pritiskanjem gumba +/-.

Postavke vremena

Postavke na desnoj strani zaslona omogućuju postavljanje vremena. Unesite odgovarajuće vrijednosti u polja Hour i Minute ili prilagodite vrijednosti pritiskanjem gumba +/- . Pritisnite gumb AM/PM da biste odabrali opciju AM ili PM.

Time Zone

Odaberite odgovarajuću vremensku zonu s padajućeg popisa.

Apply

Ovaj gumb primjenjuje datum i vrijeme unesene na zaslonu.

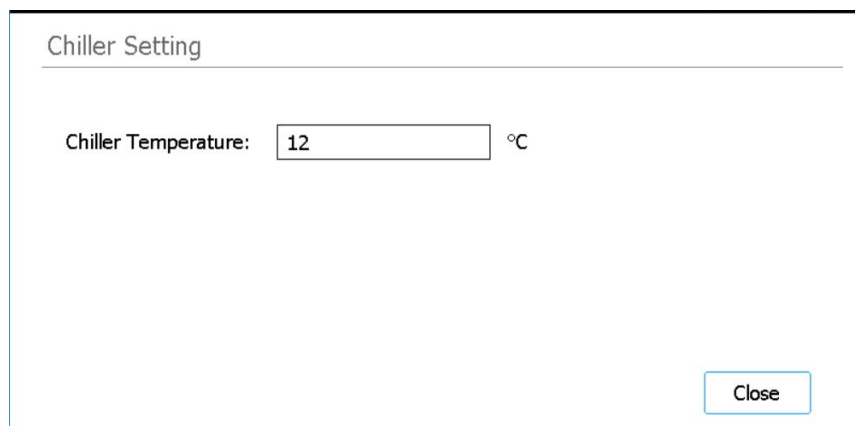
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon System Settings.

Zaslon Chiller Setting

Namjena: postavljanje temperature modula rashlađivača instrumenta. Pogledajte upute u odjeljku „[Postavljanje temperature rashlađivača](#)” na stranici 30.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **System Settings**. Zatim pritisnite **Chiller Setting**.



Slika 48 Zaslon Chiller Setting

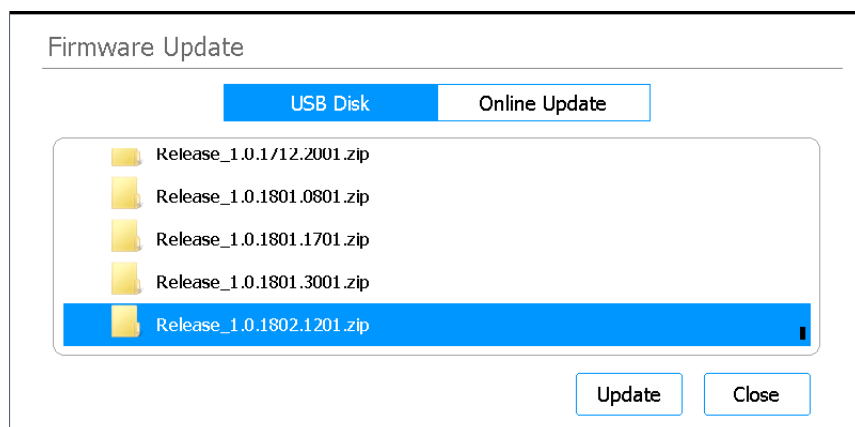
Chiller Temperature

Unesite željenu temperaturu rashlađivača (u °C) u polje. Imajte na umu da ovo polje mogu urediti samo korisnici razine Advanced. Dozvoljene su temperature od 4 °C do 12 °C.

Zaslon Firmware Update

Namjena: instalacija nove verzije softvera firmvera s priključenog USB pogona. Pogledajte upute u odjeljku „[Instalacija ažuriranja firmvera](#)” na stranici 46.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **System Settings**. Zatim pritisnite **Firmware Update**.



Slika 49 Zaslon Firmware Update – odabrana opcija USB Disk

USB Disk

Odaberite opciju USB Disk da biste instalirali datoteke firmvera s priključenog USB pogona. Kada je odabrana opcija USB Disk, na zaslonu se prikazuje preglednik mapa i datoteka na priključenom USB pogonu. Odaberite zip mapu koja sadrži datoteke firmvera koje želite instalirati u sustav.

Update

Ovaj gumb otvara licencni ugovor za novi firmver. Prihvatanjem licencnog ugovora pokreće se postupak ažuriranja firmvera. Instrument se po dovršetku postupka automatski ponovno pokreće.

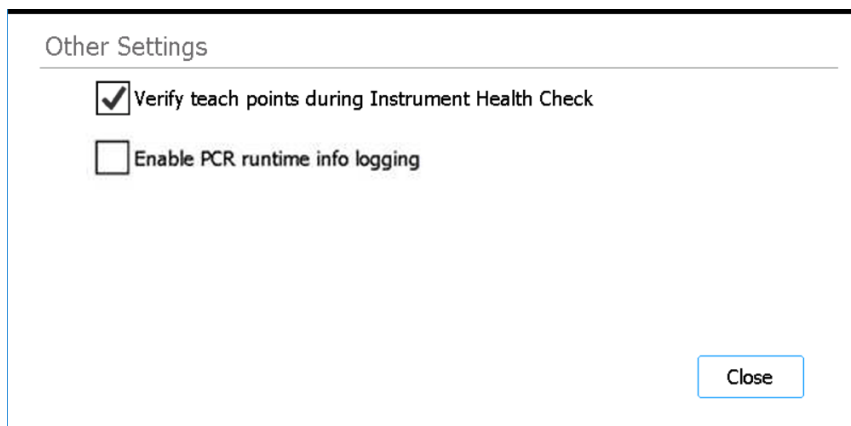
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon System Settings.

Zaslon Other Settings

Namjena: postavljanje sustava da provjerava točke učenja tijekom provjere stanja instrumenta (Instrument Health Check, IHC).

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **System Settings**. Zatim pritisnite **Other Settings**.



Slika 50 Zaslon Other Settings

Verify teach points during Instrument Health Check

Kada je ovaj okvir potvrđen, nakon svakog uključivanja sustava prva provjera stanja instrumenta (IHC) koja se izvodi obuhvaća provjeru položaja točaka učenja. Ako prepozna neusklađenost s točkama učenja, sustav prikazuje poruku o pogrešci s uputom da pokrenete automatsko učenje. Pogledajte odjeljak „[Izvođenje automatskog učenja i provjera točke učenja](#)” na stranici 43.

Enable PCR runtime info logging

Kada je ovaj okvir potvrđen, sustav tijekom izvođenja protokola bilježi temperaturu i povezane informacije o izvođenju ciklusa PCR-a.

Close

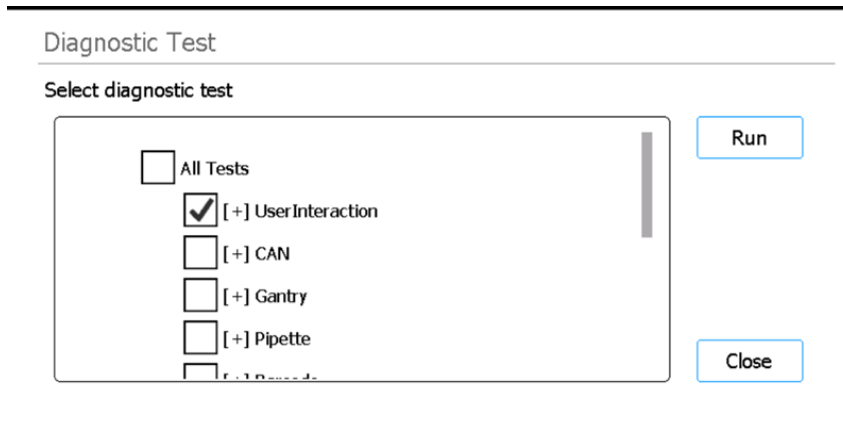
Ovaj vas gumb vraća na zaslon System Settings.

Zasloni Instrument Diagnostic

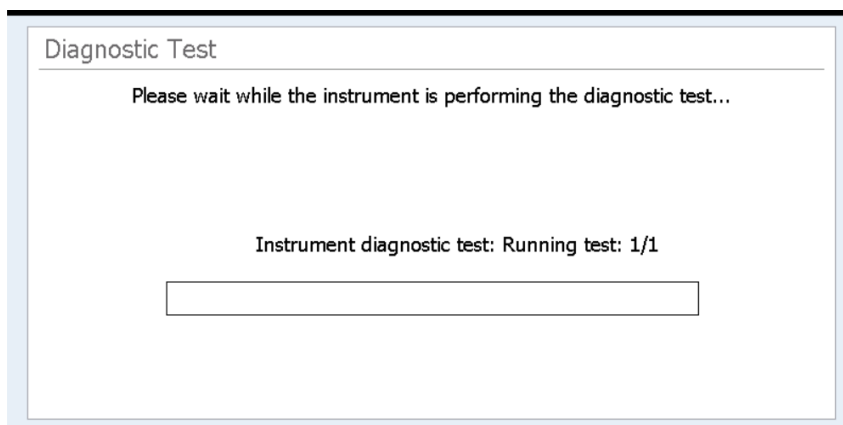
Zaslon Diagnostic Test

Namjena: provođenje dijagnostičkih testova na instrumentu. Pogledajte upute u odjeljku [„Izvođenje dijagnostičkih testova na instrumentu“](#) na stranici 38.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Self Diagnostic**. Zatim pritisnite **Run Diagnostic Test**.



Slika 51 Zaslon Diagnostic Test – prije pokretanja dijagnostičkog testa



Slika 52 Zaslon Diagnostic Test – tijekom izvođenja dijagnostičkog testa

Select diagnostic test

Uz pomoć potvrdnih okvira na ovom popisu odaberite dijagnostičke testove koje želite provesti. Da biste brzo odabrali sve testove, potvrdite okvir All Tests na vrhu popisa.

Run (Testiranje)

Ovaj gumb pokreće odabrane dijagnostičke testove. Tijekom provođenja dijagnostičkog testa zaslon izgleda kao što prikazuje [Slika 52](#). Po dovršetku testa otvara se [Zaslon Diagnostic Test Report](#).

Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Instrument Diagnostic.

Zaslon Diagnostic Test Report

Namjena: prikaz rezultata dijagnostičkih testova instrumenta. Pogledajte upute u odjeljku [„Prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta”](#) na stranici 39.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Self Diagnostic**, a zatim **Browse Report**. da biste otvorili zaslon Diagnostic Report Explorer. Zatim odaberite izvješće pa pritisnite **View**.

Imajte na umu da se taj zaslon otvara automatski po dovršetku dijagnostičkog testiranja.

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

Slika 53 Zaslon Diagnostic Test Report

Tablica izvješća

U tablici u sredini zaslona navedeni su provedeni dijagnostički testovi uz rezultat testa (Passed, Failed ili Skipped).

Prilikom pregledavanja izvješća o dijagnostičkom tekstu koji je upravo dovršen, ako neke stavke nisu prošle test, pri dnu zaslona vidjet ćete ikonu pogreške, kao što je ova na slici u nastavku. Da biste pogledali dodatne informacije o stavkama koje nisu prošle test, izravno pritisnite ikonu pri dnu zaslona.



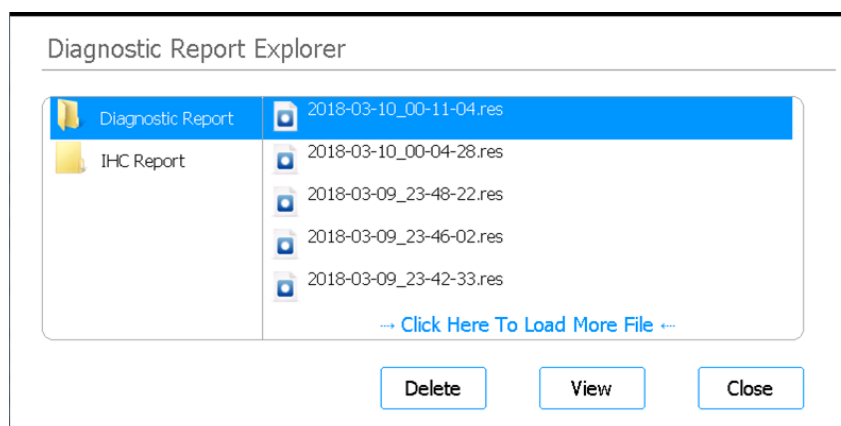
Close

Ovaj će vas gumb vratiti na zaslon Diagnostic Report Explorer.

Zaslon Diagnostic Report Explorer

Namjena: prikaz rezultata dijagnostičkih testova instrumenta ili provjere stanja instrumenta. Pogledajte upute u odjeljku „[Prikaz izvješća za dijagnostičke testove i provjere stanja instrumenta](#)” na stranici 39.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Settings**. Na zaslonu Settings pritisnite **Self Diagnostic**. Zatim pritisnite **Browse Report**.



Slika 54 Zaslon Diagnostic Report Explorer

Mapa Diagnostic Report

Ova mapa sadrži izvješća o samodijagnostičkim testovima.

Mapa IHC Report

Ova mapa sadrži izvješća o provjerama stanja instrumenta.

Delete

Ovaj gumb briše odabranu datoteku izvješća.

View

Ovaj gumb otvara odabranu datoteku izvješća.

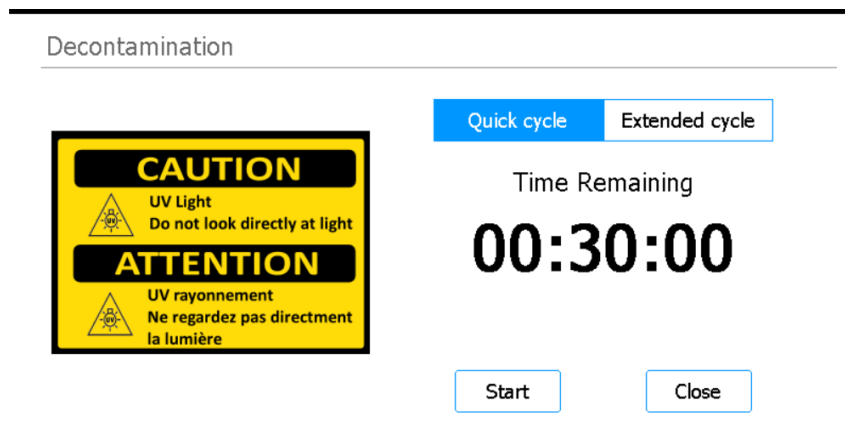
Close

Ovaj vas gumb vraća na zaslon Instrument Diagnostic.

Zaslon Decontamination

Namjena: izvođenje dekontaminacije ultraljubičastom svjetlošću radne površine instrumenta. Pogledajte upute u odjeljku „[Dekontaminacija ultraljubičastom svjetlošću](#)” na stranici 41.

Da biste ga otvorili: Na zaslonu Home pritisnite **Decontamination**.



Slika 55 Zaslon Decontamination

UPOZORENJE

Tijekom dekontaminacije radne površine instrumenta ultraljubičastom svjetlošću nemojte gledati izravno u izvor ultraljubičaste svjetlosti.

UPOZORENJE

Dekontaminaciju uvijek provodite uz zatvorena i zaključana vrata instrumenta. Vrata instrumenta programirana su tako da ostanu zaključana dok je uključeno ultraljubičasto svjetlo.

Quick cycle / Extended cycle

Za postupke dekontaminacije moguće je odabrati brzi ciklus ili produljeni ciklus.

Brzi ciklus traje 30 minuta. Agilent preporučuje izvođenje brzog ciklusa prije svakog izvođenja protokola.

Produljeni ciklus traje 2 sata. Agilent preporučuje produljeni ciklus u slučaju prolijevanja tekućine ili curenja koje je rezultiralo mogućom kontaminacijom radne površine instrumenta. Na kraju produljenog ciklusa instrument se automatski isključuje. Sustav dozvoljava izvođenje produljenog ciklusa svakih 7 dana da bi se izbjeglo pretjerano izlaganje radne površine ultraljubičastom svjetlu.

Time Remaining

Preostalo vrijeme (hh:mm:ss) u odabranom ciklusu dekontaminacije.

Start

Ovaj gumb pokreće ciklus dekontaminacija.

Close

Ovaj je gumb dostupan prije pokretanja ciklusa dekontaminacije. Vraća vas na gumb Home.

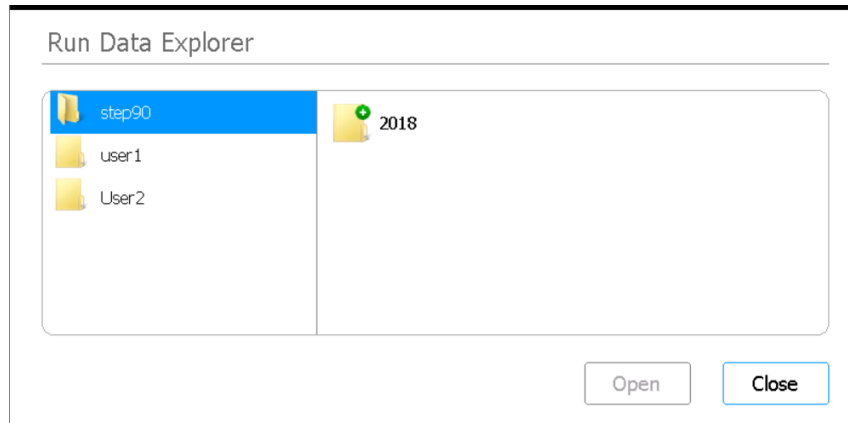
Abort

Ovaj je gumb dostupan tijekom ciklusa dekontaminacije. Prekida ciklus i isključuje ultraljubičasto svjetlo

Zaslon Run Data Explorer

Namjena: omogućuje vam da dođete do dovršenog izvođenja protokola i otvorite [Zaslon Post Run Data](#) za to izvođenje protokola.

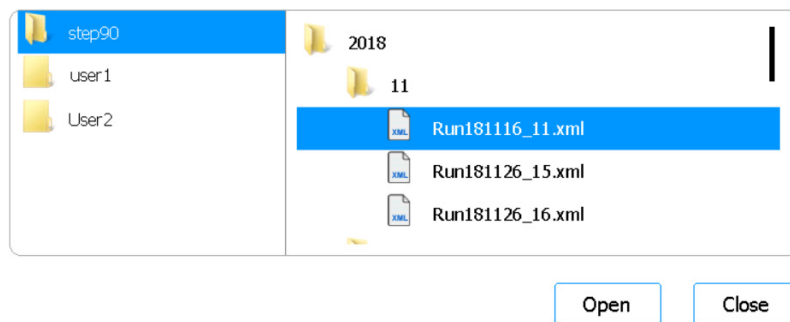
Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Post Run Data**.



Slika 56 Zaslon Run Data Explorer

Preglednik

Preglednik omogućuje dolazak do mape za željeno izvođenje protokola. Na ploči na lijevoj strani preglednika nalazi se mapa za svaki korisnički račun. Mape na desnoj ploči organizirane su prema godini, a zatim numerički prema mjesecu. Podmapa za mjesec sadrži XML datoteke za sva izvođenja protokola koja je izveo odabrani korisnik tijekom odabrane godine i mjeseca. Dostupna je jedna XML datoteka za svako izvođenje protokola.



Slika 57 Preglednik Run Data Explorer s proširenim mapama

Open

Ovaj gumb proširuje mapu koja je odabrana na desnoj strani preglednika. Ako je odabrana pojedinačna XML datoteka, otvara **Zaslon Post Run Data** za to izvođenje.

Close

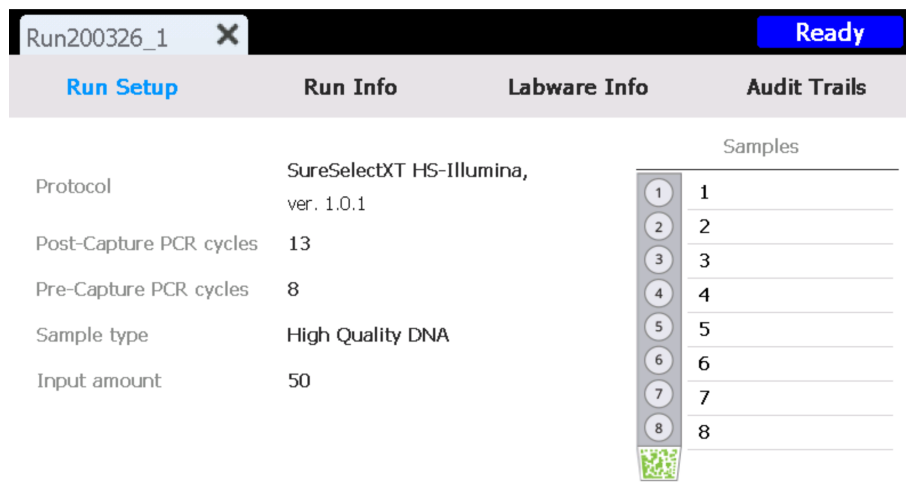
Ovaj vas gumb vraća na zaslon Home.

Zaslon Post Run Data

Namjena: prikaz informacija o izvođenju protokola, uključujući nazive uzoraka, broj PCR ciklusa, vrstu uzorka, serijske brojeve laboratorijskog pribora i trag revizije. Zaslon ima četiri kartice: Run Setup, Run Info, Labware Info i Audit Trails.

Da biste ga otvorili: na zaslonu Home pritisnite **Post Run Data**. Na **Zaslon Run Data Explorer** uz pomoć preglednika pronađite i odaberite XML datoteku za željeno izvođenje protokola, a zatim pritisnite **Open**. Pritisnite pojedinačne kartice na zaslonu Post Run Data (Run Setup, Run Info, Labware Info ili Audit Trails) da biste prikazali različite vrste informacija o izvođenju.

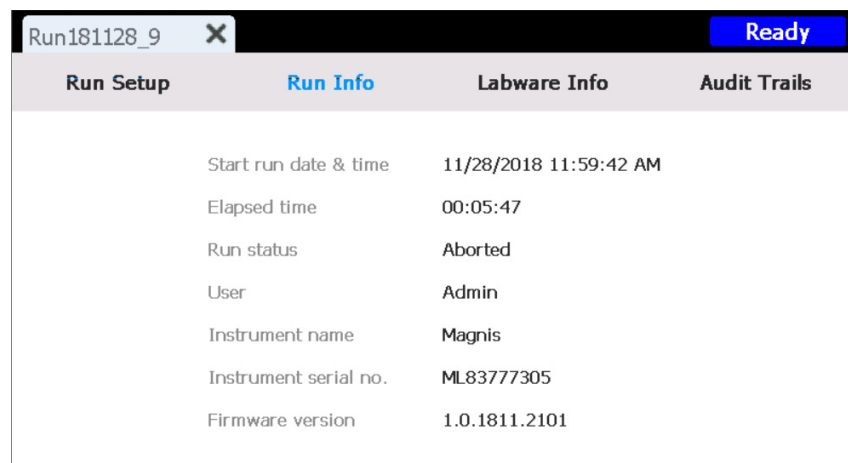
Kartica Run Setup



Slika 58 Kartica Post Run Data – Run Setup

Kartica Run Setup sadrži informacije o postavkama odabranog izvođenja protokola, uključujući informacije o nazivima uzorka obrađenim tijekom izvođenja.

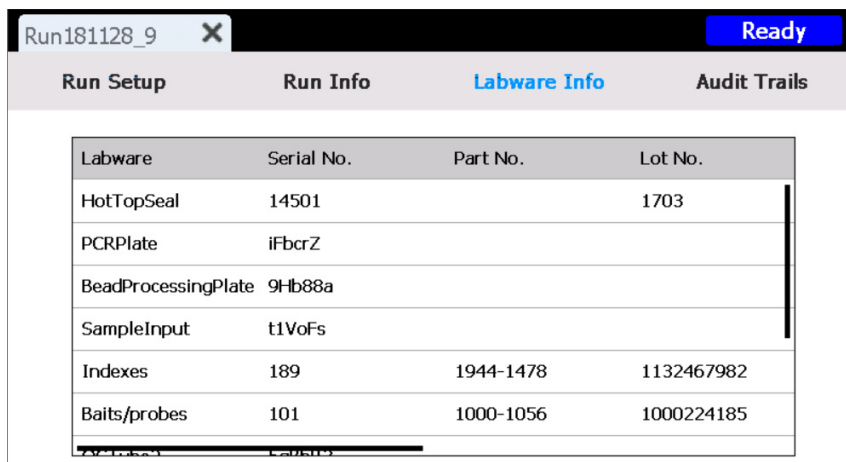
Kartica Run Info



Slika 59 Post Run Data – kartica Run Info

Kartica Run Info sadrži informacije o odabranom izvođenju protokola i sustavu na kojem je protokol izveden.

Kartica Labware Info

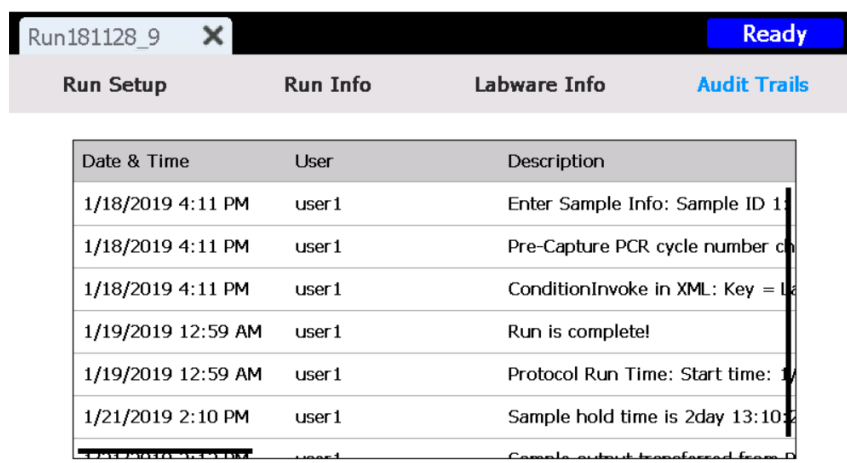


Labware	Serial No.	Part No.	Lot No.
HotTopSeal	14501		1703
PCRPlate	iFbcrZ		
BeadProcessingPlate	9Hb88a		
SampleInput	t1VoFs		
Indexes	189	1944-1478	1132467982
Baits/probes	101	1000-1056	1000224185

Slika 60 Post Run Data – kartica Labware Info

Na kartici Labware Info naveden je serijski broj i, ako su dostupni, broj dijela i broj serije svake komponente laboratorijskog pribora koji se upotrebljavao u protokolu. Te brojeve dohvaća sustav uz pomoć barkodova na laboratorijskom priboru.

Kartica 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

Slika 61 Post Run Data – kartica Audit Trails

Kartica Audit Trails sadrži popis korisničkih radnji izvršenih tijekom postavljanja i izvođenja protokola. Za svaku radnju na kartici se prikazuju datum i vrijeme njezina izvršavanja, korisničko ime korisnika koji je izvršio radnju i opis radnje.

Zaslone čarobnjaka za protokole

Prilikom postavljanja izvođenja protokola čarobnjak za postavljanje protokola vodi vas kroz niz zaslona s detaljnim uputama o tome kako postaviti i pokrenuti izvođenje protokola. Pritisnite gumb sa strelicom naprijed da biste prešli na sljedeći zaslon. Po potrebi pritisnite gumb sa strelicom natrag da biste se vratili na prethodni zaslon.

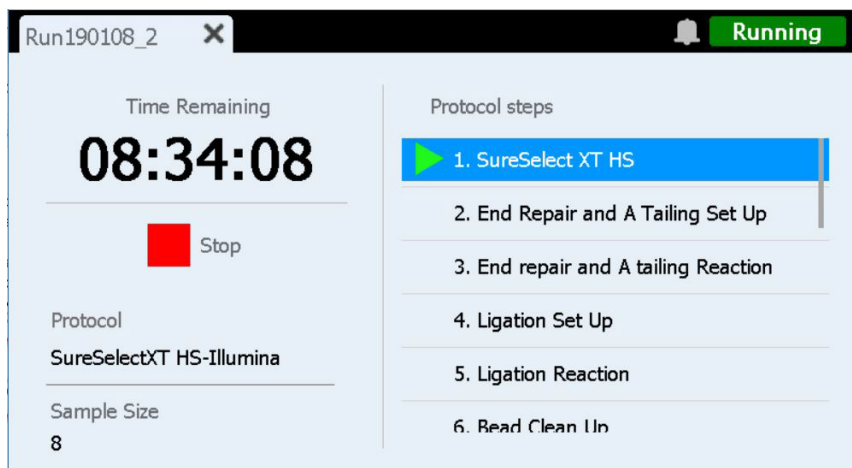
Koraci se razlikuju ovisno o vrsti ciljnog obogaćivanja koje izvodite. Slike i upute za svaki zaslon za postavljanje potražite u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit.

Zaslone Run

Zaslon Run kada je izvođenje protokola u tijeku

Namjena: praćenje tijeka izvođenja protokola u stvarnom vremenu.

Da biste ga otvorili: otvara se automatski nakon pokretanja izvođenja protokola.



Slika 62 Zaslon Run kada je izvođenje protokola u tijeku

OPREZ

Tijekom izvođenja protokola nemojte priključivati USB pogon ni Ethernet kabel, upotrebljavati dodirni zaslon, izvlačiti spremnik za otpad ni ostvarivati nikakvu interakciju s instrumentom. Da ne biste izazvali pogrešku, prije izvođenja tih radnji pričekajte da se uzorci dohvate na kraju izvođenja protokola.

Time Remaining

Procijenjeno preostalo vrijeme (hh:mm:ss) do dovršetka protokola.

Protocol steps

Popis koraka protokola. Trenutačni je korak istaknut.

Stop

Pritisnite crveni kvadratić pokraj opcije **Stop** da biste prekinuli izvođenje. Poruka upozorenja u kojoj se traži da potvrdite da želite prekinuti izvođenje.

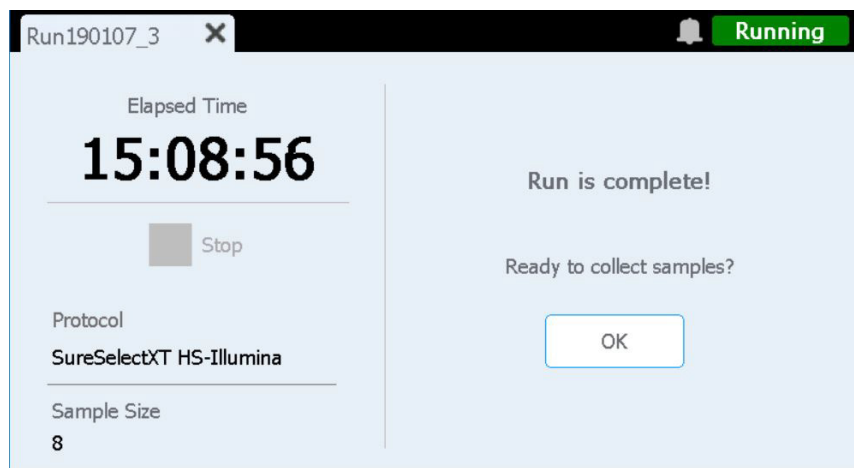
NAPOMENA

Prekinuto izvođenje nije moguće nastaviti i laboratorijski pribor koji se upotrebljavao u tom izvođenju nije moguće ponovno učitati za buduće izvođenje.

Zaslon Run kada je izvođenje protokola dovršeno

Namjena: pokretanje prikupljanja uzoraka.

Da biste ga otvorili: otvara se automatski kada sustav dovrši izvođenje protokola.



Slika 63 Zaslon Run kada je izvođenje protokola dovršeno

Elapsed Time

Ukupno vrijeme (hh:mm:ss) proteklo nakon pokretanja izvođenja protokola.

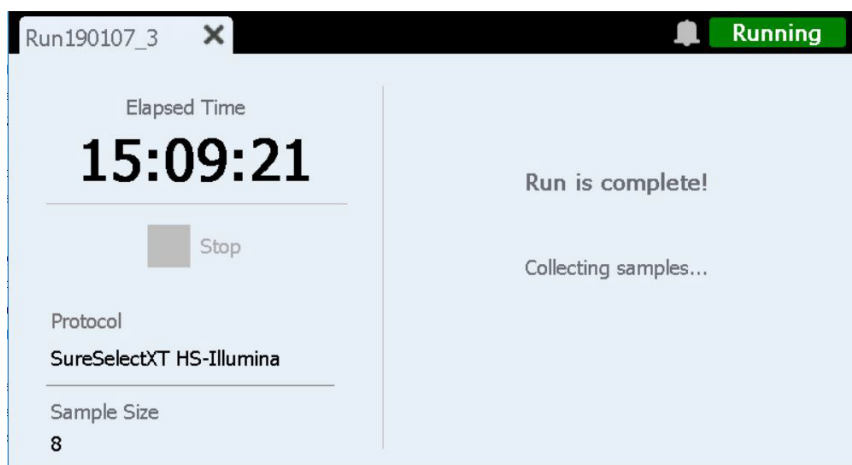
OK

Ovaj gumb pokreće prikupljanje uzoraka biblioteke. Tijekom prikupljanja uzoraka sustav prenosi pripremljene otopine biblioteke s PCR pločice u zelene epruvete u nizu biblioteke u rashlađivaču.

Zaslon Run kada je prikupljanje uzoraka u tijeku

Namjena: prikazuje se kada sustav prenosi pripremljene uzorke biblioteke.

Da biste ga otvorili: otvara se automatski nakon pritiska na **OK** u upitu **Ready to collect samples?**

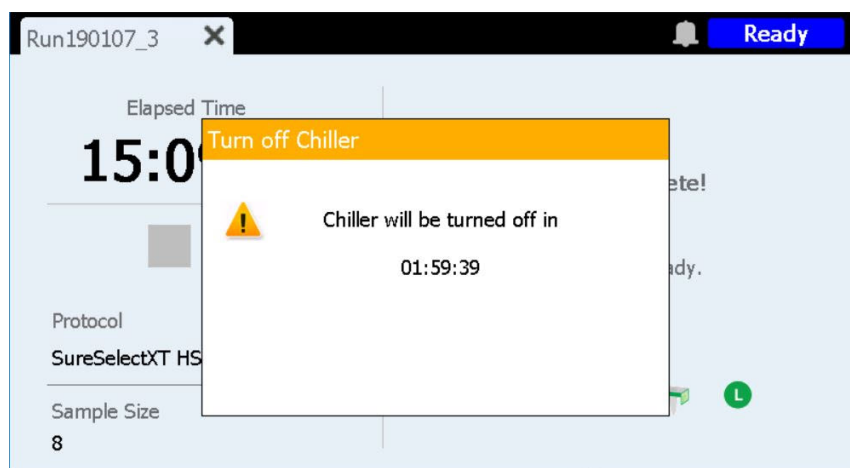


Slika 64 Zaslon Run kada je prikupljanje uzoraka u tijeku

Zaslon Run kada su biblioteke spremne

Namjena: prikazuje se kada su pripremljeni uzorci biblioteke spremni za vađenje iz rashlađivača.

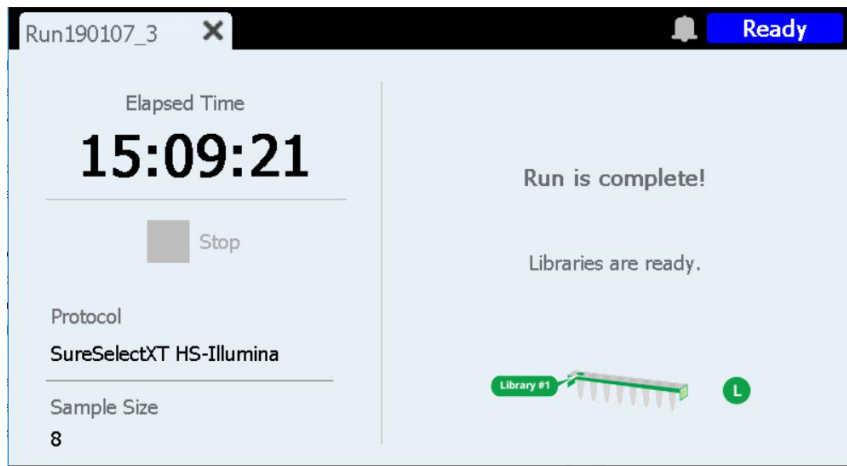
Da biste ga otvorili: otvara se automatski kada sustav dovrši prikupljanje uzoraka biblioteke.



Slika 65 Zaslon Run kada su biblioteke spremne – obavijest rashlađivača

Vrata instrumenta sada su otključana, što vam omogućuje vađenje zelenih epruveta u nizu koje sadrže biblioteke iz rashlađivača. Dok u potpunosti ne otvorite vrata instrumenta, zaslon je zaklonjen porukom u kojoj se odbrojava preostalo vrijeme do isključivanja rashlađivača (kao što prikazuje Slika 65). Rashlađivač ostaje 2 sata na svojoj postavljenoj temperaturi (12 °C po zadanom), nakon čega se automatski isključuje.

Kada otvorite vrata instrumenta, zatvara se obavijest rashlađivača i zaslon izgleda kao što prikazuje [Slika 66](#).



Slika 66 Zaslon Run kada su biblioteke spremne

Da biste zatvorili zaslon Run, pritisnite X na kartici.

NAPOMENA

Zatvaranje zaslona može potrajati nekoliko sekundi. Nemojte više puta pritisnati gumb X.

7

Otklanjanje poteškoća

- Prijedlozi za otklanjanje poteškoća **90**
 - Problemi sa sustavom Magnis **90**
 - Problemi s bibliotekom/sekvenciranjem **92**

Ovo poglavlje sadrži prijedloge za otklanjanje poteškoća koji vam mogu pomoći u rješavanju mogućih problema i otklanjanju pogrešaka na koje naiđete tijekom rada sustava ili naknadnog sekvenciranja biblioteke.

Prijedlozi za otklanjanje poteškoća

Problemi sa sustavom Magnis

Na instrumentu je došlo do pogreške

- Agilent preporučuje sljedeće radnje u slučaju pogreške na instrumentu.
 - 1 Pritisnite oblačić pogreške na dodirnom zaslonu i snimite fotografiju poruke o pogrešci.
 - 2 Pritisnite stavku **Export SysCanBus** ako je dostupna.
 - 3 Snimite fotografije radne površine. Na fotografijama obuhvatite sve pločice s reagensima, kutije vrhova i trake.
 - 4 Isključite instrument.
 - 5 Po pogrebi pažljivo pomaknite nosač prema gore i na stranu dok je instrument isključen (**Slika 3** na stranici 20). Osjetit ćete mali otpor, ali ne morate primjenjivati silu da biste pomaknuli nosač. Dodirujte samo bočne strane nosača!
 - 6 Skinite sve vrhove s mikropipetora ako su pričvršćeni.
 - 7 Snimite fotografije cilindara da biste dokumentirali sva oštećenja.
 - 8 S radne površine uklonite sav laboratorijski pribor i potrošni materijal. Ako je do pogreške došlo tijekom posljednjeg koraka prijenosa uzoraka, biblioteke se mogu dohvatiti iz stupca 12 PCR pločice.
 - 9 Ponovno pokrenite instrument i pričekajte da završi provjera stanja instrumenta (Instrument Health Check, IHC).
 - 10 Pokrenite dijagnostički test (Home > Settings > Self Diagnostic).
 - 11 Izvezite datoteke zapisnika (pogledajte odjeljak „**Zaslon Export Files**” na stranici 66).
 - 12 Obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).

Dodirni zaslon nailazi na probleme s upotrebljivošću ili ne reagira.

- Za odabir i unos podataka umjesto kontrola na dodirnom zaslonu možete upotrebljavati USB miš. Priključite miš u jedan od dva USB priključka na prednjoj strani instrumenta. Kada ga priključite, za odabir u sučelju na dodirnom zaslonu upotrebljavajte funkcije pokazivanja i klikanja mišem.
- Ponovno pokrenite sustav da biste dodirni zaslon ponovno učinili funkcionalnim.

Spremnik za otpad se ne otvara ili se teško otvara.

- Lagano protresite spremnik za otpad da bi se vrhovi u njemu potpuno spustili na dno. Zatim ponovno pokušajte otvoriti spremnik za otpad.

Na radnoj se površini nalazi nepričvršćeni vrh mikropipetora.

- Kada instrument izbacuje upotrijebljene vrhove u spremnik za otpad, vrh katkad može odskočiti i završiti na radnoj površini instrumenta. Rukom na kojoj je rukavica premjestite vrh u spremnik za otpad ili ga odložite u otpad kao kada praznite spremnik za otpad.

Zaslon *Verify Labware* javlja problem s jednom ili više komponenti laboratorijskog pribora nakon očitavanja barkodova laboratorijskog pribora.

- Ako nijedna ili većina komponenti laboratorijskog pribora ne prođe provjeru, možda je potrebno očistiti prozorčić čitača barkodova. Upute potražite u odjeljku „[Čišćenje čitača barkodova](#)” na stranici 54. Nakon čišćenja ponovite korak *Verify Labware*.
- Ako samo jedna ili manji broj komponenti laboratorijskog pribora ne prođe provjeru, pritisnite ikonu pogreške pri dnu zaslona i proširite informacije za položaj koji nije prošao provjeru da biste vidjeli zašto ju nije prošao.

Ako čitač barkodova ne uspije očitati određenu komponentu laboratorijskog pribora

Provjerite nalazi li se laboratorijski pribor na odgovarajućem položaju na radnoj površini i je li pravilno usmjeren, s barkodom okrenutim prema prednjoj strani instrumenta. Ispravite propust ili pogreške u postavljanju, a zatim ponovite korak *Verify Labware*. Ako su komponente laboratorijskog pribora koje nisu prošle provjeru prisutne i pravilno postavljene, vizualno provjerite je li barkod ispravan. Da biste ih uspješno očitali, na barkodovima ne smije biti ogrebotina, mrlja, kondenzacije, dijelova zaklonjenih folijskim zatvaračima, baš kao ni natpisa ili drugih oznaka na plastičnom priboru. Ako posumnjate da je barkod oštećen ili zaklonjen, prilagodite ili zamijenite komponentu laboratorijskog pribora i ponovite korak *Verify Labware*.

Ako je očitano laboratorijskom priboru prošao rok trajanja

Komponente kojima je prošao rok trajanja zamijenite komponentama kojima nije prošao rok trajanja, a zatim ponovite korak *Verify Labware*. Datum isteka roka trajanja naveden je na potvrdi o analizi koja se isporučuje uz svaki komplet komponenti s unaprijed napunjenim reagensima. Komponente isporučene kao prazan plastični pribor nemaju rok trajanja.

Ako je skenirani laboratorijski pribor prepoznat kao pogrešan

Zamijenite laboratorijski pribor na pogrešnom položaju odgovarajućom komponentom laboratorijskog pribora pa ponovite korak *Verify Labware*.

Automatsko učenje nije uspjelo.

- Čitač barkodova možda nije uspio dohvatiti slike točaka učenja. U odjeljku „[Čišćenje čitača barkodova](#)” na stranici 54 potražite upute za čišćenje čitača barkodova, a zatim ponovno pokrenite automatsko učenje. Ako automatsko učenje ponovno ne uspije, obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).
- Točke učenja možda su zaklonjene. Prije pokretanja automatskog učenja s radne površine instrumenta uklonite sve kutije vrhova, pločice i epruvete u nizu. Ako automatsko učenje ponovno ne uspije, obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).

Napajanje se ne uključuje nakon pritiskanja gumba za uključivanje/isključivanje na prednjoj strani instrumenta.

- Provjerite je li prekidač za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani instrumenta u uključenom položaju. Ako jest provjerite je li kabel za napajanje potpuno umetnut u priključak za kabel za napajanje i je li drugi kraj kabela za napajanje priključen u zidnu utičnicu koja isporučuje 100 – 240 V istosmjernog napona, 1000 W. Ako se problem ne riješi, obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#).

Na zaslonu *Time Remaining* na zaslonu osjetljivom na dodir ne prikazuje se 0:00 neposredno prije prelaska na zaslone za dovršeno izvođenje protokola / prikupljanje uzoraka.

- Vrijednost *Time Remaining* koja se prikazuje na dodirnom zaslonu samo je procjena preostalog vremena izvođenja protokola. Brojač može prilagoditi procjenu preostalog vremena tijekom izvođenja protokola i može prikazivati vrijeme veće od 0:00 kada je sustav spreman za započinjanje prikupljanja uzoraka. To ne upućuje na problem s izvođenjem protokola ili s instrumentom.

Nakon uključivanja instrumenta otvara se poruka o pogrešci koja glasi „Incorrect date reset” i datum i vrijeme koji se prikazuju na dodirnom zaslonu nisu više točni.

- Potrebno je zamijeniti bateriju koja napaja modul dodirnog zaslona. Obratite se [globalnoj tehničkoj podršci tvrtke Agilent](#) da biste zakazali servisiranje.

Problemi s bibliotekom/sekvenciranjem

Dodatne savjete za rješavanje problema s bibliotekom i podacima o sekvenciranju potražite u korisničkom priručniku za odgovarajući Magnis Target Enrichment Kit.

Kvaliteta biblioteke je niska.

- Provjerite zadovoljavaju li uzorci DNK-a smjernice za kvalitetu i raspon koncentracije navedene u korisničkom priručniku za Magnis Target Enrichment Kit. Ako kvaliteta ili koncentracija ne zadovoljavaju smjernice, ponovite protokol uz pomoć uzorka DNK-a odgovarajuće kvalitete koji je unutar preporučenog raspona koncentracije.

Očitavanja sekvenciranja ne obuhvaćaju očekivane genomske regije.

- Prilikom izvođenja protokola za ciljno obogaćivanje možda je upotrebljavan pogrešan dizajn probe. Pregledajte podatke o praćenju uzoraka i proba zabilježene tijekom izvođenja protokola. Po potrebi ponovite izvođenje protokola s odgovarajućim dizajnom probe.

Dnevnik revizija

Revizija	Izmjena
A.01	<ul style="list-style-type: none">• Dodatne pojedinosti su dodane izjavi Upozorenje o premještanju instrumenata viličarom ili stolom za podizanje.• Dodana tolerancija od 10 % specifikaciji napona izmjenične struje.

Zakoniti proizvođač



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

Ovlašteni predstavnik u Europskoj uniji



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Denmark

Ovlašteni predstavnik u Ujedinjenoj Kraljevini



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

Ovlašteni predstavnik u Švicarskoj



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

Uvoznik za Europsku uniju i Švicarsku



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



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

Globalna tehnička podrška tvrtke Agilent

Telefonska podrška za SAD i Kanadu

Nazovite 800-227-9770

Telefonska podrška i podrška putem e-pošte za sve regije

Podatke za kontakt globalnog centra za prodaju i podršku tvrtke Agilent za svoju lokaciju potražite na adresi www.agilent.com/en/contact-us/page.

Prilikom obraćanja Globalna tehnička podrška tvrtke Agilent u vezi problema za koji je potrebna podrška pripremite sljedeće podatke:

- Serijski broj instrumenta
- Opis problem
- Fotografije radne površine i cilindara instrumenta
- Datoteke zapisnika (pogledajte odjeljak „Zaslon Export Files“ na stranici 66)
- Datoteke kontrole kvalitete sustava TapeStation

Svaki ozbiljan incident koji se dogodio u vezi s uređajem mora se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu zemlje u kojoj korisnik i/ili pacijent boravi.

© Agilent Technologies, Inc. 2019., 2022.–2025.

Nijedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati u bilo kojem obliku ili na bilo koji način (uključujući elektroničku pohranu i pronalaženja ili prijevod na strani jezik) bez prethodnog pristanka i pisane dozvole tvrtke Agilent Technologies, Inc. u skladu s američkim i međunarodnim zakonima o autorskim pravima. Sadržaj ovog dokumenta pruža se „kakav jest“ i podložan je promjenama u budućim izdanjima bez prethodne obavijesti.

Revizija A.01, prosinac 2025.



K1007-90038