

„ADVIA Centaur®“ imuninių tyrimų sistema

Operatoriaus vadovas

078D0884-01 Rev. A, 2008-11

SIEMENS



© 2008 „Siemens Healthcare Diagnostics Inc.“ Visos teisės saugomos.

Nė vienos šio operatoriaus vadovo dalies arba jame aprašomų gaminių negalima atgaminti jokiais priemonėmis ir jokia forma be išankstinio raštiško „Siemens“ leidimo.

„ADVIACentaur“ yra „Siemens Healthcare Diagnostics“ prekės ženklas.

BR (CA 15-3), CA 125 II, CA 15-3, CA 19-9, „TnI-Ultra“ ir „ReadyPack“ yra „Siemens Healthcare Diagnostics“ prekiniai ženklai.

„RealTime Solutions“ yra „Siemens Healthcare Diagnostics“ paslaugos ženklas.

„Corvac“ ir „Monoject“ yra „Sherwood Medical Company“ prekiniai ženklai.

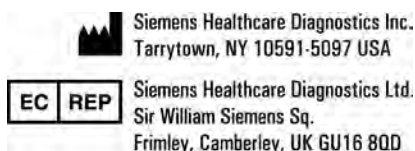
„Lexmark“ yra „Lexmark International, Inc.“ prekinis ženklas.

„Microsoft Excel“ yra „Microsoft Corporation“ prekinis ženklas.

„Microtainer“ ir „Vacutainer“ yra „Becton, Dickinson and Company“ prekiniai ženklai.

„Monovette“ yra „Walter Sarstedt Kunststoff-Spritzgusswerk“ prekinis ženklas.

Origin: Ireland



Informacija šiame operatoriaus vadove buvo teisinga spausdinimo metu. Tačiau „Siemens Healthcare Diagnostics“ toliau tobulina gaminius ir pasilieka teisę keisti specifikacijas, įrangą ir techninės priežiūros procedūras bet kuriuo metu be išankstinio pranešimo.

Jei sistema naudojama kitokių būdų, nei nurodo „Siemens Healthcare Diagnostics“, tai gali pakenkti įrangos teikiamos apsaugos kokybei. Žr. įspėjimų ir pavojaus pranešimus.

Turinys

1 Sistemos apžvalga

2 Sistemos naudojimas

3 Kalibravimas

4 Kokybės kontrolė

5 Priežiūros vykdymas

6 Sistemos problemų identifikavimas

7 Duomenų valdymas

8 Sistemos konfigūravimas

Appendix A: Saugos instrukcijos

Appendix B: Techninė priežiūra, užsakymas ir garantija

Appendix C: Reagentai ir sistemos skysčiai

Appendix D: Ištekiai

Appendix E: Specifikacijos

Appendix F: Sistemos simboliai

Appendix G: Įdiegimas ir perkėlimas

Appendix H: Terminų žodynėlis

Rodyklė

Šio vadovo naudojimas

„ADVIA Centaur®“ operatoriaus vadove yra informacijos šiems klinikinės laboratorijos profesionalams, kurie naudojami „ADVIA Centaur“ sistema:

- sistemos operatoriams, kurie kasdien vykdo tokias užduotis, kaip sistemos paruošimas, mėginių apdorojimas, rezultatų peržiūra ir techninė priežiūra,
- pagrindiniams sistemos operatoriams, kurie kasdien vykdo kitas užduotis – kontrolės duomenų peržiūra, duomenų failų tvarkymą ir sistemos parametrų keitimą.

Sudarymo tvarka

Šie lentelė aprašo šio operatoriaus vadovo sandarą.

Jei norite...	Tada žr.
sužinoti apie sistemos funkcijas – pakartotinis įkėlimas be-pauzių ir vėsinimas prietaise, sužinoti apie naudotojo sąsajos komponentus, kaip naudotis informacija ir peržiūrėti programinės įrangos atvaizdžius, sužinoti apie aparatinę įrangą ir naudojimo seką, sužinoti apie chemiliuminescencijos ir tyrimo reakcijų formatų principus,	1 skyrius: <i>Sistemos funkcijos</i> <i>Aparatinės įrangos apžvalga,</i> <i>Programinės įrangos apžvalga,</i> <i>Technologija.</i>
apdoroti mėginius, stebėti būseną arba valdyti mėginių rezultatus,	2 skyrius: <i>Sistemos naudojimas.</i>
peržiūrėti etaloninę kreivę ir dviejų taškų kalibravimo principus, nustatyti etalonines kreives ir kalibratorius, apdoroti kalibratorius,	3 skyrius: <i>Kalibravimas.</i>
nustatyti arba redaguoti kokybės kontrolės medžiagą, peržiūrėti, spausdinti, arba eksportuoti AK rezultatus	4 skyrius: <i>Kokybės kontrolė.</i>
atlikti suplanuotus techninės priežiūros veiksmus, įrašyti techninės priežiūros veiksmus,	5 skyrius: <i>Techninė priežiūra.</i>
ištirti ir ištaisyti sistemos problemas, įrašyti rezultatų duomenų failus į archyvą, padaryti sistemos konfigūravimo failų atsarginę kopiją,	6 skyrius: <i>Trikčių šalinimas.</i> 7 skyrius: <i>Duomenų valdymas.</i>
keisti tyrimo apibrėžties parametrus, keisti sistemos parametrus, nustatyti LIS ir LAS parametrus,	8 skyrius: <i>Sistemos konfigūracija.</i>

Jei norite...	Tada žr.
peržiūrėti atsargumo priemones dirbant su biologiškai pavojingomis medžiagomis, peržiūrėti atsargumo priemones dirbant su lazeriu,	A priedas: <i>Saugumas.</i>
peržiūrėti garantiją, teisinę ir palaikymo informaciją, peržiūrėti kontaktinę informaciją,	B priedas: <i>Garantija ir palaikymo informacija.</i>
peržiūrėti informaciją apie pagrindinius reagentus, pagalbinus reagentus ir sistemos skysčius,	C priedas: <i>Reagentai ir sistemos skysčiai.</i>
peržiūrėti informaciją apie išteklių užsakymą,	D priedas: <i>Ištekliai.</i>
peržiūrėti sistemos specifikacijas,	E priedas: <i>Specifikacijos.</i>
peržiūrėti sistemos simbolius,	F priedas: <i>Simboliai.</i>
peržiūrėti terminų žodyną,	G priedas: <i>Terminų žodynas.</i>

Sutartiniai žymėjimai

„ADVIA Centaur“ operatoriaus vadove naudojami šie teksto ir simbolių sutartiniai žymėjimai:

Sutartinis žymėjimas	Aprašymas
 BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA:	Pranešimai apie biologiškai pavojingas medžiagas įspėja apie potencialias su biologiniu pavojumi susijusias aplinkybes.
 ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO:	Pranešimai dėl lazerio įspėja apie sąlyčio su lazeriu pavojų.
 ĮSPĖJIMAS:	Įspėjamieji pranešimai įspėja apie susidariusias aplinkybes, dėl kurių galite susižeisti.
 DĖMESIO:	„Dėmesio“ pranešimai įspėja apie susidariusias sąlygas, dėl kurių gali sugesti gaminys arba būti prarasti duomenys. Sistemoje simbolis parodo, kad informacijos turėtumėte ieškoti operatoriaus vadove.
PASTABA:	Pastabų pranešimai įspėja apie svarbią informaciją, į kurią reikia atkreipti dėmesį.

Sutartinis žymėjimas	Aprašymas
Paryškintasis	Paryškintasis pranešimas reiškia komandas naudotojo sąsajoje, klavišuose arba konkretų tekstą, kurį operatoriui reikia įrašyti. Pavyzdžiui, jei žodis įrašyti rodomas Save (įrašyti), tai reiškia, kad reikia pasirinkti „Save“ (įrašyti) mygtuką naudotojo sąsajoje. Kitas pavyzdys, tai konkretaus įrašo įvedimas į teksto laukelį. Jei žodis sveiki rodomas welcome (sveiki), tai reiškia, kad šį žodį reikia įvesti į konkretų laukelį.
<i>Pasvirasis</i>	Pasvirasis šriftas reiškia dokumento arba skyriaus pavadinimą šiame operatoriaus vadove. Pavyzdžiui, „ADVIA Centaur“ sistemos naudojimas nurodo šio operatoriaus vadovo 2 skyrių.

Terminologija

Šioje lentelėje paaiškinta dalis terminologijos, naudojamos operatoriaus vadove, ir konkretūs veiksmai, kuriuos reikia atlikti pamačius terminologiją:

Išraiška	Aprašymas
Pasirinkti	Pasirinkite elementą sistemos žymiklio valdymo įrenginiu. Pasikeičia elemento fono spalva arba rodomi juodi rėmeliai, nurodantys, kad pasirinkote elementą.
Įvesti	Klaviatūra įveskite konkrečią informaciją ir paspauskite klavišą „Enter“ (įvesti).
Nuskaityti	Norėdami įvesti informaciją, perkeltkite rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą virš konkretaus brūkšninio kodo.

1 Sistemos apžvalga

Sistemos funkcijos	1-1
Aparatūros apžvalga	1-2
„ADVIA Centaur“ Sistema.	1-3
Mėginių įdėjimo sritis	1-5
Reagentų įdėjimo sritis	1-7
Testavimo sekos aparatūra.	1-9
Ištekliai ir atliekos	1-14
Kompiuterio aparatinė įranga	1-14
Darbo stoties komponentų naudojimas	1-15
Monitorius	1-15
Brūkšinių kodų skaitytuvas	1-15
Klaviatūra	1-16
„GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys	1-17
Programinės įrangos apžvalga	1-18
Operatoriaus sąsaja	1-18
Operatoriaus sąsajos įrankių juosta	1-18
Būsenos mygtukai	1-19
Užduočių mygtukai	1-20
Funkcijų mygtukai	1-20
Programinės įrangos langai	1-21
Langų atidarymas ir uždarymas.	1-22
Lango elementai	1-22
Informacija internete	1-22
Interneto žinyno funkcijų naudojimas.	1-23
Lango žinyno naudojimas.	1-23
Lauko lygio žinyno naudojimas	1-23
Priežiūros procedūrų naudojimas.	1-23
Įvykių kodo procedūrų naudojimas.	1-23
Programinės įrangos diagramos.	1-24
Sistema	1-24
Būsena.	1-25
Darbų sąrašas	1-26
Kokybės kontrolė	1-27
Kalibravimas	1-28
Sąranka	1-28
Sąranka – testo apibrėžimo suvestinė.	1-29
Sąranka – profilio suvestinė ir duomenų administravimas.	1-30
Funkcijos	1-30

Technologija	1-31
Tiesioginė chemiliuminescencija	1-31
Antikūnų surišimo principas	1-32
Paramagnetinės dalelės ir magnetinis atskyrimas	1-33
Tyrimo reakcijos formatai	1-33
Sluoksninis formatas	1-34
Konkurencinis formatas	1-36
AE-pažymėti antigenai	1-37
AE-pažymėti antikūnai	1-38
Antikūnų pagavos formatas	1-41
Literatūra	1-44

Sistemos apžvalga

„ADVIA Centaur“ sistema yra automatinis, imuninių tyrimų analizatorius, užtikrinantis optimalų produktyvumą ir efektyvumą.

Visapusiškų tyrimų grupės užtikrina ekonomišką darbo stoties panaudojimą. Tyrimas grupės apima vaisingumą, skydliaukės funkciją, onkologiją, širdies ir kraujagyslių tyrimus, anemiją, terapeutinių vaistų stebėjimą, infekcines ligas, alergiją, antinksčių funkciją ir medžiagų apykaitą.

Visuose tyrimuose naudojama tiesioginės chemiliuminescencijos technologija. Testai, atliekami naudojant „ADVIA Centaur“ sistemą, yra skirti *in vitro* diagnostikai. Kaip ir visuose diagnostiniuose testuose, galutinė klinikinė diagnozė nėra paremta vieno testo rezultatais. Tik gydytojas gali nustatyti diagnozę, įvertinęs visus klinikinius ir laboratorinius duomenis.

Sistemos funkcijos

„ADVIA Centaur“ turi daug funkcijų, palengvinančių laboratorines operacijas:

Funkcija	Aprašymas
Įdėjimas-nestabdant	Galite įdėti mėginius, reagentus ir išteklius bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius.
Optimalus produktyvumas	Įrenginio našumas yra iki 240 testų per valandą, o vieno darbo ciklo metu galima atlikti iki 840 testų.
Automatinis refleksinis testavimas	Sistema automatiškai planuoja refleksinius testus, remdamasi jūsų nustatytais parametrais.
Vėsinimas prietaise	Reagentai išlieka vėsiniuose reagentų srityse, todėl galite apdoroti mėginius be daug laiko užimančio sistemos pasiruošimo.
Skubaus apdorojimo galimybės	Sistema efektyviai apdoroja skubias užklausas per tam skirtą skubų prievadą, netrikdydama mėginio apdorojimo.
Krešulių aptikimas ir tvarkymas	Sistema užtikrina mėginio tinkamumą aptikdama visus blokavimus mėginio zonde, pranešdama jums apie sąlygas ir atlikdama valdymo bei atkūrimo užduotis.
Burbuliukų aptikimas	Sistema užtikrina reagento įsiurbimo ir išpilstymo vientisumą reagentų ir pagalbinių medžiagų zonuose.
Automatinis plovimas	Sistema automatiškai atlieka kasdieninį plovimą.
Automatinis kasdieninio plovimo grafikas	Galite nustatyti, kad sistema automatiškai suplanuotų ir registruotų kasdieninio plovimo procedūrą priežiūros byloje.

Funkcija	Aprašymas
Vartotojo sąsaja	Vartotojo sąsaja užtikrina maksimalų informacijos kiekį su minimaliu operatoriaus įsikišimu. Kontekstinis-žinynas yra pateikimas kiekvienam langui arba laukui. Priežiūrai ir įvykių kodams galimos procedūros internete.
LIS sąsaja	Dvikryptė laboratorijos informacijos sistemos (LIS) sąsaja leis jums siųsti ir gauti informaciją iš LIS. Sistema palaiko ASTM sąsajos protokolą.
Laboratorijos automatizavimas	„ADVIA Centaur“ STS mėginių transportavimo sistema yra papildoma galimybė, leidžianti jums naudoti „ADVIA Centaur“ sistemą su bet kuria laboratorijos automatizavimo sistema.

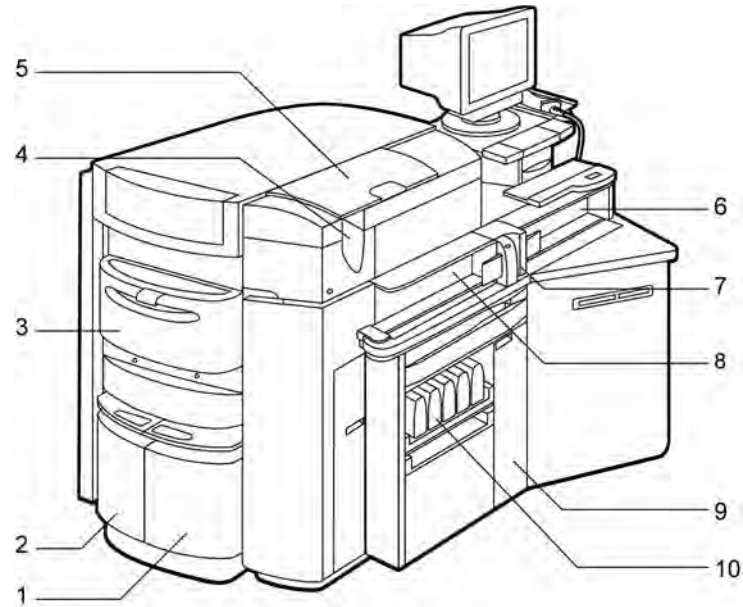
Aparatūros apžvalga

Aparatūros apžvalgos skyrius supažindina su sistemos naudojimo eilės tvarka ir aprašo pagrindinių posistemių ir komponentų vietą bei paskirtį. Ši informacija padeda atlikti šias užduotis:

- naudoti „ADVIA Centaur“ sistemą maksimaliu efektyvumu
- vykdyti priežiūros darbus
- suprasti pagrindinių testų apdorojimo tvarką, kas yra ypač svarbu norint veiksmingai šalinti sutrikimus

„ADVIA Centaur“ Sistema

Sistemos sritys, prie kurių galite prieiti, kai sistema apdoroja mėginius yra parodytos 1-1 pav.

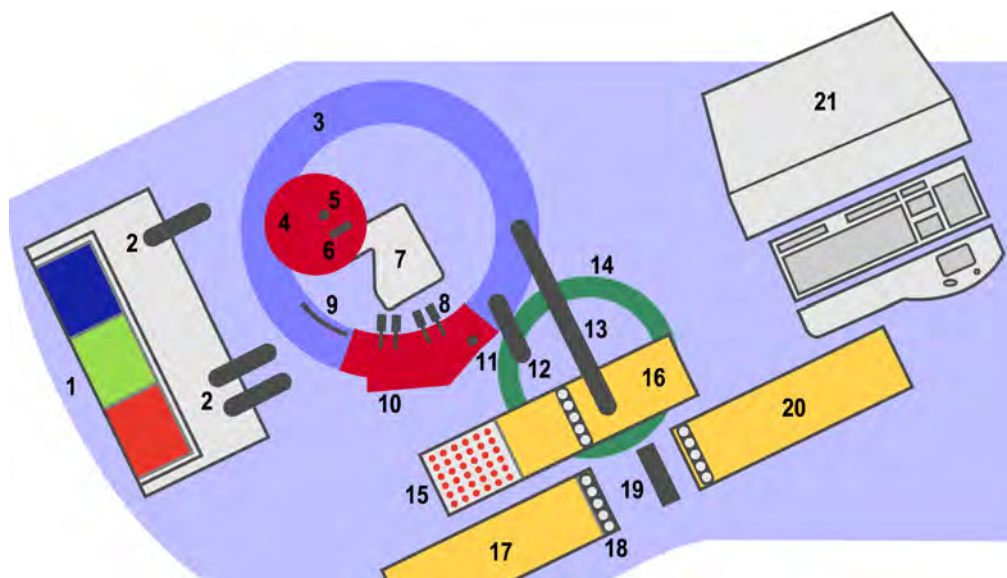


- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 Vandens butelis | 6 Mėginių išėmimo eilė |
| 2 Atliekų bakelis | 7 Skubus įvadas |
| 3 Pagrindinių reagentų skyrius | 8 Mėginių įdėjimo eilė |
| 4 Mėginio antgalių kėliklis | 9 Plovimo tirpalo skyrius |
| 5 Kiuvetės kėliklis | 10 Sistemos skysčiai |

1-1 pav. „ADVIA Centaur“ Sistema

Norėdami rasti informacijos apie sistemos programinę įrangą ir vartotojo sąsajos darbo stotį, žiūrėkite *Programinės įrangos apžvalga*, 1-18 psl.

„ADVIA Centaur“ sistema naudoja keletą sistemos sričių apdorodama mėginius, kaip parodyta 1-2 pav.



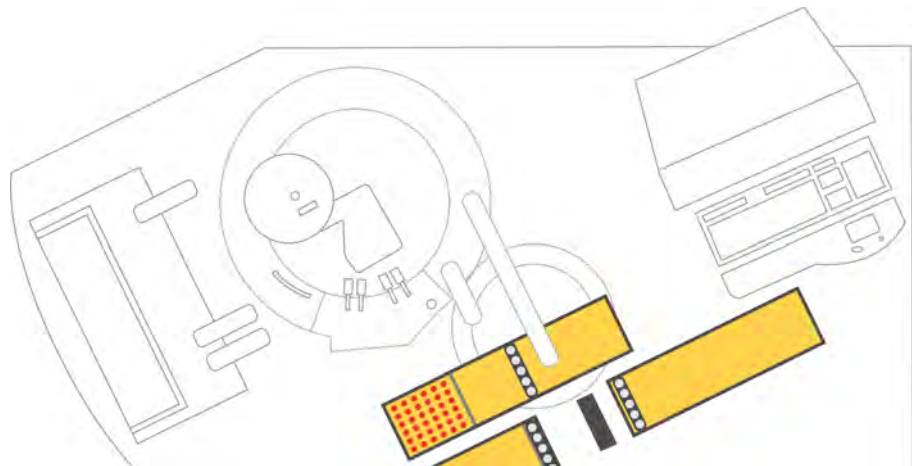
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Pagrindinių reagentų skyrius | 12 Pagalbinis zondas |
| 2 Pagrindinių reagentų zondai | 13 Mėginių zondas |
| 3 Inkubavimo žiedas | 14 Pagalbinių reagentų eilė |
| 4 Liumenometras | 15 Mėginių antgalių dėklas |
| 5 Šarmo zondas | 16 Apdorojimo eilė |
| 6 Atliekų zondas | 17 Mėginių įdėjimo eilė |
| 7 Kiuvečių dėžutė | 18 Mėginių stovėlis |
| 8 Įsiurbimo zondai | 19 Skubus įvadas |
| 9 Magnetai | 20 Mėginių išėmimo eilė |
| 10 Plovimo blokas | 21 Vartotojo sąsajos darbo stotis |
| 11 Rūgšties zondas | |

1-2 pav. „ADVIA Centaur“ Sistema – vaizdas iš viršaus

Mėginių įdėjimo sritis

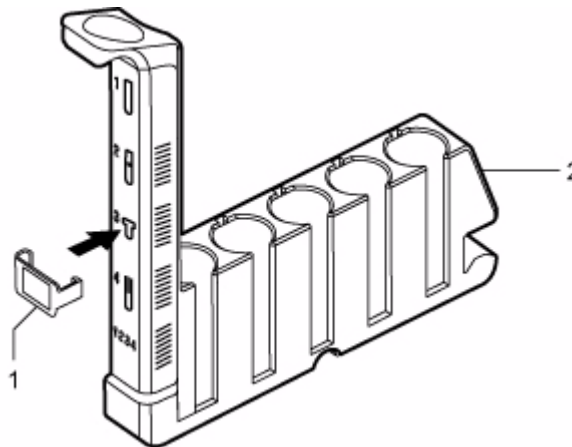
Mėginių įdėjimo sritis sudaryta iš trijų sričių, kaip parodyta 1-3 pav.:

- mėginių įdėjimo eilė, kur įdedami mėginiai
- apdorojimo eilė, kur mėginiai būna apdorojimo metu
- mėginių išėmimo eilė, kur išimami mėginiai



1-3 pav. Mėginių įdėjimo sritis – vaizdas iš viršaus

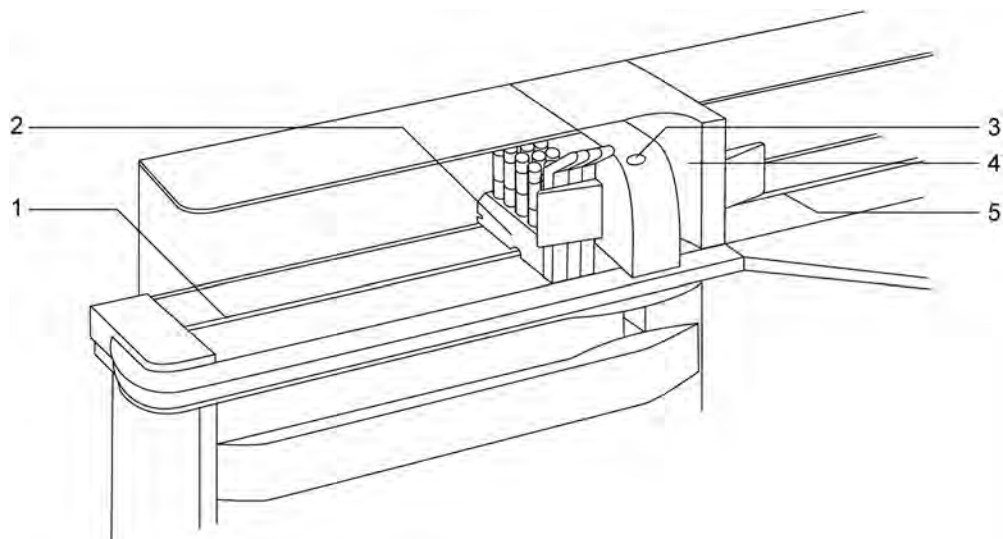
Mėginiai talpinami mėginių stoveliuose, kuriuose laikomi 5 pagrindiniai mėgintuvėliai arba mėginių indeliai.



- 1 Mėgintuvėlio-tipo selektorius
- 2 Mėginių stovelis

1-4 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovelis

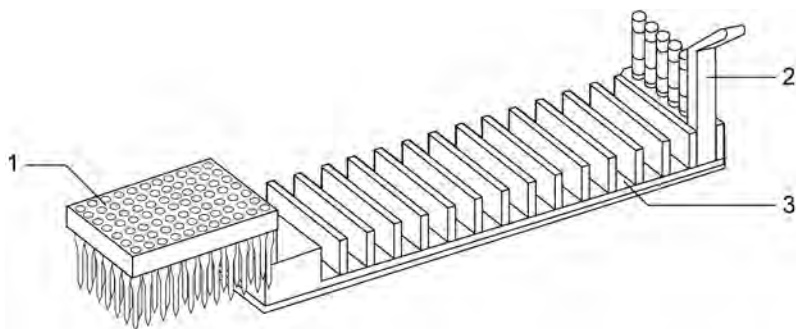
Jūs įdedate stovelius mėginių įdėjimo eilėje ir išimate juos iš mėginių išėmimo eilės. Galite įdėti skubius mėginius į skubaus apdorojimo eilę.



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1 Mėginių įdėjimo eilė | 4 Skubus įvadas |
| 2 Mėginių stoveliai | 5 Mėginių išėmimo eilė |
| 3 Mėginių paleidimo mygtukas | |

1-5 pav. Mėginių eilės

Stoveliai patenka į apdorojimo eilę, kur mėginio brūkšninio kodo skaitytuvas nuskaityto brūkšninio kodo etiketes ant stovelio ir kiekvieno mėginio indelio arba mėgintuvėlio. Kai mėginių stovelis yra apdorojimo eilėje, mėginių zondas įsiurbia mėginį.



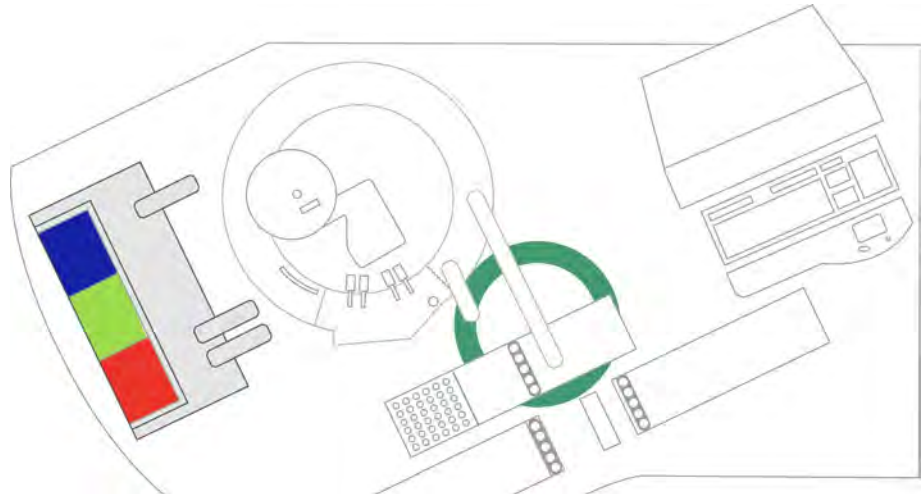
- | |
|---------------------------|
| 1 Mėginių antgalių dėklas |
| 2 Stovelis |
| 3 Apdorojimo eilė |

1-6 pav. Apdorojimo eilė

Kai kiekvienas stovelyje esantis mėginys įsiurbiamas, stovelis perkeliamas iš apdorojimo eilės į mėginių išėmimo eilę.

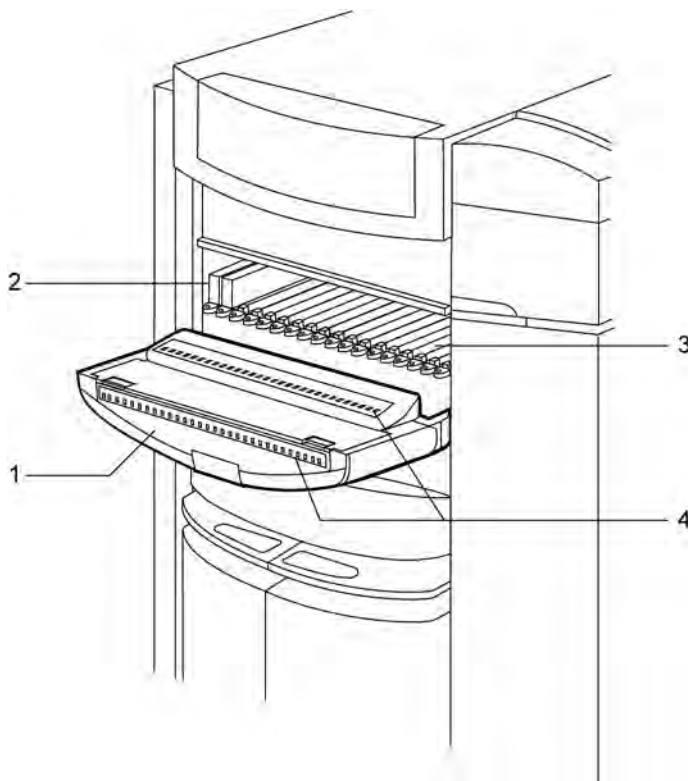
Reagentų įdėjimo sritis

Galite įdėti „ReadyPack®“ pagrindinių reagentų pakuotes ir pagalbinių reagentų pakuotes į jų vietas, 1-7 pav., kol sistema apdoroja mėginius.



1-7 pav. Pagrindinių ir pagalbinių reagentų skyriai – vaizdas iš viršaus

Žr. Reagentų valdymas, 2-22 psl.



- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1 Pagrindinių reagentų durelės | 3 Reagentų laikikliai |
| 2 Pagrindiniai reagentai lentynoje | 4 Šviesos diodai |

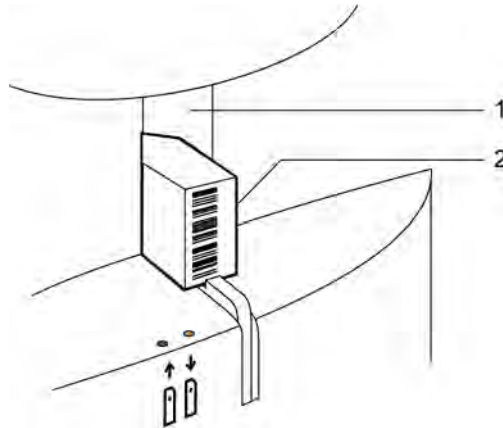
1-8 pav. Pagrindinių reagentų skyrius

Šviesos diodai (LED) ant pagrindinių reagentų durelių nurodo pagrindinės pakuotės būseną:

- Žalias šviesos diodas rodo, kad reagentų pakuotė yra įdėta ir ją galima naudoti.
- Mirksintis žalias šviesos diodas rodo, kad sistema aptiko reagentų pakuotę, bet negali nuskaityti brūkšninio kodo.
- Neutralus šviesos diodo rodo, kad reagentų pakuotė toje pozicijoje neįdėta arba pakuotė yra išseikvota, pasibaigęs jos galiojimas, yra išaktyvinta arba neturi brūkšninio kodo.

Įdėkite pagalbinių reagentų pakuotes į pagalbinių reagentų įvadą. Sistema perkels pakuotes į pagalbinių reagentų eilę.

Pagalbinių reagentų eilė laiko pakuotes 4–8°C temperatūroje. Išimkite pagalbines pakuotes iš pagalbinių reagentų įvado.

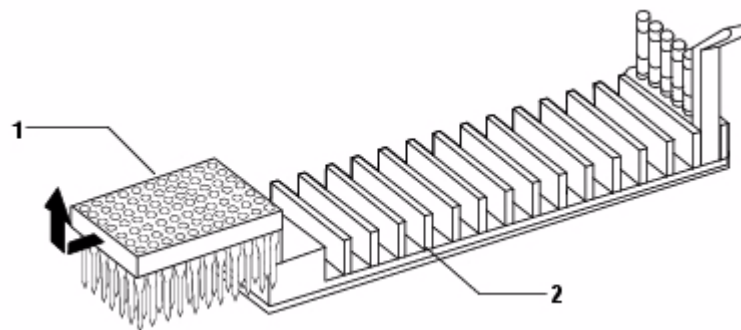


- 1 Pagalbinio reagento įvadas
- 2 Pagalbinių reagentų pakuotė

1-9 pav. Pagalbinė eilė

Testavimo sekos aparatūra

Testavimo seka prasideda apdorojimo eilėje ir mėginių zonde, kur mėginys yra išpilamas į kiuvetę. Apdorojimo eilė perkelia mėginių antgalių dėklą į mėginių zondą ir mėginių zondas pakelia aukštyr mėginio antgalį.

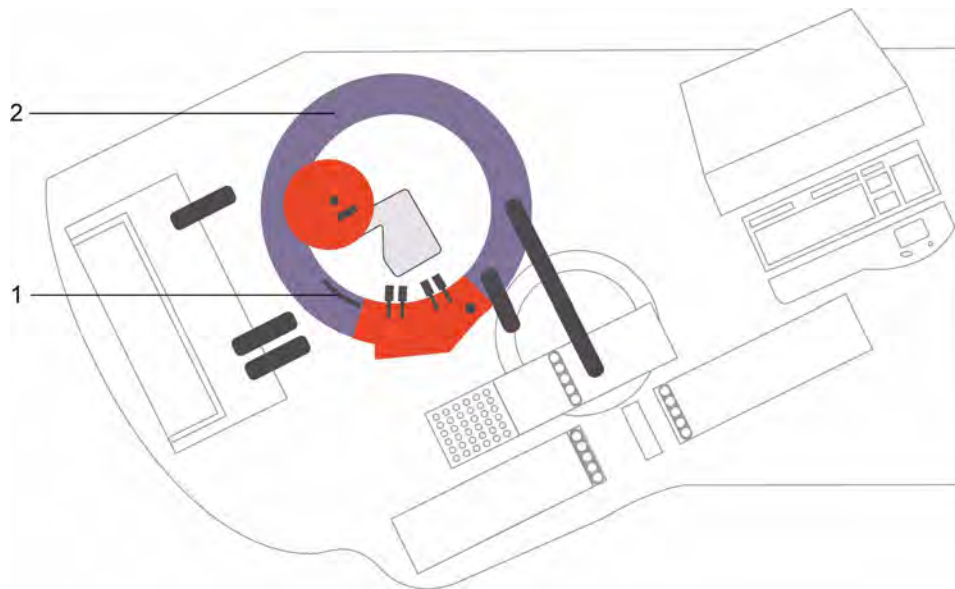


- 1 Mėginių antgalių dėklas
- 2 Apdorojimo eilė

1-10 pav. Apdorojimo eilė

Mėginių zondas įsiurbia mėginį iš indas apdorojimo eilėje, tada išpila mėginį į kiuvetę inkubavimo žiede.

Inkubavimo žiedas yra apvalus, izoliuotas transporteris, perkeltantis pirmyn kiuvetes 15 sekundžių intervalais ir inkubuojantis kiuvetes iki 37°C.



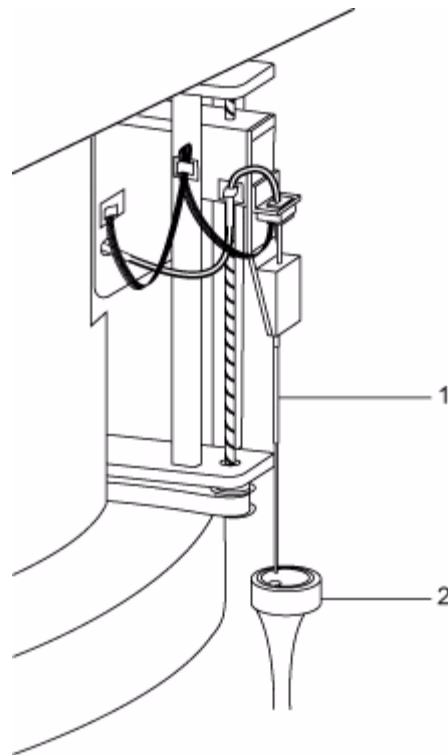
- 1 Magnetai
- 2 Inkubavimo žiedas

1-11 pav. Inkubavimo žiedas – vaizdas iš viršaus

Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetę iš mėginių zondo į pagalbinį zondą ir į reagentų zondus.

Pagalbinis zondas įsiurbia pagalbinius reagentus iš pakuotės pagalbinių reagentų eilėje ir išpila reagentus į kiuvetę inkubavimo žiede.

Plautuvas praskalauja sondą reagento vandeniu prieš kiekvieną pagalbinio reagento išsiurbimą.

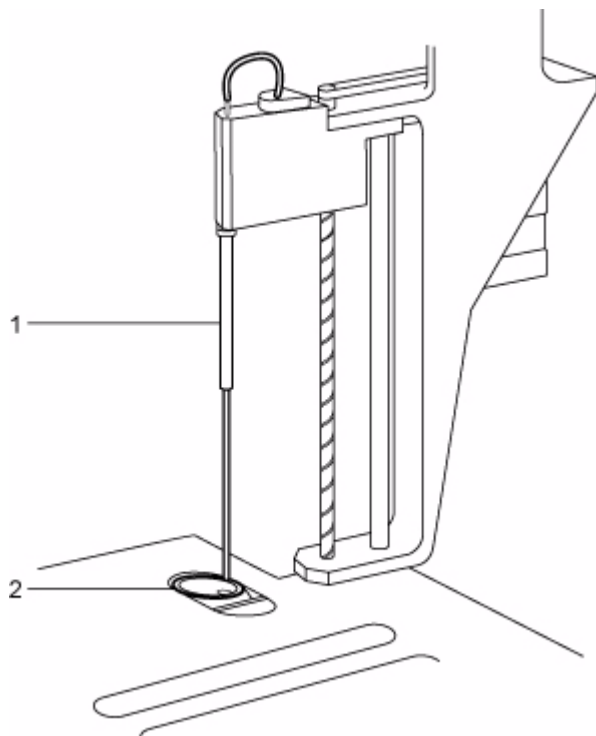


- 1 Pagalbinis zondas
- 2 Plautuvas

1-12 pav. Pagalbinis zondas ir plautuvas

Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetę į reagentų zondus. 3 reagentų zondai juda nepriklausomai vienas nuo kito išsiurbdami pagrindinius reagentus iš pagrindinių pakuočių ir išpildami reagentus į kiuvetę inkubavimo žiede.

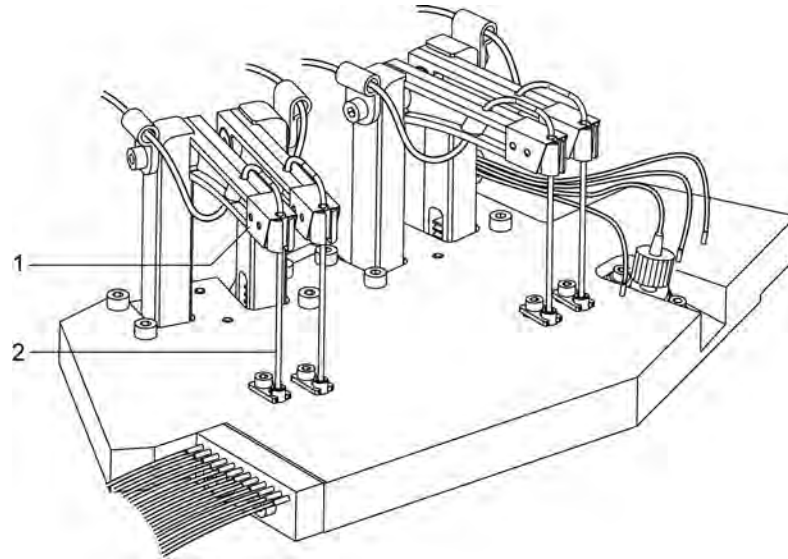
Tarp mėginių plautuvai praskalauja zondus reagentų vandeniu.



- 1 Reagentų zondas
- 2 Plautuvas

1-13 pav. Reagentų zondas ir plautuvas

Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetę į plautuvą. Po to, kai magnetinės dalelės yra pritraukiamos prie kiuvetės šono ties inkubavimo žiedu įrengtais magnetais, išsiurbimo zondai išsiurbia skystį iš kiuvetės. Plautuvas išpila plovimo skystį į kiuvetę, kad išplautų magnetines daleles.



- 1 išsiurbimo zondas 1
- 2 išsiurbimo zondo gnybtas

1-14 pav. Plovimo blokas

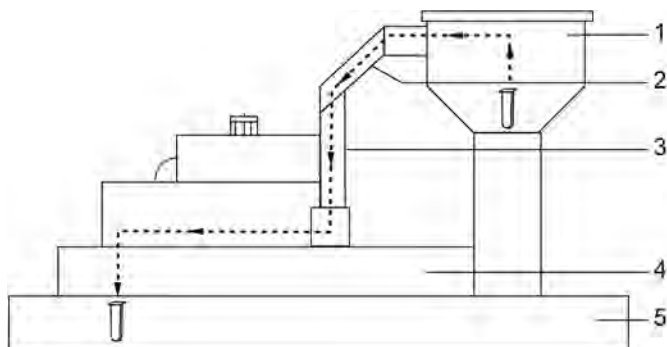
Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetę į rūgšties zoną, kuris įpila rūgštinio reagento į kiuvetę. Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetę į elevatorių, kuris iškelia kiuvetę iš inkubavimo žiedo į liumenometrą.

Liumenometras turi 3 dalis: fotodaugintuvo vamzdį (PMT) su fotonų-skaičiavimo elektronika, šarmo zoną, ir atliekų zoną. Kai šarminio reagento įpilama į kiuvetę, įvyksta chemiliuminescencinė reakcija. Liumenometras matuoja išskiriamą šviesą santykiniais šviesos vienetais (RLU). Centrinis procesorius (CPU) apdoroja duomenis iš PMT ir konvertuoja RLU į rezultatus. Sistema siunčia rezultatus į LIS arba spausdintuvą.

Atliekų zondas išsiurbia atliekų skystį iš kiuvetės, ir kiuvetė išmetama į kiuvečių atliekų dėžę. Kai kiuvetės pašalinamos iš inkubavimo žiedo, sistema pastoviai įdeda naujas kiuvetes į inkubavimo žiedą.

Kai įdedate kiuvetes į kiuvečių dėžutę, sistema perkelia kiuvetes į orientavimo lataką. Padėties latakas nustato reikiamą kiuvečių padėtį, prieš joms patenkant į vertikalų kiuvečių lataką.

Vertikalus kiuvečių latakas jungiasi prie šildytuvo. Šildytuvas sušildo kiuvetes iki 37°C temperatūros, prieš kiuvetėms patenkant į inkubavimo žiedą.



- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 Kiuvečių dėžutė | 4 Šildytuvas |
| 2 Padėties latakas | 5 Inkubavimo žiedas |
| 3 Vertikalus kiuvečių latakas | |

1-15 pav. Kiuvetės ciklas

Ištekliai ir atliekos

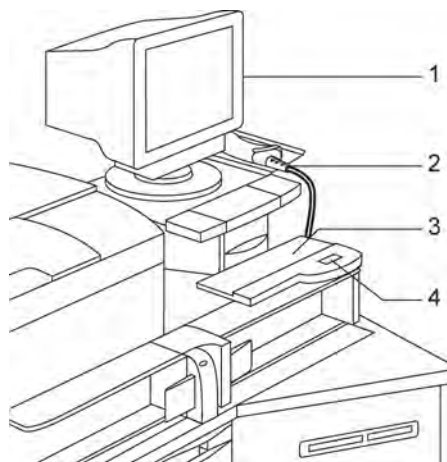
Galite įdėti išteklius ir pašalinti atliekas bet kuriuo metu, kai sistema apdoroja mėginius. Procedūros, nusakančios, kaip papildyti išteklius ir pašalinti atliekas, aprašomos *Išteklių papildymas*, 2-27 psl.

Kompiuterio aparatinė įranga

„ADVIA Centaur“ kompiuterio aparatūra valdo sistemos funkcijas ir rodo apdorotus duomenis. Kompiuteris turi keletą nuosekliųjų prievadų, bei „Ethernet“ prievadą, kuris išplečia ryšio galimybes tarp paslaugų tiekėjo ir jūsų laboratorijos, leisdamas pagerinti nuotoliniu būdu inicijuojamą diagnostiką ir atlikti efektyvią priežiūrą. Be to prie kompiuterio yra prijungti monitorius, klaviatūra, „GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys ir brūkšninių kodų skaitytuvas.

Darbo stoties komponentų naudojimas

Naudokite „ADVIA Centaur“ vartotojo sąsajos darbo stotį norėdami valdyti sistemos darbą. Vartotojo sąsajos darbo stotį sudaro aparatinė ir programinė įranga, kurią naudojate bendraudami su sistema.



- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Monitorius | 3 Klaviatūra |
| 2 Brūkšinių kodų skaitytuvas | 4 „GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys |

1-16 pav. Darbo stoties komponentai

Monitorius

Monitorius yra įrengtas ant lanksčios atramos, todėl galite reguliuoti jo padėtį. Naudotojo sąsajos dalis, vadinama operatoriaus sąsaja, yra visada matoma monitoriuje.

Brūkšinių kodų skaitytuvas

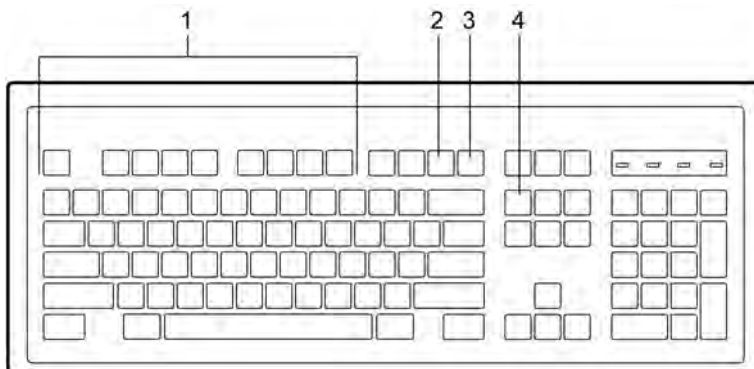


ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

Naudokite rankinį brūkšinių kodų skaitytuvą norėdami įvesti brūkšninio kodo informaciją, pavyzdžiui, duomenis, esančius ant etaloninės kreivės kortelių arba ant kalibratoriaus nustatytųjų reikšmių kortelių. Laikykite skenerį virš etaloninės kreivės kortelės arba kalibratoriaus nustatytųjų verčių kortelės brūkšninio kodo. Lėtai veskite skeneriu žemyn kortele virš brūkšinių kodų. Skeneris pypstels sėkmingai nuskaitytą brūkšninį kodą.

Klaviatūra

Klaviatūra turi specialius piktogramų klavišus.



- 1 Simbolių klavišai, skirti būsenos arba užduočių sritims
- 2 Prisiregistravimo klavišas
- 3 Spausdinimo klavišas
- 4 Žinyno klavišas

1-17 pav. „ADVIA Centaur“ klaviatūra

Klaviatūra galite pasirinkti duomenis, atidaryti langus ir įvesti informaciją.

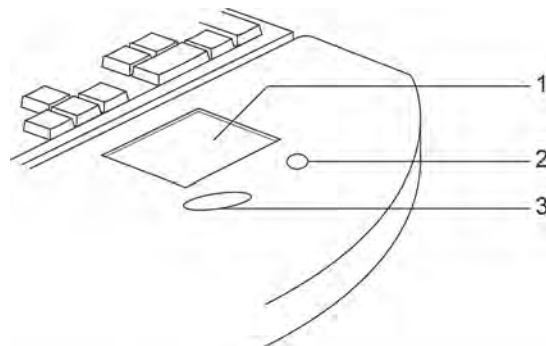
Jei norite...	Tai...
atidaryti langą iš operatoriaus sąsajos,	paspauskite būsenos arba užduoties srities simbolio klavišą. Paspauskite lango pavadinime pabrauktos raidės klavišą.
uždaryti langą,	paspauskite klavišą „Close Win“ (uždaryti langą).
uždaryti visus langus,	paspauskite klavišą „Close All“ (uždaryti visus).
grįžti į ankstesnį langą,	paspauskite klavišą „Prev Win“ (ankstesnis langas).
pereiti į kitą langą,	paspauskite klavišus „Shift“ ir „Prev Win“ (ankstesnis langas).
spausdinti informaciją,	1. Paspauskite klavišą „Print“ (spausdinti). 2. Rodykle žemyn pasirinkite Report Options (ataskaitos parinktys) ir paspauskite klavišą „Enter“ (įvesti).
spausdinti operatoriaus sąsają,	1. Paspauskite klavišą „Print“ (spausdinti). 2. Rodykle žemyn pasirinkite Print Workspace (spausdinti operatoriaus sąsają) ir paspauskite klavišą „Enter“ (įvesti).

Jei norite...	Tai...
prisiregistruoti,	1. Paspauskite klavišą „Sign In“ (prisiregistruoti). 2. Klavišu „Tab“ pereikite į lauką „New Operator“ (naujas operatorius) ir įveskite savo inicialus. 3. Klavišu „Tab“ pereikite į lauką „Password“ (slaptažodis) ir įveskite slaptažodį. 4. Klavišu „Tab“ pereikite ant mygtuko „Sign In“ (prisiregistruoti) ir paspauskite klavišą „Enter“ (įvesti).
naudoti žinyną,	Pereikite į lauką, apie kurį norite gauti informacijos ir paspauskite žinyno klavišą.

„GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys

„GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginiu perkeltite žymiklį į langą ir pasirinkite norimus elementus.

- Norėdami perkelti žymiklį į langą, braukite pirštu jutiklinio kilimėlio paviršiumi.
- Norėdami pasirinkti, perkeltite žymiklį virš elemento ir paspauskite bei atleiskite „GlidePoint“ mygtuką arba spustelėkite jutiklinį kilimėlį.
- Norėdami pasinaudoti interneto žinynu, perkeltite žymiklį ant elemento, tada paspauskite žinyno mygtuką (?).



- 1 Jutiklinis kilimėlis
- 2 Žinyno mygtukas
- 3 „GlidePoint“ mygtukas

1-18 pav. „GlidePoint“ darbo sritis

„GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginio konstrukcija leidžia naudoti žymiklio valdymo įrenginį dėvint pirštines. Paviršius yra atsparus užlietam skysčiui ir lengvai valomas naudojant standartinius laboratorijos dezinfekantus.

Programinės įrangos apžvalga

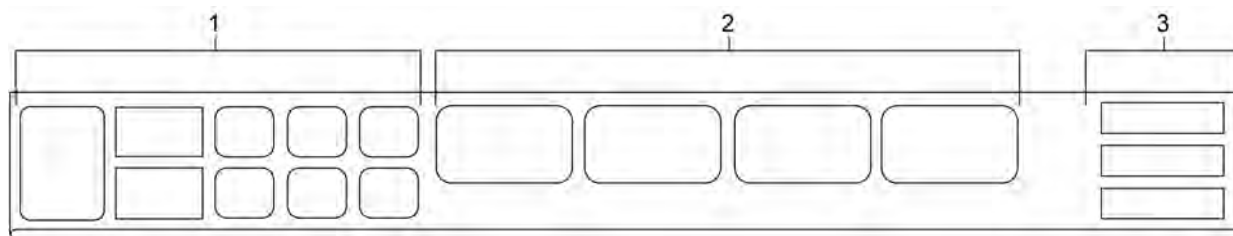
Naudokite „ADVIA Centaur“ vartotojo sąsajos darbo stotį norėdami valdyti sistemos darbą. Vartotojo sąsajos darbo stotį sudaro aparatinė ir programinė įranga, kurią naudojate bendraudami su sistema.

Operatoriaus sąsaja

Pagrindinis vartotojo sąsajos langas yra vadinamas operatoriaus sąsaja. Operatoriaus sąsaja leidžia pasiekti visas sistemos funkcijas ir informaciją, kurios operatoriui reikia naudojant sistemą. Operatoriaus sąsaja yra analogiška darbastaliui. Ant darbastalio galite ištraukti keletą ataskaitų (langu) iš skirtingų failų (operatoriaus sąsajos mygtukai) ir išskleisti juos, kad galėtumėte peržiūrėti arba įvesti informaciją. Tačiau vienu metu galite dirbti tik su 1 langu (aktyviu langu), kita informacija yra paruošta darbui. Galite grąžinti ataskaitą į failą (uždaryti langą) arba galite palikti ataskaitą ant darbastalio (palikti langą atidarytą).

Operatoriaus sąsajos įrankių juosta

Įrankių juostos mygtukai yra sugrupuoti į 3 sritis operatoriaus sąsajos viršuje: būsenos mygtukai, užduočių mygtukai ir funkcijų mygtukai. Šie mygtukai atidaro langus, kuriuose yra atitinkama informacija ir užduotys.

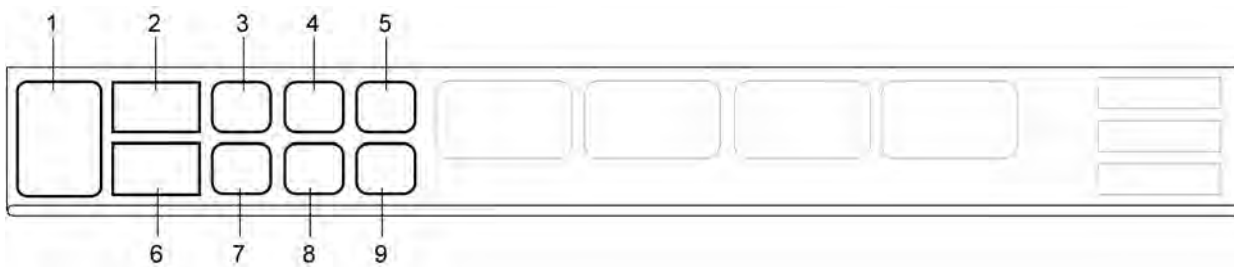


- 1 Būsenos mygtukai
- 2 Užduočių mygtukai
- 3 Funkcijų mygtukai

1-19 pav. Operatoriaus sąsajos mygtukai

Būsenos mygtukai

Būsenos mygtukai atidaro langus, kuriuose pateikiama informacija apie visos sistemos, tam tikrų sistemos sričių, išteklių ir reagentų būseną.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Sistemos būseną | 6 | Esamos sistemos būsenos laukas |
| 2 | Datos ir laiko laukas | 7 | Reagentų būsenos mygtukas |
| 3 | Išteklių būseną | 8 | Priežiūros būseną |
| 4 | Mėginio būseną | 9 | Įvykių žurnalo būseną |
| 5 | Išimčių mygtukas | | |

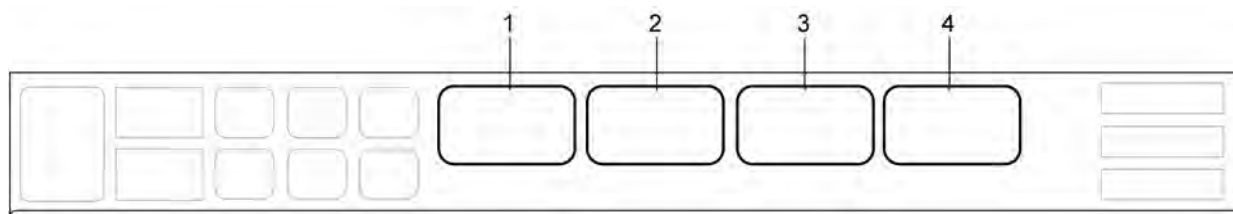
1-20 pav. Operatoriaus sąsajos įrankių juostos būsenos mygtukai

Būsenos mygtukas	Aprašymas
Sistema	leidžia naudoti diagnostikos įrankius ir sistemos informaciją
Ištekliai	rodo langą „Status – Supplies“ (būsena – ištekliai) su informacija apie išteklius: kiuvetes, mėginių antgalius, sistemos skysčius ir sistemos atliekas
Mėginys	rodo langą „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) su informacija apie apdorojamų mėginių būseną
Išimtis	rodo langą „Status – Exceptions“ (būsena – išimtys) su informacija apie kokybės kontrolės taisyklių išimtis
Reagentas	rodo langą „Status – Reagents“ (būsena – reagentai) su informacija apie prietaise esančius pagrindinius ir pagalbinius reagentus
Priežiūra	rodo langą „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) su informacija apie priežiūros grafiką ir leidžiantį naudoti priežiūros procedūras
Įvykių žurnalas	rodo langą „Status – Event Log“ (būsena – įvykių žurnalas), kuriame pateiktas sistemos įvykių sąrašas ir kuris leidžia naudoti sutrikimų šalinimo procedūras

Žr. *Būsenos stebėjimas*, 2-9 psl.

Užduočių mygtukai

Užduočių mygtukai leidžia atidaryti langus, susijusius su tam tikromis užduotimis. Pasirinkus kiekvienas mygtukas rodo galimų langų sąrašą.



- 1 Darbų sąrašo mygtukas
- 2 Kokybės kontrolės mygtukas
- 3 Kalibravimo mygtukas
- 4 Sąrankos mygtukas

1-21 pav. Operatoriaus sąsajos įrankių juostos užduočių mygtukai

Užduočių mygtukas	Aprašymas
„Worklist“ (darbų sąrašas)	leidžia pasiekti užduotis susijusias su mėginių analizavimu: mėginių grafiko sudarymą, skiedimą, rezultatų peržiūrą
„Quality Control“ (kokybės kontrolė)	leidžia pasiekti atitikties kontrolės užduotis, kaip kontrolinių medžiagų nustatymas, Levey-Jennings diagramų apžvalga ir statistikos arba duomenų apžvalga
„Calibration“ (kalibravimas)	leidžia pasiekti kalibravimo užduotis: nustatyti etalonines kreives, nustatyti kalibratorius, peržiūrėti kalibravimo rezultatus
„Setup“ (sąranka)	leidžia pasiekti sąrankos užduotis: nustatyti skiedimą, profilius, mėgintuvėlių tipus ir LIS ryšį

Funkcijų mygtukai

Funkcijų mygtukai suteikia papildomas galimybes, susijusias su operatoriaus sąsaja, kaip prisiregistravimas, visų langų uždarymas ir spausdintų ataskaitų užsakymas.

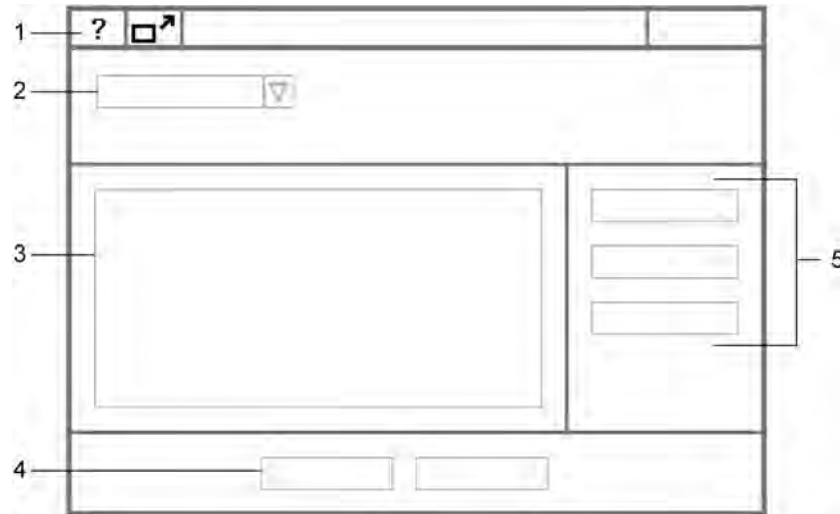


- 1 Uždaryti viską
- 2 Prisiregistruoti
- 3 Spausdinti

1-22 pav. Funkcijų mygtukai

Programinės įrangos langai

Langai yra sudaryti naudojant bendrą struktūrą. Kadangi kiekvieno lango paskirtis yra unikali, langų struktūra gali skirtis, kad geriau atitiktų kiekvieno lango tikslus.



- 1 Pavadinimo juosta su žinyno mygtuku
- 2 Peržiūros, rūšiavimo ir paieškos laukai
- 3 Informacijos rodymo sritis
- 4 Apatiniai mygtukai
- 5 Šoniniai mygtukai

1-23 pav. Lango „ADVIA Centaur“ diagrama

- Pavadinimo juosta rodo užduočių sritį ir tam tikro lango pavadinimą. Be to pavadinimo juostoje yra mygtukai, leidžiantys naudoti lango žinyną, perkelti langą už kitų langų arba uždaryti langą.
- Laukai „View“ (peržiūra), „Sort“ (rūšiavimas) ir „Search“ (paieška) valdo juose rodomos informacijos kiekį arba tipą, kontroliuoja informacijos rodymo tvarką ir padeda rasti tam tikrus elementus.
- Informacijos rodymo sritis pateikia informaciją, kurią jūs pasirenkate laukuose „View“ (peržiūra), „Sort“ (rūšiavimas) ir „Search“ (paieška).
- Mygtukai lango apačioje atlieka veiksmus su visa informacija, esančia informacijos rodymo srityje arba atidarytuose atitinkamuose languose.
- Mygtukai lango šone atlieka veiksmus arba atidaro langus, kuriuose pateikiama daugiau informacijos apie jūsų pasirinktą elementą informacijos rodymo srityje.

Langų atidarymas ir uždarymas

Galite atidaryti ir uždaryti langus, jeigu reikia atlikti sistemos funkcijas ir pasiekti reikiamą informaciją.

- Norėdami uždaryti langą, pasirinkite mygtuką „Close“ (uždaryti).
- Norėdami atidaryti langą, kuriame pateikiama daugiau informacijos apie sąrašė esantį elementą, pasirinkite šoninį mygtuką su daugtaškiu (...).
- Norėdami atidaryti langą, kuriame pateikta susijusi informacija, pasirinkite apatinį mygtuką.

Lango elementai

Lango elementai leidžia atlikti pasirinkimą ir sąveikauti su langais. Norėdami perkelti langą už kitų atidarytų langų, pasirinkite mygtuką „Move Back“ (perkelti atgal).

- Lentelės leidžia peržiūrėti informaciją ir pasirinkti elementus.
Lentelėje paprastai galite pasirinkti tiek parinkčių, kiek reikalinga. Varnelė rodoma šalia pasirinktų parinkčių.
- Išskleidžiamieji sąrašai rodo parinktį.
- Duomenų laukai leidžia įvesti arba rodyti informaciją.
- Slinkties juostos rodyklės perstumia vaizdą ir leidžia pamatyti nematomus sąrašo elementus.
- Rombo formos mygtukai leidžia pasirinkti 1 elementą iš parinkčių grupės.
Galite įjungti arba išjungti parinktį ją pasirinkdami arba atšaukdami.

Informacija internete

„ADVIA Centaur“ sistema pateikia interneto žinyną ir procedūras, atsakančias į jūsų klausimus apie sistemos naudojimą, priežiūrą ir sistemos problemų sprendimą.

Be to sistema pateikia dokumentaciją internete, kurią galite peržiūrėti ir, jeigu reikia, atspausdinti.

Interneto žinyno funkcijų naudojimas

Kai naudojate interneto žinyną, galite perkelti langą arba keisti jo matmenis, kad galėtumėte lengviau peržiūrėti operatoriaus sąsajos langą skaitydami žinyną. Interneto žinyno tema kartais siūlo papildomą informaciją.

- Norėdami pasiekti papildomą informaciją, pasirinkite hiperteksto saitą.
Pasirinkus hiperteksto saitą, atidaromas kitas žinyno langas, turintis daugiau informacijos esama tema. Interneto žinyno languose hipertekstas yra mėlynas ir pabrauktas.
- Norėdami atspausdinti žinyno temą arba procedūrą, pasirinkite **File** (failas), tada pasirinkite **Print** (spausdinti).
- Norėdami perkelti žinyno langą, pasirinkite pavadinimo juostą ir vilkite langą į naują padėtį.
- Norėdami pakeisti lango dydį, pasirinkite žinyno lango kampą ir vilkite kampą keisdami lango dydį.

Lango žinyno naudojimas

Lango žinynas pateikia informaciją apie kiekvieno lango galimybes ir trumpas instrukcijas, kaip naudoti langą. Norėdami pasinaudoti lango žinynu, pasirinkite mygtuką ? pavadinimo juostoje.

Lauko lygio žinyno naudojimas

Norėdami naudoti lango elemento žinyną, užveskite žymeklį ant lauko arba mygtuko ir paspauskite dešinįjį pelės mygtuką. Taip pat galite perkelti žymeklį ant lango elemento ir paspausti klavišą ? klaviatūroje.

Priežiūros procedūrų naudojimas

Norėdami pasinaudoti priežiūros procedūromis interneto žinyne, pasirinkite priežiūros veiklą lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra), tada pasirinkite **Procedure** (procedūra). Žr. *Priežiūros vykdymas*, 5-1 psl.

Įvykių kodo procedūrų naudojimas

Įvykių kodo procedūros pateikia trumpą aprašymą ir procedūras, leidžiančias identifikuoti ir spręsti sistemos įvykius.

Norėdami pasiekti įvykių kodus atlikite šiuos veiksmus.

1. Operatoriaus sąsajos lange pasirinkite mygtuką **Event Log** (įvykių byla).
2. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių byla) pasirinkite **Procedure** (procedūra).
3. Tinklinės informacijos lange pasirinkite **Search** (paieška).

4. Pasirinkite **Simple Search** (paprasta paieška)

5. Įveskite įvykio kodą.

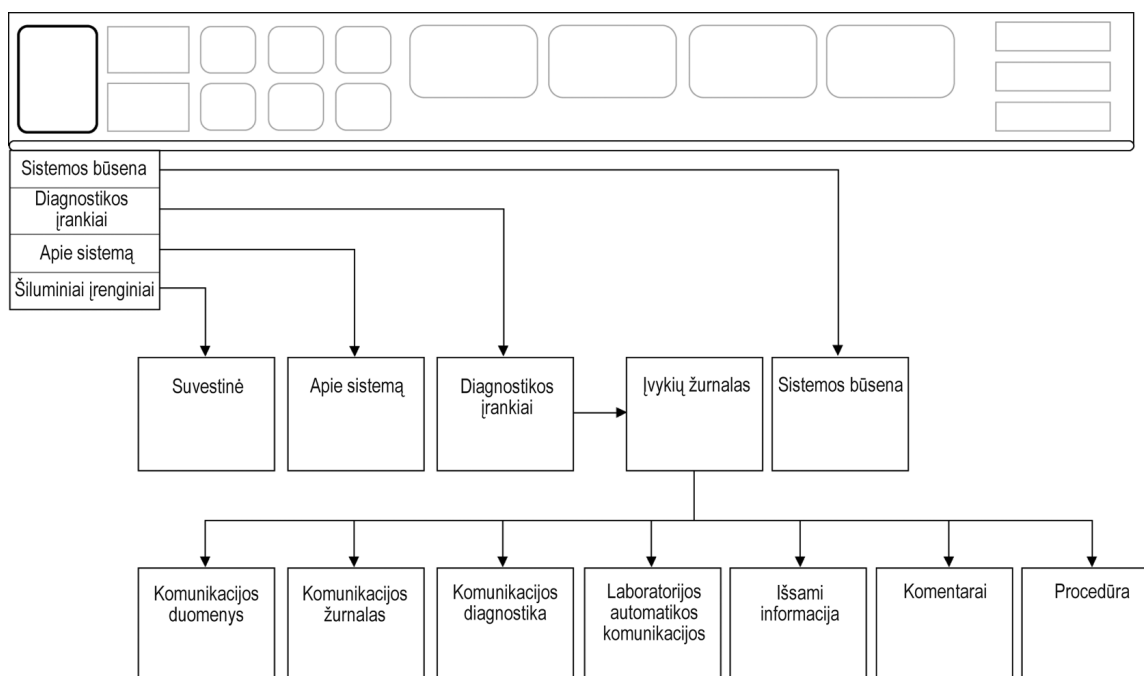
Žr. *Įvykių žurnalas*, 6-2 psl.

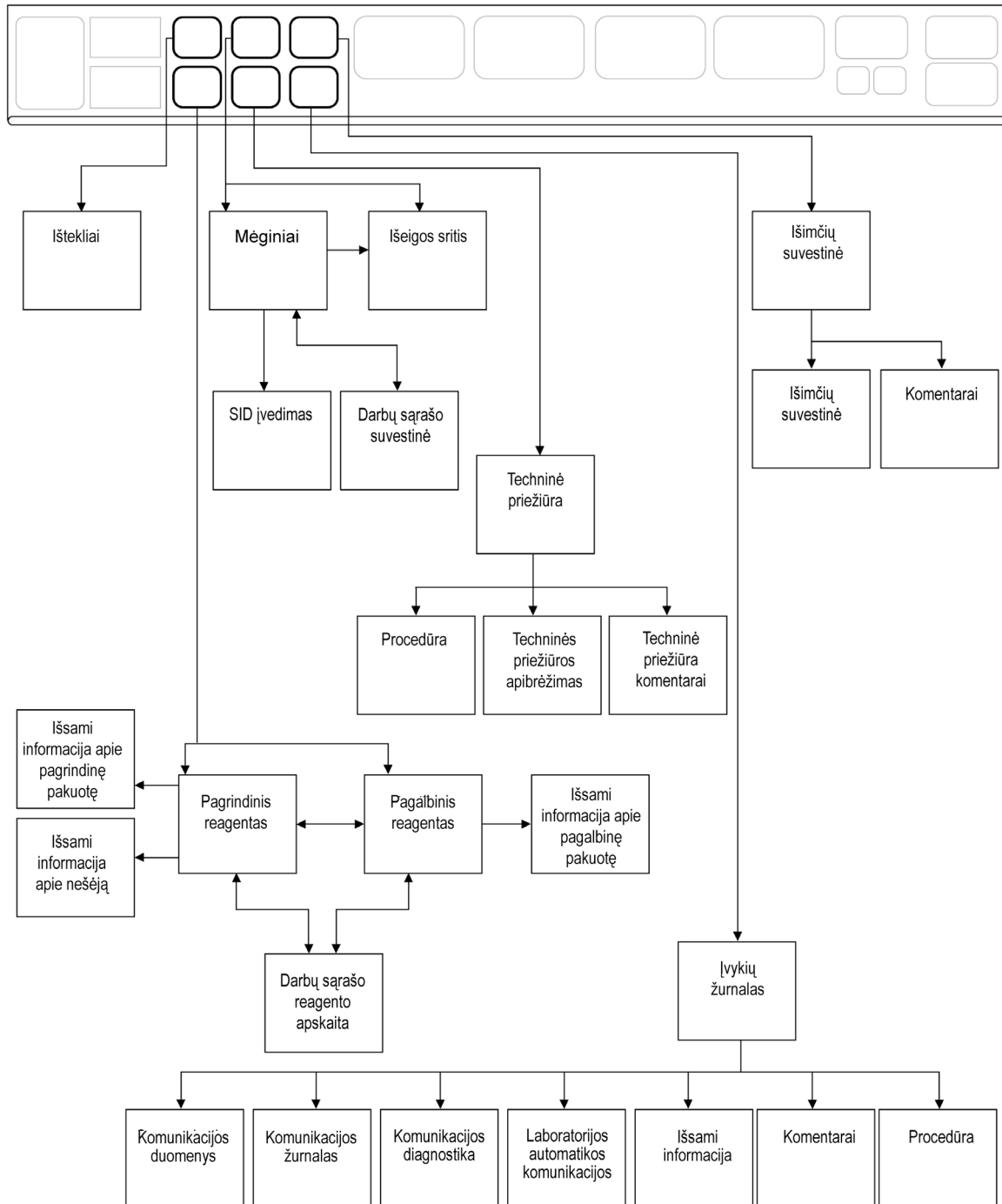
Pasirinkite atrakintos spynos simbolį, kai norite užrakinti žinyno langą ir palikti jį atidaryta, kol atidarysite kitą žinyno langą.

Programinės įrangos diagramos

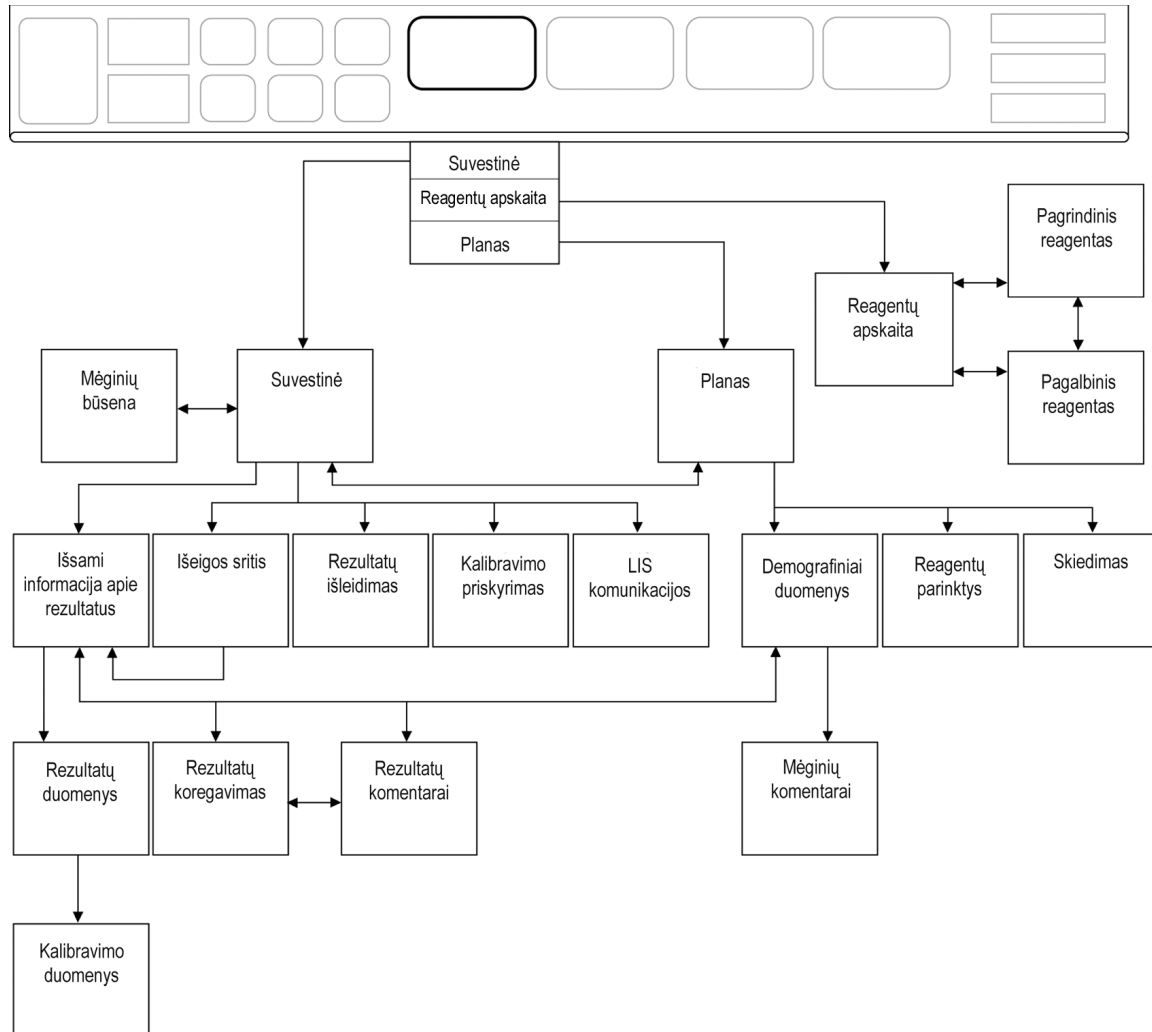
Operatoriaus sąsajos mygtukai atidaro langus, kuriuose yra atitinkama informacija ir užduotys.

Sistema

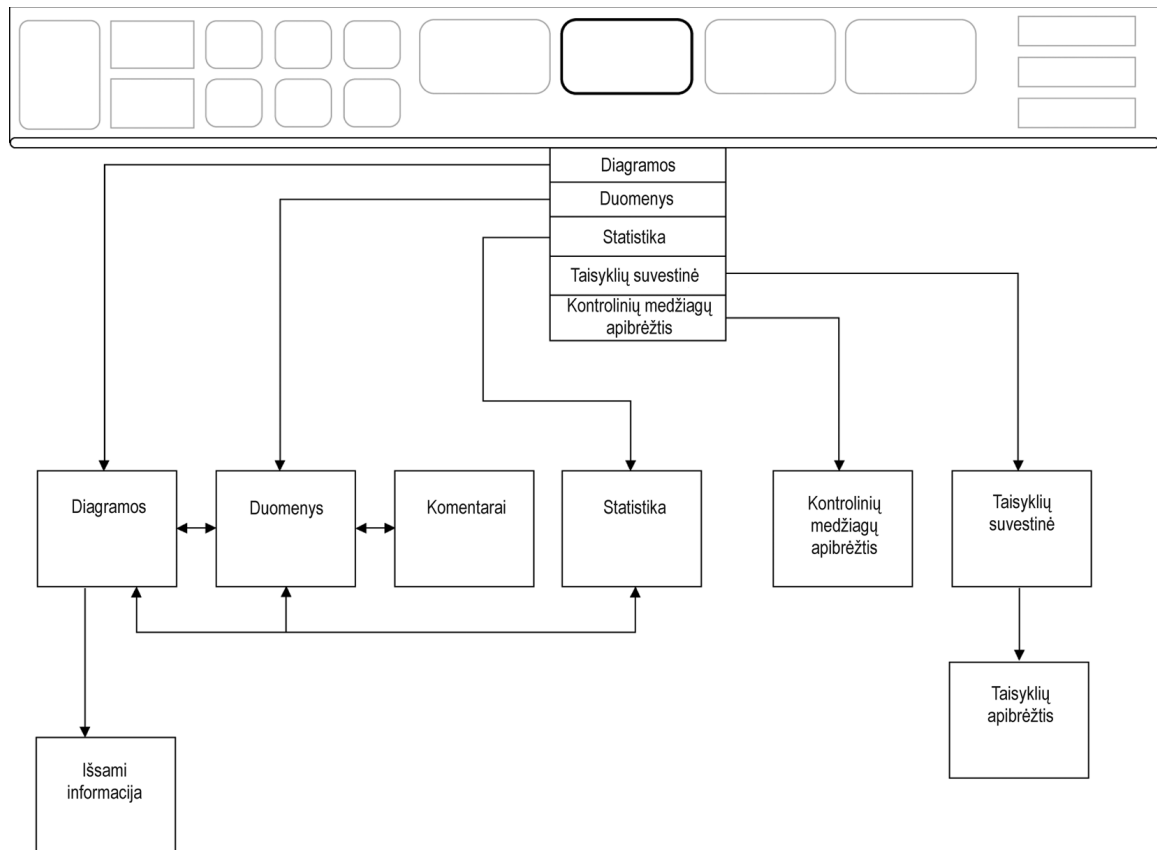


Būsena

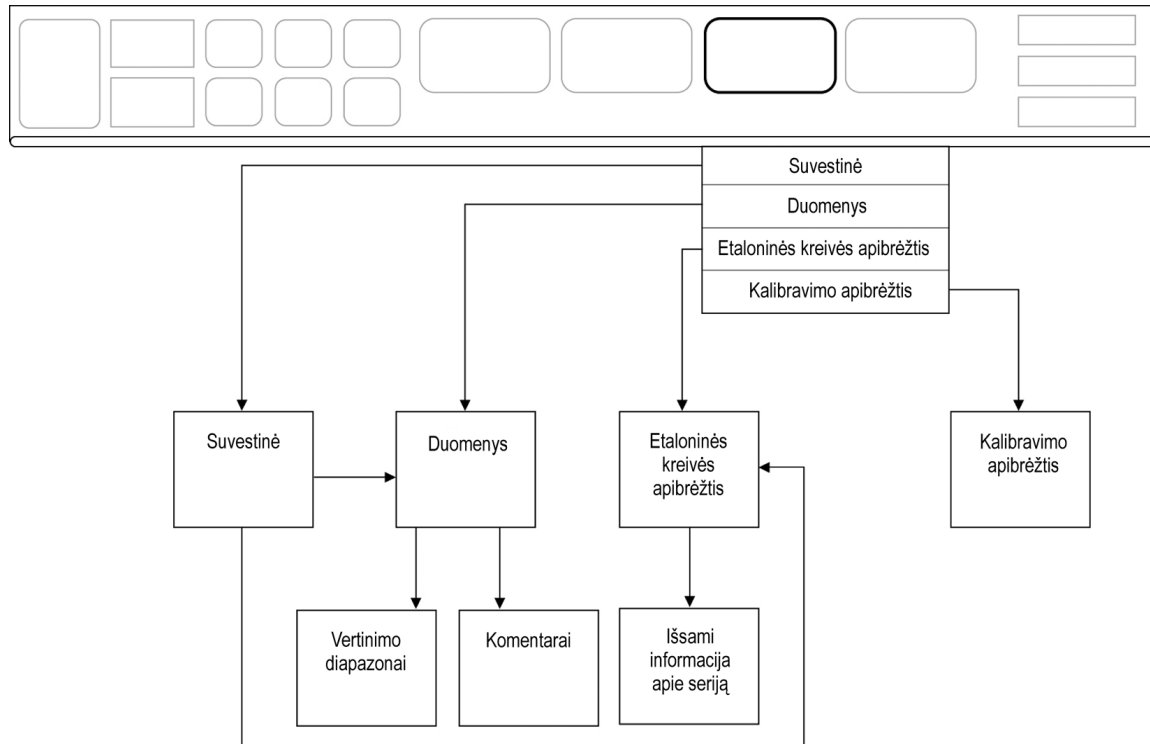
Darbų sąrašas



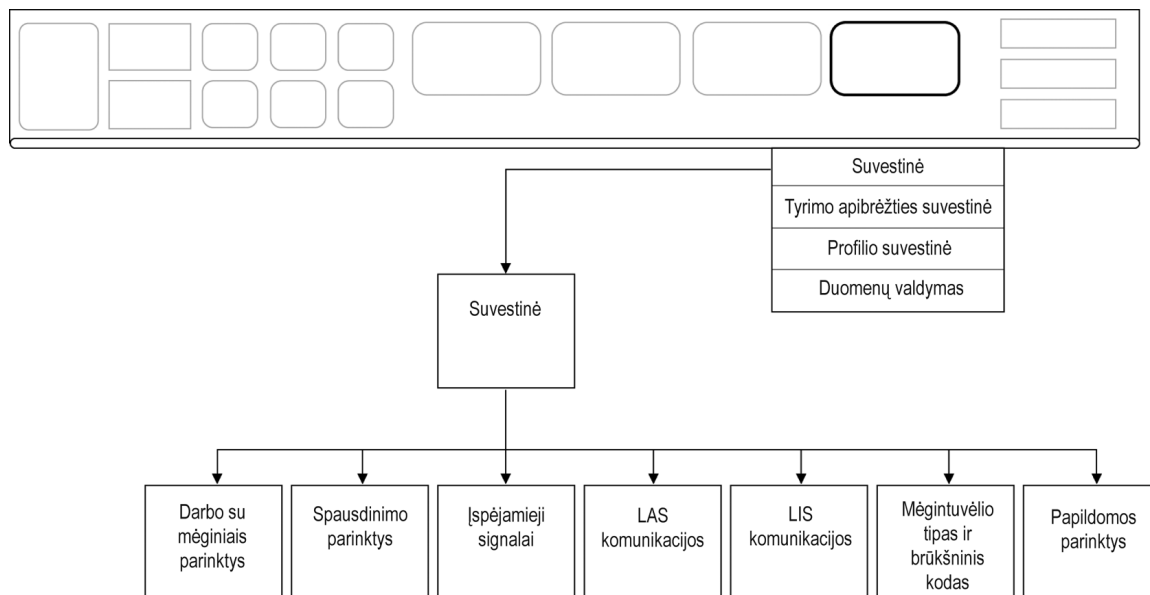
Kokybės kontrolė

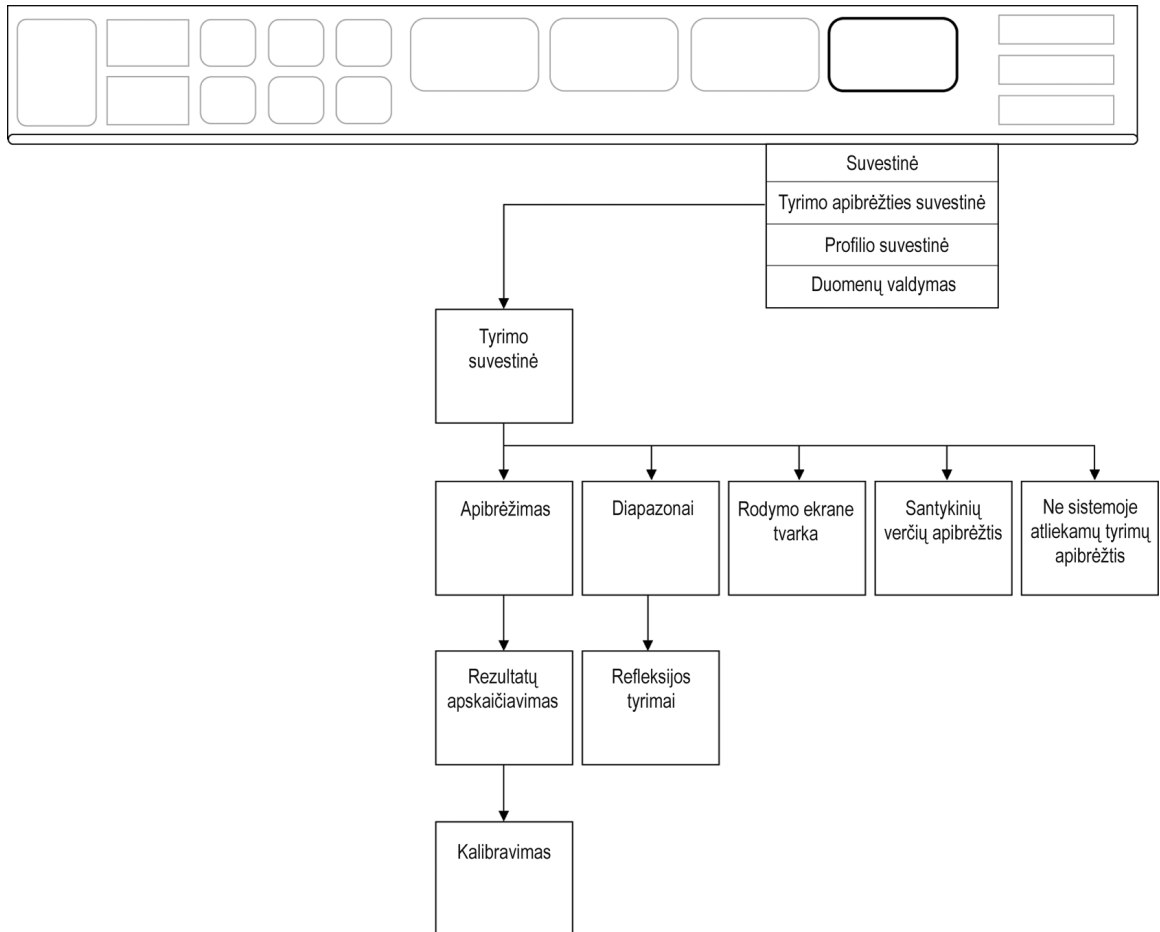


Kalibravimas

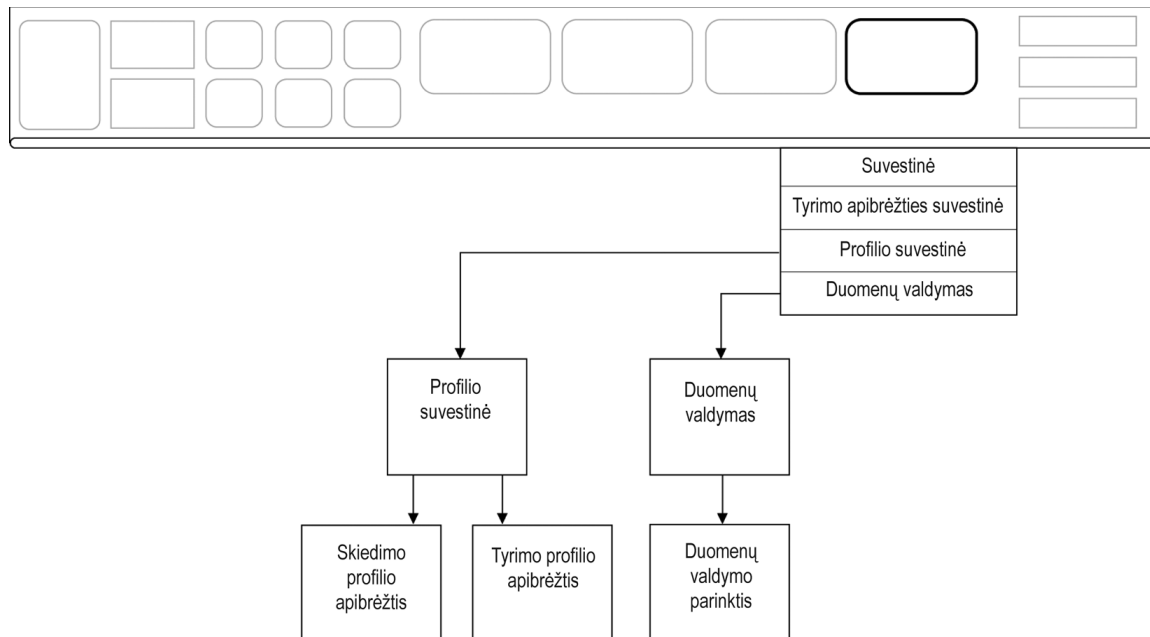


Sąranka

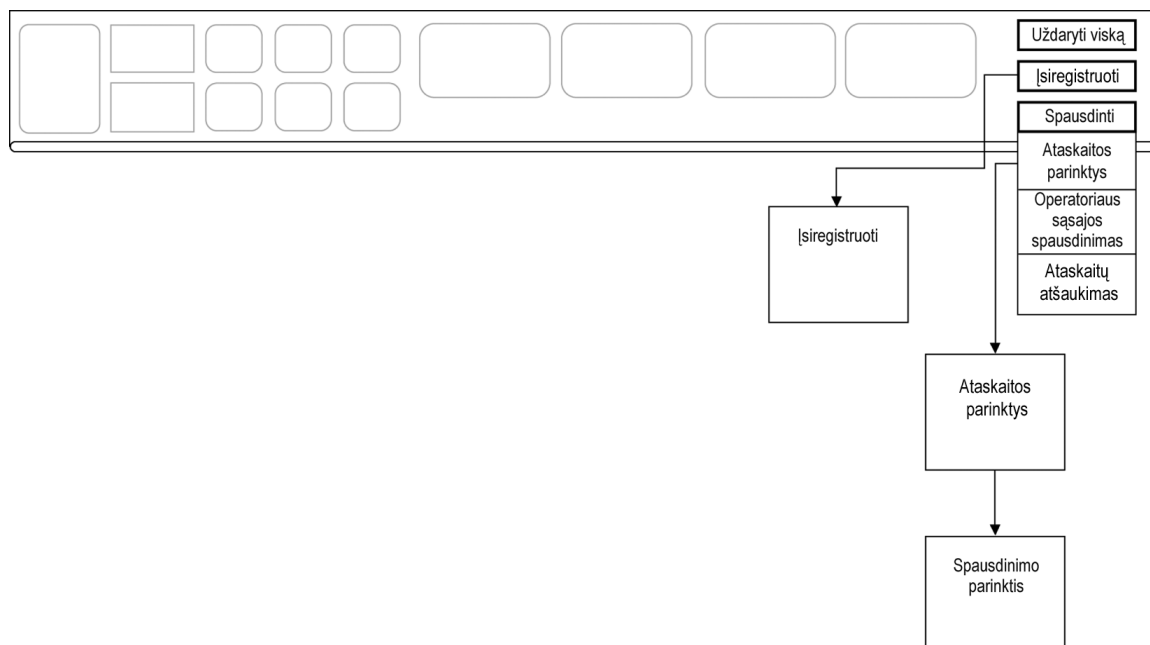


Sąranka – testo apibrėžimo suvestinė

Sąranka – profilio suvestinė ir duomenų administravimas



Funkcijos



Technologija

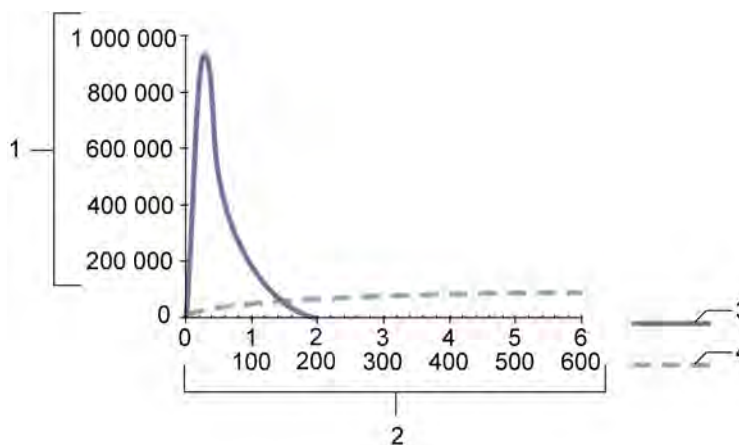
Chemiliuminescencija yra cheminė reakcija, išskirianti energiją šviesos pavidalu.¹⁻⁵ Naudojant su imuninių tyrimų technologija, reakcijos išskiriama šviesa rodo analitės kiekį mėginyje.

Tiesioginės chemiliuminescencinės reakcijos tiesiogiai matuoja šviesos energiją, nenaudojant papildomų veiksmų arba molekulių stiprinimo.⁶ „ADVIA Centaur“ tyrimams naudoja akridino esterį (AE) kaip chemiliuminescencinę žymę, nes jam nereikalingas papildomas katalizatorius arba substratas.⁶

Tiesioginė chemiliuminescencija

Galima lengvai automatizuoti tiesioginę chemiliuminescenciją naudojant AE, ir tai suteikia daug privalumų, kaip ilgas reagentų naudojimas, trumpas reakcijos laikas ir tyrimo jautrumas. „ADVIA Centaur“ tyrimams naudojama AE dimetilo forma, nes jos stabilumas leidžia ilgai naudoti reagentą.^{6,8}

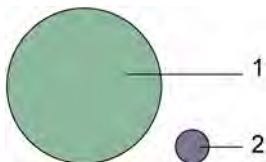
„ADVIA Centaur“ tyrimuose vandenilio peroksidas oksiduoja AE ir padidina šviesos emisiją pakeisdamas aplinką iš rūgštinės į šarminę. AE oksidacija įvyksta greitai, išskiriant maksimalią šviesos emisiją per 1 sekundę. Trumpas reakcijos laikas ir labai žemas fonas padaro tiesioginę chemiliuminescenciją su AE greitesne nei naudojant RIA arba EIA metodus.^{6,8}



- 1 Šviesos intensyvumas
- 2 Sekundės
- 3 Akridino esteris
- 4 Kiti metodai

1-24 pav. Tiesioginės chemiliuminescencijos palyginimas

AE molekulė yra žymiai mažesnė, nei šarminio fosfato molekulė, naudojama EIA tyrimuose. Šis mažesnis dydis sumažina surišimo blokavimą, padidina difuzijos greitį ir padidina tyrimo jautrumą.⁸

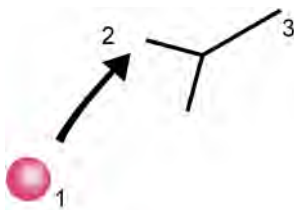


- 1 Šarminis fosfatas (MW 68 000)
- 2 AE (MW 481)

1-25 pav. Molekulių palyginimas

Antikūnų surišimo principas

Antikūnai yra baltymai, kuriuos gamina imuninė sistema reaguodama į antigenus. Antikūnai idealiai tinka naudoti imuniniams tyrimams, nes jie gali būti gaminami, kad surišėtų tam tikrus antigenus. Imuniniuose tyrimuose antigenai yra analitė, kuri yra matuojama.



- 1 Antigenas
- 2 Surišimas
- 3 Antikūnas

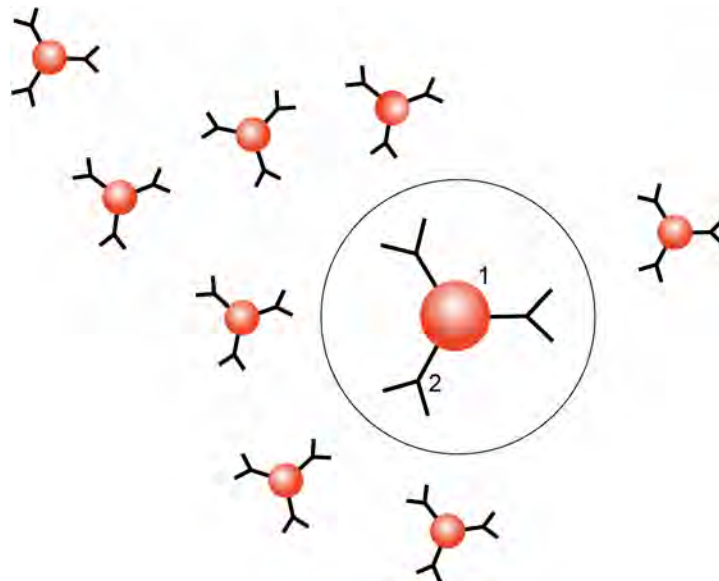
1-26 pav. Antikūno surišimas

AE gali būti kovalentiškai prijungtas prie antikūno, neįtakojant antikūno gebėjimo surišti antigenus. Matuojant antigenus daugelis „ADVIA Centaur“ tyrimų naudoja antikūnus, kurie yra kovalentiškai prijungiami prie AE.

Paramagnetinės dalelės ir magnetinis atskyrimas

Paramagnetinės dalelės (PMP) yra geležies oksido kristalai, pritraukiami magnetinio lauko.⁷ „ADVIA Centaur“ tyrimuose PMP padengti antikūnu ar antigenų yra vadinami kietąja faze.⁷ Padengtų PMP reaguojantis paviršius yra apytiksliai 50 kartų didesnis, nei padengtų vamzdelių arba rutuliukų.⁶

Inkubacijos metu padengti PMP kiuvetėje prisijungia prie numatytų antigenų arba antikūnų. Kai sistema paveikia kiuvetę magnetiniu lauku, magnetai pritraukia PMP, prisijungusius prie antigenų arba antikūnų. Kol magnetai laiko PMP, sistema nuplauna mėginį ir reagentą, neprijungtą prie dengto PMP.



- 1 PMP
- 2 Antikūnas

1-27 pav. Laisvi PMP

Tyrimo reakcijos formatai

„ADVIA Centaur“ sistema tiesiogiai matuoja šviesos kiekį, kurį išskiria chemiliuminescencinė reakcija. „ADVIA Centaur“ tyrimai naudoja AE kaip žymę Lite reagentuose ir PMP kaip kietąją fazę. Sistema naudoja įvairius formatus aptikdama antigenus ir antikūnus. Žiūrėkite „ADVIA Centaur“ Tyrimų vadovą.

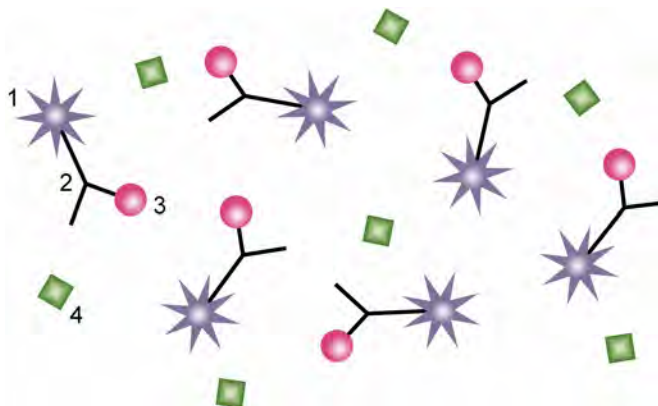
„ADVIA Centaur“ sistema taiko imuninio tyrimo antikūnų surišimo principus naudodama keletą formatų:

- sluoksninis formatas
- konkurencinis formatas
- antikūnų-pagavos formatas

Sluoksninis formatas

Sluoksninis formatas naudoja AE-pažymėtus antikūnus Lite reagente.

1. Sistema įdeda Lite reagento su AE-pažymėtais antikūnais į mėginį. AE-pažymėti antikūnai prisijungia prie tam tikros analitės-antigenų mėginyje.



- | | |
|--------------------|--|
| 1 Akridino esteris | 3 Tam tikros analitės antigenas mėginyje |
| 2 Antikūnas | 4 Kiti antigenai |

1-28 pav. Sluoksninis formatas

2. Sistema prideda kietosios fazės su PMP, padengtu tam tikrų mėginio antigenų antikūnais.

Sistema inkubuoja kiuvetę 37°C temperatūroje. PMP prisijungia prie antigenų, kurie yra surišti su AE-pažymėtais antikūnais.

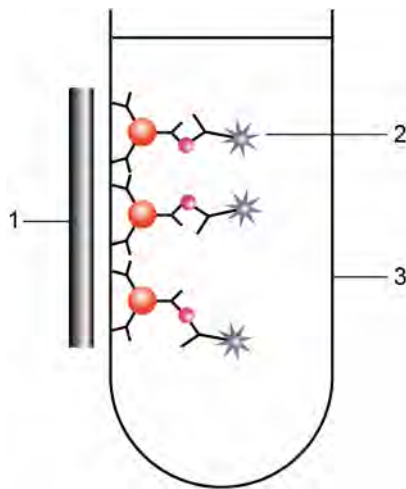


- | |
|--|
| 1 PMP-antikūno-antigeno-antikūno-AE kompleksas |
|--|

1-29 pav. Sluoksninis formatas su kietąja faze

3. Kiuvetė yra paveikiama magnetiniu lauku, kuris pritraukia PMP prie magnetų.

Kol magnetai laiko PMP, nepririšti prie PMP mėginiai ir reagentai yra nuplaunami. Dabar kiuvetėje yra AE, prijungtas prie antigeno, kuris yra pririštas prie PMP antikūnu.



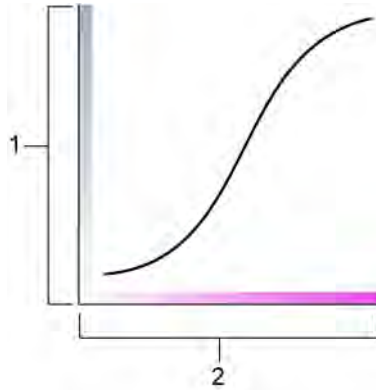
- 1 Magnetai
- 2 PMP-antikūno-antigeno-antikūno-AE kompleksas
- 3 Kiuvetė

1-30 pav. Sluoksninio formato tyrimas kiuvetėje

4. Sistema pridėdama rūgšties ir šarmo inicijuoja chemiliuminescencinę reakciją.

Sistema matuoja šviesos emisiją santykiniais šviesos vienetais (RLU). Kai sistema pamatuoja AE oksidacijos išskiriamą šviesą, sistema paskaičiuoja antigenų koncentraciją.

Sluoksninio formato atveju analitei-būdinga antigenų koncentracija mėginyje ir šviesos emisija RLU vienetais turi tiesioginį ryšį. Jeigu daugiau analitei-būdingų antigeno molekulių yra mėginyje yra daugiau AE, todėl išskiriamas stipresnis šviesos srautas.



1 Šviesos emisija (RLU)

2 Analitės koncentracija

1-31 pav. Sluoksninio formato rezultatų analizė

Konkurencinis formatas

Konkurenciniai formatai naudoja:

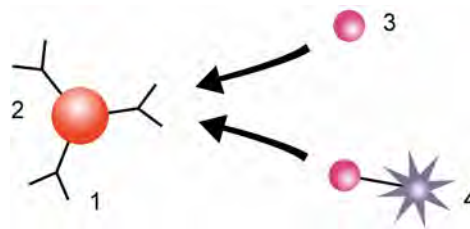
- AE-pažymėtus antigenus „Lite“ reagente
- AE-pažymėtus antikūnus „Lite“ reagente

AE-pažymėti antigenai

1. Sistema įdeda „Lite“ reagento su AE-pažymėtais antigenais ir kietosios fazės, turinčios antikūnų-pažymėtų PMP, į mėginį.

Sistema inkubuoja kiuvetę 37°C temperatūroje. AE-pažymėti antigenai konkuruoja su analitei-būdingais antigenais mėginyje dėl ribotų antikūno, kuris yra surištas su PMP, jungčių.

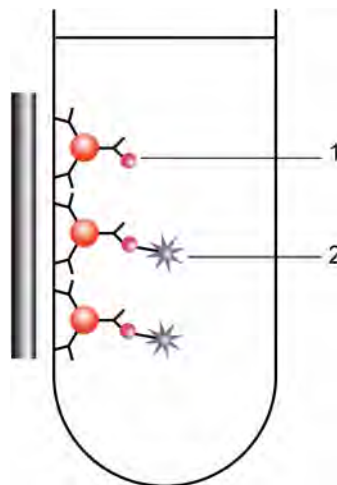
Kuo daugiau analitei-būdingų antigenų yra mėginyje, tuo mažiau AE-pažymėtų antigenų yra prijungta. Arba, kuo mažiau analitei-būdingų antigenų yra mėginyje, tuo daugiau AE-pažymėtų antigenų yra prijungta.



- | | |
|-------------|--|
| 1 Antikūnas | 3 Tam tikros analizės antigenas mėginyje |
| 2 PMP | 4 AE-pažymėti antigenai |

1-32 pav. AE pažymėti antigenai

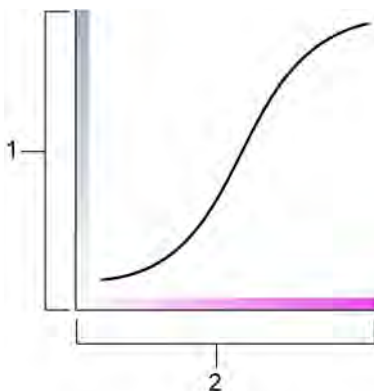
2. Sistema veikia kiuvetę magnetiniu lauku, kuris pritraukia PMP prie magnetų. Kol magnetai laiko PMP, sistema nuplauna mėginį ir reagentą, neprijungtą prie PMP. Dabar kiuvetėje yra analitei-būdingi antigenai iš mėginio ir AE-pažymėti antigenai, antikūno prijunti prie PMP.



- | |
|---------------------------------------|
| 1 PMP-antikūnų-antigenų kompleksas |
| 2 PMP-antikūnų-antigenų-AE kompleksas |

1-33 pav. AE pažymėti antigenai kiuvetėje

3. Sistema pridėdama rūgšties ir šarmo inicijuoja chemiluminescencinę reakciją. Sistema matuoja šviesos emisiją RLU vienetais. Kai sistema pamatuoja AE oksidacijos išskiriamą šviesą, sistema paskaičiuoja analitės koncentraciją. Jeigu mėginyje yra maža analitei-būdingų antigenų koncentracija, didesnė dalis antikūno jungčių yra prijungta prie AE-pažymėtų antigenų. Tai sąlygoja didesnę RLU reikšmę vykstant AE oksidacijai.
- Jeigu mėginys turi didelę analitei-būdingų antigenų koncentraciją, didesnė dalis antikūno jungčių yra prisijungę prie antigeno iš mėginio, ir mažiau jungčių yra prisijungusių prie AE-pažymėtų antigenų. Tai sąlygoja didesnę RLU reikšmę vykstant AE oksidacijai.
- Atliekant konkurencinį tyrimą su AE-pažymėtais antigenais, antigeno koncentracija mėginyje ir šviesos emisija RLU vienetais yra atvirkščiai proporcingos.



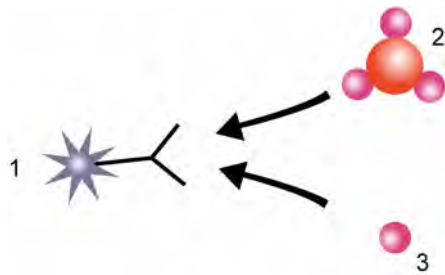
- 1 Šviesos emisija (RLU)
2 Analitės koncentracija

1-34 pav. AE pažymėto formato rezultatų analizė

AE-pažymėti antikūnai

1. Sistema įdeda „Lite“ reagento su AE-pažymėtais kūnais ir kietosios fazės, turinčios antigenų-pažymėtų PMP, į mėginį.
Sistema inkubuoja kiuvetę 37°C temperatūroje. Prie PMP prisijungę antigenai konkuruoja su analitei-būdingais antigenais mėginyje dėl ribotų AE-pažymėtų antikūnų jungčių.

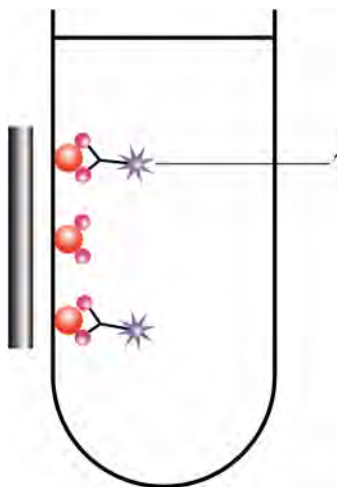
Jeigu mėginyje yra daugiau analitei-būdingų antigenų, jis prisijungia mažiau PMP-pažymėtų antigenų. Arba, jeigu mėginyje yra mažiau analitei-būdingų antigenų, jis prisijungia daugiau PMP-pažymėtų antigenų.



- 1 AE-pažymėti antikūnai
- 2 PMP-pažymėti antigenai
- 3 Tam tikros analizės antigenas mėginyje

1-35 pav. AE pažymėti antikūnai

2. Sistema veikia kiuvetę magnetiniu lauku, kuris pritraukia PMP prie magnetų. Kol magnetai laiko PMP, sistema nuplauna mėginį, kuriame yra analitei-būdingų antigenų, ir reagentą, neprijungtą prie PMP. Dabar kiuvetėje yra PMP-antigenai, antikūnų prijungti prie AE.



- 1 PMP-antigenų-antikūnų-AE kompleksas

1-36 pav. PMP-antigenų-antikūnų-AE kompleksas kiuvetėje

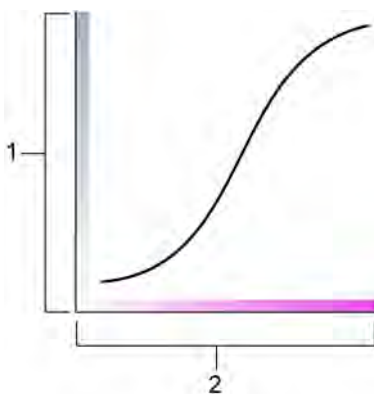
3. Sistema pridėdama rūgšties ir šarmo inicijuoja chemiliuminescencinę reakciją.

Sistema matuoja šviesos emisiją RLU vienetais. Kai sistema pamatuoja AE oksidacijos išskiriamą šviesą, sistema paskaičiuoja analitės koncentraciją.

Jeigu mėginyje yra maža koncentracija analitei-būdingų antigenų, PMP-pažymėti antigenai užima didesnę dalį antikūno jungčių. Tai sąlygoja didesnę RLU reikšmę vykstant AE oksidacijai.

Jeigu mėginys turi didelę koncentraciją analitei-būdingų antigenų, antigenai iš mėginio prisijungia didesnę dalį antikūno jungčių, ir mažiau jungčių yra prijungta prie PMP-pažymėtų antigenų. Tai sąlygoja didesnę RLU reikšmę vykstant AE oksidacijai.

Atliekant konkurencinį tyrimą su AE-pažymėtais antikūnais, analitės koncentracija mėginyje ir šviesos emisija RLU vienetais yra atvirkščiai proporcingos.



1 Šviesos emisija (RLU)

2 Analitės koncentracija

1-37 pav. AE pažymėto antikūno rezultatų analizė

Antikūnų-pagavos formatas

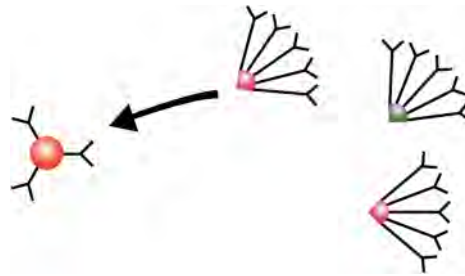
Kai mėginyje matuojama medžiaga yra antikūnas, sistema naudoja antikūnų-pagavos formatą. Tyrimui naudojamas reagentas turi papildomų antikūnų, kurie yra tam tikru būdu nukreipti prieš antikūnus, esančius mėginyje.

Antikūnų-pagavos formatams paprastai būdingi 2 inkubacijos ir plovimo ciklai. Pirmos inkubacijos ir plovimo paskirtis yra pašalinti interferuojančių medžiagų perteklių mėginyje. Antra inkubacija ir plovimas skirti pamatuoti antikūnus mėginyje.

Antikūnų-pagavos tyrimai aptinka tam tikrus IgG antikūnus arba IgM antikūnus pacientų mėginiuose. Šis pavyzdys yra antikūnų-pagavos tyrimas, kuris aptinka žmogaus IgM antikūnus paciento mėginyje.

1. Sistema į mėginį prideda kietosios fazės, turinčios anti-žmogaus IgM antikūnų, prijungtų prie PMP.

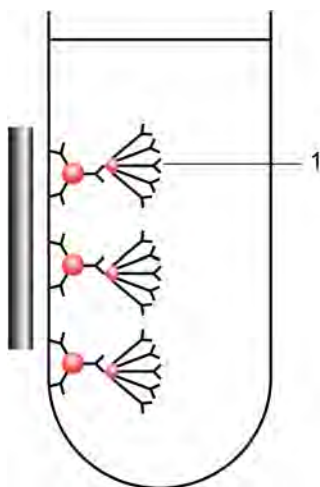
Sistema inkubuoja kiuvetę 37°C temperatūroje. IgM antikūnai mėginyje prisijungia prie anti-žmogaus IgM antikūnų, prisijungusių prie PMP.



- 1 Anti-žmogaus IgM antikūnai, prisijungę prie PMP
- 2 Žmogaus IgM antikūnai mėginyje

1-38 pav. Antikūnų pagavos formatas

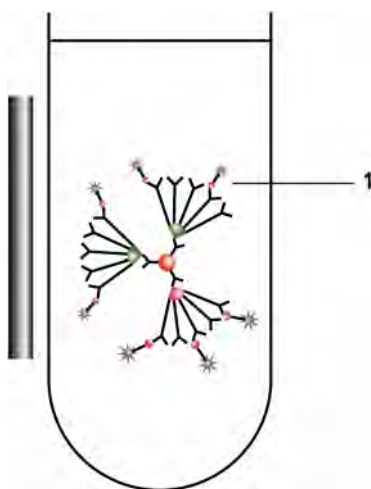
2. Sistema veikia kiuvetę magnetiniu lauku, kuris pritraukia PMP prie magnetų. Kol magnetai laiko PMP, sistema nuplauna mėginį ir reagentą, neprijungtą prie PMP. Dabar kiuvetėje yra mėginio IgM antikūnai, pagauti tam tikrų anti-žmogaus IgM antikūnų, kurie yra prijungti prie PMP.



1 PMP-anti-IgM antikūnų-IgM kompleksas

1-39 pav. Antikūnų pagavos formatas kiuvetėje

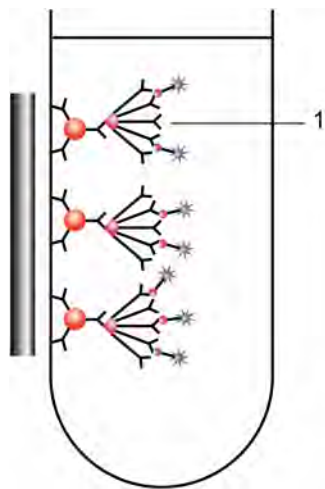
3. Sistema įdeda Lite reagento su AE-pažymėtais antigenais į kiuvetę ir inkubuoja ją 37°C temperatūroje. AE-pažymėti antigenai prisijungia prie mėginio IgM antikūnų mėginyje.



1 AE-pažymėti antigenai prisiriša prie žmogaus IgM antikūnų

1-40 pav. Antikūnų pagavos formatas kiuvetėje

4. Sistema veikia kiuvetę magnetiniu lauku, kuris pritraukia PMP prie magnetų. Kol magnetai laiko PMP, sistema nuplauna reagentą, neprijungtą prie PMP. Dabar kiuvetėje yra AE-pažymėti antigenai prijungti prie mėginio IgM antikūnų, kurie yra prijungti prie anti-žmogaus IgM antikūnų, prijungtų prie PMP.

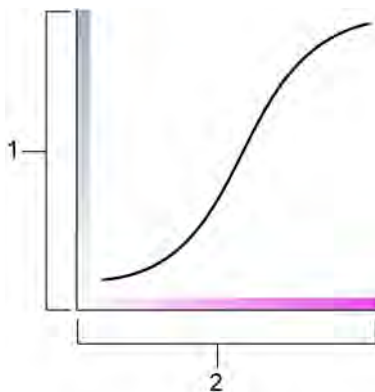


1 PMP-anti-IgM antikūnų-IgM-AE-pažymėtų antigenų kompleksas

1-41 pav. Antikūnų pagavos formatas kiuvetėje

5. Sistema pridėdama rūgšties ir šarmo inicijuoja chemiliuminescencinę reakciją. Sistema matuoja šviesos emisiją RLU vienetais. Kai sistema pamatuoja AE oksidacijos išskiriamą šviesą, sistema paskaičiuoja analitės koncentraciją.

Šiame antikūnų-pagavos tyrimo pavyzdyje mėginio koncentracija ir šviesos emisija yra tiesiogiai proporcingos. Kuo daugiau yra mėginio IgM antikūnų, tuo daugiau yra AE, todėl šviesos emisija yra didesnė.



- 1 Šviesos emisija (RLU)
2 Analitės koncentracija

1-42 pav. Antikūnų pagavos formato rezultatų analizė

Literatūra

1. Whitehead TP, Kricka J, Carter JN, Thorpe G. Analytical luminescence: its potential in the clinical laboratory. Clin Chem 1979; 25/9: 1531–1546.
2. Woodhead JS, Campbell AK, McCapra F, Beheshti I, Weeks I. Acridinium esters as high specific-activity labels in immunoassays. Clin Chem 1983; 29/8: 1474–79.
3. Weeks I, Woodhead JS. Chemiluminescence immunoassays. J. Clin Immunoassay 1984; 7/1: 82–89.
4. Patel A, Morton MS, Woodhead JS, Ryall MET, McCapra F, Campbell AK. A new chemiluminescent label for use in immunoassay. Biochem Soc Trans 1982; 10: 224–5.
5. Tietz NW. Fundamentals of clinical chemistry, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1987; 1010.
6. Kricka LJ. Chemiluminescence immunoassay. The immunoassay handbook, 1st ed. New York: Stockton Press, 1994; 341–343.
7. Dudley R. The immunoassay handbook, 1st ed. New York: Stockton Press, 1994; 161–164.
8. Dudley R. Chemiluminescence immunoassay: an alternative to RIA. Lab Med 1990; 21/4; 216–221.

2 Sistemos naudojimas

Įsiregistravimas arba išsiregistravimas iš sistemos . . .	2-1
Mėginių stovelių valdymas	2-2
Mėginių įdėjimas naudojant laboratorinės automatikos sistemas	2-6
Brūkšninio kodo nuskaitymo patikrinimas	2-6
Specifinės mėginio informacijos radimas	2-6
Mėginių stovelių išėmimas iš apdorojimo eilės	2-7
Mėginių stovelių radimas mėginių išėjimo eilėje	2-8
Būsenos stebėjimas	2-9
Operatoriaus sąsajos būsenos sritis	2-9
Sistemos būseną	2-10
Išteklių būseną	2-10
Mėginio būseną	2-13
Išimties būseną	2-15
Reagento būseną	2-16
Pagrindiniai reagentai	2-17
Pagalbiniai reagentai	2-20
Priežiūros būseną	2-21
Įvykių žurnalo būseną	2-22
Reagentų valdymas	2-22
„Reagent Loading Report“ spausdinimas	2-23
Reagentų pakuočių perkėlimas	2-23
Pagrindinių reagentų valdymas	2-24
Pagrindinio reagento pakuočių įdėjimas	2-24
Pagrindinio reagento pakuočių išėmimas	2-25
Pagalbinių reagentų valdymas	2-25
Pagalbinio reagento pakuočių įdėjimas	2-26
Pagalbinio reagento pakuočių išėmimas	2-26
Išteklių papildymas	2-27
Vandens bakelio užpildymas	2-28
Atliekų bakelio ištuštinimas	2-29
Atliekų bakelio kaiščio pritvirtinimas	2-33
Plovimo tirpalo keitimas	2-34
Kiuvečių įdėjimas	2-36
Mėginių antgalių įdėjimas	2-36
Mėginių antgalių atliekų dėžutės ištuštinimas	2-37
Mėginių antgalių dėklų atliekų ištuštinimas	2-38
Kiuvečių atliekų dėžutės ištuštinimas	2-39
Sistemos skysčių keitimas	2-41

Darbų sąrašo valdymas	2-43
Darbų sąrašo peržiūra	2-43
Darbų sąrašo atvėrimas	2-44
Darbų sąrašo simbolių paaiškinimas	2-46
Kalibratorių rezultatų peržiūra darbų sąrašė.	2-48
Mėginių tyrimo pakartotinis planavimas kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams	2-48
Rezultatų atmetimo priežastys	2-48
Mėginių, kurių rezultatai atmesti, tyrimo pakartotinis planavimas	2-48
Konkrečių mėginių radimas mėginių „Exit Queue“	2-49
Galutinių rezultatų perkėlimas į darbų sąrašo istoriją.	2-50
Mėginių tyrimų planavimas naudojant LIS.	2-50
Automatinis mėginių tyrimų planavimas naudojant LIS	2-51
Mėginių įdėjimas „Host Query“ režimu	2-51
Darbų sąrašo užklauskos pateikimas LIS rankiniu būdu	2-52
Vardo įvedimas.	2-52
LIS ryšio pristabdymas	2-52
LIS konfigūravimas, kad būtų priimami į dozės atsako kreivės diapazoną nepatenkantys rezultatai.	2-53
Mėginių tyrimų planavimas naudojant LAS.	2-53
Mėginių tyrimų planavimas rankiniu būdu.	2-53
Pacientų mėginių tyrimų planavimas	2-54
Planavimas pagal stovelio ID	2-55
Brūkšniniu kodu nepažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID	2-55
Brūkšniniu kodu pažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID	2-56
SID neatitikimų tvarkymas	2-57
Paciento demografinių duomenų įvedimas	2-58
Paciento mėginio pastabų įvedimas	2-59
Skubių mėginių tyrimų planavimas.	2-59
Partijų tyrimų planavimas	2-60
Kalibratorių ir KK mėginių tyrimų planavimas.	2-61
Skiedimo parinkčių įvedimas	2-61
Reagentų parinkčių įvedimas	2-63
Kartotinių skaičiaus keitimas	2-63
Kontrolinėmis medžiagomis tikrinamų tyrimų naudojimas	2-64
Kontrolinių medžiagų rinkinių tyrimų planavimas	2-64
Kontrolinių medžiagų rinkinių įdėjimas	2-65
Pradinio ir galinio patikrinimo tyrimų planavimas	2-65
Kalibratorių tyrimų planavimas kontrolinėmis medžiagomis tikrinamam tyrimui.	2-65

Darbų sąrašo koregavimas	2-66
Kelių mėginių ar tyrimų pažymėjimas	2-66
Užklausų koregavimas	2-67
Pagal stovelio ID suplanuotoje užklausoje esančio tyrimo koregavimas	2-68
Užklausų šalinimas	2-68
Rezultatų vertinimas	2-69
Rezultatų žymės	2-70
Tyrimo pakartojimas	2-76
Mėginių radimas, kuriais reikia papildomai pasirūpinti	2-77
Rezultatų koregavimas	2-77
Rezultatų sulaikymo atšaukimas	2-78
Rezultatų sulaikymo atšaukimas	2-79
Rezultatų siuntimas į LIS	2-80
Visų rezultatų siuntimas išskyrus sulaikytus rezultatus	2-80
Pažymėtų rezultatų siuntimas	2-80
Rezultatų šalinimas	2-81
Rezultatų spausdinimas	2-82
Rezultatų spausdinimas pagal mėginį	2-83
Rezultatų spausdinimas pagal tyrimą	2-84
Vykdyto laiko ataskaitų puslapių numerio pradinės reikšmės nustatymas	2-84
Pastabų spausdinimas	2-85

„ADVIA Centaur“ sistemos naudojimas

„ADVIA Centaur“ sistema galima dirbti daugelyje laboratorinių aplinkų ir daugeliu darbo eigos stilių. Šio lankstumo dėka naudoti „ADVIA Centaur“ sistemą taip pat paprasta, kaip įdėti mėginius, išimti mėginius ir peržiūrėti sistemos bei išteklių būseną.

Šiame skyriuje pateiktos naudojimo instrukcijos ir procedūros. „ADVIA Centaur“ sistemos tinkliniame žinyne taip pat pateikiamos dažniausiai naudojamos instrukcijos ir procedūros.

Įsiregistravimas arba išsiregistravimas iš sistemos

Tam, kad galėtumėte įvesti pastabas ar gauti prieigą prie skirtingo saugos lygio sistemos sričių, pvz., sistemos parinkčių nustatymo ar tyrimo rezultatų koregavimo, turite įsiregistruoti sistemoje.

Į sistemą įsiregistruojama taip.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Sign In** (įsiregistruoti).
2. Klavišu „Tab“ pereikite į lauką „New Operator“ (naujas operatorius) ir įveskite savo inicialus.
3. „Tab“ klavišu pažymėkite lauką „Password“ (slaptažodis) ir, jei reikia, įveskite slaptažodį.
4. Pasirinkite **Sign In** (įsiregistruoti).
Operatoriaus ID ir saugos lygis rodomi ant mygtuko „Sign In“ (įsiregistruoti), operatoriaus sąsajoje.

Iš sistemos išsiregistruojama taip.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Sign In** (įsiregistruoti).
2. „Sign In“ (įsiregistruoti) lange pasirinkite **Sign Out** (išsiregistruoti).
Sistema išregistruoja esamą operatorių ir užveria langą „Sign In“ (įsiregistruoti).

Mėginių stovelių valdymas



DĖMESIO: nekliudykite įprasto mėginių stovelių įdėjimo į apdorojimo eilę judesio. Kliudant įprastą mėginių stovelių įdėjimo judesį, gali atsirasti mėginių eilės judėjimo klaidų ir mėginių eilės brūkšninio kodo nuskaitymo klaidų.

Įdėti mėginius į sistemą galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Apdorojimo eilėje laikoma iki 16 stovelių. Prieš įdėdami mėginius, įsitikinkite, jog turite šias sąlygas:

- Nustatėte mėgintuvėlių tipus.
- Sukonfigūravote mėginių stovelius pagal dedamų mėgintuvėlių tipą.
Norėdami rasti instrukcijas, kaip pasirinkti mėgintuvėlių tipus savo sistemai, žiūrėkite *Mėgintuvėlių tipų nurodymas*, 8-5 psl. arba interneto žinyną lange „Setup – Tube-Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlių tipas ir brūkšninis kodas).
Norėdami rasti informacijos, kokių tipų mėgintuvėliai dedami į stovelius, žiūrėkite *Specifikacijos*, E-1 psl.
Norėdami rasti instrukcijas, kaip žymėti mėginių stovelius, žiūrėkite *Mėginių stovelių priežiūra*, 5-80 psl.
- Pateiktos užklauskos įdėtiems mėginiams.
Norėdami gauti informacijos apie mėginių užklauskų pateikimą į darbų sąrašą, žiūrėkite *Darbų sąrašo valdymas*, 2-43 psl.
- Turite pakankamą mėginio tūrį.
Minimalūs kiekvieno mėgintuvėlio tipo mėginių tūriai pateikiami C priede, *Mėginio tūrio reikalavimai*, C-12 psl.

Kiekvienam testui reikalingi kalibratorių, kontrolinių medžiagų ir pacientų mėginių tūriai pateikiami „ADVIA Centaur“ Tyrimų vadove.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Jei naudojate mėginių indelius, pažymėkite juos atitinkamomis brūkšninio kodo etiketėmis ir suleiskite mėginį į etiketėmis pažymėtus mėginių indelius.



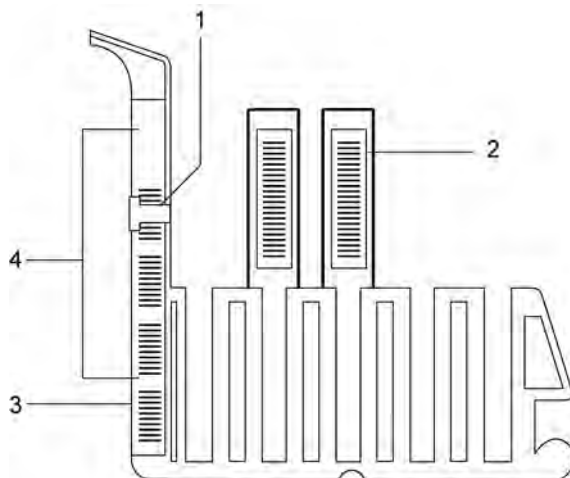
1 Brūkšninio kodo etiketė

2-1 pav. Mėgintuvėlis

2. Brūkšninio kodo etiketę ant mėginio indelio klijuokite vertikaliai, maždaug 2 cm nuo viršaus.

3. Perkelkite mėgintuvėlio-tipo selektorių į jūsų į stovelį įdedamo mėgintuvėlio tipo poziciją.

Žr. *Mėginių stovelių priežiūra*, 5-80 psl.



- 1 Mėgintuvėlio-tipo selektorius
- 2 Mėginio brūkšninis kodas
- 3 Stovelio brūkšninis kodas
- 4 Mėgintuvėlio-tipo padėtys 1–4

2-2 pav. Mėginių stovelis

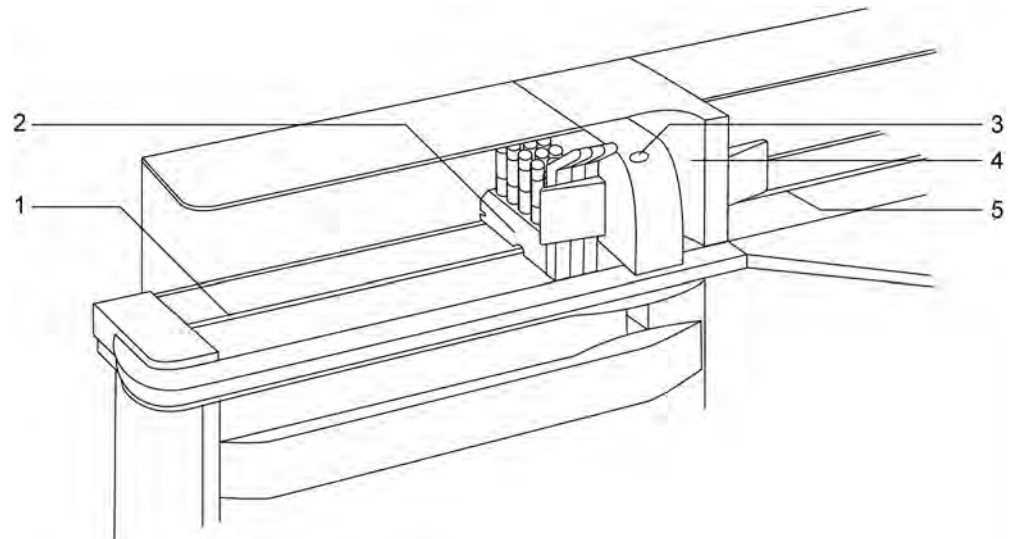
4. Įdėkite mėgintuvėlius ar mėginių indelius į stovelį.
5. Patikrinkite, ar brūkšniniai kodai gerai matomi virš arba tarp stovelio plyšių.
6. Įsitikinkite, kad mėgintuvėlio-tipo selektorius yra nustatytas ant teisingo mėgintuvėlio tipo.



DĖMESIO: rankomis nestumkite stovelio į apdorojimo eilę ir patys nedėkite mėginių stovelių šalia įėjimo į apdorojimo eilę angos, nenaudodami paaukštinimo mėginių įvedimo eilėje, kaip padėtį nustatančio kreipiklio. Nepaisant šio nurodymo gali būti netinkamai nuskaitytos mėgintuvėlių padėtys stovelyje.

7. Įdėkite stovelį į mėginio įdėjimo eilę.

8. Įsitikinkite, jog stovelyje esantis griovelis užsidėjo ant paaukštinimo mėginių įdėjimo eilėje.



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1 Mėginių įdėjimo eilė | 4 Skubus įvadas |
| 2 Mėginių stoveliai | 5 Mėginių išėmimo eilė |
| 3 Mėginių paleidimo mygtukas | |

2-3 pav. Mėginių įdėjimo eilė



DĖMESIO: nenuspauskite mėginių paleidimo mygtuko, kol neuždarysite pagrindinio reagento durelių ir neįsitikinsite, jog visų reagentų brūkšniniai kodai teisingai nuskaityti. Paleidus sistemą anksčiau, nei bus teisingai nuskaityti visų reagentų brūkšniniai kodai, galima gauti klaidingus rezultatus. Uždarius pagrindinio reagento dureles, sistemos brūkšinių kodų skaitytuvas galės iš naujo nuskaityti reagentų brūkšninius kodus ir patvirtinti visus pasikeitimus.

9. Jei šviesos diodas virš mėginių paleidimo mygtuko nedega, nuspaukite mygtuką.

Sistema perkelia stovelį į apdorojimo eilę.

Norėdami gauti informacijos apie tai, kaip įsitikinti, jog sistema nuskaitė mėginio brūkšninį kodą, žiūrėkite *Brūkšninio kodo nuskaitymo patikrinimas* šiame skyriuje.

Mėginių įdėjimas naudojant laboratorinės automatikos sistemas

Jei mėginius dedate naudodami laboratorinės automatikos sistemą, „ADVIA Centaur“ sistema aptinka jos galinėje pusėje ant konvejerio judančius mėginius. Mėginių zondas išlenda galinėje sistemos pusėje, kad įsiurbtų mėginius.

Jei įjungsite laboratorinės automatikos sistemą, sistema taip pat galės apdoroti kalibratorių, QC ir pacientų mėginius, kuriuos įdėsite į mėginių įdėjimo eilę ir skubų įvadą. Norėdami rasti informacijos, kaip įjungti laboratorijos automatizavimą, žiūrėkite *LAS ryšio parinkčių nustatymas*, 8-51 psl.

Brūkšninio kodo nuskaitymo patikrinimas

Lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) galite patikrinti, ar sistema nuskaitė į sistemą įdėtų mėginių brūkšninius kodus.

1. Operatoriaus sąsajoje nuspauskite mėginio būsenos mygtuką.
2. Jei norite surasti konkretų mėginį ar mėginių stovelį, išskleidžiamajame sąrašė pasirinkite **SID** arba **Rack** (stovėlis).

PASTABA: jei sistema negali nuskaityti stovėlio brūkšninio kodo, sistema netiria mėginių, lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) rodomas tuščias stovėlio laukelis ir sistema išmeta stovelį.

3. **Search for** (ieškoti) lauke įveskite konkrečius paieškos kriterijus.
 - Jei sistema nenuskaitė brūkšninio kodo, „Status“ (būsena) stulpelyje rodomas pranešimas „No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo) ir sistema netiria mėginio.
 - Jei mėgintuvėlis, kuriam nustatyta „No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo) būsena, turi SID (pvz., pagal mėginių įdėjimo sąrašą), rankiniu būdu įveskite mėgintuvėlio brūkšninį kodą.
4. Jei norite rankiniu būdu įvesti SID, pažymėkite mėginį ir pasirinkite komandą **Enter SID** (įvesti SID).

Specifinės mėginio informacijos radimas

Specifinę informaciją galima rasti pasinaudojant atitinkamu „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas) komandų deriniu:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite mygtuką **Sample Status** (mėginio būsena).

2. Jei norite surasti konkretų mėginį ar mėginių stovelį, išskleidžiamajame sąraše pasirinkite **SID** arba **Rack** (stovėlis).
 - a. Pasirinkite „View“ (peržiūra) parinktį, kad nustatytumėte, kuriuos mėginius sistema turi rodyti.
Pavyzdžiui, jei pasirinksite „Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė), sistema parodys apdorojimo eilėje esančius mėginius. „Lab Automation Queue“ (laboratorinės automatikos eilė) rodinys galimas tik tuomet, kai įjungta laboratorinė automatika.
Norėdami rasti informacijos, kaip įjungti laboratorijos automatizavimą, žiūrėkite *LAS ryšio parinkčių nustatymas*, 8-51 psl.
 - b. Pasirinkite „Sort“ (rūšiavimas) parinktį, kad nustatytumėte, koku eiliškumu sistema turi rodyti mėginius.
Pavyzdžiui, jei pasirinksite SID, sistema surikiuos ir rodys mėginius SID didėjimo tvarka.

Toliau pateikiamoje lentelėje aprašytos kombinacijos „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas), kurias galite naudoti norėdami atlikti kai kurias einamąsias užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas
Rodyti mėginius, turinčius klaidų pranešimus	„Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė)	„Errors“ (klaidos)
Rodyti mėginius brūkšninio kodo nuskaitymo chronologine tvarka	„Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė)	„Scanned“ (nuskaityta)
Rodyti mėginius abėcėlės tvarka pagal mėginio identifikatorių	„Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė)	SID
Rodyti mėginius didėjimo tvarka pagal stovėlio identifikatorių	„Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė)	„Rack“ (stovėlis)

Mėginių stovelių išėmimas iš apdorojimo eilės

Galite suplanuoti mėginių stovelių išėmimą neužbaigus mėginių įsiurbimo suplanuotiems tyrimams arba po mėginių įsiurbimo suplanuotiems tyrimams užbaigimo.

1. Lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) pažymėkite mėginį.
2. Pasirinkite **Remove Rack** (išimti stovelį).
3. Kai būsite paraginti, pasirinkite **Complete** (baigti) arba **Now** (dabar).

Jei norite, kad sistema...	Tada pasirinkite...
užbaigtų mėginių įsiurbimą stovėlio tyrimams ir tuomet išimtų stovelį	Complete (baigti)
atšauktų mėginių įsiurbimą stovėlio tyrimams ir kuo greičiau išimtų stovelį	Now (dabar)

PASTABA: jei pasirinksite **Now** (dabar), sistema gali ne iš karto išmesti mėginių stovelių. Sistema suplanuoja stovelių išmetimą ir išmeta jį kito galimo ciklo metu. Todėl gali šiek tiek užtrukti, kol sistema išmes mėginių stovelių į mėginių išėjimo eilę.

Jei mėginių apdorojimas sustabdytas dėl mėginių antgalio įdėjimo įtaiso, mėginių zondo ar skysčio jutiklio problemos, mėginių stovelių iš apdorojimo eilės išimkite diagnostikos priemonėmis. Žr. *Sistemos problemų identifikavimas*, 6-1 psl.

Mėginių stovelių radimas mėginių išėjimo eilėje

Lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išeiti iš eilės) galite rasti konkrečius mėginių stovelių išėjimo eilėje.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite 1 iš šių parinkčių:
 - Nuspauskite mygtuką **Sample Status** (mėginio būsena), kad atvertumėte langą „Status – Samples“ (būsena – mėginiai).
 - Pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas), tada pasirinkite **Summary** (Suvestinė), kad atidarytumėte langą „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).
2. Pasirinkite **Exit Queue** (išėjimo eilė), kad atvertumėte langą „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė).

Lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė) suraskite ir nustatykite mėginių išėjimo eilėje esančių mėginių būseną.

- Pažiūrėkite į stovelių padėties indikatorius, kad nustatytumėte 24 paskutinių išmestų mėginių stovelių apytikslių padėčių išėjimo eilėje.
 - Pažiūrėkite į išėjimo eilės lentelę, kad nustatytumėte 48 paskutinių išmestų mėginių stovelių būseną.
3. Jei žymė yra susieta su mėginiu ir mėginys atitinka darbų sąrašo užklausą, pažymėkite mėginį ir pasirinkite **Result Details** (išsamūs rezultatai).

PASTABA: jei nuspausite mygtuką „Exit Queue“ (išėjimo eilė) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), kai darbų sąrašo lentelėje pažymėtas konkretus mėginys ar tyrimas, bus atvertas langas „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė) ir parodyta mėginių stovelių padėtis.

PASTABA: jei pasirinkote mygtuką „Exit Queue“ (išėjimo eilė) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), kai darbų sąrašo lentelėje nėra pasirinktas mėginys arba testas, langas „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė) atsidarys be pasirinktų mėginių stovelių padėčių.

Būsenos stebėjimas

Sistema stebi išteklių, mėginių, kokybės kontrolės išimčių, reagentų, priežiūros ir įvykių būseną bei įspėja, jei reikia pasirūpinti kuria nors sistemos sritimi. Naudodamiesi būsenos mygtukais operatoriaus sąsajoje galite stebėti įvairių sistemos sričių būseną.

Operatoriaus sąsajos būsenos sritis

Operatoriaus sąsajos būsenos mygtukai yra tik „System View“ (sistemos peržiūra). Būsenos mygtuko apžvalgą rasite *Būsenos mygtukai*, 1-19 psl. Būsenos mygtukai įspėja, kad sistemai reikalingas dėmesys.

Būsenos mygtukai keičia spalvą iš neutralios į geltoną arba raudoną, parodydami, kad sistemai reikalingas dėmesys.

- Geltona spalva reiškia, jog susidarė pavojinga sąlyga, pvz., mažas išteklių lygis.
- Raudona spalva reiškia, jog susidarė kritinė sąlyga, pvz., baigėsi ištekliai.

Susidarius kritinei sąlygai, sistema gali nustoti siurbti ar apdoroti mėginius.

Mirksintis būsenos mygtukas parodo, jog atsirado nauja sąlyga po paskutinio karto, kai peržiūrėjote būsenos langą.

Taip pat galite pasirinkti garsinį pavojaus signalą, kuris papildo vaizdinius indikatorius. Žr. *Aliarmų nustatymas*, 8-43 psl.

Būsenos srityje taip pat rodoma šiandienos data, laikas ir sistemos būseną. Būsenos srityje gali būti rodomos šios sistemos būsenos:

Sistemos būseną	Aprašymas
„Ready“ (parengtis)	Sistema parengta apdoroti mėginius.
„Inprocess“ (apdorojama)	Sistema apdoroja mėginius.
„Cleaning“ (plovimas)	Sistema atlieka kasdieninį ar kas mėnesinį plovimą arba užpildymą.
„Warming Up“ (šilimas)	Sistema paleista iš naujo. Šiluminėse kamerose balansuojama tinkama temperatūra.
„Diagnostics“ (diagnostika)	Atvėrėte langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
„Mechanics Off“ (mechanizmai išjungti)	Meniu „System Status“ (sistemos būseną) pasirinkote „Turn System Mechanics Off“ (išjungti sistemos mechanizmus). Išjungtas robotų technikos maitinimas.
„Check Status“ (tikrinimo būseną)	Sistema negali apdoroti mėginių, nes susidarė kritinė sąlyga, pvz., baigėsi ištekliai, ar įvyko sistemos klaida.
„Cleaning Failed“ (plovimas nepavyko)	Kasdieninis ar kas mėnesinis plovimas neužbaigtas. Turite iš naujo paleisti plovimo procedūrą lange „Status – Maintenance“ (būseną – priežiūra).



Sistemos būseną

Sistemos būsenos lange galima stebėti sistemos būseną ir nustatyti, kuria sistemos sritimi reikia pasirūpinti.

Kad atvertumėte langą „System Status“ (sistemos būseną), operatoriaus sąsajoje nuspauskite „System Status“ (sistemos būseną) mygtuką ir meniu pasirinkite „System Status“ (sistemos būseną). Langas rodys sistemos iliustraciją.

Neleiskite sistemai likti „Inprocess“ (apdorojimas) būsenos arba „Check Status“ (tikrinimo būseną) ilgiau nei 2 val. neapdorojant mėginių. Žr. *Sistemos mėginių nerinkimo būsenos valdymas*, 6-8 psl.

- Sistemos iliustracijos sritys keičia spalvą, rodydamos, į kurias sritis reikia atkreipti dėmesį.
Pasirinkite sritį, kad gautumėte išsamesnę informaciją. Pavyzdžiui, jei yra mažai plovimo tirpalo, išteklių būsenos mygtuko ir plovimo tirpalo srities spalva pasikeičia į geltoną. Jei kiuvetės įdėjimo srityje įvyksta klaida, dėl kurios sistema sustoja, įvykių žurnalo mygtuko ir kiuvetės įdėjimo srities spalva pasikeičia į raudoną.
- Jei nuvesite žymeklį virš srities, sistema parodys jos pavadinimą.
- Galite nuspausti mygtuką, kad gautumėte išsamesnę informaciją apie išteklių, reagentų, mėginių, priežiūros ir įvairių posistemų būseną.



Išteklių būseną

Išteklių būsenos rodmuo leidžia stebėti sistemos išteklių lygį. Operatoriaus sąsajoje išteklių būsenos mygtukas keičia spalvą, kad parodytų sistemos išteklių būseną:

- Geltona spalva reiškia, kad sistema naudoja rezervą.
Sistema gali naudoti rezervą, dėl vienos šių priežasčių:
 - atjungtas maitinimo šaltinis
 - maitinimo šaltinis išsiekvojęs
 - išsiekvota daugiau nei 80% visos įkrovos arba naudojamas rezervas
- Raudona spalva reiškia, kad baigėsi ištekliai ir jo rezervas, atliekų talpykla ir jos rezervas yra pilni arba yra klaidos sąlyga.

Nuspauskite išteklių būsenos mygtuką, kad atvertumėte langą „Status – Supplies“ (būseną – ištekliai) ir galėtumėte nustatyti, kuriuo išteklumi reikia pasirūpinti. Jei išteklių būsenos rodmuo geltonas, sistema nepasileidžia. Jei išteklių būsenos rodmuo raudonas, sistema sustabdo mėginių apdorojimą.

Sistema rodo būsenos pranešimus laukelyje po ištekliaus pavadinimu. Jei norite pamatyti kiekvieno ištekliaus būsenos pranešimų aprašą ir sužinoti ištekliaus papildymo procedūrą, nuveskite žymeklį ant ištekliaus laukelio ir nuspauskite žinyno (?) mygtuką.

Sistema rodo šiuos pranešimus lange „Status – Supplies“ (būsena – ištekliai):

Ištekliaus sritis	Pranešimas	Spalva	Aprašymas
Kiuvetės	„OK“ (gerai)	Neutrali	Yra bent 1 kiuvetė.
	„No Cuvette Detected“ (neaptikta jokia kiuvetė)	Raudona	Kiuvetės išteklius baigėsi arba įvyko kiuvetės įdėjimo klaida ir sistema sustabdė mėginių apdorojimą.
Antgaliai	„OK“ (gerai)	Neutrali	Yra bent 120 mėginių antgalių.
	„<120 Tips“ (mažiau nei 120 antgalių)	Geltona	Yra mažiau, nei 120 mėginių antgalių.
	„Depleted“ (baigėsi)	Raudona	Nebėra mėginių antgalių ir sistema sustabdė mėginių apdorojimą.
Kiuvečių atliekos	„OK“ (gerai)	Neutrali	Dėžutė užpildyta mažiau, nei 80%.
	„>80% Full“ (daugiau nei 80%)	Geltona	Dėžutė užpildyta daugiau, nei 80%.
	„Not Present“ (nėra)	Geltona	Dėžutė išimta. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes kiuvečių dėžutė pilna.
	„Full“ (pilna)	Raudona	Dėžutė pilna.
Antgalių atliekos	„OK“ (gerai)	Neutrali	Dėžutė užpildyta mažiau, nei 80%.
	„>80% Full“ (daugiau nei 80%)	Geltona	Dėžutė užpildyta daugiau, nei 80%.
	„Not Present“ (nėra)	Geltona	Dėžutė išimta. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes antgalių dėžutė pilna.
	„Full“ (pilna)	Raudona	Dėžutė pilna.

Išteklių sritis	Pranešimas	Spalva	Aprašymas
Antgalių dėklų atliekos	„OK“ (gerai)	Neutrali	Atliekų sritis užpildyta mažiau, nei 80%.
	„>80% Full“ (daugiau nei 80%)	Geltona	Atliekų sritis užpildyta daugiau, nei 80%.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes atliekų sritis pilna, o esamas antgalių dėklas yra tuščias.
Skystosios atliekos	„OK“ (gerai)	Neutrali	Bakelis įdėtas ir jame yra pakankamai vietos tyrimui tęsti.
	„Not Present, Using Reserve“ (nėra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis išimtas. Sistema naudoja rezervą.
	„Full, Using Reserve“ (pilnas, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis pilnas. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes rezervas beveik pilnas.
Vanduo	„OK“ (gerai)	Neutrali	Bakelis įdėtas ir jame yra pakankamai skysčio tyrimui tęsti.
	„Not Present, Using Reserve“ (nėra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis išimtas. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes rezervas beveik tuščias.
Rūgštis, šarmas	„OK“ (gerai)	Neutrali	Bakelis įdėtas ir jame yra pakankamai skysčio tyrimui tęsti.
	„Not Present, Using Reserve“ (nėra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis išimtas. Sistema naudoja rezervą.
	„Present, Using Reserve“ (yra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis tuščias. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes rezervas beveik tuščias.
	„Reserve Depleted“ (rezervas baigėsi)	Raudona	Sistema sustabdė mėginių apdorojimą, nes bakelis ir rezervas yra tušti.

Išteklius sritis	Pranešimas	Spalva	Aprašymas
Ploviklis 1 ir ploviklis 3	„OK“ (gerai)	Neutrali	Bakelis įdėtas ir jame yra pakankamai skysčio tyrimui tęsti.
	„Not Present, Using Reserve“ (nėra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis išimtas. Sistema naudoja rezervą.
	„Present, Using Reserve“ (yra, naudojamas rezervas)	Geltona	Bakelis tuščias. Sistema naudoja rezervą.
	„Sampling Stopped“ (mėginių apdorojimas sustabdytas)	Raudona	Sistema sustabdė tų tyrimų vykdymą, kuriuose naudojamas šis tirpalas, nes rezervas beveik tuščias.
	„Reserve Depleted“ (rezervas baigėsi)	Raudona	Bakelis ir rezervas yra tušti. Sistema sustabdė tų tyrimų vykdymą, kuriuose naudojamas šis tirpalas.
Plovimo tirpalas	„OK“ (gerai)	Neutrali	Bakelis įdėtas ir jame yra pakankamai skysčio sistemai išplauti.
	„Low“ (mažai)	Geltona	Bakelyje yra nepakankamai skysčio sistemai išplauti.
	„Not Present“ (nėra)	Geltona	Bakelis išimtas. Sistema negali atlikti plovimo procedūros.



Mėginio būseną

Mėginio būsenos rodmuo leidžia stebėti į sistemą įdėtus mėginius. Operatoriaus sąsajoje mėginio būsenos mygtukas keičia spalvą, kad parodytų apdorojimo eilėje ir laboratorinės automatikos eilėje esančių mėginių būseną:

- Geltona spalva reiškia, jog nebaigtas mėginio tyrimas dėl mėginio problemos.
- Raudona spalva reiškia, jog nebaigtas visų mėginių, esančių mėginių stovelyje, tyrimas dėl mėginių stovelio brūkšninio kodo etiketės problemos.

Nuspauskite mėginio būsenos mygtuką, kad atvertumėte langą „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) ir galėtumėte peržiūrėti apdorojimo eilėje ir laboratorinės automatikos eilėje esančių mėginių būseną.

PASTABA: „Lab Automation Queue“ (laboratorinės automatikos eilė) rodinys galimas tik tuomet, kai įjungta laboratorinė automatika. Norėdami rasti informacijos, kaip įjungti laboratorijos automatizavimą, žiūrėkite *LAS* ryšio *parinkčių nustatymas*, 8-51 psl.

Mėginio būseną nurodoma šiais pranešimais:

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Aspirated“ (įsiurbta)	Neutrali	Įsiurbti visi šio tyrimo mėginiai.
„Clot Detected“ (aptiktas krešulys)	Geltona	Sistema aptiko krešulį mėginių zonde. Patikrinkite, ar mėginyje nėra krešulių.
„Incomplete Cal Set“ (nepilnas kalibratorių rinkinys)	Geltona	Neįdėjote 1 kalibratoriaus į sistemą. Būtinai įdėkite abu didelės koncentracijos kalibrаторius ir mažos koncentracijos kalibratorių.
„Incomplete Set“ (nepilnas rinkinys)	Geltona	Ne visas kontrolinių medžiagų rinkinys, skirtas šiam kontrolinėmis medžiagomis tikrinamam tyrimui, yra įdėtas į sistemą tame pačiame stovelyje. Šis pranešimas gali būti taikomas pradiniam ar galiniam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Užtikrinkite, kad visos kontrolinės medžiagos, nurodytos lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), būtų įdėtos į sistemą 1 stovelyje.
„Insufficient“ (nepakankama)	Geltona	Nepakankamas mėginio tūris užklaustiems tyrimams.
„Integrity Error“ (Integralumo klaida)	Geltona	Sistema nustatė netaisyklingą mėginio įsiurbimą. Patikrinkite, ar mėginyje nėra burbuliukų ar putų, ar mėginių zondo vamzdelis ir antgalių-zondo jungtis yra sandarūs. Jei su paciento mėginiu atliekami keli tyrimai ir įvyksta mėginio integralumo klaida, visi su šiuo mėginiu atlikti tyrimai pažymimi integralumo klaidos žyme.
„LIS Query Pending“ (laukia LIS užklausa)	Geltona	Laukia sistemos į LIS išsiųsta darbų sąrašo įrašo užklausa.
„No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo)	Geltona	Sistema neperskaitė mėginio brūkšninio kodo. Pažymėkite mėginį ir pasirinkite komandą „Enter SID“ (įvesti SID), kad galėtumėte rankiniu būdu įvesti SID.
„No Bracket“ (nėra patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis)	Geltona	Šis pranešimas taikomas tik kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams. Šiuo metu sistema negali apdoroti šio mėginio, nes neapdorotos pradinio patikrinimo kontrolinės medžiagos ar bent 1 iš kontrolinių medžiagų rezultatų yra nepriimtinas. Sistema apdoroja mėginį po to, kai apdoroja pradinio patikrinimo kontrolines medžiagas ir gauna priimtinus rezultatus.

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„No Request“ (nėra užklauso)	Geltona	Sistemoje nėra jokių tyrimo užklauso mėginiui. Suplanuokite tyrimus su LIS ar lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Jei kontrolinėmis medžiagomis tikrinamame tyrime naudojate ne „Siemens“ brūkšninio kodo etiketę rinkinio kontrolinėms medžiagoms, sistema neatpažįsta kontrolinių mėginių ir rodo žymę „No Request“ (nėra užklauso).
„Removal Pending“ (laukia išėmimo)	Neutrali	Pateikėte užklauso, kad šis mėginių stovėlis ar mėgintuvėlis būtų išimtas iš sistemos. Sistema išima stovėlį ar mėgintuvėlį, kai baigiamas mėginio įsiurbimas. PASTABA: jei esate įjungę rodinį „Lab Automation Queue“ (laboratorinės automatikos eilė), „Removal Pending“ (laukia išėmimo) nurodo, jog išimamas mėgintuvėlis, o ne stovėlis.
„SID Mismatch“ (SID neatitikimas)	Geltona	Šis pranešimas rodomas tik tuomet, kai sistema identifikuoja mėginius pagal stovėlį ir aptinka SID neatitikimą mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketėje. Pavyzdžiui, SID neatitikimo pranešimas rodomas, jei suplanuojate paciento mėginį su SID tam tikro stovėlio konkrečioje padėtyje, sistema įsiurbia tą mėginį, o po to suplanuojate kitą mėginį su skirtingu SID to paties stovėlio toje pačioje padėtyje. Patikrinkite, ar mėgintuvėlis yra teisingoje padėtyje stovelyje.

Norėdami rasti informacijos apie mėginio būseną, kai sistema negali nuskaityti mėgintuvėlio arba stovėlio brūkšninio kodo, žiūrėkite *Brūkšninio kodo nuskaitymo patikrinimas* šiame skyriuje.



Išimties būseną

Naudokite išimties būseną norėdami stebėti kokybės kontrolės taisyklių išimtis. Operatoriaus sąsajoje išimties būsenos mygtukas keičia spalvą, kad parodytų kokybės kontrolės taisykles:

- Geltona rodo esamą kokybės kontrolės taisyklės išimtį, kuri apibrėžiama kaip įspėjimas.
- Raudona rodo esamą kokybės kontrolės taisyklės išimtį, kuri apibrėžiama kaip klaida.

Pasirinkite mygtuką išimties būseną norėdami atidaryti langą „Quality Control – Exception Summary“ (kokybės kontrolė – išimčių suvestinė), kuriame rodomos visos kokybės kontrolės taisyklių išimty, į kurias reikia atkreipti dėmesį.

„ADVIA Centaur“ sistema stebi kokybės kontrolės rezultatus ir perspėja, kai susidaro KK taisyklės išimtinė situacija. Žr. *Kokybės kontrolės funkcijų naudojimas*, 4-1 psl.



Reagento būseną

Reagento būsenos rodmuo leidžia stebėti sistemoje esančių pagrindinių ir pagalbinių reagentų būseną. Reagento būsenos mygtukas pakeičia spalvą į geltoną, kad parodytų, jog nepavyksta panaudoti reagentų pakuotės.

Nuspauskite reagento būsenos mygtuką, kad atvertumėte reagento, kuriuo reikia pasirūpinti, langą arba langą „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).

Je...	Tai...
reikia pasirūpinti pagrindiniu reagentu ar nereikia rūpintis jokių reagentu,	sistema parodo langą „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas).
reikia pasirūpinti pagalbiniu reagentu,	sistema parodo langą „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbinis reagentas).
prietaise nėra reagentų pakuotės arba reagentų yra mažiau, nei nustatyti reagentų išpėjamieji kiekiai šiame darbų sąrašė užklaustiems tyrimams,	sistema parodo lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).
reikia pasirūpinti pagrindiniu ir pagalbiniu reagentu,	sistema parodo langą „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) ir langą „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbinis reagentas).
reikia pasirūpinti pagrindiniu reagentu ir prietaise nėra reagentų pakuotės arba reagentų yra mažiau, nei nustatyti reagentų išpėjamieji kiekiai šiame darbų sąrašė užklaustiems tyrimams,	sistema parodo langą „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) ir langą „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).
reikia pasirūpinti pagalbiniu reagentu ir prietaise nėra reagentų pakuotės arba reagentų yra mažiau, nei nustatyti reagentų išpėjamieji kiekiai šiame darbų sąrašė užklaustiems tyrimams,	sistema parodo langą „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbinis reagentas) ir langą „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).
reikia pasirūpinti pagrindiniu bei pagalbiniu reagentu ir prietaise nėra reagentų pakuotės arba reagentų yra mažiau, nei nustatyti reagentų išpėjamieji kiekiai šiame darbų sąrašė užklaustiems tyrimams,	sistema parodo langą „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas), langą „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbinis reagentas) ir langą „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).

Pagrindiniai reagentai

Jei nuspaudus reagento būsenos mygtuką reikia pasirinkti pagrindiniu reagentu arba nereikia rūpintis jokių reagentu, sistema parodo langą „Status – Primary reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas).

- Pakuotės indikatoriai keičia spalvą, kad parodytų, ar yra naudojimui paruošta pakuotė.
Skaičiai ant pakuotės indikatorių ir lentelėje atitinka tarpus pagrindinio reagento skyriuje.
- Sistema rodo kiekvienos reagentų pakuotės, kuria reikia pasirinkti, būsenos pranešimus.
Daugtaškis (...) už būsenos pranešimo reiškia, jog yra daugiau, nei 1 būsenos pranešimas.
Pasirinkite **Details** (išsami informacija), kad būtų parodyta informacija apie pakuotę.

Reagento būsena nurodoma šiais pranešimais:

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Cal Due“ (suplanuoti kalibravimą)	Neutrali	Tyrimo kalibravimo intervalas baigiasi už 24 valandų ar už 25% kalibravimo intervalo, priklausomai nuo to, kas įvyks greičiau. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Galima atidėti kalibravimą, kurio būsena „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) yra „Due“ (suplanuoti), pasirinkus „Waive Cal“ (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).
„Cal Expired“ (baigėsi kalibravimo tinkamumo laikotarpis)	Geltona	Pasibaigė reagentų partijos kalibravimo galiojimas. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Galima atidėti kalibravimą su pasibaigusiu tinkamumo laikotarpiu „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) ar „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), pasirinkus „Waive Cal“ (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).
„Cal Required“ (reikalingas kalibravimas)	Geltona	Nėra galiojančio reagentų partijos kalibravimo. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). PASTABA: jei sistema paskelbia netinkamą „Cal Required“ (reikalingas kalibravimas) žymę, perkelkite reagentų pakuotę į kitą padėtį ar įdėkite naują reagentų pakuotę. Kai sistema nuskaito pakuotės informaciją, ji automatiškai pašalina žymę.

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Check Lot Numbers“ (patikrinti partijos numerius)	Geltona	Tyrimui reikalingas konkrečios pagrindinio reagento, pagalbinio reagento ir kalibratoriaus partijos derinys. Patikrinkite, ar naudojamas pagrindinis reagentas, pagalbinis reagentas ir kalibratoriai yra iš to paties partijos numerio rinkinių.
„Check Universal Cal“ (tikrinti universalų kalibravimą)	Geltona	sIgE universalių reagentų partijai, susietai su konkrečiu IgE testu, nėra galiojančio kalibravimo. Suplanuokite kalibravimą referentiniam alergenui.
„Depleted“ (baigėsi)	Geltona	Reagentų pakuotė tuščia.
„Lot Expired“ (baigėsi partijos tinkamumo laikotarpis)	Geltona	Baigėsi reagentų partijos tinkamumo laikotarpis. Įdėkite naują reagentų partiją. Jei reikia, nustatykite naujos reagentų partijos etaloninę kreivę „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) lange.
„Low Reagent“ (mažai reagento)	Geltona	Bendras tyrimų skaičius (pagrindinis reagentas) ar mililitrų skaičius (pagalbinis reagentas) visose prietaise įdėtose pakuotėse yra lygus ar mažesnis už „Reagent Warning Counts“ (reagentų įspėjamieji kiekiai), kuriuos įvedėte lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys). Šis pranešimas rodomas tik lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).
„No Ancillary“ (nėra pagalbinio)	Geltona	Tyrimui reikalingas pagalbinis reagentas. Įdėkite atitinkamą pagalbinį reagentą.
„No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo)	Geltona	Sistema negali nuskaityti reagentų pakuotės brūkšninio kodo. Sistema atveria langą „Status – Enter Primary Barcodes“ (būsena – įvesti pagrindinius brūkšninius kodus), kuriame galite įvesti brūkšninį kodą.
„No Carrier Definition“ (nėra laikiklio apibrėžimo)	Geltona	Nėra galiojančios informacijos apie buteliukus laikiklyje. Naudodami brūkšninių kodų skaitytuvą įveskite informaciją apie buteliukus laikiklį lange „Status – Scan Carrier“ (būsena – laikiklio nuskaitymas).
„No Master Curve“ (nėra etaloninės kreivės)	Geltona	Nėra reagentų partijai skirtos etaloninės kreivės. Nustatykite etaloninę kreivę lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) ir suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„No Optional Diluent“ (nėra pasirinktinio skiediklio)	Neutrali	Šiame tyrime gali būti naudojamas pasirinktinis skiediklis. Jei norite atlikti skiedimus, įdėkite atitinkamą skiediklį.

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„No Required Diluent“ (nėra būtino skiediklio)	Geltona	Tyrimui reikalingas skiediklis. Įdėkite atitinkamą skiediklį.
„No sIgE Universal“ (nėra universalus sIgE)	Geltona	Nėra įdėta universalus sIgE reagento arba sistemoje esanti pakuotė yra tuščia. Įdėkite sIgE universalią reagentų pakuotę.
„No Test Definition“ (nėra tyrimo apibrėžties)	Geltona	Nenustatyta tyrimo apibrėžtis.
„Not Onboard“ (ne prietaise)	Geltona	Šiam tyrimui suplanuoti mėginiai, tačiau neįdėtos jokios reagentų pakuotės. Šis pranešimas rodomas tik lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita).
„Pack Inactive“ (pakuotė neaktyvi)	Neutrali	Pakuotė išaktyvinta. Lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) galite aktyvinti pakuotę, ją pažymėdami ir pasirinkdami „Activate Pack“ (aktyvinti pakuotę). Jei norite nurodyti, kad sistema naudotų neaktyvią pakuotę konkrečiam kalibratoriumi, kontrolinei medžiagai ar paciento mėginiui, galite pasirinkti neaktyvią pakuotę lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys).
„Removable“ (išimamas)	Neutrali	Jūs pasirinkote „Remove Pack“ (nuimti pakuotę) lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pirminis reagentas) arba „Remove Carrier“ (išimti laikiklį) lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pirminis reagentas). Dabar galite išimti pakuotę arba laikiklį.
„Removal Pending“ (laukia išėmimo)	Neutrali	Pateikėte šios pakuotės arba laikiklio išėmimo užklausą. Kai sistema užbaigs tyrimus, kuriuose naudojama ši pakuotė arba laikiklis, sistema praneš, jog galite išimti šią pakuotę arba laikiklį.
„Reposition“ (pakeisti padėtį)	Neutrali	Reagentų pakuotės arba laikiklio padėtis neužtikrina optimalaus našumo nustatant rezultatus. Galite pagerinti rezultatų nustatymo našumą, perkeldami pakuotę arba laikiklį į padėtį pagrindinio reagento skyriuje, kuri nurodyta rodykle ir spalva ant reagentų arba laikiklio pakuotės.
„Stability Expired“ (baigėsi stabilumo laikotarpis)	Geltona	Praėjo reagentų pakuotės arba buteliuko stabilumo laikotarpio pabaigos data. Pakeiskite reagentų pakuotę arba buteliuką.

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Test Inactive“ (tyrimas neaktyvus)	Neutrali	Tyrimas išaktyvintas. Lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) galite aktyvinti tyrimą, pažymėdami tyrimo pakuotę ir pasirinkdami „Activate Test“ (aktyvinti tyrimą). Šis būsenos pranešimas rodomas visoms pakuotėms, kurios įdėtos šiam tyrimui. Lange „Status – Carrier Details“ (būsena – laikiklio informacija) galite aktyvinti konkretų IgE testą, kai sistema nevykdo apdorojimo, atšaukdami to testo buteliuko mygtuką „Inactivate Test“ (išaktyvinti testą).
„Verify Stability“ (patikrinti stabilumą)	Neutrali	Praėjo reagentų pakuotės arba 1 ar daugiau buteliukų laikiklyje stabilumo data. Sistema naudoja reagentą tyrime, nes šiam tyrimui nustatėte „Use Beyond“ (naudoti pasibaigus laikotarpiui) parinktį lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). PASTABA: gamintojas tyrimo apibrėžtyje kai kuriems zondo plovimo reagentams nustatė „Use Beyond“ (naudoti pasibaigus laikotarpiui) parinktį, kurios negalima pakeisti. Jei nenorite naudoti šių reagentų pasibaigus jų stabilumo laikotarpiui, išimkite ir išmeskite juos, kai sistema parodo „Verify Stability“ (patikrinti stabilumą) būseną.
„Vial Inactive“ (buteliukas neaktyvus)	Neutrali	Išaktyvinote 1 arba daugiau buteliukų laikiklyje. Lange „Status – Carrier“ (būsena – laikiklio informacija) galite aktyvinti buteliuką atšaukdami šio buteliuko mygtuką „Inactivate Vial“ (išaktyvinti buteliuką).

Pagalbiniai reagentai

Jei reikia pasirūpinti pagalbiniu reagentu ir nuspaudėte „Reagent Status“ (reagento būsena) mygtuką, parodomas langas „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbiniis reagentas).

Reagento būsena nurodoma šiais pranešimais:

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Depleted“ (baigėsi)	Geltona	Reagentų pakuotė tuščia.
„Lot Expired“ (baigėsi partijos tinkamumo laikotarpis)	Geltona	Baigėsi reagentų partijos tinkamumo laikotarpis. Įdėkite naują reagentų partiją.
„No Test Definition“ (nėra tyrimo apibrėžties)	Geltona	Nenustatyta tyrimo apibrėžtis.

Pranešimas	Spalva	Aprašymas
„Removal Pending“ (laukia išėmimo)	Neutrali	Pateikėte šios pakuotės išėmimo užklausą. Kai sistema užbaigs suplanuotus tyrimus, kuriuose naudojama ši pakuotė, sistema išmes pakuotę.
„Stability Expired“ (baigėsi stabilumo laikotarpis)	Geltona	Praėjo reagentų pakuotės stabilumo laikotarpio pabaigos data.
„Verify Stability“ (patikrinti stabilumą)	Neutrali	Praėjo reagentų pakuotės stabilumo laikotarpio pabaigos data. Sistema naudoja reagentą tyrime, nes šiam tyrimui nustatėte „Use Beyond“ (naudoti pasibaigus laikotarpiui) parinktį lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas).



Priežiūros būseną

Priežiūros būsenos rodmuo leidžia stebėti priežiūros veiksmus ir automatines procedūras. Operatoriaus sąsajoje priežiūros būsenos mygtukas keičia spalvą, kad parodytų priežiūros būseną:

- Geltona spalva nurodo, kad priežiūros veiksmą reikia atlikti arba jis laiku neatliktas.
- Raudona spalva reiškia, kad automatinė priežiūros procedūra nebaigta.

Nuspauskite priežiūros būsenos mygtuką, kad atvertumėte langą „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) ir būtų parodytos procedūros, kuriomis reikia pasirūpinti.

- „Schedule“ (planuoti) rodinyje datos stulpelyje rodoma numatyta veiksmo atlikimo data.
- „Log“ (žurnalas) rodinyje datos stulpelyje rodoma veiksmo užbaigimo data.

„ADVIA Centaur“ sistema stebi priežiūros veiksmus ir praneša, kai reikia atlikti suplanuotą veiksmą. Sistema pateikia priežiūros planą, kuriame registruojamas suplanuotų priežiūros veiksmų užbaigimas. Sistema tada šią informaciją naudoja automatiškai atnaujinti priežiūros planą ir rodyti, kada kitą kartą reikia atlikti šį veiksmą. Žr. *Priežiūros vykdymas*, 5-1 psl.



Įvykių žurnalo būseną

Įvykių žurnalo būsenos rodmuo leidžia stebėti sistemoje vykstančius įvykius. Operatoriaus sąsajoje įvykių žurnalo mygtukas keičia spalvą, kad išpėtų apie pavojingą ar kritinę sistemos sąlygą:

- Geltona spalva reiškia, kad susidarė pavojinga sistemos sąlyga.
Sistema toliau veikia, tačiau į ją reikia atkreipti dėmesį.
- Raudona spalva reiškia, kad susidarė kritinė sistemos sąlyga.
Sistema nustoja dirbti ir į ją reikia atkreipti dėmesį.

Nuspauskite įvykių žurnalo būsenos mygtuką, kad atvertumėte langą „Status – Event Log“ (būsena – įvykių žurnalas) ir galėtumėte peržiūrėti sistemos įvykius bei išspręsti sistemos problemas.

Suraskite norimus peržiūrėti įvykius, pasirinkdami rodinį ir surikiuodami įvykių žurnalą pagal pasirinktą kriterijų, pvz., datą ar įvykio rimtumą.

- Pasirinkite **Details** (išsami informacija), kad būtų parodyta papildoma informacija apie pasirinktą įvykį.
- Pasirinkite **Comments** (komentarai), jei norite peržiūrėti ar įrašyti pastabas.
- Pasirinkite **Procedures** (procedūros), jei norite atverti įvykių trikčių šalinimo tinklines procedūras.

„ADVIA Centaur“ sistema stebi sistemos įvykius ir praneša, kai susidaro klaidos sąlyga. Žr. *Sistemos problemų identifikavimas*, 6-1 psl.

Reagentų valdymas

Pagrindinio ir pagalbinio reagentų tūrį galima stebėti lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita). Jei norite atverti langą „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita) būdami operatoriaus sąsajoje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Reagent Inventory** (reagentų apskaita).

Lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų apskaita) esančiuose laukeliuose rodoma reagento informacija:

- „Available“ (esamas) stulpelyje rodomas sistemoje įdėto ir esamo bendrojo naudojimo reagento bendras kiekis.
- „Shortage“ (trūkumas) stulpelyje rodomas suplanuotiems tyrimams užbaigti reikalingas reagento kiekis.
- „Status“ (būsena) stulpelyje rodoma pagrindinio reagento ir pagalbinio reagento būseną.

Pirminių reagentų kiekis apskaitoje nurodomas tyrimų skaičiumi. Pagalbinių reagentų, skiediklių ir pagalbinių plovimo tirpalų kiekis apskaitoje nurodomas milimetrais.

PASTABA: nepilkite reagentų į reagentų pakuotes. Kiekvienoje reagento pakuotėje yra reagento kiekis, kurio reikia numatytam skaičiui tyrimų atlikti. Kaskart sistemai paėmus reagento iš pakuotės, reagento tūrio apskaitos sistema stebi sunaudotą reagento kiekį. Sistema nefiksuoja papildomo skysčio, įpilto į reagento pakuotę.

„Reagent Loading Report“ spausdinimas

Reagentų įdėjimo ataskaitoje pateikiamas esamo darbų sąrašo tyrimams atlikti reikalingų reagentų tipų ir kiekių sąrašas, ši ataskaita skirta padėti operatoriui įdėti ir išimti reagentus, kad darbų sąrašas būtų sklandžiai vykdomas.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Reagent Loading Report** (reagentų įdėjimo ataskaita).
4. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

Reagentų pakuočių perkėlimas

Jei laboratorijoje naudojamos kelios sistemos, prieš perkeldami reagento pakuotę iš 1 sistemos į kitą, pasižymėkite šią informaciją:

- tyrimų skaičių, kuriems atlikti yra reagento pagrindinio reagento pakuotėje;
- stabilumo informaciją, rodomą lange „Status – Primary Pack Details“ (būsena – išsami pagrindinio reagento pakuotės informacija);
- pagalbinių reagento pakuotėje likusį kiekį;
- stabilumo informaciją, rodomą lange „Status – Ancillary Pack Details“ (būsena – išsami pagalbinių reagento pakuotės informacija).

Kai įdėsite reagentus į kitą sistemą, įveskite šią informaciją į atitinkamus laukelius languose „Status – Primary Pack Details“ (būsena – išsami pagrindinio reagento pakuotės informacija) ir „Status – Ancillary Pack Details“ (būsena – išsami pagalbinių reagento pakuotės informacija).

Pagrindinių reagentų valdymas

Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Reagent Status** (reagento būseną), kad atvertumėte langą „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas). Pakuotės indikatoriai lango „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) viršuje susieti su šviesos diodais pagrindinio reagento durelėse. Šviesos diodai ir pakuotės indikatoriai dega žaliai ar mirksi, kad parodytų, ar yra naudojimui paruošta pakuotė ir ar sistema nuskaitė brūkšninį kodą:

- Žalia spalva reiškia, jog negalima išimti pakuotės, kai sistema dirba, nes sistema gali naudoti tą pakuotę.
- Mirksinti žalia spalva reiškia, kad sistema aptiko įdėtą pakuotę, tačiau negali nuskaityti pakuotės brūkšninio kodo.

Sistema automatiškai atveria langą „Status – Enter Primary Barcodes“ (būsena – įvesti pagrindinius brūkšninius kodus).

Jei...	Tai...
rodoma pakuotės brūkšninio kodo informacija teisinga,	pasirinkite Save (įrašyti).
jei nerodoma jokia pakuotės brūkšninio kodo informacija ar informacija yra neteisinga,	įveskite teisingą pakuotės brūkšninį kodą ir pasirinkite Save (įrašyti).

- Neutrali spalva reiškia, jog pakuotę galima išimti, nes sistema nenaudoja tos pakuotės, arba toje padėtyje nėra jokios pakuotės.
Kai šviesos diodas yra neutralus, galite išimti pakuotę, nes sistema pakuotės nenaudoja.

Galite pasirinkti pakuotės indikatorius, kad būtų parodyta informacija apie toje padėtyje esančią reagento pakuotę. Spalvomis po pakuotės indikatoriumi žymimas į tą pakuotės padėtį įdėtos pakuotės tipas. Skaičius „Status“ (būsena) stulpelyje nurodo, kiek tyrimų galima atlikti su pakuote.

Pagrindinio reagento pakuočių įdėjimas

1. Rankiniu būdu išmaišykite pagrindinio reagento pakuotes ir uždėkite jas ant reagentų laikiklių pagrindinio reagento skyriuje.
 - Pagrindinio reagento skyriuje reagentai laikomi 4–8°C temperatūroje.
 - Pagrindinio reagento lentyna maišo pakuotes, kad reagentai būtų suspensijos būsenoje.
 - Rodyklinis indikatorius ir spalva ant kiekvienos pakuotės nurodo padėtį, kurioje įdėta pakuotė užtikrina optimalų mėginių apdorojimo našumą.

2. Uždarykite pagrindinio reagento dureles.



DĖMESIO: nenuspauskite mėginių paleidimo mygtuko, kol neuždarysite pagrindinio reagento durelių ir neįsitikinsite, jog visų reagentų brūkšniniai kodai teisingai nuskaityti. Paleidus sistemą anksčiau, nei bus teisingai nuskaityti visų reagentų brūkšniniai kodai, galima gauti klaidingus rezultatus. Uždarius pagrindinio reagento dureles, sistemos brūkšninių kodų skaitytuvas galės iš naujo nuskaityti reagentų brūkšninius kodus ir patvirtinti visus pasikeitimus.

3. Nuspauskite mėginių paleidimo mygtuką, kad sistemos brūkšninių kodų skaitytuvas iš naujo nuskaitytų reagentų brūkšninius kodus ir patvirtintų visus reagentų pasikeitimus.

Žr. C priedą, *Reagentų naudojimas*, leidinyje „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovas.

Pagrindinio reagento pakuočių išėmimas

PASTABA: prieš išpildami reagentą, perskaitykite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą kad susipažintumėte su išpėjimais ar specialiais nurodymais, kurie gali būti taikytini.

1. Lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) pasirinkite reagento pakuotę.
2. Pasirinkite **Remove Pack** (išimti pakuotę).
3. Kai būsite paraginti, pasirinkite **Complete** (baigti) arba **Now** (dabar).

Jei norite, kad sistema...	Tai...
užbaigtų suplanuotus tyrimus, kuriuose naudojama ši pakuotė,	pasirinkite Complete (baigti).
nutrauktų pakuotės naudojimą neužbaigusi tyrimų,	pasirinkite Now (dabar).



DĖMESIO: neišimkite pagrindinio reagento pakuotės, kai sistema dirba, jei šviesos diodas pagrindinio reagento drelėse dega žaliai. Išėmus pagrindinio reagento pakuotę, kai sistema dirba ir šviesos diodas dega žaliai, galima gauti klaidingus rezultatus ir mechaniškai pažeisti sistemą. Prieš išimdami pagrindinio reagento pakuotę, palaukite, kol užges šviesos diodas.

Kai būsena pasikeičia į „Removable“ (išimamas) ir užgesta šviesos diodas, išimkite reagento pakuotę.

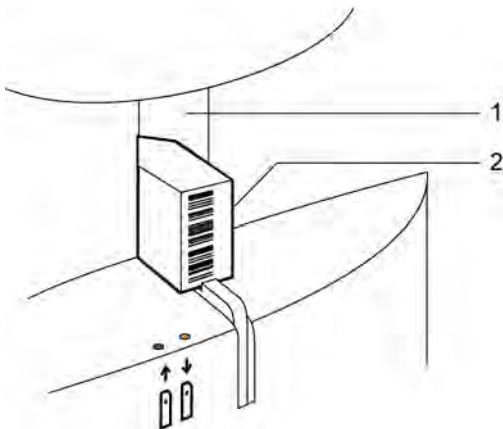
Pagalbinių reagentų valdymas

Kiekvienoje pagalbinio reagento pakuotėje yra 1 pagalbinis reagentas. Sistema stebi pakuotėje likusį reagento tūrį. Informaciją apie pagalbinio reagento stabilumą žr. „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. Kai kurias pagalbinio reagento pakuotes gali užpildyti-naudotojas.

Pagalbinio reagento pakuočių įdėjimas

Įdėkite pagalbinio reagento pakuotę į pagalbinio reagento įvadą taip, kad pusė su brūkšniniu kodu būtų nukreipta į išorę.

Šviesos diodas šalia pagalbinio reagento įvado pradeda šviesti žaliai parodydamas, jog pakuotė yra įdedama. Priekinis pakuotės kraštas įsistato į griovelį pagalbinio reagento įvado stūmiklyje. Sistema įstumia pakuotę į pagalbinio reagento skyrių.



- 1 Pagalbinio reagento įvadas
- 2 Pagalbinio reagento pakuotė su brūkšniniu kodu išorėje

2-4 pav. Pagalbinio reagento įvedimo eilė

Pagalbinio reagento pakuočių išėmimas

PASTABA: prieš išpildami reagentą, perskaitykite „ADVIA Centaur“ *tyrimų vadovą* kad susipažintumėte su išpėjimais ar specialiais nurodymais, kurie gali būti taikytini.

PASTABA: jei išmesite pagalbinio reagento pakuotę, kai sistema yra „Diagnostics“ (diagnostika) būsenoje, atlikite „Remove Pack“ (išimti pakuotę) procedūrą, kad sistema atnaujintų reagento būseną. Jei neatliksite šios procedūros, sistema neužregistruos išimtos pakuotės ir gali įvykti pakuotės baigimosi skaičiavimo klaidos.

1. Lange „Status – Ancillary Reagent“ (būsena – pagalbinis reagentas) pasirinkite pagalbinio reagento pakuotę.
2. Pasirinkite **Remove Pack** (išimti pakuotę).

3. Kai būsite paraginti, pasirinkite **Complete** (baigti) arba **Now** (dabar).

Jei norite, kad sistema...	Tai...
užbaigtų suplanuotus tyrimus, kuriuose naudojama ši pakuotė,	pasirinkite Complete (baigti).
išmestų pakuotę neužbaigusi tyrimų,	pasirinkite Now (dabar).

Sistema išmeta pakuotę į pagalbinių reagento įvadą. Šviesos diodas šalia pagalbinių reagento įvado pradeda šviesti oranžine spalva parodydamas, jog pakuotė išmetama iš sistemos.

4. Išimkite pakuotę iš pagalbinių reagento įvado.

Jei sistema neapdoroja mėginių, diagnostikos priemonėmis galite išimti pagalbinių reagento pakuotes iš pagalbinių reagentų eilės. Žr. *Pagalbinės eilės ištuštinimas*, 6-71 psl.

Išteklių papildymas

Galite pasirinkti išteklių būsenos mygtuką operatoriaus sąsajoje, norėdami atidaryti langą „Status – Supplies“ (būsena – ištekliai) ir peržiūrėti išteklių būseną. Žiūrėkite *Išteklių būsena*, 2-10 psl., norėdami rasti visų išteklių būsenos pranešimų aprašymą.

Taip pat galite nuvesti žymeklį ant ištekliaus laukelio ir nuspausti žinyno (?) mygtuką žymeklio manipuliatoriuje, jei norite pamatyti kiekvieno ištekliaus būsenos pranešimų aprašą ir sužinoti ištekliaus papildymo procedūrą.

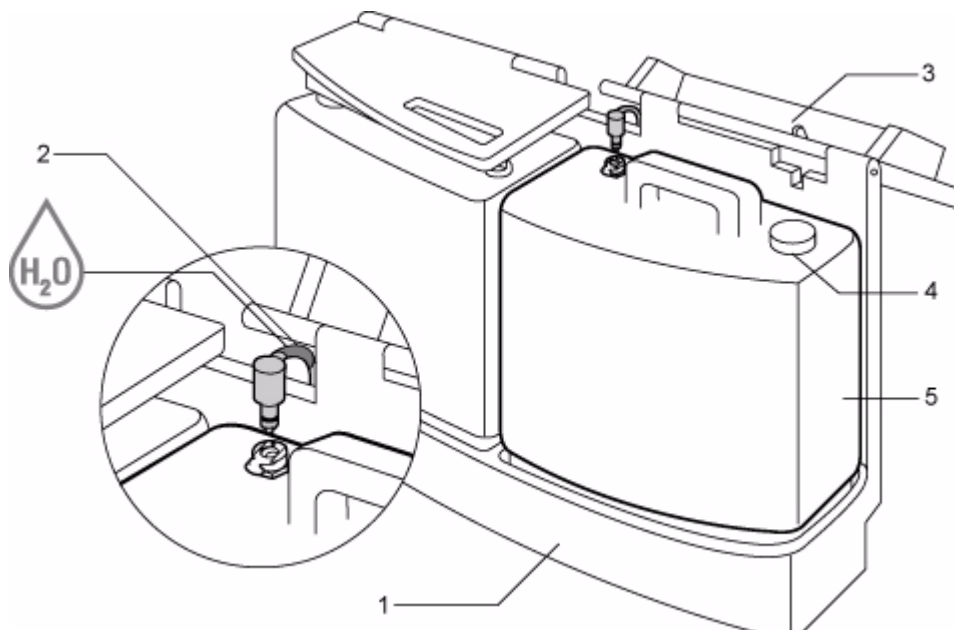
Sistemoje yra šie išteklių kiekiai:

Ištekliaus	Kiekis
Kiuvetės	1000 kiuvečių
Antgaliai	840 antgalių
Kiuvečių atliekos	700 kiuvečių
Antgalių dėklų atliekos	8 dėklai
Antgalių atliekos	1000 antgalių
Skystosios atliekos	7,5 l
Vanduo	10,0 l
Rūgštis	1500 ml
Šarmas	1500 ml
Ploviklis 1	1500 ml
Ploviklis 3	1500 ml
Plovimo tirpalas	2100 ml

Vandens bakelio užpildymas

Užpildyti vandens bakelį galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Ši procedūra nereikalinga, jei sistema tiesiogiai prijungta prie vandentiekio.

1. Išimkite vandens bakelį:
 - a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Atidarykite vandens bakelio dangtelį.



- 1 Atliekų ir vandens stalčius
- 2 Vandens vamzdelis
- 3 Vandens bakelio dangtelis
- 4 Dangtelis
- 5 Vandens bakelis

2-5 pav. Atliekų ir vandens blokas



DĖMESIO: atjungdami vamzdelį nuo vandens bakelio arba rezervuaro viršaus, neimkite už vamzdelio. Traukiant vamzdelį galima jį sugadinti. Imkite už jungties, o ne už vamzdelio.

- c. Atjunkite vandens vamzdelį nuo vandens bakelio ir padėkite vamzdelį ant pūkelių-nepaliekiančio skudurėlio ar marlės, kad susigertų lašai.
 - d. Pakelkite vandens bakelį į viršų ir išimkite.
2. Nuimkite dangtelį.

3. Pripildykite atsarginį švarų vandens bakelį šviežiu reagento vandeniu ir įdėkite kamštelį.

Žr. *Reagentų vandens kokybė*, C-4 psl.

4. Įdėkite atsarginį pilną vandens bakelį:
 - a. Įdėkite vandens bakelį į atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Prijunkite vandens bakelio vamzdelį prie bakelio.
Šis vamzdelis pažymėtas mėlynu spiraliniu apvalkalu.
 - c. Nuleiskite vandens bakelio dangtelį.
 - d. Įstumkite atliekų ir vandens stalčių.

Atliekų bakelio ištuštinimas

Ištuštinti atliekų bakelį galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Ši procedūra nereikalinga, jei sistema tiesiogiai prijungta prie kanalizacijos.

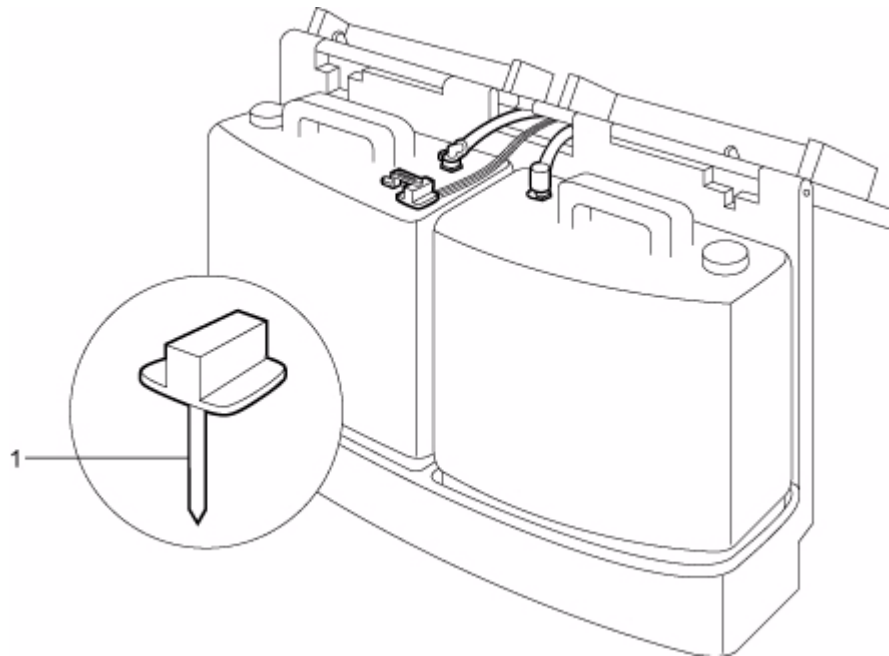
1. Išimkite atliekų bakelį:
 - a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Pakelkite atliekų bakelio dangtelį.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

- c. Atjunkite vamzdelį nuo atliekų bakelio viršaus ir padėkite vamzdelį ant pūkelių-nepaliekančio skudurėlio ar marlės.
- d. Patraukite ant jutiklio uždėtą veržiklį į šalį ir išimkite jutiklį iš atliekų bakelio.

- e. Nušluostykite jutiklį pūkelių-nepaliekančiu skudurėliu ar marle.

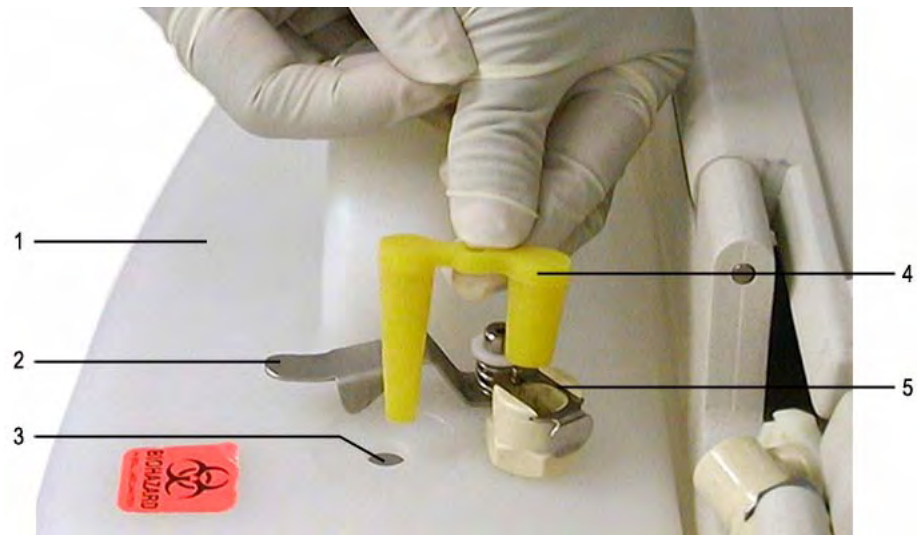


- 1 Nuvalykite jutiklio antgalį pūkelių-nepaliekančia servetėle.

2-6 pav. Vandens ir atliekų bakeliai

- f. Padėkite jutiklį ant pūkelių-nepaliekančio skudurėlio ar marlės.

2. Įkiškite atliekų bakelio kaištį į jutiklio ir vamzdelio angas.

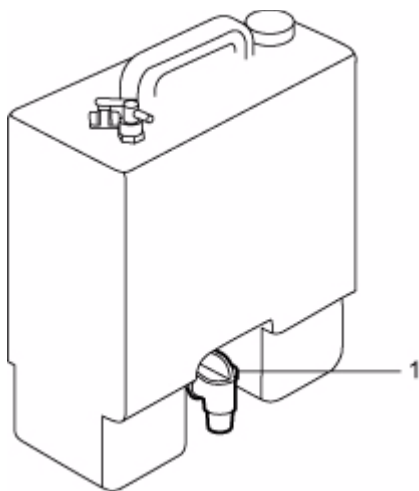


- 1 Atliekų bakelis
- 2 Jutiklio veržiklis
- 3 Jutiklio anga
- 4 Atliekų bakelio kaištis
- 5 Vamzdelio anga

2-7 pav. Atliekų bakelio kaištis

3. Išimkite atliekų bakelį iš atliekų ir vandens stalčiaus.
4. Ištuštinkite atliekų bakelį:
 - a. Jūsų laboratorijoje atliekų išmetimui skirtose vietose atleiskite atliekų bakelio dangtelį.

- b. Pasukite atliekų bakelio vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę, kad jį atidarytumėte.



1 Atliekų bakelio vožtuvas

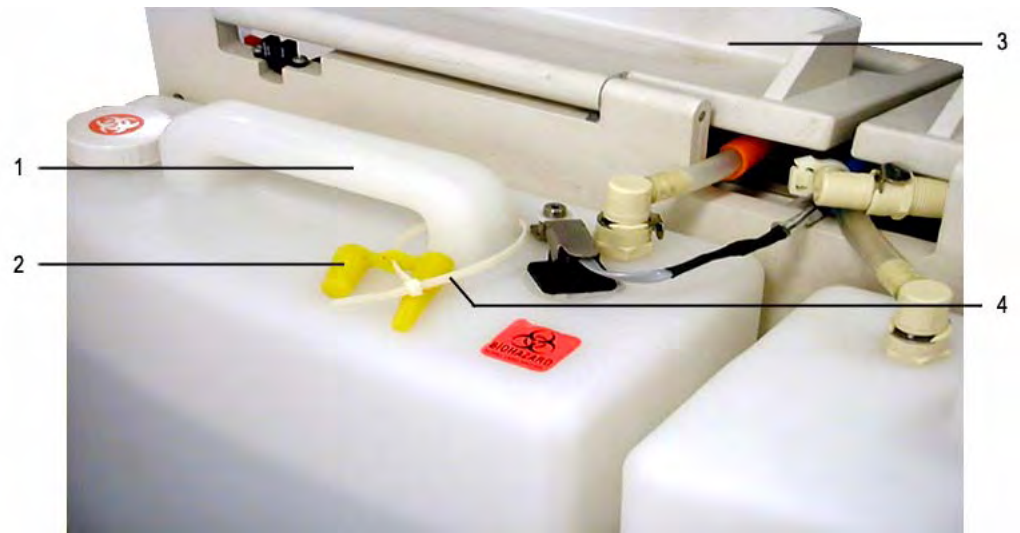
2-8 pav. Atliekų bakelis

- c. Uždarykite atliekų bakelio vožtuvą ir patikrinkite, ar jis visiškai užsidarė.
- d. Priveržkite atliekų bakelio dangtelį.
5. Įdėkite atliekų bakelį:
- Įdėkite atliekų bakelį į stalčių.
 - Išimkite atliekų bakelio kaištį.
 - Nuvalykite kaištį pūkelių nepaliekančiu skudurėliu ar marle ir plovimo tirpalu.
 - Padėkite kaištį po atliekų bakelio rankena.
Žr. *Atliekų bakelio kaiščio pritvirtinimas*, 2-33 psl.
 - Istatykite jutiklį ir uždėkite veržiklį ant jo.
 - Prijunkite vamzdelį prie atliekų bakelio.
Šis vamzdelis pažymėtas oranžiniu spiraliniu apvalkalu.
 - Nuleiskite atliekų bakelio dangtelį.
6. Įstumkite atliekų ir vandens stalčių.
7. Kai būsite paraginti, patikrinkite, ar prijungtas atliekų bakelio vamzdelis.
8. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
9. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.

Atliekų bakelio kaiščio pritvirtinimas

PASTABA: ši procedūra taikoma tik uždedant ar keičiant atliekų kaištį.

1. Atidarykite atliekų ir vandens stalčių.
2. Pakelkite atliekų bakelio dangtį, kad matytumėte atliekų bakelio rankeną.



- 1 Atliekų bakelio rankena
- 2 Atliekų bakelio kaištis
- 3 Atliekų bakelio dangtelis
- 4 Varžtis

2-9 pav. Atliekų bakelio kaiščio varžtis

3. Įkiškite varžtį pro skylę atliekų bakelio kaištyje.
4. Apsukite varžtį aplink atliekų bakelio rankeną.
5. Įkiškite varžčio galą į varžčio fiksatorių.

Sureguliuokite varžčio ilgą. Nepritvirtinkite varžčio pernelyg standžiai. Kaištis turi laisvai judėti aplink rankeną ir pasiekti vamzdelio bei jutiklio angas.

PASTABA: varžčio negalima reguliuoti jį užfiksavus.

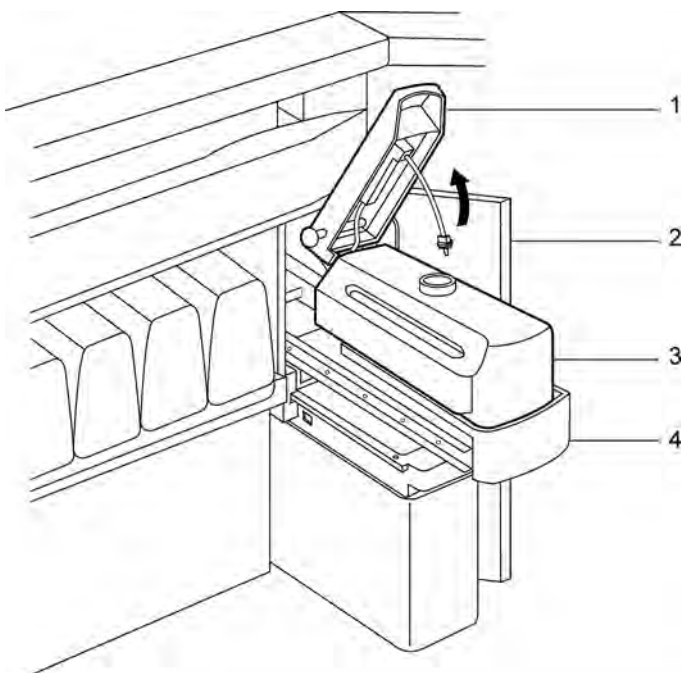
Plovimo tirpalo keitimas

Pakeisti plovimo tirpalą galima bet kuriuo metu, išskyrus tuomet, kai sistema atlieka kasdieninę plovimo procedūrą arba siurbimo ar reagento zondo plovimo procedūrą. Paruoštas plovimo tirpalas yra stabilus 7 dienas.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

1. Atidarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.
2. Išimkite plovimo tirpalo bakelį:
 - a. Ištraukite stalčių ir plovimo tirpalo bakelį.
 - b. Pakelkite dangtį.



- 1 Dangtis
- 2 Mėginių antgalių atliekų srities durelės
- 3 Plovimo tirpalo bakelis
- 4 Stalčius

2-10 pav. Plovimo tirpalo spintelė

- c. Išimkite bakelį.
3. Išleiskite visą plovimo tirpalą iš bakelio.

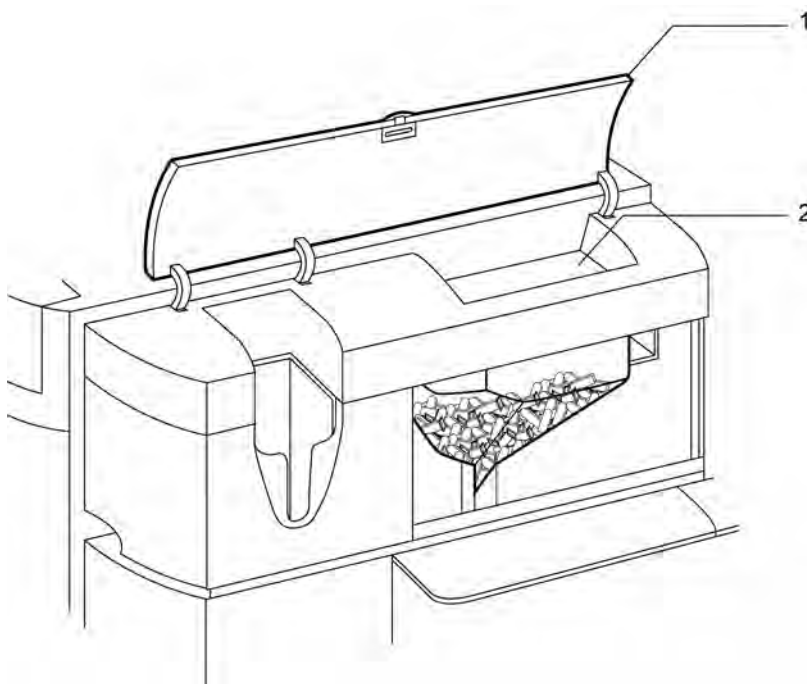
PASTABA: siekdami užtikrinti optimalų tyrimo ir sistemos našumą, naudokite „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalą. Nenaudokite kitų plovimo tirpalų.

4. Paruoškite plovimo tirpalą:
 - a. Atsargiai supilkite „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentratą į plovimo tirpalo bakelį.
 - b. Užpildykite bakelį reagento vandeniu iki apatinio angos krašto.
5. Įdėkite bakelį į sistemą.
6. Nuleiskite dangtį ant bakelio ir patikrinkite, ar vamzdelis yra bakelyje.
7. Įstumkite stalčių.
8. Uždarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.
9. Jei neištuštinote mėginių antgalių atliekų dėžutės, kai būsite paraginti, pasirinkite **No** (ne).

Kiuvečių įdėjimas

Papildyti kiuvečių dėžutę galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius.

1. Atidarykite prieigos prie išteklių dangtį.



- 1 Prieigos prie išteklių dangtis
- 2 Kiuvečių dėžutė

2-11 pav. „ADVIA Centaur“ Kiuvečių dėžutė



DĖMESIO: dėdami kiuvetes į kiuvečių dėžutę, nepalikite atidaryto viršutinio dangčio. Palikus viršutinį dangtį atvirą, kiuvetės gali įkristi į kitą sistemos dalį, kur jos gali trukdyti sistemai veikti įprastu būdu. Įdėję kiuvetes į kiuvečių dėžutę, uždarykite viršutinį dangtį.

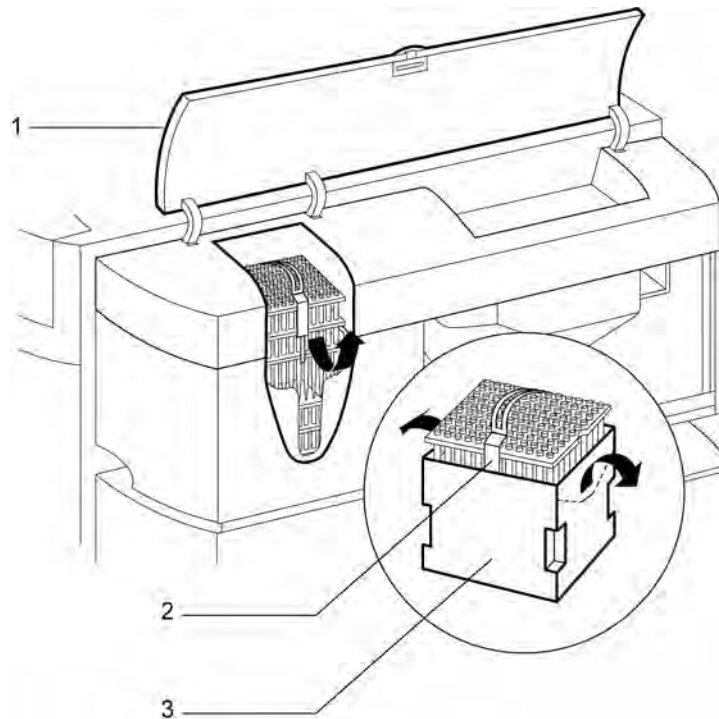
2. Įdėkite kiuvetes į kiuvečių dėžutę.
3. Uždarykite prieigos prie išteklių dangtį.

Mėginių antgalių įdėjimas

Įdėti mėginių antgalius galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius.

1. Atidarykite prieigos prie išteklių dangtį.

2. Nuimkite apsauginį dangtį nuo mėginių antgalių dėklo paketo dugno.



- 1 Prieigos prie išteklių dangtis
- 2 Ašelė
- 3 Apsauginis dangtis

2-12 pav. „ADVIA Centaur“ antgalių dėklo įdėjimo sritis

3. Įdėkite mėginių antgalių dėklus taip, kad ašelė būtų nukreipta į jus, o dėkluose esantys grioveliai būtų dešinėje pusėje.
4. Patraukite ašelę, kad atleistumėte sąvaržą nuo dėklų, ir ją nuimkite.
5. Uždarykite prieigos prie išteklių dangtį.

Mėginių antgalių atliekų dėžutės ištuštinimas

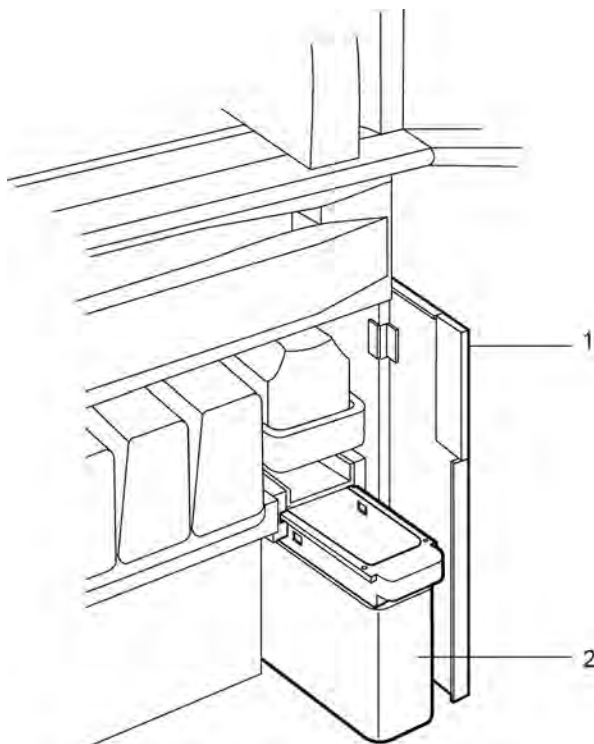
Ištuštinti dėžutę galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Kol dėžutė yra išimta iš sistemos, mėginių antgaliai yra renkami į rezervuarą. Rezervuare telpa per maždaug 5 darbo minutes susikaupiantis antgalių kiekis.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Atidarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.
2. Patraukite mėginių antgalių atliekų dėžutę į save.

3. Išimkite mėginių antgalių atliekų dėžutę.



- 1 Plovimo tirpalo spintelės durelės
- 2 Mėginių antgalių atliekų dėžutė

2-13 pav. Plovimo tirpalo spintelė

4. Išmeskite įdėklo turinį į biologiškai pavojingoms atliekoms skirtą tarą.

PASTABA: kiuvečių ir mėginių antgalių atliekų dėžučių įdėklai nekeičiami. Patikrinkite, ar mėginių antgalių atliekų dėžutės įdėklas yra įdėtas į mėginių antgalių atliekų dėžutę.

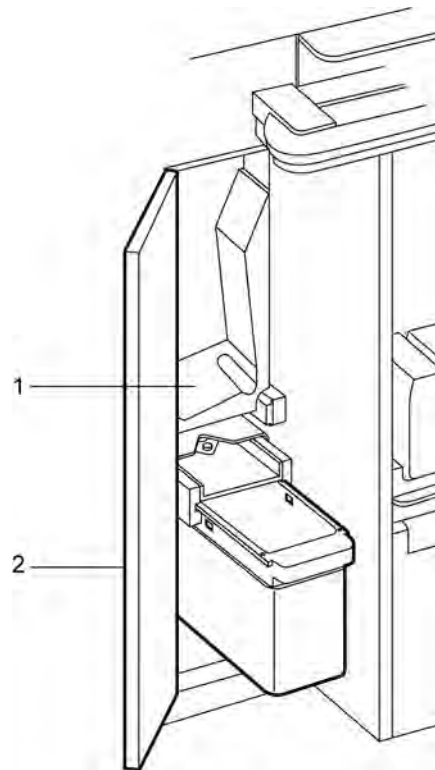
5. Jei įdėklas pažeistas, įdėkite naują įdėklą.
6. Įdėkite mėginių antgalių atliekų dėžutę ir pasirūpinkite, kad dėžutė būtų iki galo įstumta.
7. Uždarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.

Mėginių antgalių dėklų atliekų ištuštinimas

Ištuštinti mėginių antgalių dėklų atliekas galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius.

1. Atidarykite kiuvetės atliekų srities dureles.

2. Išimkite mėginių antgalių dėklus.



- 1 Kiuvetės atliekų srities durelės
- 2 Mėginių antgalių dėklų atliekų sritis

2-14 pav. Kiuvečių ir mėginių antgalių dėklų atliekų sritis

3. Išmeskite turinį į atliekų talpyklą.
4. Uždarykite kiuvečių atliekų srities dureles.

Kiuvečių atliekų dėžutės ištuštinimas

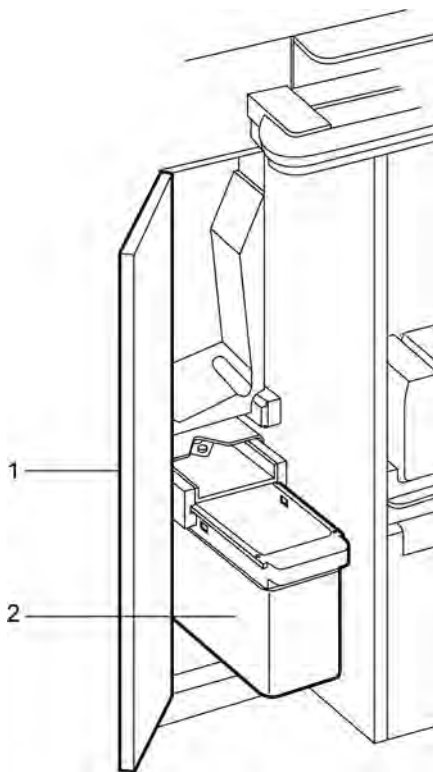
Ištuštinti dėžutę galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Kol dėžutė yra išimta iš sistemos, kiuvetės yra renkamos į rezervuarą. Rezervuare telpa per maždaug 5 darbo minutes susikaupiantis kiuvečių kiekis.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Atidarykite kiuvetės atliekų srities dureles.
2. Patraukite kiuvečių atliekų dėžutę į save.

3. Išimkite kiuvečių atliekų dėžutę.



- 1 Kiuvetės atliekų srities durelės
- 2 Kiuvetės atliekų dėžutė

2-15 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

4. Išmeskite dėžutės turinį į biologiškai pavojingoms atliekoms skirtą tarą.

PASTABA: kiuvečių ir mėginių antgalių atliekų dėžučių įdėklai nekeičiami. Patikrinkite, ar kiuvečių atliekų dėžutės įdėklas yra įdėtas į kiuvečių atliekų dėžutę.

5. Jei įdėklas pažeistas, įdėkite naują įdėklą.
6. Įdėkite kiuvečių atliekų dėžutę ir pasirūpinkite, kad dėžutė būtų iki galo įstumta.
7. Uždarykite kiuvečių atliekų srities dureles.

Sistemos skysčių keitimas

Pakeiskite rūgštinį reagentą, šarminį reagentą, ploviklį 1 ir ploviklį 3 esant vienai iš šių sąlygų:

- 1 mėnesį laikomas sistemoje
- pasibaigus tinkamumo laikotarpiui
- nepakankamas tūris.

Pakeisti sistemos skysčius galima bet kuriuo metu, net kai sistema apdoroja mėginius. Sistemos skysčių rezervuaruose yra pakankamai skysčio, kad sistema galėtų užbaigti inkubavimo žiedo tyrimus.



ISPĖJIMAS: saugokitės, kad rūgštinis ir šarminis reagentai nepatektų ant odos ar į akis. Rūgštinis ir šarminis reagentai dirgina odą. Naudokite tinkamas akių, veido ir odos apsaugos priemones, t. y., pirštines, apsauginį akių skydą ir laboratorinį chalata. Patekus į akis, nedelsdami išskalaukite akis dideliu kiekiu vandens ir kreipkitės medicinos pagalbos. Nelaimingo atsitikimo atveju arba blogai pasijutę, nedelsiant kreipkitės medicinos pagalbos. Jeigu galima, parodykite butelio etiketę ir „Material Safety Data Sheet“. Netyčia išgėrus reagento, nedelsiant kreipkitės į gydytoją.

PASTABA: rūgštinį ir šarminį reagentus keiskite vienu metu, kad nesumaišytumėte partijos numerių ir užtikrintumėte optimalų reagentų našumą.

1. Patraukite sistemos skysčių stalčių į save.



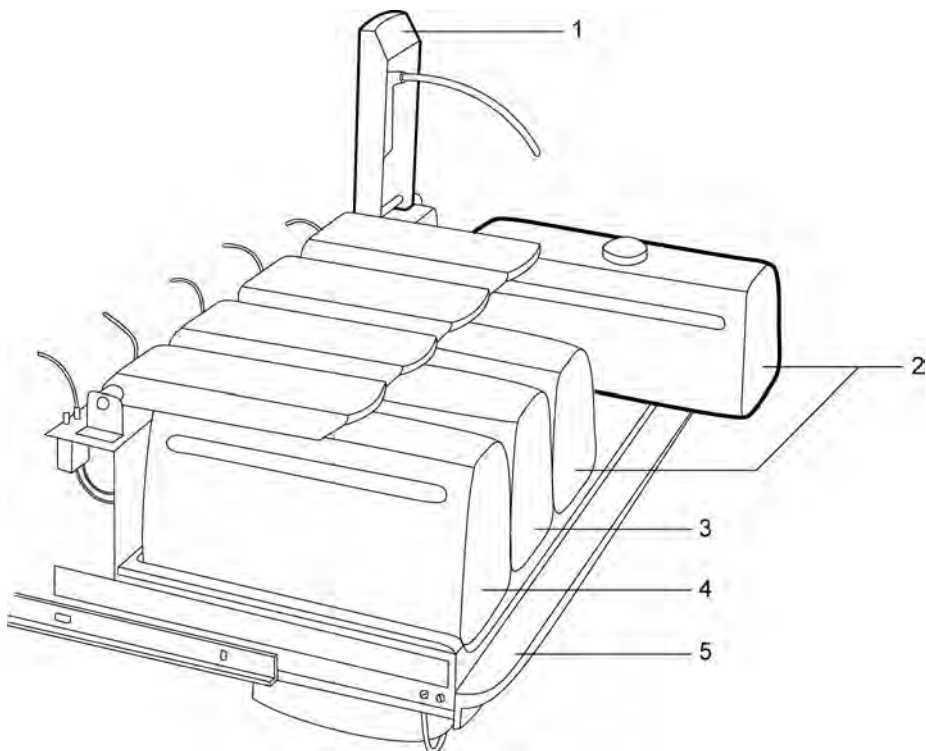
DĖMESIO: nelieskite vamzdelių. Liesdami vamzdelius galite juos užteršti.

2. Pakelkite skysčio bakelio dangtį už priekinio krašto.



DĖMESIO: rūgštinius ir šarminius reagentus pašalinkite pagal vietos, šalies ir federalinius reikalavimus. Papildomos informacijos apie kiekvieną medžiagą žr. „Material Safety Data Sheets“.

3. Išimkite bakelį, išpilkite skystį į patvirtintą skystųjų atliekų talpyklą ir išmeskite bakelį į patvirtintą kietųjų atliekų talpyklą.



- 1 Skysčio bakelio dangtelis
- 2 Ploviklis 1 ir 3
- 3 Šarmas
- 4 Rūgštis
- 5 Sistemos skysčių stalčius

2-16 pav. Sistemos skysčiai

4. Užrašykite šiandienos datą tam skirtoje vietoje ant naujo bakelio.
- PASTABA:** kiekvienam sistemos skysčio bakeliui skirta vieta sistemos skysčių stalčiuje. Įsitinkite, jog kiekvienas sistemos skysčio bakelis yra jam skirtoje vietoje.
5. Įdėkite bakelį į stalčių ir nuimkite dangtelį, nepastumdami vamzdelio skysčio bakelio dangtyje.
 6. Nuleiskite dangtį ant bakelio ir patikrinkite, ar vamzdelis yra bakelyje ir ar dangtis patikimai užsidarė.
 7. Pakartokite 2–6 veiksmus su kiekvienu bakeliu.
 8. Įstumkite sistemos skysčių stalčių.

PASTABA: jei sistema dirba, kai keičiate sistemos skysčius, bakelių užpildyti nereikia.

9. Užpildykite sistemos skysčių bakelius.

Darbų sąrašo valdymas

Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) galima atlikti šias užduotis:

- Peržiūrėti dabartinių užklausų sąrašą.
- Įvertinti mėginių rezultatus.
- Peržiūrėti laukiančių tyrimų atlikimo laiką.
- *Galutinių rezultatų perkėlimas į darbų sąrašo istoriją*, 2-50 psl.
- *Konkrečių mėginių radimas mėginių „Exit Queue“*, 2-49 psl.

Darbų sąrašo peržiūra

Sistema atnaujinama lango „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) turinį kas 15 sekundžių. Sistemos atnaujinimas gali laikinai trukdyti peržiūrėti šį langą. Jei norite nedelsiant peržiūrėti informaciją, rekomenduojama pristabdyti atnaujinimą.

Jei norite pristabdyti atnaujinimą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite **Suspend Updating** (pristabdyti atnaujinimą).

Sistema laikinai pristabdo darbų sąrašo lentelės atnaujinimą, o mygtuko pavadinimas pasikeičia į „Resume Updating“ (tęsti atnaujinimą).

PASTABA: sistema nedelsiant atnaujins darbų sąrašo lentelę, nepriklausomai nuo šio mygtuko nuostatos, jei atliksite 1 iš šių veiksmų:

- pašalinsite darbų sąrašo užklausą
 - pakoreguosite rezultatą
 - pridėsite ar pakeisite užklausą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti)
2. Baigę naudotis langu „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), pasirinkite **Resume Updating** (tęsti atnaujinimą), kad sistema tęstų atnaujinimą.

Darbų sąrašo atvėrimas

Norėdami atidaryti langą „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – santrauka) iš operatoriaus sąsajos, pasirinkite **Worklist > Summary** (darbų sąrašas > suvestinė).

Mėginio informacija rodoma kairėje lentelės pusėje. Tyrimo informacija rodoma dešinėje lentelės pusėje. Stulpelyje „Results“ (rezultatai) rodomas atlikimo laikas arba rezultatai.

PASTABA: jeigu stulpelis „Result“ (rezultatas) yra tuščias ir susiję kartotiniai turi rezultatą su galutinių rezultatų taisyklės žyme, turite pasirinkti „Result Details“ (rezultato informacija), kad galėtumėte peržiūrėti galutinių rezultatų taisyklės kartotinių rezultatus. Žr. *Rezultatų peržiūra*, 8-30 psl.

Toliau pateikiamoje lentelėje aprašytos kombinacijos „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas), kurias galite naudoti norėdami atlikti kai kurias einamąsias užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas	Rezultatai
Peržiūrėti visų dabartinių užklausų sąrašą	„Current“ (dabartinis)	SID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti partijos užklausas, kaip partiją, prieš nuskaitant paskutinį stovėlį	„Pending Batches“ (laukiančios partijos)	„Scanned“ (nuskaityta)	NT*
Peržiūrėti mėginių rezultatus, kai ne visi tyrimai yra baigti	„Current Results“ (dabartiniai rezultatai)	SID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti mėginius, kurių tyrimai yra suplanuoti ar apdorojami, bet nebaigti	„Pending Tests“ (laukiantys tyrimai)	SID	NT*
Peržiūrėti skubius mėginių rezultatus	„Stats“ (skubūs mėginiai)	SID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti mėginių rezultatus, kai visi tyrimai yra baigti	„Historical“ (istorija)	SID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti kalibratorių rezultatus	„Calibrators“ (kalibratoriai)	SID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas	Rezultatai
Peržiūrėti mėginius, kurių tyrimuose nustatytos RLU reikšmės, bet neapskaičiuota koncentracija	„Stored RLU“ (įrašytis RLU)	SID	RLU
Peržiūrėti į darbų sąrašo istoriją perkeltų pacientų rezultatų sąrašą	„Historical“ (istorija)	PID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti visų pacientui skirtų dabartinių tyrimų sąrašą	„Current“ (dabartinis)	PID	„Conc“ (koncentracija) arba „Index“ (indeksas)
Peržiūrėti tų mėginių sąrašą, kurie turi būti apdoroti su galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkiniu prieš sistemai pranešant rezultatus	„Waiting for Controls“ (laukia kontrolinių medžiagų)	SID	NT*
PASTABA: šis rodinys taikomas tik kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams. Šiame rodinyje nėra mygtukų „Repeat“ (kartoti) ir „Release“ (atšaukti sulaikymą), nes rezultatai užlaikomi tol, kol bus apdorotos galinio patikrinimo kontrolinės medžiagos ir gauti priimtini rezultatai.			
Peržiūrėti mėginių sąrašą, kurių tyrimų rezultatai atmesti <i>Žr. Rezultatų atmetimo priežastys, 2-48 psl.</i>	„Results Discarded“ (atmesti rezultatai)	SID	NT*
PASTABA: šis rodinys taikomas tik kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams. Šiame rodinyje nėra mygtuko „Release“ (atšaukti sulaikymą), nes rezultatai jau yra atmesti.			

NT = netaikoma

Darbų sąrašo simbolių paaiškinimas

Informaciją apie kitus sistemos programinėje ir aparatinei įrangoje rodomos simbolius žr. *Sistemos simboliai*, F-1 psl.

Simbolis	Aprašymas
!	Tyrimai suplanuoti, kaip skubūs tyrimai.
💧	Tyrime suplanuotas skiedimas. Jei simbolis rodomas kairėje darbų sąrašo pusėje, jis reiškia skiedimą rankiniu būdu. Jei simbolis rodomas dešinėje darbų sąrašo pusėje, jis reiškia automatinį skiedimą.
💬	Įvesta pastaba.
📋	Mėginys yra apdorojimo eilėje.
📋➔	Darbų sąrašo šis simbolis reiškia, kad mėginys buvo išmestas iš apdorojimo eilės. Lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė) šis simbolis reiškia, kad mėginys suplanuotas pagal stovėlį ir jis neturi jokio SID.
🔄	Sistema suplanavo tyrimo pakartojimą arba rezultatas gautas tyrimo kartojimo metu.
...	Kai simbolis yra ant mygtuko, jis reiškia, jog nuspaudus mygtuką sistema atveria langą. Kai simbolis yra lentelėje, jis reiškia, jog rezultatas turi kelias žymes.
🛑	Rezultatas yra sulaikytas, kad jį būtų galima peržiūrėti prieš atšaukiant jo sulaikymą.
☒	Rezultatas yra atmestas arba tyrimas yra išjungtas.
💎	Darbų sąrašo šis simbolis reiškia, kad pakeitėte tyrimo kartotinių skaičių arba tyrime nurodėte naudoti konkrečią reagentų partiją ar pakuotę. Priežiūros rodinyje šis simbolis reiškia priežiūros procedūrą, kurią nustatėte savo laboratorijai.
🕒	Tyrimas turi būti užbaigtas šio simbolio kairėje pusėje parodytu laiku.
↩️	Šio mėginio tyrimai nebaigti. Iš naujo suplanuokite tyrimus ir vėl įdėkite mėginį.
🔍📋	Šis simbolis rodomas tik kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams. Juo žymimas tyrimas „Waiting for Controls“ (laukia kontrolinių medžiagų) – tai yra tyrimas, kuriame turi būti apdorotas galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinys prieš sistemai pranešant rezultatą.

Simbolis	Aprašymas
	Šis simbolis rodomas tik kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams. Juo žymimas „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) tyrimas. Tyrimo rezultatas buvo atmestas dėl 1 ar kelių šių priežasčių: Neužbaigtas patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis – tai yra kontrolinėmis medžiagomis tikrinamas tyrimas, kurio pradinio patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis rezultatai yra priimtini, tačiau galinio patikrinimo kontrolinės medžiagos neapdorotos. Sistema neapdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų per priimtina laiką tarpą. Bent 1 iš galinio patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis rezultatų buvo nepriimtinas. Sistema įsiurbė kalibratorių prieš įsiurbdama galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Kalibravimo tinkamumo laikotarpis baigėsi anksčiau, nei sistema apdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Reagentų partijos tinkamumo laikotarpis baigėsi anksčiau, nei sistema apdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Techninės pagalbos eksploatavimo vietoje tarnyba atliko valdiklio diagnostiką anksčiau, nei sistema apdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo laukelis ar nuostata buvo pakeista lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas) anksčiau, nei sistema apdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. Atlikote 1 iš šių funkcijų lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) anksčiau, nei sistema apdorojo galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinį, skirtą neužbaigtam patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis. „Test Definition“ (tyrimo apibrėžimas), „Update“ (atnaujinti) „Test Definition“ (tyrimo apibrėžimas), „Restore“ (atkurti) „Reagent Inventory“ (reagentų apskaita), „Restore“ (atkurti) „Calibration Data“ (kalibravimo duomenys), „Restore“ (atkurti) „Quality Control Data“ (kokybės kontrolės duomenys), „Restore“ (atkurti) „Worklist“ (darbų sąrašas), „Delete“ (šalinti)



DĖMESIO: būkite atidūs, kai šalinate darbų sąrašą su nepateiktais rezultatais. Panaikinus darbų sąrašą su nepateiktais rezultatais, visam laikui dings susieti nepateikti rezultatai iš duomenų bazės. Jei nepateikti rezultatai yra iš neužbaigto patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis, susiję mėginiai nerodomi ataskaitoje „Results Discarded“ (atmesti rezultatai), kuri sudaroma lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys), arba rodinyje „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Kalibratorių rezultatų peržiūra darbų sąrašė

Kalibratorių rezultatų stulpelyje lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) vietoje skaitinės reikšmės rodomas 1 iš šių 3 pranešimų:

Pranešimas	Aprašymas
„Valid“ (galioja)	Kalibravimas patenka į stebėtus arba nustatytus diapazonus.
„Invalid“ (negalioja)	Kalibravimas viršijo arba nustatytą, arba stebėtą diapazoną, skirtą 1 arba daugiau kalibravimo tikėtinų reikšmių. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Verify“ (patikrinti)	Kalibravimo reikšmės nepatenka į būdingą diapazoną, bet yra apibrėžtame diapazone ir operatorius patvirtino kalibravimą. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Mėginių tyrimo pakartotinis planavimas kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams

Sistema atidžiai tvarko kontrolinėmis medžiagomis tikrinamų tyrimų rezultatų ataskaitas.

Norėdami rasti informacijos apie kalibratorių planavimą, žiūrėkite *Kontroliuojamųjų tyrimų kalibravimų planavimas*, 3-22 psl.

Rezultatų atmetimo priežastys

Tyrimo rezultatai atmetami dėl 1 ar kelių priežasčių. Žr. *Darbų sąrašo simbolių paaiškinimas*, 2-46 psl. ir atmetų rezultatų simbolių.

Mėginių, kurių rezultatai atmesti, tyrimo pakartotinis planavimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite pakartotinai suplanuoti mėginių, kurių kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo rezultatai atmesti, tyrimą.

PASTABA: nepamirškite taip pat pakartotinai suplanuoti pradinio ir galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinių. Sistema neapdoroja pakartotinai tirti suplanuotų mėginių, kol negaunami priimtini pradinio patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis rezultatai. Sistema nepraneš mėginių rezultatų tol, kol nenustatys galinių kontrolių rezultatų priimtimumo.

1. Išspausdinkite mėginių, kurių rezultatai atmesti, sąrašą:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
 - b. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
 - c. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Results Report** (rezultatų ataskaita).

- d. Įveskite „Starting Date“ (pradžios data) ir „Ending Date“ (pabaigos data) parametrus, tuomet pažymėkite „Sort“ (rūšiavimas) parinktį.
 - e. „View“ (peržiūra) išskleidžiamajame sąrašė pasirinkite **Results Discarded** (atmesti rezultatai).
 - f. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).
2. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) išskleidžiamajame sąrašė „View“ (peržiūra) pasirinkite **Results Discarded** (atmesti rezultatai). Kai įjungsite šį rodinį, sistema automatiškai pažymės visus sąrašė pateiktus mėginius.
 3. Jei reikia, panaikinkite žymėjimą tų mėginių, kurių tyrimo nenorite pakartotinai suplanuoti.
PASTABA: kai pasirinksite komandą „Repeat“ (pakartoti) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), anksčiau išspausdinto mėginių, kurių rezultatai atmesti, sąrašo nebeliks.
 4. Pasirinkite **Repeat** (pakartoti).

Konkrečių mėginių radimas mėginių „Exit Queue“

Lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė) galima nustatyti 48 paskutiniuose išmestuose mėginių stoveliuose esančių mėginių būseną. Be to, galima nustatyti 24 paskutinių išmestų mėginių stovelių apytikslę padėtį išėjimo eilėje. Žr. *Mėginių stovelių radimas mėginių išėjimo eilėje*, 2-8 psl.

1. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite konkretų mėginį ar to mėginio tyrimą.
2. Pasirinkite **Exit Queue** (išėjimo eilė).
Sistema atveria langą „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė).
Jei nurodytas mėginys yra 1 iš 48 paskutinių išmestų mėginių stovelių, sistema pažymi ir parodo mėginių stovelio, kuriame yra tas mėginys, padėtį.
Jei sistema negali surasti užklausto mėginio, ji parodo pranešimo langą.
3. Suraskite išmestą mėginį mėginių išėjimo eilėje.

Jei nuspausite „Exit Queue“ (išėjimo eilė) mygtuką, o darbų sąrašo lentelėje nepasirenkate jokio mėginio ar tyrimo, bus atvertas langas „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė), kuriame nepažymėta jokia mėginių stovelio padėtis.

Galutinių rezultatų perkėlimas į darbų sąrašo istoriją

Jei norite rankiniu būdu perkelti darbų sąrašo įrašus su galutiniais rezultatais į darbų sąrašo istoriją, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist > Summary** (darbų sąrašas > suvestinė).
2. Pasirinkite **Move to Historical** (perkelti į istoriją).

Pasirinkus „Move to Historical“ (perkelti į istoriją), suplanuojamas visų ištirtų mėginių perkėlimas į darbų sąrašo istoriją, nepriklausomai nuo rezultatų gavimo datos ir laiko. Sistema vienu metu perkelia iki 5000 darbų sąrašo įrašų. Darbų sąrašo įrašą sudaro visi tyrimo rezultatai, žymės, demografinė informacija ir pastabos, susieti su 1 SID.

Priklausomai nuo darbų sąrašo dydžio, jo įrašų su galutiniais rezultatais perkėlimas gali trukti nuo kelių minučių iki valandos ar ilgiau. Kad išvengtumėte mėginių apdorojimo vėlavimo, prieš rankiniu būdu perkeldami galutinius rezultatus į darbų sąrašo istoriją, palaukite, kol sistema bus „Ready“ (parengtis) būsenoje.

Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) galima nustatyti pageidaujamą valandų skaičių, po kurių rezultatai bus automatiškai perkeltiami į darbų sąrašo istoriją. Norėdami rasti informacijos apie automatinį procesą, skirtą rezultatams perkelti į istoriją, nustatymą, žiūrėkite *Rezultatų perkėlimas į istorijos duomenų bazę*, 8-8 psl.

Mėginių tyrimų planavimas naudojant LIS

PASTABA: kalibratoriaus mėginių tyrimą reikia suplanuoti rankiniu būdu.

Žr. *Kalibratorių ir KK mėginių tyrimų planavimas*, 2-61 psl.

Prieš planuodami paciento ar kontrolinių mėginių tyrimą, įsitikinkite, jog atlikote šiuos veiksmus:

- Įveskite tyrimo apibrėžtis ir pritaikykite jas savo laboratorijai.
Žr. *Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra*, 8-9 psl.
- Nustatykite etalonines kreives kiekvienai reagentų partijai.
Žr. *Etaloninės kreivės nustatymas*, 3-10 psl.
- Nustatykite kalibratorius.
Žr. *Kalibratoriaus reikšmių nustatymas*, 3-16 psl.
- Nustatykite kontrolines medžiagas.
Žr. *Kokybės kontrolės funkcijų naudojimas*, 4-1 psl.
- Įdėkite reagentus.
Žr. *Reagentų valdymas*, 2-22 psl.

Automatinis mėginių tyrimų planavimas naudojant LIS

„ADVIA Centaur“ sistema gali gauti darbų sąrašo įrašus iš LIS. Galima nustatyti, kad įdėjus mėginį į apdorojimo eilę, sistema automatiškai pateiktų darbų sąrašo įrašų užklausą LIS sistemai. Jei norite automatiškai pateikti darbų sąrašo įrašų užklausas, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup > Summary** (sąranka > suvestinė).
2. Pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
3. Lange „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) pasirinkite **System Automatically Queries Host for Worklist** (sistema automatiškai pateikia darbų sąrašo užklausas pagrindiniam kompiuteriui).

Mėginių įdėjimas „Host Query“ režimu

Jei nustatysite sistemą dirbti „Host Query“ (pagrindinio kompiuterio užklausa) režimu, o mėginiai identifikuojami pagal SID, įdėkite mėginius į bet kuri stovelį ir padėti. Jei mėginiai identifikuojami pagal stovelį, įdėkite mėginius į atitinkamą stovelį ir padėti.

1. Įdėkite mėginį.

Žr. *Mėginių stovelių valdymas*, 2-2 psl.



DĖMESIO: nenuspauskite mėginių paleidimo mygtuko, kol neuždarysite pagrindinio reagento durelių ir neįsitikinsite, jog visų reagentų brūkšniniai kodai teisingai nuskaityti. Paleidus sistemą anksčiau, nei bus teisingai nuskaityti visų reagentų brūkšniniai kodai, galima gauti klaidingus rezultatus. Uždarius pagrindinio reagento dureles, sistemos brūkšninių kodų skaitytuvas galės iš naujo nuskaityti reagentų brūkšninius kodus ir patvirtinti visus pasikeitimus.

2. Jei šviesos diodas virš „sample start“ (mėginių paleidimas) mygtuko nedega, nuspauškite mygtuką.

Sistema perkelia stovelį į apdorojimo eilę.

3. Jei planuojate pagal SID, tačiau mėgintuvėlis neturi brūkšninio kodo etiketės, SID galima įvesti po mėginio nuskaitymo:
 - a. Operatoriaus sąsajoje nuspauškite „Sample Status“ (mėginio būseną) mygtuką.
 - b. Lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) pažymėkite mėginį, kurio būsena „No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo), ir pasirinkite **Enter SID** (įvesti SID).
 - c. Lange „Status – Enter SID“ (būsena – įvesti SID) įveskite SID.
Įvesti SID galima tik tol, kol mėginys yra „Inprocess Queue“ (apdorojimo eilė).

Darbų sąrašo užklausos pateikimas LIS rankiniu būdu

Jei sistema nenustatyta dirbti „Host Query“ (pagrindinio kompiuterio užklausa) režimu, įdėkite mėginius, vadovaudamiesi LIS sudarytu mėginių įdėjimo sąrašu, arba rankiniu būdu pateikite darbų sąrašo užklausą LIS sistemai ir tuomet įdėkite mėginius.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
4. Lange „Worklist – LIS Communication“ (darbų sąrašas – LIS ryšys) pasirinkite **Receive Requests from LIS** (gauti užklausas iš LIS).
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Vardo įvedimas

LIS protokole negalima naudoti iš 2 žodžių sudaryto vardo. Įvedus tokį vardą, „ADVIA Centaur“ sistema perduoda antrąjį vardo žodį LIS sistemai, kaip antrąjį vardą. Įveskite brūkšnelį tarp 2 vardo žodžių, kad 2 vardo žodžiai būtų kartu.

LIS ryšio pristabdymas

Pristabdykite ryšį, jei LIS sistema neveikia arba prieš automatinį LIS ryšio nutraukimą darbo pabaigoje. Jei nepristabdysite ryšio, „ADVIA Centaur“ sistema toliau siųs informaciją į LIS, net jei LIS negali jos priimti, todėl gali įvykti sistemos klaidos.

Kad atvertumėte langą „System – Communication Diagnostics“ (sistema – ryšio diagnostika), atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Lange „System – Event Log“ (sistema-įvykių žurnalas) pasirinkite **Communication Diagnostics** (ryšių diagnostika).
3. Lange „System – Communication Diagnostics“ (sistema – ryšio diagnostika) pasirinkite **Suspend Communications** (pristabdyti ryšį).

Žr. *Sistemos problemų identifikavimas*, 6-1 psl.

LIS konfigūravimas, kad būtų priimami į dozės atsako kreivės diapazoną nepatenkantys rezultatai

Jei koncentracijos rezultatai nepatenka į dozės atsako kreivės diapazoną, „ADVIA Centaur“ sistema siunčia rezultatus į LIS, kaip > [reikšmė, atitinkanti aukščiausią etaloninės kreivės ar tiesiškumo diapazono ribą]. Pavyzdžiui, jei didžiausia reikšmė etaloninės kreivės kortelėje yra 204, sistema siunčia rezultatą, kaip „> 204“, su tarpu tarp > simbolio ir koncentracijos reikšmės. Patikrinkite, ar jūsų LIS yra sukonfigūruota taip, kad priimtų šio formato rezultatus.

Mėginių tyrimų planavimas naudojant LAS

Jei jūsų laboratorijoje naudojama laboratorinės automatikos sistema (LAS), atminkite šią informaciją apie procedūras:

- Nedėkite mėgintuvėlių su besidubliuojančiu SID į „ADVIA Centaur“ sistemos LAS eilę.
Sistema neleidžia apdoroti mėgintuvėlių su vienodu SID.
- Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) gali būti su laboratorine automatika susijusių įvykių, net jei ši funkcija neįjungta jūsų laboratorijoje.
Galite nepaisyti šių įvykių.
- Iš naujo paleista „ADVIA Centaur“ sistema gali nusiųsti raudoną LIS būseną į LAS ir sustabdyti mėginių apdorojimą.
Kad išvengtumėte šios problemos, kaskart, kai sistema išjungžiama ir paleidžiama iš naujo, apdorokite mėginį pateikdami užsakymus per apdorojimo eilę. Sistema iš naujo inicijuoja LIS ir nusiunčia žalią būseną į LAS.

Mėginių tyrimų planavimas rankiniu būdu

Prieš planuodami paciento, kalibratoriaus ar kontrolinių mėginių tyrimą, įsitikinkite, jog atlikote šiuos veiksmus:

- Įveskite tyrimo apibrėžtis ir pritaikykite jas savo laboratorijai.
Žr. *Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra*, 8-9 psl.
- Nustatykite etalonines kreives kiekvienai reagentų partijai.
Žr. *Etaloninės kreivės nustatymas*, 3-10 psl.
- Nustatykite kalibratorius.
Žr. *Kalibratoriaus reikšmių nustatymas*, 3-16 psl.
- Nustatykite kontrolines medžiagas.
Žr. *Kokybės kontrolės funkcijų naudojimas*, 4-1 psl.
- Įdėkite reagentus.
Žr. *Reagentų valdymas*, 2-22 psl.

Pacientų mėginių tyrimų planavimas

PASTABA: nenaudokite to paties SID skirtingiems mėginiams viename darbiname apdorojimo procese. Turite perkelti esamo SID informaciją į darbų sąrašo istoriją, kad būtų saugu pakartotinai naudoti SID. Jei planuojate pagal partiją, įsitikinkite, jog SID nesikartoja partijoje. Jei naudojate vieną SID kelis kartus, sistema apdoroja tik 1 mėginio užklausą ir atmeta kitas.

PASTABA: jei planuojate hepatito B paviršiaus antigeno (HBs) ar hepatito paviršiaus antigeno patvirtinamąjį (Conf) tyrimus, patikrinkite, ar pagalbinio reagento skyriuje yra 2 pagalbinių reagentų zondo ploviklio 1 pakuotės (APW1) ir ar sistema nerodo pranešimo „Low Probe Wash“ (mažai zondo ploviklio). Sistema gali neapdoroti HBs ar Conf tyrimo, jei joje yra tik 1 APW1 pakuotė.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Schedule** (planuoti).
3. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Patient** (pacientas).



DĖMESIO: apdorodami daugumą mėginių, neplanuokite pagal „Rack ID“ (stovelio ID). Tačiau, jei būtina suplanuoti mėginio tyrimą pagal stovelio ID, žinokite, jog įsiurbusi mėginį, sistema išmeta jį į išėjimo eilę. Kai sistema išmeta mėginį į išėjimo eilę, negali būti baigti refleksiniai ar kiti tyrimai. Jei norite gauti galutinius refleksinių ar kitų tyrimų rezultatus, iš naujo įdėkite mėginių stovelį į mėginių įvedimo eilės priekį.

Jei planuojate mėginių tyrimą, tikrinamą kontrolinėmis medžiagomis, turite planuoti pagal SID. Sistema neleidžia planuoti mėginių tyrimų, tikrinamų kontrolinėmis medžiagomis, pagal stovelį.

4. Pasirinkite pageidaujamą būdą, kuriuo sistema identifikuos mėginį:
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas SID, galite pasirinkti **Schedule by SID** (planuoti pagal SID) arba **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).
Žr. *Mėginio identifikatoriaus nurodymas*, 8-4 psl.
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas „Rack“ (stovelis), galite pasirinkti tik **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).
Žr. *Brūkšniniu kodu nepažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID*, 2-55 psl. ir *Brūkšniniu kodu pažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID*, 2-56 psl.

PASTABA: prieš pasirinkdami testus arba profilius, įvedę SID arba „Rack ID“ (stovelio ID) turite paspausti „Enter“ (įvesti) klaviatūroje. Jeigu įvedę SID arba „Rack ID“ (stovelio ID) nepaspausite „Enter“ (įvesti), testo pasirinkimo lentelė ir funkcijos lango apačioje nepasidarys aktyvios.

5. Įveskite SID ar „Rack ID“ (stovelio ID) ir nuspauskite **Enter** (įvesti) klavišą.
 - SID gali sudaryti 13 raidžių ir skaitmenų. SID žymenyje negalima naudoti % simbolio.
 - „Rack ID“ (stovelio ID) sudaro 4 skaitmenys (0001–9999) ir raidė (A–E). Raidė turi būti didžioji.
6. Jei norite apdoroti mėginį anksčiau, nei įprastus mėginius, pasirinkite **Stat** (skubus).
7. Pasirinkite ar įveskite tyrimus arba profilius, kurie turi būti atliekami su mėginiu.

Jei naudodamiesi klaviatūra įvesite tyrimus arba profilius lauke „Test“ (tyrimas) arba lauke „Profile“ (profilis), tyrimo pavadinimą arba profilį turite įvesti tiksliai taip, kaip jis parodytas planavimo lange.

Jeigu įvedate informaciją naudodami klaviatūrą,	paspauskite Enter (įvesti) klaviatūroje.
---	---

Jeigu pasirenkate informaciją naudodami „GlidePoint“,	pasirinkite Save (įrašyti).
---	------------------------------------

Jei norite peržiūrėti darbų sąrašą esančias užklausas, pasirinkite **Summary** (suvestinė).

PASTABA: jei turite mėginių grupę, kuriuos reikia ištirti tuo pačiu tyrimu, efektyviausias planavimo nenaudojant LIS metodas yra tyrimų partijos planavimas. Žr. *Partijų tyrimų planavimas*, 2-60 psl.

Planavimas pagal stovelio ID

PASTABA: perkelti rezultatus į istoriją prieš pakartotinai naudodami stovelį mėginiams, kurių tyrimas suplanuotas pagal „Rack ID“ (stovelio ID). Perkėlę rezultatus į istoriją išvengsite naujų rezultatų suliejimo su esamais, kai mėginių tyrimas planuojamas pagal stovelio ID.

Brūkšniniu kodu nepažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID

PASTABA: nenaudokite pakartotinai stovelių, kai planuojate mėginius be brūkšninių kodų pagal „Rack ID“ (stovelio ID).

Norėdami rankiniu būdu planuoti mėginius be brūkšninių kodų pagal stovelio ID, žiūrėkite šią lentelę:

Jei...	Tai...	Sistema...
sistema nenuskaitė stovelio ir norite pridėti ar pakoreguoti užklausoje esančius tyrimus,	pasirinkite stovelio padėtį lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) ir pasirinkite Schedule (planuoti).	atkuria esamą tos stovelio padėties užklausa, kurią galite pakoreguoti.

Jei...	Tai...	Sistema...
sistema nuskaitė stovelį, stovelio padėtis yra esamame darbų sąraše ir norite pridėti ar pakoreguoti užklausoje esančius tyrimus,	pasirinkite stovelio padėtį lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) ir pasirinkite Schedule (planuoti).	atkuria esamą tos stovelio padėties užklausą, kurią galite pakoreguoti.
sistema nuskaitė stovelį, stovelio padėtis yra esamame darbų sąraše ir norite sukurti naują užklausą naujam mėginiui toje stovelio padėtyje,	pašalinkite ankstesnę užklausą arba jei jau gauti ankstesniosios užklauskos rezultatai, perkeltkite užklausą į istoriją ir tuomet sukurkite naują darbų sąrašą.	sukuria naują darbų sąrašo užklausą tai stovelio padėčiai.
stovelio padėties nėra esamame darbų sąraše ir norite sukurti naują užklausą tai padėčiai,	operatoriaus sąsajoje pasirinkite Worklist (darbų sąrašas), tuomet pasirinkite Schedule (planuoti). arba nieko nepažymėkite lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) ir pasirinkite Schedule (planuoti).	sukuria naują darbų sąrašo užklausą tai stovelio padėčiai.

Sistema veikia panašiai, kai LIS planuoja mėginių tyrimą pagal stovelio ID.

- Jei sistema nenuskaitė stovelio, ji atkuria esamą tos stovelio padėties užklausą ir prijungia papildomus tyrimus prie tos užklauskos.
- Jei sistema nuskaitė stovelį arba stovelio nėra esamame darbų sąraše, tuomet sistema sukuria naują darbų sąrašo užklausą tai stovelio padėčiai.

Brūkšiniu kodu pažymėtų mėginių tyrimų planavimas pagal stovelio ID

Jei mėginio tyrimą suplanavote pagal stovelio ID, sistema nenaudoja SID apdorodama tą mėginį, net jei ant mėgintuvėlio yra brūkšninio kodo etiketė. Tam tikrais atvejais, jei sistema nuskaito mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketę, ji įveda SID iš brūkšninio kodo etiketės į darbų sąrašo užklausą tai stovelio padėčiai. Tai leidžia patikrinti, ar nėra galimo neatitikimo tarp SID darbų sąrašo ir SID mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketėje. Jei sistema nustato galimą neatitikimą, ji išspėja operatorių, parodydama mėginio būsenos pranešimą „SID Mismatch“ (SID neatitikimas).

Norėdami gauti informacijos apie tai, kaip sistema naudoja SID mėginiams, suplanuotiems pagal stovelio ID, žiūrėkite šią lentelę:

Ar sistema anksčiau nuskaitė stovelio padėtį, kuri yra esamame darbų sąrašė?	SID darbų sąrašė	Brūkšninio kodo etiketė	Sistemos veiksmas
ne	nėra	yra	padaro SID stovelio ID dalimi darbų sąrašo užklausoje
ne	yra	yra, skiriasi nuo SID darbų sąrašė	perrašo SID darbų sąrašė
taip ir ant mėgintuvėlio nėra jokios brūkšninio kodo etiketės	nėra	yra	padaro SID stovelio ID dalimi darbų sąrašo užklausoje
taip ir ant mėgintuvėlio nėra jokios brūkšninio kodo etiketės	yra	nėra	laiko, jog mėginys yra tame pačiame mėgintuvėlyje ir atlieka laukiančius ar naujus tyrimus
taip ir ant mėgintuvėlio yra brūkšninio kodo etiketė	yra	nėra	išsaugo esamą SID ir stovelio ID darbų sąrašo užklausoje
taip ir ant mėgintuvėlio yra skirtingo brūkšninio kodo etiketė	yra	yra, skiriasi nuo SID darbų sąrašė	parodo „SID Mismatch“ (SID neatitikimas) pranešimą; mėgintuvėlis gali būti neteisingas

SID neatitikimų tvarkymas

Kad išvengtumėte SID neatitikimo ar perrašymo, naudokite 1 iš šių procedūrų:

- Perkelkite rezultatus į istoriją prieš naudodami stovelį naujame darbų sąrašė.
- Naudokite stovelį, kuris nenaudojamas esamame darbų sąrašė.

Jei norite išvalyti mėginio būsenos pranešimą SID neatitikimą, atlikite 1 iš šių taisymo veiksmų:

- Pakoreguokite SID darbų sąrašė, kad jis atitiktų SID mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketę.
- Įveskite mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketėje esantį SID į darbų sąrašo užklausą.
- Įveskite SID, kuris yra mėgintuvėlio brūkšninio kodo etiketėje, lange „Status – Enter SID“ (būsena – įvesti SID).
- Išmeskite stovelį ir įdėkite teisingą mėgintuvėlį į tą stovelio padėtį.

Paciento demografinių duomenų įvedimas

Paciento demografinės informacijos įvesti nebūtina. Įvesti paciento demografinę informaciją galite šiais atvejais:

- planuojant mėginių tyrimus darbų sąrašė
- sudarius darbų sąrašą
- mėginių apdorojimo metu

Kai įvesite SID ar stovelio ID ir pasirinksite ar įvesite tyrimus arba profilius, atlikite šią procedūrą, jei norite įvesti paciento demografinius duomenis:

1. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Demographics** (demografiniai duomenys).
2. Lange „Worklist – Demographics“ (darbų sąrašas – demografiniai duomenys) įveskite demografinę informaciją:

Lauko

pavadinimas Aprašymas

PID	Įveskite paciento identifikatorių, kurį gali sudaryti iki 11 raidžių ir skaitmenų.
„Name“ (vardas)	Įveskite paciento vardą, kurį gali sudaryti iki 30 raidžių ir skaitmenų. Naudodami LIS turite formatuoti paciento vardą tokiu būdu: pavardė, vardas
„DOB“ (gimimo data)	Naudokite MMMM mmm dd (metai mėnuo diena) formatą (pavyzdžiui: 1982 m. kov. 25 d.). Mėnesių santrumpos: Jan (sausis), Feb (vasaris), Mar (kovas), Apr (balandis), May (gegužė), Jun (birželis), Jul (liepa), Aug (rugpjūtis), Sep (rugsėjis), Oct (spalis), Nov (lapkritis), Dec (gruodis).
„M or F“ (V arba M)	Pasirinkite M (vyras) arba F (moteris).
„Location“ (vieta)	Įveskite paciento buvimo vietą įstaigoje, kurią gali sudaryti iki 12 raidžių ir skaitmenų.
„Physician“ (gydytojas)	Įveskite gydytojo vardą, kurį gali sudaryti iki 12 raidžių ir skaitmenų.
„Optional“ (papildoma informacija)	Įveskite papildomą informaciją apie pacientą ar mėginį, kurią gali sudaryti iki 12 raidžių ir skaitmenų.

3. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
4. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Save** (įrašyti).
5. Tęsti papildomus planavimo veiksmus.

Paciento mėginio pastabų įvedimas

Galite įvesti su paciento mėginiu susijusias pastabas, pvz., „serumas hemolizuotas“ arba „pacientas buvo-valgęs“.

PASTABA: jei nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje, kad galėtumėte įvesti pastabas.

1. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite mėginį ir pasirinkite **Schedule** (planuoti).
2. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Demographics** (demografiniai duomenys).
3. Lange „Worklist – Demographics“ (darbų sąrašas – demografiniai duomenys) pasirinkite **Comments** (komentarai).
4. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.
Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Komentarai gali būti 120 raidžių ir skaitmenų ilgio. Sistema įves jūsų inicialus ir datą.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
6. Pasirinkite komandą **Continue** (tęsti) lange „Worklist – Demographics“ (darbų sąrašas – demografiniai duomenys).
7. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Summary** (suvestinė).

Tai grąžins jus į langą „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Skubių mėginių tyrimų planavimas

Įdėjus mėginį, kurio tyrimas suplanuotas kaip skubus, į mėginių įvedimo eilę, sistema apdoroja jį anksčiau, nei įprastus mėginius. Žr. *Pacientų mėginių tyrimų planavimas*, 2-54 psl.

PASTABA: jei nepavyksta sėkmingai apdoroti skubaus mėginio, sistema parodo dialogo langą, kuriame pranešama, jog nepavyko apdoroti mėginio. Nežiūrėkite į įvykių žurnalą, jei norite patikrinti SID. Įvykių žurnalas gali neteisingai rodyti mėginio SID. Jei norite patikrinti teisingą SID, naudokite langą „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Kad sistema apdorotų esamą darbų sąrašo užklausą, kaip skubią, atlikite 1 iš šių veiksmų:

- Įdėkite mėginį į skubų įvadą.
Įdėjus bet kokį mėginį į skubų įvadą, sistema apdoroja jį anksčiau, nei įprastus mėginius.
- Prieš įdėdami mėginį, pakoreguokite užklausą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti), suplanuodami mėginio tyrimą, kaip skubą.
Žr. *Užklausų koregavimas*, 2-67 psl.

PASTABA: jei nepavyksta sėkmingai apdoroti skubaus mėginio, sistema parodo dialogo langą, kuriame pranešama, jog nepavyko apdoroti mėginio. Nežiūrėkite į įvykių žurnalą, jei norite patikrinti SID. Įvykių žurnalas gali neteisingai rodyti mėginio SID. Jei norite patikrinti teisingą SID, naudokite langą „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Partijų tyrimų planavimas

Jei LIS neveikia ar yra neprijungta, efektyviausias tyrimų planavimo metodas yra jų partijos planavimas lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Sistema atlieka užsakytus testus su visais mėginiais, įdėtais nuo pradinio stovelio iki galutinio stovelio.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Schedule** (planuoti).
3. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Batch** (partija).
4. **Starting Rack** (pradinis stovelis) laukelyje įveskite pradinio stovelio numerį. Stovelio numerį sudaro 4-skaitmenų stovelio identifikatorius. Raidės įvesti nebūtina.
5. **Ending Rack** (galinis stovelis) laukelyje įveskite galinio stovelio numerį.



DĖMESIO: neplanuokite stovelio tyrimo su skiedimu, jei tas pats stovelis bus naudojamas toje pačioje partijoje, kurios tyrimas suplanuotas be skiedimo. Sistema naudoja pirmosios partijos skiedimo komandas kaskart, kai apdoroja tą stovelį vienoje partijoje. Prieš pakartotinai naudodami stovelį neatskiestiems mėginiams apdoroti, palaukite, kol atskiestų mėginių partijos nebebus darbų sąrašo rodinėje „Pending Batches“ (laukiančios partijos).

6. Pasirinkite ar įveskite tyrimus arba profilius.
Jei naudodamiesi klaviatūra įvesite tyrimus arba profilius lauke „Test“ (tyrimas) arba lauke „Profile“ (profilis), tyrimo pavadinimą arba profilį turite įvesti tiksliai taip, kaip jis parodytas planavimo lange.
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
8. Įdėkite stovelius.

PASTABA: stovelius tarp pradinio ir galinio stovelių galite įdėti bet kokia tvarka. Stoveliai, įdėti prieš pradinį stovelį ir už galinio stovelio, neįtraukiama į partiją, net jei to stovelio ID skaičius yra tarp pradinio ir galinio stovelių ID skaičių.

Kai sistema nuskaityto mėginius, į darbų sąrašą įdedamos atskiros užklausos, naudojant pirminio mėginio identifikatorių.

Partijos rodomas lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), rodinyje „Pending Batches“ (laukiančios partijos). Kai sistema nuskaito galinį stovelį, ji pašalina partiją iš rodinio „Pending Batches“ (laukiančios partijos).

Jei suplanuosite mėginio tyrimą partijoje ir taip pat suplanuosite atskirą tyrimo užklausą tam pačiam mėginiui, sistema atliks visus tyrimus su tuo mėginiu.

Jei sąrankoje pasirinkote mėginio identifikavimą pagal **SID**, turite naudoti SID brūkšninio kodo etiketes mėginiams identifikuoti.

Jei mėginys identifikuojamas pagal SID ir sistema neatpažįsta SID brūkšninio kodo etiketės, nesukuriama jokia užklausa mėginiui. Kad sukurtumėte užklausą mėginiui, iš naujo įdėkite mėginį su nuskaitoma SID brūkšninio kodo etikete prieš įdėdami partijos galinį stovelį.

PASTABA: į skubų įvadą įdėti mėginių stoveliai nėra laikomi partijos dalimi ir partijos tyrimo užklausa nepriedamos prie skubios tyrimo užklausa.

Kalibratorių ir KK mėginių tyrimų planavimas

- Žr. *Kalibratorių planavimas*, 3-20 psl.
- Žr. *KK mėginių planavimas*, 4-7 psl.

Skiedimo parinkčių įvedimas

„ADVIA Centaur“ sistemoje yra automatinio skiedimo ir skiedimo rankiniu būdu parinktys.

- Konkretaus tyrimo automatinio skiedimo parinktys, pvz., atskiesti visus mėginius, kurių tyrimo rezultatai viršija nustatytą koncentracijos ribą, nustatomos lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
- Nustatykite skiedimo profilius, pagal kuriuos automatiškai suplanuojami dauginiai tyrimo skiedimai, lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė).

Žr. *Automatinių skiedimų nustatymas tyrimams*, 8-34 psl.

- Nustatykite konkretaus mėginio skiedimo rankiniu būdu parinktį lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai).

Įveskite skiedimas parinktį po to, kai įvesite SID arba stovelio ID. Pasirinkite arba įveskite testus arba profilius, kad galėtumėte įvesti konkretaus mėginio skiedimo informaciją:

1. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Dilutions** (skiedimai).

PASTABA: turite atskiesti visus mėginius tinkamu „ADVIA Centaur“ skiedikliu, nurodytu kiekvienam tyrimui. „ADVIA Centaur“ tyrimams negalima kaip skiediklio naudoti fiziologinio tirpalo arba komercinio albumino. Konkrečios skiedimo informacijos ieškokite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove.

PASTABA: jei mėginiui parinktas tyrimas, kuriame draudžiami skiedimai rankiniu būdu, laukelis „Manual Dilution“ (skiedimas rankiniu būdu) nerodomas.

PASTABA: jei skiediklio tūrio nepakanka visiems kartotiniams, lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) rodoma žymė, kuria žymimas nepakankamas kiekis skiediklio. Jei naudojate „Multi-Diluent“ pagalbinio reagento pakuotę, kurioje yra mažai skiediklio, ir norite sunaudoti pakuotėje likusį skystį, galite suplanuoti skiedimus, nustatydami po 1 kartotinį.

2. Jei atliekate skiedimus rankiniu būdu, įveskite skiedimo koeficientą į lauką „Manual Dilution“ (skiedimas rankiniu būdu) lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai).
Rezultatai automatiškai pakoreguojami pagal nurodytą skiedimo koeficientą.
3. Jei norite nustatyti sistemos-atliekamo konkretaus mėginio skiedimo parinktį, pasirinkite skiedimo parinktį kiekviename tyrime, kuris atliekamas su mėginiu:
 - Norėdami testuoti mėginį, kaip nustatyta testo apibrėžime, pasirinkite **Default** (numatytasis).
 - Norėdami užtikrinti, kad mėginys būtų neatskiestas, pasirinkite **Undiluted Only** (tik neatskiesti).
 - Norėdami testuoti tik tam tikro skiedimo koeficiento mėginius, pasirinkite **Diluted Only** (tik atskiesti).
 - Norėdami testuoti mėginį ir neatskiestą, ir atskiestą tam tikru skiedimo koeficientu, pasirinkite **Undiluted & Diluted** (neatskiestas ir atskiestas).
 - Norėdami testuoti mėginį atskiestą tik tuo atveju, jei neatskiesto mėginio reikšmė viršija skiedimo tašką, nustatytą lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Dilute if Over** (skiesti jei viršija).

PASTABA: jei tyrimui suplanuotas skiedimo profilis, lange „Dilution Option“ (skiedimo parinktys) rodomas tik „Profile“ (profilis), kurio negalima keisti. Skiedimo profiliai yra apibrėžiami lange „Test – Dilution Profile Definition“ (testas – skiedimo profilio nustatymas). Žr. *Skiedimo profilių nustatymas*, 8-35 psl.

4. Laukelyje „Dilution“ (skiedimas) pasirinkite skiedimo koeficientą.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
6. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Save** (įrašyti).

Reagentų parinkčių įvedimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite nurodyti šias parinktis:

- partijos numeris ir pagrindinio reagento pakuotė
- pagalbinis reagentas
- skiediklis
- buteliukas skirtas tam tikrų mėginių testams

Reagentų parinktis keiskite tuomet, kai norite patikrinti tyrimo funkcionalumą su kito numerio partija ar pakuote arba kai norite lygiagrečiai ištirti kelių numerių reagentų partijas.

1. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) įveskite SID ar stovelio ID ir pasirinksite ar įvesite tyrimus arba profilius.
2. Pasirinkite **Reagent Options** (reagentų parinktys).
3. Lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys) pasirinkite pagrindinio reagento partijos numerį, tada pasirinkite šias parinktis:
 - pagrindinio reagento pakuotė
 - pagalbinio reagento pakuotė
 - antro pagalbinio reagento pakuotė
 - skiediklio pakuotė
 - alergeno buteliukas
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
5. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: jei atliekate kontrolinėmis medžiagomis tikrinamus tyrimus, lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys) laukelyje „Lot“ (partija) pateiktame sąraše kiekvieno reagentų partijos numerio, naudojamo neužbaigto patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis tyrime, gale rodomas pliuso ženklas (+). Neužbaigto patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis tyrimas – tai yra kontrolinėmis medžiagomis tikrinamas tyrimas, kurio pradinio patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis rezultatai yra priimtini, tačiau galinio patikrinimo kontrolinės medžiagos dar neapdorotos.

PASTABA: sistema leidžia vienu metu atverti kelis kontrolinėmis medžiagomis tikrinamus tyrimus, įskaitant tyrimus, kuriuose naudojamos skirtingos to paties reagento partijos.

Kartotinių skaičiaus keitimas

PASTABA: negalima pakeiskite kartotinių skaičius, jeigu tam tyrimui pasirinkote parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė). Žr. *Galutinio rezultato taisyklės naudojimas*, 8-29 psl.

Atlikite šią procedūrą, jei norite pakeisti konkretaus mėginio tyrimų kartotinių skaičių. Ši parinktis negalima kalibratoriaus mėginiams. Kiekvieno tyrimo įprastai atliekamų kartotinių skaičių galima nurodyti lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Žr. *Mėginio kartotinių keitimas*, 8-14 psl.

1. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) įveskite SID ar stovelio ID ir pasirinksite ar įvesite tyrimus arba profilius.
2. Pasirinkite **Reagent Options** (reagentų parinktys).
3. Lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys) įveskite tyrimo kartotinių skaičių.
Kiekvienam tyrimui galima nurodyti iki 30 kartotinių.
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
5. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kontrolinėmis medžiagomis tikrinamų tyrimų naudojimas

Žr. tyrimų planavimo ir įdėjimo procedūras, aprašytas šiose temose:

- *Mėginių tyrimų planavimas naudojant LIS*, 2-50 psl.
- *Mėginių tyrimų planavimas rankiniu būdu*, 2-53 psl.
- *Mėginių stovelių valdymas*, 2-2 psl.

Kontrolinių medžiagų rinkinių tyrimų planavimas

Suplanuokite visą kontrolinių medžiagų rinkinio apdorojimą, kad būtų apdorojamas mėginių grupės apdorojimo pradžioje, apdorojant kaip pradinės kontrolines medžiagas, ir mėginių grupės pabaigoje, apdorojant kaip baigiamąsias kontrolines medžiagas.

Kontrolinių medžiagų rinkinyje turi būti toks kontrolinių medžiagų lygių skaičius, koks nustatytas lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Sistema neleidžia reikšmės lygios 0 arba didesnės nei 5. Sistema neapdoroja papildomų kontrolinių medžiagų, bet rodo jų būseną su žyme „Incomplete Set“ (nebaigtas rinkinys) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Be to, kontrolinių medžiagų rinkinyje turi būti mažėjanti kontrolinių medžiagų lygių seka, pradedant nuo 1 lygio. Pavyzdžiui, jei tyrimui reikalingas 3 kontrolinių medžiagų rinkinys, jame turi būti tokia lygių seka: 1 lygis, 2 lygis ir 3 lygis.

Kontrolinių medžiagų rinkinių įdėjimas

Įdėkite visas rinkinio kontrolines medžiagas į 1 stovelį. Įdėkite kontrolinių medžiagų stovelį per mėginių įvedimo eilę ar skubų įvadą.

Naudokite 1 mėginių grupės galinio patikrinimo kontrolines medžiagas, kaip kitos mėginių grupės pradinio patikrinimo kontrolines medžiagas, jei kontrolinių medžiagų tyrimo rezultatai yra priimtini ir jokia sistemos sąlyga neprivertė sistemos nutraukti kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo.

Šių sąlygų sąrašą rasite skyriuje *Rezultatų atmetimo priežastys*, 2-48 psl.

Pradinio ir galinio patikrinimo tyrimų planavimas

Jei tuo pat metu suplanuojate pradinį ir baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą, turite atlikti šias užduotis:

- Suplanuokite pradinio patikrinimo kontrolinių medžiagų tyrimą, nurodydami konkretų rinkinio stovelio ID ir unikalią padėtį kiekvienai rinkinio kontrolinei medžiagai.
- Suplanuokite baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą pagal rinkiniui skirtą skirtingą stovelio ID ir rinkinyje esančios kiekvienos kontrolinės medžiagos unikalią padėtį.

Jei suplanuosite pradinį kontrolinių medžiagų apdorojimą ir lauksite, kol jos bus apdorotos ir gausite priimtinius rezultatus prieš suplanuodami baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą, kontrolinių medžiagų apdorojimą suplanuokite pagal SID.

Nereikia įvesti stovelio ID ir kontrolinių medžiagų padėties. Galite naudoti tą patį stovelį pradinėms ir baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms apdoroti, kai sistema apdorojo ankstesnį kontrolinių medžiagų rinkinį ir gavo priimtinius rezultatus bei išstūmė stovelį.

Kalibratorių tyrimų planavimas kontrolinėmis medžiagomis tikrinamam tyrimui

Jei suplanuosite ir įdėsite kalibratorius, skirtus kontroliuojamiesiems tyrimams, ir sistema įsiurbės kalibratorių prieš apdorodama baigiamąsias kontrolines medžiagas, sistema atmes bet kokius išsaugotus paciento tyrimo rezultatus.

Išlaikyti paciento tyrimo rezultatai – tai paciento tyrimo rezultatai, kurių sistema nepateikia tol, kol neapdorojamas galinio patikrinimo kontrolinių medžiagų rinkinys ir negaunami priimtini rezultatai.

Mėginių tyrimus, tikrinamus kontrolinėmis medžiagomis, planuokite tik pagal SID. Sistema neleidžia planuoti mėginių tyrimų, tikrinamų kontrolinėmis medžiagomis, pagal stovelį.

Darbų sąrašo koregavimas

Galima keisti arba pašalinti darbų sąrašo įrašus.

Kelių mėginių ar tyrimų pažymėjimas

Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite kelis mėginius ar tyrimus. Šie mėginiai ar tyrimai gali būti gretimi arba negretimi darbų sąrašo lentelėje. Kelių įrašų pažymėjimo funkcija naudojama, kai reikia atlikti šias užduotis:

- pašalinti kelis tyrimus
- pakartoti kelis tyrimus
- atšaukti kelių tyrimų rezultatų sulaikymą
- nusiųsti kelių mėginių ar tyrimų rezultatus į LIS

Jeį norite...	Tai...
pažymėti kelis gretimus mėginius ar tyrimus darbų sąrašo suvestinės lentelėje,	1. Žymeklio manipulatoriumi pažymėkite pirmąjį mėginį ar tyrimą. 2. Laikykite nuspaustą „Shift“ klavišą, o žymeklio manipulatoriumi pažymėkite paskutinįjį mėginį ar tyrimą, kurį norite pažymėti. Sistema pažymi visus mėginius ar tyrimus darbų sąrašo suvestinės lentelėje tarp pirmojo ir paskutinio pažymėto elemento, įskaitant juos pačius. 3. Kai pasirinksite mėginius arba testus, atlikite reikiamą funkciją.
pažymėti kelis negretimus mėginius ar tyrimus darbų sąrašo suvestinės lentelėje,	1. Laikykite nuspaustą „Ctrl“ klavišą, o žymeklio manipulatoriumi pažymėkite kiekvieną mėginį ar tyrimą. 2. Kai pasirinksite mėginius arba testus, atlikite reikiamą funkciją.

Čia pateikiami kai kurie nurodymai, kaip pasirinkti keletą testų.

- Jei žymėsite kairėje darbų sąrašo suvestinės lentelės pusėje rodomus mėginius, bus pažymėti visi su tuo mėginiu atliekami tyrimai.
Jei žymėti pradėsite kairėje darbų sąrašo suvestinės lentelės pusėje, sistema laiko, jog norite žymėti mėginius, net jei paskutinis pažymėtas elementas yra dešinėje lentelės pusėje. Sistema pažymi visus tyrimus, atliekamus su pasirinktomis mėginių eilutėmis.
- Jei žymėsite dešinėje darbų sąrašo suvestinės lentelės pusėje rodomus tyrimus, galėsite pažymėti konkrečius su mėginiu atliekamus tyrimus.
Jei žymėti pradėsite dešinėje darbų sąrašo suvestinės lentelės pusėje, sistema laiko, jog norite žymėti tyrimus, net jei paskutinis pažymėtas elementas yra kairėje lentelės pusėje. Sistema pažymi tik pasirinktose eilutėse rodomus tyrimus.

- Jei reikia paslinkti sąrašą, kad galėtumėte tęsti kelių mėginių ar tyrimų žymėjimą, atleiskite „Shift“ ar „Ctrl“ klavišą, paslinkite sąrašą į reikiamą padėtį, vėl laikykite nuspaustą „Shift“ ar „Ctrl“ klavišą ir žymėkite mėginį ar tyrimą.
- Jei pažymite kelis tyrimus ir nuspaudžiate mygtuką „Delete“ (šalinti), reikia atsižvelgti į šią informaciją:
 - Sistema negali pašalinti tyrimų, kurie yra santykinų reikšmių tyrimo ar kalibratorių dalis.
Sistema pašalina tik tuos tyrimus, kuriuos gali pašalinti.
 - Vienu metu sistema gali pašalinti tik tam tikrą tyrimų skaičių.
Jei lieka pažymėtų tyrimų, dar kartą nuspauskite mygtuką „Delete“ (šalinti), kad pašalintumėte daugiau tyrimų.

Užklausų koregavimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite atlikti šiuos veiksmus:

- pridėti tyrimų
- pakeisti būdą, kuriuo sistema apdoroja mėginį (skubiai ar įprastai)
- pakeisti skiedimus
- nurodyti reagentų partijas ar pakuotes
- pakeisti kartotinių skaičių
- pakeisti demografinius duomenis

Jei norite pakoreguoti darbų sąrašo užklausas, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite mėginį ar tyrimą.
4. Pasirinkite **Schedule** (planuoti).
5. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pakoreguokite užklausą.
6. Paspauskite **Enter** (įvesti) klaviatūroje.
Jeigu jūs nepaspausite „Enter“ (įvesti) pakeitę SID arba stovelio ID, sistema įrašys originalų SID arba stovelio ID.
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Pagal stovelio ID suplanuotoje užklausoje esančio tyrimo koregavimas

Jei norite pakoreguoti pagal stovelio ID suplanuotoje užklausoje esantį tyrimą, atlikite atitinkamą veiksmą:

Jeį norite apdoroti...	Tai...	Ir...
laukiančius tyrimus,	patikrinkite darbų sąrašą, kad nustatytumėte mėginių stovelių, turinčius laukiančių tyrimų,	iš naujo įdėkite mėginių stovelių.
papildomus tyrimus, atliekamus su mėginiu,	pažymėkite stovelio padėtį lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), pasirinkite Schedule (planuoti), pažymėkite tyrimus, tuomet pasirinkite Save (įrašyti) arba suplanuokite tyrimus reikiamam SID, naudodami LIS,	iš naujo įdėkite mėginių stovelių.

Užklausų šalinimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite pašalinti pažymėtus mėginius ar tyrimus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite mėginį, tyrimą ar partiją.

Jeį norite...	Tai...
pašalinti mėginį ar tyrimą,	pažymėkite mėginį ar tyrimą.
pašalinti partiją,	„View“ (peržiūra) meniu pasirinkite Pending Batches (laukiančios partijos) ir pažymėkite partiją.

4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).

PASTABA: negalima pašalinti kalibratorių, kurių rezultatai jau gauti.

Jei tyrimai dar nepradėti ar jau yra baigti, visa užklausa iš karto pašalinama iš darbų sąrašo.

Jei tyrimai dar apdorojami, tuomet sustabdomas jų apdorojimas, išmetamos kiuvetės ir pašalinami tyrimai, įskaitant visus gautus rezultatus, iš darbų sąrašo.

Rezultatų vertinimas

Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) galima peržiūrėti rezultatus, interpretacijas ir žymes.

Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) rodomas išskylantysis langas, kuriame pateikiama papildoma informacija apie mėginius ir tyrimus. Jei norite matyti šiuos konkretaus mėginio ar tyrimo išskylančiuosius langus, pasirinkite šias parinktis:

Jei norite peržiūrėti...	Tada pasirinkite...
mėginio skiedimo rankiniu būdu koeficientą, kurį pasirinkote lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai),	skiedimo simbolį, esantį skiedimo rankiniu būdu stulpelyje.
operatoriaus nustatytą mėginio skiedimo parinktį ir koeficientą, kurį pasirinkote lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai),	skiedimo simbolį, esantį sistemos atliekamo skiedimo stulpelyje.
paciento rezultatų vienetus, iki 4 nustatytų atskaitos diapazonų, nustatytą kontrolinį diapazoną ir nustatytą tiesiškumo diapazoną, PASTABA: jei pasirinktas rezultatas nepatenka į diapazoną, diapazonas rodomas pusjuodžiu šriftu.	paciento rezultatą, pateiktą rezultatų stulpelyje.
kontrolinių medžiagų rezultato vienetus,	kontrolinių medžiagų rezultatą, pateiktą rezultatų stulpelyje.
3 didžiausio pirmumo mėginio rezultatų žymes, PASTABA: jei rezultatui priskiriamos kelios žymės, prie žymės pridama elipsės figūra (...).	žymę, pateiktą žymių stulpelyje.

Išskylantieji langai nerodomi esant šioms aplinkybėms:

- Sistema apdoroja skiedimą, naudodama operatoriaus-nustatytus parametrus, kurie apibrėžiami lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
- Rezultatas nepatenka į skaičiavimo diapazoną.
- Tai yra kalibratoriaus rezultatas.

Lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) galima peržiūrėti papildomą informaciją, kuri padeda įvertinti rezultatus:

- kartotinių ir vidutinį rezultatą
- atskaitos diapazonai
- matavimo vienetai
- kiekvieno rezultato visą žymių sąrašą
- kiekvieno kartotinio rezultato reagentų partijos ir pakuotės informaciją

Jei norite peržiūrėti rezultatus ir žymes, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite rezultatą.
4. Pasirinkite **Result Details** (išsamūs rezultatai).
 - Sistema pateikia rezultatus abėcėlės tvarka pagal tyrimą arba chronologine tvarka.
 - Lange pusjuodžiu šriftu rodomas galutinis rezultatas.

PASTABA: peržiūrėti kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo rezultatą galima lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai), kai sistema atšaukia rezultato sulaikymą.

Jei sistema neatšaukė rezultato sulaikymo, lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) rodomas kontrolinių medžiagų laukimo simbolis.

Jei sistema atmetė rezultatą, lange rodomas atmestų rezultatų simbolis.

2 simbolių aprašymą rasite skyriuje *Sistemos simboliai*, F-1 psl.

Jei kontrolinėmis medžiagomis tikrinamas tyrimas laukia kontrolinių medžiagų patikrinimo ar jo rezultatai yra atmesti, lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) nerodomas RLU reikšmės.

Rezultatų žymės

Žymė	Aprašymas
„Above Check“ (viršija kontrolinį diapazoną)	Rezultatas viršija kontrolinį diapazoną, įvestą tyrimo apibrėžtyje. Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if >“ (pakartoti jei >) parametrai „Check Range“ (kontrolinis diapazonas) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) lange.
„Final Result Rule“ (galutinio rezultato taisyklė)	Rezultatas gautas, naudojant parinktį „Final Result Rule“ (galutinio rezultato taisyklė).
„Autorepeat“ (automatinis patikrinimas)	Sistema automatiškai pakartojo šį tyrimą, kaip nustatyta tyrimo apibrėžtyje.
„Below Check“ (žemiau kontrolinio diapazono)	Rezultatas yra žemiau kontrolinio diapazono, įvesto tyrimo apibrėžtyje. Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if <“ (pakartoti jei <) parametrai „Check Range“ (kontrolinis diapazonas) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).

Žymė	Aprašymas
„Cal Accepted“ (kalibravimas patvirtintas)	Rezultatas gautas, naudojant operatoriaus patvirtintą šio tyrimo kalibravimą.
„Cal Assigned“ (priskirtas kalibravimas)	Rezultatas gautas, priskyrus šiam tyrimui galiojantį kalibravimą lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).
„Cal Invalid“ (negaliojantis kalibravimas)	Kalibravimas negalioja šiam tyrimui. Jei rodoma tyrimo RLU reikšmė ir turite atitinkamo saugos lygio teises, tuomet galite priskirti ankstesnį galiojantį kalibravimą. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite rezultatą ir pasirinkite Assign Cal (priskirti kalibravimą).
„Cal Required“ (reikalingas kalibravimas)	Reagentų partija neturi jokio galiojančio kalibravimo. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Cancelled“ (nutrauktas)	Tyrimas buvo nutrauktas ir negali būti baigtas dėl apdorojimo metu nustatyto neatitikimo ar ištekliaus problemos.
„Check Variable“ (patikrinti kintamąjį)	Negautas santykinų reikšmių tyrimo rezultatas, nes 1 ar keli santykiniai kintamieji pažymėti klaidos žyme. Patikrinkite santykinus kintamuosius.
„Clot Detected“ (aptiktas krešulys)	Negautas rezultatas, nes šiame mėginyje aptiktas krešulys.
„> Conc Range“ (> koncentracijos diapazono)	Rezultatas viršija aukščiausią koncentracijos skaičiavimo reikšmę, nustatytą lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if > Conc Range“ (pakartoti jei > koncentracijos diapazono) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„< Conc Range“ (< koncentracijos diapazono)	Rezultatas yra žemiau žemiausios koncentracijos skaičiavimo reikšmės, nustatytos lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if < Conc Range“ (pakartoti jei < koncentracijos diapazono) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„Conf N/A“ (nėra patvirtinimo)	Sistema negali apskaičiuoti šio mėginio patvirtinamojo tyrimo rezultato.

Žymė	Aprašymas
„Control bracketed“ (tikrinamas kontrolinėmis medžiagomis)	Sistema apdorojo šį mėginį, kaip mėginių grupės dalį, tiriamos specifiniu tyrimu, kuris pradedamas ir baigiamas kontrolinių medžiagų rinkinio ištyrimu. Sistema neapdoroja mėginių tol, kol nenustato pradinio kontrolinių medžiagų rinkinio rezultatų priimtino. Sistema nepraneša mėginių rezultatų tol, kol nenustato galinio kontrolinių medžiagų rinkinio rezultatų priimtino. Sistema rodo šią žymę languose „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) ir „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė). Jei sistema siunčia rezultatus į laboratorijos informacinę sistemą (LIS), taip pat siunčiama ši žymė.
„Control bracketed restricted“ (tikrinamas kontrolinėmis medžiagomis, apribotas)	Sistema apdorojo šį mėginį kontrolinėmis medžiagomis tikrinamu tyrimu, apribotu režimu. Kontrolinėmis medžiagomis tikrinamas tyrimas – tai tyrimas, kuriame paciento mėginių grupės pradžioje ir pabaigoje turi būti atliekamas kontrolinių medžiagų rinkinio įvertinimas. Sistema neapdoroja mėginių tol, kol nenustato pradinio kontrolinių medžiagų rinkinio rezultatų priimtino. Sistema nepraneša mėginių rezultatų tol, kol nenustato galinio kontrolinių medžiagų rinkinio rezultatų priimtino. Apribotas režimas – tai apdorojimo režimas, kuriame sistema atlieka tą patį tyrimą su grupe mėginių, įdėtų tarp nustatytų pradinio ir galinio stovelių, nepertraukdama jokio kito tyrimo ar mėginių. Sistema rodo kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo apribotu režimu žymę languose „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) ir „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė). Jei sistema siunčia rezultatus į laboratorijos informacinę sistemą (LIS), taip pat siunčiama ši žymė.
„Diluted“ (atskiestas)	Gautas rezultatas mėginio, kurį sistema automatiškai atskiedė.
„> Dilution Pt“ (> už skiedimo tašką)	Rezultatas viršija skiedimo tašką, nustatytą šiam tyrimui lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„Edited“ (koreguotas)	Koregavote rezultatą, kurį pranešė sistema.
„Entered“ (įvestas)	Rankiniu būdu įvedėte tyrimo rezultatą (paprastai, ne sistemoje atlikto tyrimo).
„Exception“ (išimtis)	Kokybės kontrolės rezultatas pažeidė nustatytą kokybės kontrolės taisyklę.
„Excluded“ (atmestas)	Kokybės kontrolės rezultatas neįtrauktas į statistiką arba kalibratoriaus kartotinis neįtrauktas į kalibravimą.
„High“ (aukštas)	Rezultatas viršija atskaitos diapazoną (normalų diapazoną), įvestą tyrimo apibrėžtyje.

Žymė	Aprašymas
„High CV“ (didelis VK)	Mėginio kartotinių CK (variacijos koeficientas) viršija priimtina CK, įvestą tyrimo apibrėžtyje.
„Incomplete Cal Set“ (nepilnas kalibratorių rinkinys)	Neįdėjote 1 kalibratoriaus į sistemą. Užtikrinkite, kad būtų įdėtos aukštos ir žemos koncentracijos kalibratorius.
„In Check Range“ (kontroliniame diapazone)	Rezultatas yra lygus ar viršija nustatytą apatinę diapazono ribą ir yra lygus ar žemiau nustatytos viršutinės diapazono ribos. Tyrimas pakartojamas, jei nustatytas atitinkamas kriterijus „Repeat if“ (pakartoti jei) parametrai „Check Range“ (kontrolinis diapazonas) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„> Index Range“ (> už indekso diapazoną)	Rezultatas viršija aukščiausią indekso skaičiavimo reikšmę, nustatytą lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Tyrimas pakartojamas, jei parinktis „Repeat if > Index“ (pakartoti jei > už indeksą) pasirinkta lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„< Index Range“ (< už indekso diapazoną)	Rezultatas yra žemiau žemiausios indekso skaičiavimo reikšmės, nustatytos lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if < Index“ (pakartoti jei < už indeksą) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„Insufficient“ (nepakankama)	Nepakankamas mėginio tūris užklaustiems tyrimams.
„Integrity Error“ (integralumo klaida)	Negautas rezultatas, nes sistema nustatė netaisyklingą mėginio įsiurbimą. Patikrinkite, ar mėginyje nėra burbuliukų ar putų, ar mėginių zondo vamzdelis ir antgalių zondo jungtis yra sandarūs.
„Investigational“ (tiriamasis)	Šis tyrimas skirtas tik tiriamajam taikymui.
„> Linearity“ (> tiesiškumo)	Rezultatas yra virš tiesiškumo, įvesto lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai). Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if >“ (pakartoti jei >) parametrai „Linearity“ (tiesiškumas) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„< Linearity“ (< tiesiškumo)	Rezultatas yra žemiau tiesiškumo, įvesto lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai). Tyrimas pakartojamas, jei nustatyta parinktis „Repeat if <“ (pakartoti jei <) parametrai „Linearity“ (tiesiškumas) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).

Žymė	Aprašymas
„Lot Expired“ (baigėsi partijos tinkamumo laikotarpis)	Baigėsi reagentų partijos tinkamumo laikotarpis. Nustatykite naujos reagentų partijos etaloninę kreivę lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas).
„Low“ (mažai)	Rezultatas yra žemiau atskaitos diapazono (normalaus diapazono), įvesto tyrimo apibrėžtyje.
„Low Acid“ (mažai rūgšties)	Sistemoje yra nepakankamai rūgštinio reagento tyrimui atlikti.
„Low Base“ (mažai šarmo)	Sistemoje yra nepakankamai šarmo reagento tyrimui atlikti.
„Low Tips“ (mažai antgalių)	Sistemoje nepakanka mėginių antgalių atlikti testui.
„Low Wash 1“ (mažai 1 ploviklio)	Sistemoje yra nepakankamai 1 ploviklio tyrimui atlikti.
„Low Wash 3“ (mažai 3 ploviklio)	Sistemoje yra nepakankamai 3 ploviklio tyrimui atlikti.
„Low Probe Wash“ (mažai zondo ploviklio)	Sistemoje yra nepakankamai zondo ploviklio tyrimui atlikti.
„Low Water“ (mažai vandens)	Sistemoje yra nepakankamai vandens tyrimui atlikti.
„Manual Dilution“ (skiedimas rankiniu būdu)	Šiam tyrimo rezultatui gauti buvo nustatytas skiedimas rankiniu būdu. Rezultatas automatiškai pakoreguojamas pagal nurodytą skiedimo koeficientą.
„No Ancillary“ (nėra pagalbinio)	Tyrimui reikalingas pagalbinis reagentas. Įdėkite atitinkamą pagalbinį reagentą.
„No Bracket“ (nėra patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis)	Šiuo metu sistema negali apdoroti šio mėginio, nes neapdorotos pradinio patikrinimo kontrolinės medžiagos ar bent 1 iš kontrolinių medžiagų rezultatų yra nepriimtinas. Sistema apdoroja mėginį po to, kai apdoroja pradinio patikrinimo kontrolines medžiagas ir gauna priimtinius rezultatus.
„No Calculation“ (nėra skaičiavimo)	Negautas rezultatas, nes įvyko skaičiavimo klaida. Pavyzdžiui, mėginio RLU reikšmės neatitinka kreivės. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į savo vietinę techninės pagalbos tarnybą arba platintoją.
„No Cal Lot Match“ (neatitinka kalibratoriaus partija)	Tyrimui reikalingas konkrečios pagrindinio reagento ir kalibratoriaus partijos derinys. Patikrinkite, ar naudojamas pagrindinis reagentas ir kalibratoriai yra iš to paties rinkinio.

Žymė	Aprašymas
„No Dil Allowed“ (neleidžiamas skiedimas)	Sistema negali apskaičiuoti šio rezultato, nes šiam tyrimui neleidžiamas skiedimas.
„No Diluent“ (nėra skiediklio)	Šiam tyrimui suplanuotas automatinis skiedimas ir nėra įdėto skiediklio.
„No Lot Match“ (neatitinka partija)	Tyrimui reikalingas konkrečios pagrindinio reagento ir pagalbinio reagento partijos derinys. Patikrinkite, ar naudojamas pagrindinis reagentas ir pagalbinis reagentas yra iš to paties rinkinio.
„No Primary“ (nėra pagrindinio)	Šiam tyrimui neįdėtas joks pagrindinis reagentas. Jei apdorojate kontrolinėmis medžiagomis tikrinamą tyrimą ir nustatoma žymė „No Primary“ (nėra pagrindinio), nors pagrindinis reagentas nesibaigia, sistema rodo, kad paciento mėginiai nebuvo apdoroti, nes liko nepakankamai laiko patikrinimui kontrolinėmis medžiagomis užbaigti.
„No sIgE Universal“ (nėra universalus slgE)	Nėra įdėta universalus slgE reagento arba sistemoje esanti pakuotė yra tuščia.
„No Vial Rgt“ (nėra buteliuko reagento)	Šiam tyrimui neįdėtas joks alergeno reagentas.
„Out“ (nepatenka)	Šios kontrolinės medžiagos rezultatas viršija ar yra žemiau ribų, nustatytų kontrolinių medžiagų apibrėžtyje. Ši žymė nerodoma, kai tyrimui yra nustatytos ir įjungtos kokybės kontrolės taisyklės.
„Overdiluted“ (per daug atskiestas)	Negautas rezultatas, nes atskiesto mėginio rezultatas yra žemiau per didelio atskiedimo taško, nustatyto lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
„Priming“ (užpildymas)	Sistema negali atlikti tyrimo, nes ji turi suplanuoti zondo ar siurblio užpildymą.
„Redilute“ (pakartotinis skiedimas)	Atskieskite ir pakartokite tyrimą.
„repeated“ (pakartotas)	Sistema automatiškai pakartojo tyrimą arba tyrimą pakartojote jūs, pažymėję jį ir pasirinkę Repeat (pakartoti) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) ar „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai).
„restricted“ (apribotas)	Sistema apdorojo šį mėginį, kaip mėginių grupės dalį, kurie tiriami specifiniu tyrimu ir dedami tarp nustatytų pradinio ir galinio stovelių, nepertraukiant jokio kito tyrimo ar mėginių. Sistema rodo šią žymę tik lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – rezultato informacija). Jei sistema siunčia rezultatus į laboratorijos informacinę sistemą (LIS), taip pat siunčiama ši žymė.

Žymė	Aprašymas
„Result Reused“ (rezultatas naudotas pakartotinai)	Sistema naudojo tyrimo rezultatą skaičiuojant santykinų reikšmių testą, atliktą kaip refleksinį tiems patiems tyrimams.
„Signal Error“ (signalo klaida)	Negautas rezultatas, nes įvyko signalo klaida. Pavyzdžiui, mėginio RLU reikšmės yra artimos nuliui dėl mažo šviesiojo ir tamsiojo skaičiavimo santykio ar triukšmo. Kreipkitės į vietos techninės pagalbos tarnybą ar platintoją.
„System Error“ (sistemos klaida)	Sistema negali atlikti tyrimo, nes posistemė atjungta.
„Test Inactive“ (tyrimas neaktyvus)	Tyrimas išaktyvintas. Norėdami aktyvinti testą, lange „Status – Primary Reagent“ (būsena – pagrindinis reagentas) pasirinkite testo pakuotę, tada pasirinkite Activate Test (aktyvinti testą). Norėdami aktyvinti tam tikrą IgE testą, kai sistema nevykdo apdorojimo, lange „Status – Carrier Details“ (būsena – laikiklio informacija), atšaukite to testo buteliuko mygtuką „Inactivate Test“ (išaktyvinti testą).
„Waste Full“ (atliekos užpildytos)	Sistema negali atlikti tyrimo, nes kiuvečių dėžutė, mėginių antgalių dėžutė, antgalių dėklų dėžutė ar atliekų bakelis yra pilnas.
„Wrong Pack ID“ (neteisingas pakuotės ID)	Šiam tyrimui neįdėtas nurodyto pakuotės serijos numerio pagrindinis ar pagalbinis reagentas.
„Wrong Vial ID“ (neteisingas buteliuko ID)	Šiam testui neįdėtas alergeno reagentas su nurodytu buteliuko serijos numeriu.
„Waived“ (atidėtas)	Rezultatas gautas, naudojant operatoriaus atidėtą šio tyrimo kalibravimą.

Tyrimo pakartojimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite rankiniu būdu suplanuoti atlikto tyrimo pakartotinį tyrimą. Žr. *Automatinių kartojimų nustatymas mėginio klaidų sąlygoms*, 8-31 psl.

PASTABA: nepasirinkite mygtuko „Repeat“ (kartoti) jokioms pradinėms ir baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms apdoroti. Jei pasirinksite mygtuką „Repeat“ (kartoti), sistema nekartos kontrolinių medžiagų apdorojimo, nors bus rodomas kartojimo simbolis.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite dešinėje darbų sąrašo pusėje rodomą tyrimą.

4. Pasirinkite **Repeat** (pakartoti).

Jei...	Tai...
mėginys yra apdorojimo eilėje, kai planuojamas pakartotinis tyrimas,	sistema automatiškai atlieka pakartotinį mėginio tyrimą.
mėginys buvo išmestas iš apdorojimo eilės prieš suplanuojant pakartotinį tyrimą,	turėsite iš naujo įdėti mėginį.

Kai baigiamas pakartotinis tyrimas, pradinio ir pakartotinio tyrimo rezultatus galima peržiūrėti lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai).

Mėginių radimas, kuriais reikia papildomai pasirūpinti

Mėginius, kurie neturi rezultatų, turi būti skiedžiami ar jais reikia papildomai pasirūpinti dėl klaidų, galima rasti lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo eilė). Žr. *Konkrečių mėginių radimas mėginių „Exit Queue“*, 2-49 psl.

Rezultatų koregavimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite pakeisti rezultato koncentraciją ar indekso reikšmę. Tokiu pačiu būdu galima įvesti ne-sistemoje atlikto tyrimo rezultatą.

PASTABA: rezultatus koreguoti galima tik turint tam tikro saugos lygio teises.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite mėginį.
4. Pasirinkite **Result Details** (išsamūs rezultatai).
5. Lange „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – išsamūs rezultatai) pažymėkite rezultatą.
6. Pasirinkite **Edit Result** (koreguoti rezultatą).
7. Lange „Worklist – Edit Results“ (darbų sąrašas – koreguoti rezultatus) pakoreguokite reikšmę:
 - Jei rezultatas yra koncentracijos reikšmė, pakeiskite ar įveskite reikšmę **Conc** (koncentracija) laukelyje.
 - Jei rezultatas yra indekso reikšmė, pakeiskite ar įveskite reikšmę **Index** (indeksas) laukelyje.
 - Jei rezultatas turi koncentracijos ir indekso reikšmes, abu laukeliai rodomi lange „Worklist – Edit Results“ (darbų sąrašas – koreguoti rezultatus), tačiau galima koreguoti tik laukelį „Conc“.

8. Jei reikia, įveskite pastabas, kodėl koregavote rezultatą:
 - a. Pasirinkite **Comments** (komentarai).
 - b. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.
Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Komentarai gali būti 120 raidžių ir skaitmenų ilgio. Sistema įves jūsų inicialus ir datą.
Jei nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje.
 - c. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
9. Lange „Worklist – Edit Results“ (darbų sąrašas – koreguoti rezultatus) pasirinkite **Save** (įrašyti).

Rezultatų sulaikymo atšaukimas

Jei sistema sulaiko rezultatus peržiūrai prieš siųsdama juos į LIS, sulaikymo būseną galima atšaukti taip.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite tyrimų rezultatus, kurie yra sulaikymo būsenos.
4. Atverkite langą „Worklist – Release Results“ (darbų sąrašas – atšaukti rezultatų sulaikymą) atlikdami 1 iš šių veiksmų:

Jeį norite...	Tai...
atšaukti pažymėtų rezultatų sulaikymo būseną,	pasirinkite Release (atšaukti sulaikymą).
peržiūrėti pažymėto rezultato kartotinius ir žymes prieš atšaukdami sulaikymo būseną,	atlikite šiuos veiksmus: a. Pasirinkite Result Details (išsamūs rezultatai). b. Peržiūrėkite išsamią rezultato informaciją. c. Patikrinkite, ar rezultatas pažymėtas, ir pasirinkite Release (atšaukti sulaikymą).

5. Lange „Worklist – Release Results“ (darbų sąrašas – atšaukti rezultatų sulaikymą) pasirinkite būdą, kuriuo sistema atšauks rezultatų sulaikymo būseną.

Jei norite...	Tai...
atšaukti lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėto rezultato būseną,	pasirinkite Release Only Selected Results (atšaukti tik pažymėtų rezultatų sulaikymą).
atšaukti visų rezultatų būseną testams, pasirinktiems lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė),	pasirinkite Release All Results on Hold for the Selected Test (atšaukti visų pažymėto tyrimo rezultatų sulaikymą).
atšaukti visų rezultatų, kuriuos sistema sulaikė peržiūrai, būseną,	žr.
atšaukti į nurodytą datos diapazoną patenkančių rezultatų būseną,	atlikite šiuos veiksmus - Pasirinkite Release Results on Hold within Date Range (atšaukti į datos diapazoną patenkančių rezultatų sulaikymą). - Įveskite pradžios ir pabaigos datą.

6. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Sistemai atšaukus rezultato sulaikymo būseną, rezultatas automatiškai siunčiamas į LIS, jeigu sistemoje įjungta automatinio rezultatų perdavimo funkcija. Žr. *LIS ryšio parinkčių nustatymas*, 8-48 psl.

Rezultatų sulaikymo atšaukimas

lange „Worklist – Release Results“ (darbų sąrašas – atšaukti rezultatų sulaikymą) pasirinkus **Release All Results on Hold for the Selected Test** (atšaukti visų pažymėto tyrimo rezultatų sulaikymą) visi sulaikyti pažymėto tyrimo tarpiniai ir galutiniai rezultatai nebus perduoti į LIS.

Naudokite šią procedūrą, jei norite atšaukti visų pažymėto tyrimo rezultatų sulaikymą:

- Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
- Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
- Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite tyrimą, kuris yra sulaikymo būsenos.
- Pasirinkite **Release** (atšaukti sulaikymą).
- Lange „Worklist – Release Results“ (darbų sąrašas – atšaukti rezultatų sulaikymą) pasirinkite **Release All Results on Hold for the Selected Test** (atšaukti visų pažymėto tyrimo rezultatų sulaikymą), tuomet pasirinkite **Continue** (tęsti).

Sistema nusiunčia visus sulaikytus rezultatus į LIS.

Rezultatų siuntimas į LIS

Jei sistemoje nenustatėte automatinio rezultatų perdavimo funkcijos, galima rankiniu būdu nusiųsti rezultatus į LIS. Galite siųsti visus rezultatus, išskyrus rezultatus, kuriuos užlaikote apžvalgai arba galite pasirinkti tam tikrus testo rezultatus, kurie yra lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė), tada persiųsti rezultatus į LIS.

Visų rezultatų siuntimas išskyrus sulaikytus rezultatus

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
 2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
 3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
 4. Lange „Worklist – LIS Communications“ (darbų sąrašas – LIS ryšys) pasirinkite **Send All Results Except Results on Hold** (siųsti visus rezultatus, išskyrus sulaikytuosius rezultatus).
 5. Įveskite pradžios ir pabaigos datą:
 - Pradžios datos laukelio numatytoji reikšmė yra esamo darbų sąrašo seniausios užklauskos data ir laikas.
 - Pabaigos datos laukelio numatytoji reikšmė yra šio lango atvėrimo data ir laikas.
 6. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
- Sistema siunčia visus rezultatus, kuria atitinka jūsų nustatytus kriterijus, į LIS.

Pažymėtų rezultatų siuntimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
 2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
 3. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pažymėkite rezultatus, kuriuos norite siųsti į LIS.
Žr. Kelių mėginių ar tyrimų pažymėjimas, 2-66 psl.
 4. Pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
 5. Lange „Worklist – LIS Communications“ (darbų sąrašas – LIS ryšys) pasirinkite **Send All Selected Results** (siųsti visus pažymėtus rezultatus).
 6. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
- Sistema nusiunčia visus rezultatus, išskyrus sulaikytuosius rezultatus, į LIS.

Rezultatų šalinimas

Darbų sąrašo rezultatai šalinami naudojant šią procedūrą.

PASTABA: prieš pašalindami darbų sąrašą, įsitikinkite, jog sistema paskelbė visus darbų sąrašo rezultatus. Jei pašalinsite darbų sąrašą, kai sistema skelbia to sąrašo rezultatus, sistema gali sustabdyti mėginių apdorojimą.

PASTABA: atverti langą „Data Administration“ (duomenų administravimas) galima tik turint tam tikro saugos lygio teises.

PASTABA: nebandykite pašalinti rezultatų ar darbų sąrašo, jei sistema yra būsenos „Cleaning Failed“ (plovimas nepavyko). Įsitikinkite, jog sistema yra būsenoje „Ready“ (parengtis) ar „Warming Up“ (šilimas), ir tuomet pašalinkite rezultatus ar darbų sąrašus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Data Administration** (duomenų administravimas).
3. Lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).



DĖMESIO: būkite atsargūs šalindami rezultatus. Šalinant rezultatus jie negrįžtamai pašalinami iš duomenų bazės.



DĖMESIO: būkite atidūs, kai šalinate darbų sąrašą su nepateiktais rezultatais. Panaikinus darbų sąrašą su nepateiktais rezultatais, visam laikui dings susieti nepateikti rezultatai iš duomenų bazės. Jei nepateikti rezultatai yra iš neužbaigto patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis, susiję mėginiai nerodomi ataskaitoje „Results Discarded“ (atmesti rezultatai), kuri sudaroma lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys), arba rodinyje „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

PASTABA: kai pašalinate darbų sąrašą su neužbaigto patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis tyrimu, sistema neužbaigia patikrinimo. Sistema atmeta visus išlaikytus paciento tyrimo rezultatus. Tačiau ji nepašalina kontrolinių medžiagų.

4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
5. Lange „Setup – Data Administration Options“ (sąranka – duomenų administravimo parinktys) galima pašalinti visą darbų sąrašą arba jo dalį:
 - Pasirinkite **Delete Entire Worklist** (pašalinti visą darbų sąrašą), kad pateiktumėte viso darbų sąrašo šalinimo užklausą. Toliau atlikite veiksmą 6.
 - Pasirinkite **Delete Selected Worklist** (pašalinti pažymėtą darbų sąrašą), kad pateiktumėte darbų sąrašo dalies šalinimo užklausą.

- Nurodykite datos diapazonus ir tyrimus, kuriuos norite pašalinti esamame darbų sąraše ar sąrašo istorijoje.

Jei norite pašalinti...	Tai...
esamame darbų sąraše esančių visų tyrimų rezultatus,	rezultate pasirinkite Current (dabartinis), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite All (visi).
esamame darbų sąraše esančio konkretaus tyrimo rezultatus,	rezultate pasirinkite Current (dabartinis), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite tyrimą, kurio rezultatus norite pašalinti.
darbų sąrašo istorijoje esančių visų tyrimų rezultatus,	rezultate pasirinkite Historical (istorinis), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite All (visi).
darbų sąrašo istorijoje esančio konkretaus tyrimo rezultatus,	rezultate pasirinkite Historical (istorija), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite tyrimą, kurio rezultatus norite pašalinti.
visų tyrimų visus rezultatus,	rezultate pasirinkite Current & Historical (dabartinis ir istorinis), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite All (visi).
pažymėto tyrimo visus rezultatus,	rezultate pasirinkite Current & Historical (dabartinis ir istorija), o „Test“ (tyrimas) pasirinkite tyrimą, kurio rezultatus norite pašalinti.

Pasirinkus datą, darbų sąrašą ir tyrimus, taip pat galima nurodyti norimų pašalinti rezultatų būseną.

Jei norite pašalinti...	Tai...
laukiančius užklausas,	pasirinkite Pending (laukia).
tyrimus, kurių rezultatai jau gauti,	pasirinkite Resulted (gauti rezultatai).
išspausdintus rezultatus,	pasirinkite Printed (atspausdinta).
į LIS nusiųstus rezultatus,	pasirinkite Sent (nusiųsti).

6. Pasirinkite **Continue** (tęsti), kad pradėtumėte šalinimą.

Rezultatų spausdinimas

Sistema leidžia pasirinkti 3 tipų spausdinamas ataskaitas pacientų tyrimų rezultatams tvarkyti:

- „Results Report“ (rezultatų ataskaita)
- „Test Report“ (tyrimo ataskaita)
- „Runtime Report“ (vykdymo laiko ataskaita)

Pasirinkus ataskaitą, sistema parodo to ataskaitos tipo parinktis.

Rezultatų spausdinimas pagal mėginį

„Results Report“ (rezultatų ataskaita) – tai į nurodytą datos diapazoną patenkančių visų rezultatų ataskaita, atitinkanti nurodytas peržiūros ir rūšiavimo parinktis.

PASTABA: pakeitus tyrimų rodymo tvarką, spausdinimo tvarka darbų sąrašo ataskaitoje nepasikeičia.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Results Report** (rezultatų ataskaita).
4. Įveskite pradžios ir pabaigos datą, peržiūros bei rūšiavimo parinktis.
Pasirinkite **Save as Default** (įrašyti kaip numatytąsias), kad įrašytumėte nustatytas parinktis, kaip numatytąsias.
5. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

Jūsų pasirinkimas lauke „View“ (peržiūrėti) nusako informaciją, kuri bus atspausdinta. Galima pasirinkti 1 iš šių parinkčių:

- „Results“ (rezultatai) – užklaustos, kurių rezultatai gauti
- „Pending Tests“ (laukiantys tyrimai) – užklaustos, kurių rezultatai negauti
- „All“ (visi) – visos užklaustos
- „Stats“ (Skubus) – skubios užklaustos, kurių rezultatai gauti
- „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) – užklaustos, kuriose kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo rezultatai atmesti

Sąrašas „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) gali padėti surasti ir iš naujo įdėti kontrolinėmis medžiagomis tikrinamo tyrimo mėginius, kuriems reikalingas pakartotinis tyrimas. Žr. *Rezultatų atmetimo priežastys*, 2-48 psl.

PASTABA: sąrašą „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) spausdinkite prieš pasirinkdami komandą „Repeat“ (pakartoti) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė). Kai pasirinksite komandą **Repeat** (pakartoti) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) lange, anksčiau išspausdinto sąrašo „Results Discarded“ (atmesti rezultatai) nebeliks.

Jūsų pasirinkimas lauke „Sort“ (rūšiavimas) nusako, kokia tvarka duomenys bus atspausdinti. Galima pasirinkti 1 iš šių parinkčių:

- „RLU Measured“ (išmatuota RLU) – chronologine tvarka pagal laiką, kada sistema išmatavo rezultatų RLU
- SID – abėcėlės tvarka pagal mėginio identifikatorių (SID)
- „Rack“ (stovėlis) – abėcėlės tvarka pagal stovėlio identifikatorių
- „Test“ (tyrimas) – abėcėlės tvarka pagal tyrimo pavadinimą

Rezultatų spausdinimas pagal tyrimą

PASTABA: HB patvirtinimo tyrimo testo ataskaita rodo RgtA ir RgtB skirtus RLU neteisinguose stulpeliuose. RgtA reikšmė rodoma RgtB stulpelyje, o RgtB reikšmė rodoma RgtA stulpelyje. Teisingi RLU rodomi vykdymo laiko rezultatų ataskaitoje. Sistema naudoja teisingus RLU rezultatams skaičiuoti.

„Test Report“ (tyrimo ataskaita) – tai sistemoje nustatytų tyrimų visų rezultatų ataskaita.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Test Report** (tyrimo ataskaita).
4. Įveskite pradžios ir pabaigos datą, tyrimą bei rūšiavimo parinktį.
5. Norėdami išsaugoti pasirinkimus kaip numatytuosius, pasirinkite **Save as Default** (įrašyti kaip numatytuosius).
6. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

Rezultatai išrikiuojami pagal kalibravimą, pradedant nuo seniausio kalibravimo. Į šią ataskaitą galima įtraukti visus sistemoje įrašytus rezultatus.

Rūšiavimo parinktimi nustatoma spausdinamų duomenų tvarka. Galima pasirinkti 1 iš šių parinkčių:

- „RLU Measured“ (išmatuota RLU) – chronologine tvarka pagal laiką, kada sistema išmatavo rezultatų RLU
- „Interpretation“ (interpretacija) – abėcėlės tvarka pagal rezultatų interpretavimą

Vykdymo laiko ataskaitų puslapių numerio pradinės reikšmės nustatymas

„Runtime Report“ (vykdymo laiko ataskaita) gali atspausdinti mėginio rezultatus, jei juos generuoja sistema. Pasirinkite „Automatic Runtime Results Report“ (automatinė vykdymo rezultatų ataskaita) lange „Setup – Print Options“ (sąranka – spausdinimo parinktys), norėdami spausdinti vykdymo laiko ataskaitas.

Žr. *Spausdinimo parinkčių nustatymas*, 8-47 psl.

Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) galima nustatyti vykdymo laiko ataskaitos puslapių numerio pradinę reikšmę. Pavyzdžiui, tai galima atlikti kiekvienos dienos pradžioje arba kiekvienos pamainos jūsų laboratorijoje pradžioje.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Runtime Report** (vykdymo laiko ataskaita).
4. Pasirinkite **Reset Page Numbers** (nustatyti puslapių numerio pradinę reikšmę).

Pastabų spausdinimas



ĮSPĖJIMAS: nestatykite spausdintuvo ant „ADVIA Centaur“ sistemos viršaus. Spausdintuvas gali perkaisti ir užsidegti sukeldamas rimtas traumas ir gedimus. Spausdintuvus turite statyti ant atskiro paviršiaus, atitinkančio gamintojo pateiktus reikalavimus.

Kai jūsų sistemos spausdintuvas yra išjungtas arba neprijungtas, užtikrinkite, kad parinktis „Automatic Runtime Results Report“ (automatinė vykdymo rezultatų ataskaita) nebūtų nepasirinkta lange „Setup – Print Options“ (sąranka – spausdinimo parinktys) ir neužklaustų jokios kitos atspausdintos ataskaitos.

Jei „ADVIA Centaur“ sistema bandys vykdyti automatinę ar rankiniu būdu pateiktą spausdinimo užklausą, kai spausdintuvas yra išjungtas ar atjungtas, gali įvykti programinės įrangos klaida.

Jei pateikėte spausdinamos ataskaitos užklausą, kai nėra spausdintuvo, galite atšaukti spausdinimo užklausą tokiu būdu.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Cancel Reports** (atšaukti ataskaitas).

Spausdinimas nesiliaus, kol nebus atspausdintas visas spausdintuvo buferis.

3 Kalibravimas

Etaloninės kreivės naudojimas	3-1
2 taškų kalibravimas	3-2
T paėmimo tyrimo serumo kalibravimo referentinio diapazono nustatymas	3-4
Kalibravimo vertinimo kriterijų supratimas	3-4
Nustatytų diapazonų naudojimas	3-7
Stebėtų diapazonų naudojimas	3-7
Išsaugoto kalibravimo naudojimas	3-8
Kartotinių kalibravimo tyrimų automatinis pašalinimas	3-10
Etaloninės kreivės nustatymas	3-10
Brūkšinių kodų skaitytuvo naudojimas	3-11
Klaviatūros naudojimas	3-12
Procedūros pastabos	3-15
Etaloninės kreivės pašalinimas	3-15
Kalibratoriaus reikšmių nustatymas	3-16
Naujo kalibratoriaus apibrėžimo įtraukimas	3-16
Brūkšinių kodų skaitytuvo naudojimas	3-16
Klaviatūros naudojimas	3-16
Kalibratoriaus apibrėžimo pašalinimas	3-17
Kalibravimų atlikimas	3-17
Kalibravimo būsenos peržiūra	3-18
Kalibravimo istorijos peržiūra	3-19
Kalibratorių planavimas	3-20
Kontroliuojamųjų tyrimų kalibravimų planavimas	3-22
Kalibravimo duomenų valdymas	3-22
Kalibravimo duomenų peržiūra	3-22
Kalibratoriaus RLU reikšmių pašalinimas	3-27
Kalibravimo atidėjimas	3-28
Kalibravimo atidėjimas lange „Calibration – Summary“	3-28
Kalibravimo atidėjimas lange „Calibration – Data“	3-28
Negaliojančio kalibravimo patvirtinimas	3-29
Kalibravimo priskyrimas	3-29
Kalibravimų valdymo pavyzdžiai	3-30
Nėra dabartinio kalibravimo	3-30
Dabartinis galiojantis kalibravimas	3-30
Pasibaigusio galiojimo kalibravimas	3-31
Kalibravimo duomenų spausdinimas	3-31

Kalibravimas

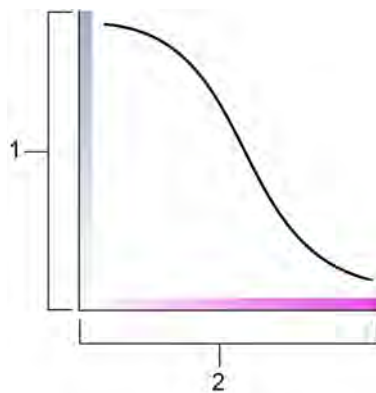
„ADVIA Centaur“ sistema naudoja etaloninę kreivę ir 2 taškų, operatoriaus inicijuojamą kalibravimą kokybiniams ir kiekybiniams tyrimams kalibruoti. Etaloninės kreivės ir 2 taškų kalibravimo metodas pašalina poreikį matuoti visą standartinę kreivę arba įtraukti kalibravimo procedūrą kiekvieną kartą, kai atliekamas tyrimas.

Etaloninės kreivės naudojimas

Etaloninė kreivė yra kiekvieno tyrimo partijos numerio gamybos proceso dalis. RLU atsako matavimas, kai tiriama keli koncentracijos lygiai, yra partijos numerių visų standartinių kreivių paruošimo priemonė. Etaloninių medžiagų koncentracijos ir koreguotos RLU reikšmės nustato tam tikro partijos numerio tyrimo kreivės formą.

Vykdamas gamybos procesą ir generuojant etaloninę kreivę naudojami specifinės partijos reagentai bei keliose sistemose keletą dienų tiriamos skirtingų koncentracijų etaloninės medžiagos. Gaunama standartinė kreivė apsprendžia nustatytą analitės lygių ir RLU reikšmių santykį. Šios koncentracijos ir RLU reikšmės tampa specifine partijos etalonine-kreive ir „Siemens Healthcare Diagnostics“ jas pateikia kaip brūkšninius kodus etaloninės kreivės kortelėje.

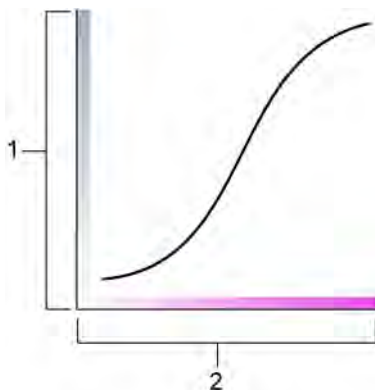
Konkurencinio tyrimo etaloninėje kreivėje turi neigiamą nuolydį, kuris parodo, kad analitės koncentracija yra atvirkščiai proporcinga šviesos emisijai RLU vienetais.



- 1 Šviesos emisija (RLU)
- 2 Analitės koncentracija

3-1 pav. Etaloninė kreivė – konkurencinis tyrimas

Sluoksninio tyrimo etaloninė kreivė turi teigiamą nuolydį, kuris parodo, kad analitės koncentracija yra tiesiogiai proporcinga šviesos emisijai RLU vienetais.



- 1 Šviesos emisija (RLU)
- 2 Analitės koncentracija

3-2 pav. Etaloninė kreivė – sluoksninis tyrimas

2 taškų kalibravimas

Norėdami sumažinti įvairių prietaisų verčių kintamumą ir kintamumą dėl aplinkos veiksnių bei reagento amžiaus, turite reguliariais intervalais atlikti 2 taškų kalibravimą. Kalibravimo intervalas priklauso nuo tyrimo. Tyrimui būdingus kalibravimo intervalus, rasite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove.

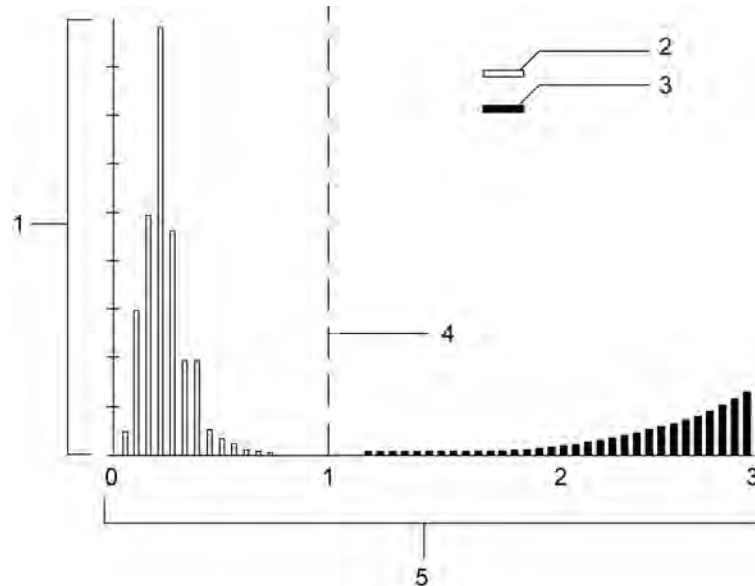
Sistemoje atlikdami 2 taškų kalibravimą, atliekate 2 žinomų verčių kalibratorių kartotinius tyrimus. Jei kalibratoriai atitinka nustatytus patikimumo kriterijus, sistema palygina vidutines kiekvieno kalibratoriaus RLU reikšmes su etalonine kreive ir nustato sistemos specifinę formulę. Sistema tada koreguoja stebimas RLU reikšmes pagal etaloninę kreivę naudodama šią formulę:

$$\text{koreguotos RLU reikšmės} = \text{stebimos RLU} \times \text{nustatytas nuolydis} + \text{nustatytas postūmis}$$

Kai kiekybiniu tyrimu tiriami pacientų mėginiai arba kokybės kontrolės mėginiai, naudodama etaloninę kreivę sistema pagal koreguotą RLU reikšmę apskaičiuoja atitinkamą analitės koncentraciją.

Kiekybiniams tyrimams nustatytas ribinis taškas, kuris nesikeičia naudojant kiekvieną reagento partijos numerį. Gamindamas gaminį gamintojas nustato šį ribinį tašką ir jį pagrindžia išsamiais populiacijos tyrimais. Gamindamas priskiria analitės koncentraciją, susijusią su ribiniu tašku, kaip, pavyzdžiui, 1,0 indekso reikšmę. Norėdami rasti metodo ribinę reikšmę, žr. specifinį metodo gaminio informacinį lapelį.

RLU santykis su ribiniu tašku yra etaloninės kreivės, sudarytos iš 6–10 etaloninių medžiagų, pagrindas. Ribinis taškas arba indekso reikšmė etaloninėje kreivėje parodoma kaip specifinis lygis 3-3 pav.



- 1 Dažnis
- 2 Nereaguojantys
- 3 Reaguojantys
- 4 Ribinis taškas
- 5 Indeksas

3-3 pav. Populiacijos skirstinys

Atliekant kiekybinius tyrimus, tyrimas kalibruojamas pakartotinai tiriant 2 žinomos reikšmės kalibratorius. Jei kalibratoriai atitinka nustatytus patikimumo kriterijus, tada sistema palygina kalibratoriaus RLU reikšmes su etalonine kreive ir nustato specifinę prietaiso pataisos formulę.

Kai sistema tiria paciento arba kokybės kontrolės mėginius, sistemos nuskaitytos RLU reikšmės koreguojamos pagal formulę, gautą ištyrus 2 žinomų reikšmių kalibratorius. Sistema palygina mėginio RLU reikšmes su kalibravimo kreive ir nustato su RLU susijusią indekso reikšmę.

Informacijos apie metodui skirtą rezultatų interpretavimo taisyklę žr. specifiniame metodo informaciniame lapelyje. Pavyzdžiui, metodui gali būti taikomas toliau pateiktas rezultatų interpretavimas.

- Jei indekso reikšmė didesnė arba lygi 1,0, sistema interpretuoja mėginį kaip reaguojantį.
- Jei indekso reikšmė yra mažesnė nei 1,0, sistema interpretuoja mėginį kaip nereaguojantį.

T paėmimo tyrimo serumo kalibravimo referentinio diapazono nustatymas

T paėmimo tyrimas sistemoje atlieka netiesioginį neužimtų surišimo vietų ant mėginyje esančių tiroksiną surišančių baltymų paviršiaus skaičiaus matavimą. Atliekant šį tyrimą egzistuoja netiesioginis ryšys tarp sistemos nustatomų RLU reikšmių ir surišimo vietų, esančių ant tiroksiną surišančių baltymų, skaičiaus. Tai reiškia, kad gaunamas didesnis T paėmimo tyrimo santykis, kai yra mažiau laisvų surišimo vietų, ir gaunamas mažesnis santykis, kai yra daugiau laisvų surišimo vietų.

T paėmimo tyrimo etaloninės kreivės kortelėje pateikiami tik tyrimo reagentų partijos numeris ir tinkamumo data. Etaloninė kreivė nebūtina atliekant T paėmimo tyrimą, nes tai yra santykinių reikšmių tyrimas. T paėmimo tyrimas palygina kontrolės ir paciento mėginio paėmimo rezultatus su žinomos paėmimo reikšmės eutiroidinio referentinio serumo, pavyzdžiui, A kalibratoriaus, reikšme.

Sistemoje atliekamas T paėmimo tyrimas naudoja A mažos koncentracijos kalibratorių taip:

$$\begin{aligned} \text{T paėmimo santykis} &= \\ &(\text{A kalibratoriaus RLU reikšmės} / \text{nežinomos RLU reikšmės}) \\ &\times \text{referentinio serumo koeficientas} \end{aligned}$$

Referentinis serumo koeficientas spausdinamas su A kalibratoriumi pateiktoje kalibratoriaus nustatytųjų reikšmių kortelėje.

Kad praneštų T paėmimo rezultatus %, sistemai reikalingas % T paėmimo tyrimo referentinis (normalių reikšmių) diapazonas. Sistema padaugina T paėmimo koeficientą iš % T paėmimo tyrimo referentinio diapazono vidurinio taško, kad gautų T paėmimo rezultatų % reikšmes.

Pavyzdžiui, jei T paėmimo tyrimo reikšmių % referentinis diapazonas nustatomas kaip 25–35% (vidurinis taškas lygus 30) ir mėginio T paėmimo santykis yra 0,82, sistema apskaičiuoja T paėmimo % reikšmę taip:

$$0,82 \times 30 = 24,6\%$$

Sistema praneša 24,6% kaip T paėmimo % reikšmę.

Kalibravimo vertinimo kriterijų supratimas

„ADVIA Centaur“ sistema vertina kalibravimą, naudodama iš etaloninės kreivės kortelės įvestas reikšmes, kai nustatote reagentų partijai skirtą etaloninę kreivę. Nustatant etaloninę kreivę įtraukiamos etaloninių medžiagų koncentracijos ir susijusios RLU reikšmės bei tikslinės reikšmės, kurias naudoja sistema kalibravimo duomenims įvertinti. Sistema naudoja tikslines reikšmes (diapazonus), kad gautų priimtina CV, santykį, nuolydį ir kalibratoriaus nuokrypį. Sistema nustato galiojantį kalibravimą remdamasi, ar kalibravimo duomenys patenka į šiuos nustatytus diapazonus ir į sistemos apskaičiuotus stebėtus diapazonus.

Naudodami langą „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo diapazonai) peržiūrėkite pasirinkto kalibravimo reikšmes, diapazonus ir žymes. Norėdami rasti informacijos, kaip naudoti kalibravimo įvertinimo diapazonus tyrimo trikčiams šalinti, žiūrėkite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą.

Norėdami atidaryti langą „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo diapazonai), atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration > Data** (kalibravimas > duomenys).
2. Pasirinkite **Evaluation Ranges** (vertinimo diapazonai).

Lange „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo diapazonai) esančios reikšmės

- Nuolydis yra didelės ir mažos koncentracijos kalibratoriaus RLU reikšmių palyginimas su etalonine kreive.

Ši reikšmė aprašo tikėtinų RLU reikšmių iš etaloningės kreivės santykį su išmatuotomis kalibratoriaus RLU reikšmėmis.

$$\text{Nuolydis} = (\text{didelės koncentracijos kalibratoriaus tikėtina RLU reikšmė} - \text{mažos koncentracijos kalibratoriaus tikėtina RLU reikšmė}) / (\text{didelės koncentracijos kalibratoriaus išmatuota RLU reikšmė} - \text{mažos koncentracijos kalibratoriaus išmatuota RLU reikšmė})$$

- Santykis yra mažos ir didelės koncentracijos kalibratoriaus RLU reikšmių palyginimas.

Atliekant sluoksninius tyrimus, ši reikšmė yra didelės koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės ir mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės skirtumas, padalytas iš mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės.

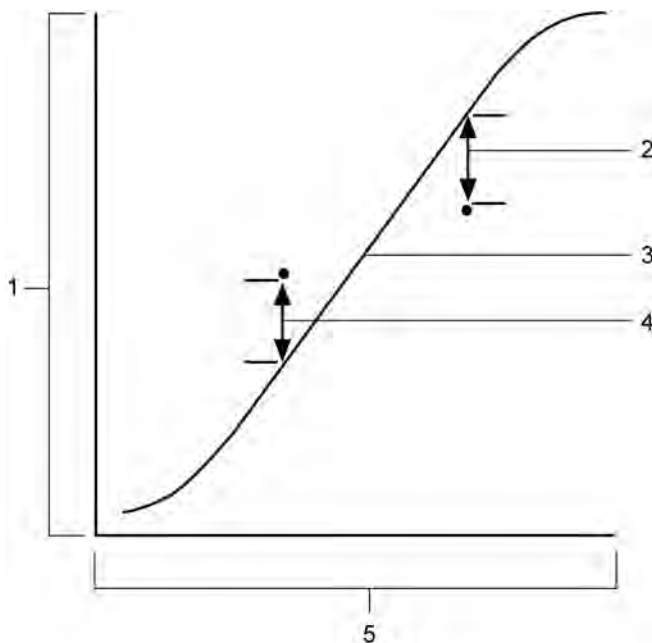
$$\text{Santykis} = (\text{didelės koncentracijos kalibratoriaus vidutinė RLU reikšmė} - \text{mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinė RLU reikšmė}) / \text{Mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinė RLU reikšmė}$$

Atliekant konkurencinius tyrimus, ši reikšmė yra mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės ir didelės koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės skirtumas, padalytas iš didelės koncentracijos kalibratoriaus vidutinės RLU reikšmės.

$$\text{Santykis} = (\text{mažos koncentracijos kalibratoriaus vidutinė RLU reikšmė} - \text{didelės koncentracijos kalibratoriaus vidutinė RLU reikšmė}) / \text{didelės koncentracijos kalibratoriaus vidurkis}$$

- Mažos ir didelės koncentracijų kalibratorių nuokrypiai yra matmuo, rodantis, kaip gerai didelės ir mažos koncentracijų kalibratorių RLU reikšmės atitinka etaloningę kreivę.

Šios reikšmės yra mažos koncentracijos kalibratoriaus ir didelės koncentracijos kalibratoriaus RLU reikšmių vidurkio nuokrypio santykinis matmuo iš etaloninės kreivės.



- 1 RLU reikšmės
- 2 Didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis
- 3 Etaloninė kreivė
- 4 Mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis
- 5 Koncentracija

3-4 pav. Etaloninė kreivė ir mažos / didelės koncentracijos nuokrypiai

- CV yra kalibratoriaus pakartotinių tyrimų rezultatų glaudumas, paremtas RLU reikšmėmis.
- Priimtinas CV yra maksimalus CV, kuris priimtinas pagal galiojančio kalibravimo kriterijus.

Atskiro kalibratoriaus kartotinių tyrimų variacijos koeficiento (CV) procentinė reikšmė neturi viršyti nustatytos priimtinos reikšmės. Tai yra pirmasis kriterijus, kurį sistema patikrina po kalibravimo.

- Kritinis rezultatų glaudumas nustato, ar riktas per daug nepatenka į diapazoną, kad automatiškai būtų pašalintas.

Nustatytų diapazonų naudojimas

Nustatyti diapazonai yra reikšmės „Slope“ (nuolydis), „Ratio“ (santykis), „Low Cal Deviation“ (mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis) ir „High Cal Deviation“ (didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis), kurias įvedate iš etaloninės kreivės kortelės, kai nustatote reagentų partijos etaloninę kreivę. Sistema visada naudoja šias reikšmes kalibravimams įvertinti, net kai sistema pateikia stebėtus diapazonus. Kadangi šie diapazonai specifiškai reagentų partijai, palyginti siauros diapazonų ribos užtikrina kalibravimo kokybės stebėjimą.

Stebėtų diapazonų naudojimas

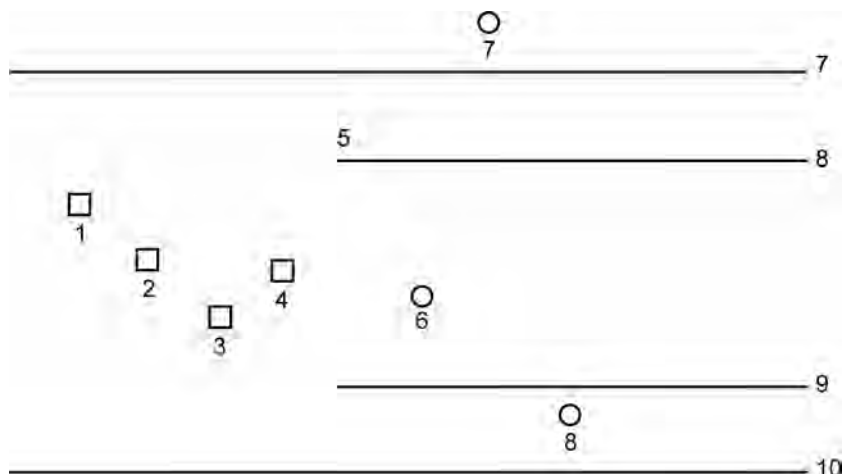
Atlikus 4 reagentų partijos ir kalibratorių partijos derinio galiojančius kalibravimus, sistema apskaičiuoja stebėtus diapazonus „Slope“ (nuolydis), „Ratio“ (santykis), „Low Cal Deviation“ (mažos koncentracijos kalibravimo nuokrypis) ir „High Cal Deviation“ (didelės koncentracijos kalibravimo nuokrypis). Kai atliekate tolesnius kalibravimus ir naudojate tą patį reagentų partijos ir kalibratorių partijos derinį, sistema palygina rezultatus su pagal etaloninę kreivę nustatytais diapazonais ir taip pat su sistemos nustatytais stebėtais diapazonais. Atlikus kiekvieną galiojantį kalibravimą sistema iš naujo apskaičiuoja stebėtus diapazonus.

Kai naudojate naują reagentų arba kalibratorių partiją, stebėti diapazonai netaikomi tol, kol sistema neatliks naujo reagentų ir kalibratorių partijos derinio 4 naujų galiojančių kalibravimų ir nenustatys naujų stebėtų diapazonų. Sistema irgi turi nustatyti naujus diapazonus dėl šių priežasčių:

- kai baigiasi kalibravimo galiojimas, nes atnaujinamas tyrimo apibrėžimas
- kai vietinės techninės priežiūros atstovas iš naujo nustato sistemą pakeitęs pagrindinį aparatinės įrangos komponentą

Kadangi stebėti diapazonai yra specifiškai jūsų sistemai, jie yra siauresni nei nustatyti diapazonai ir todėl padidina kalibravimo stebėjimo kokybę lyginant su nustatytais diapazonais. Kai kalibravimas nepatenka į stebėtus diapazonus, bet patenka į nustatytus diapazonus, turite priimti kalibravimą.

3-5 pav. rodomi ir nustatyti, ir stebėti diapazonai.



- 1–4 Pirmieji 4 galiojantys kalibravimai
- 5 Prasideda stebėti diapazonai
- 6 Galiojantis kalibravimas
- 7–8 Negaliojantys kalibravimai

3-5 pav. Nustatyti ir stebėti diapazonai

3-5 pav. pirmieji reagentų ir kalibratorių partijų derinio 4 kalibravimai (1–4) yra galiojantys. Sistema pradeda skaičiuoti stebėtus diapazonus (5) po ketvirtojo galiojančio kalibravimo. Turėdami šią informaciją galite tinkamai interpretuoti šią informaciją:

- 6 pažymėtas taškas yra galiojantis kalibravimas, nes jis patenka į stebėtą diapazoną.
- 7 pažymėtas taškas yra negaliojantis kalibravimas, nes jis nepatenka į nustatytą diapazoną.
- 8 pažymėtas taškas yra negaliojantis kalibravimas, nes jis nepatenka į stebėtą diapazoną.

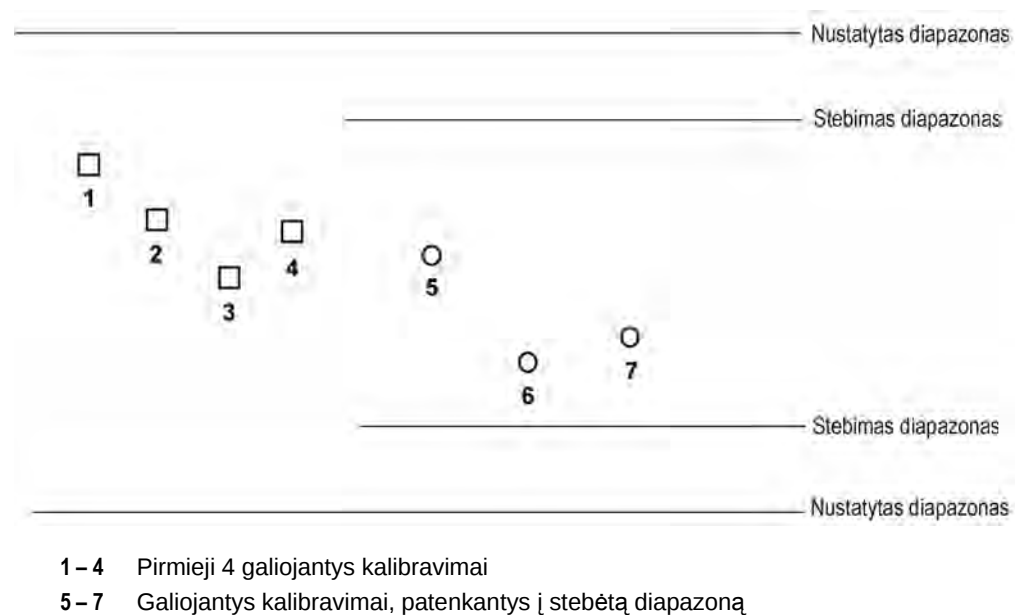
Išsaugoto kalibravimo naudojimas

Norėdami sumažinti nereikalingus įvairių kalibravimų koregavimus, kurie gali sukelti nedidelius kalibravimo poslinkius arba tendencijas, galite naudoti funkciją „Retain Cal“ (išsaugoti kalibravimą). Funkcija „Retain Cal“ (išsaugoti kalibravimą) išsaugo anksčiau galiojantį kalibravimą, kad apskaičiuotų paciento ir kontrolės medžiagų tyrimo rezultatus. Žr. *Kalibravimo parinkčių nustatymas*, 8-17 psl.

Atlikus pirmuosius reagentų ir kalibratorių partijų derinio 4 kalibravimus, sistema surenka statistinius duomenis ir naudoja šiuos kalibravimus iki jų galiojimo pabaigos rezultatams apskaičiuoti. Kai pasirinksite parinktį „Retain Cal“ (išsaugoti kalibravimą), kai atliekami penktasis ir vėlesni kalibravimai, sistema galės naudoti ankstesnio galiojančio kalibravimo duomenis rezultatams apskaičiuoti, jei naujas kalibravimas statistiškai nesiskiria nuo to ankstesnio kalibravimo.

Kai sistema naudoja ankstesnio kalibravimo duomenis rezultatams apskaičiuoti, kalibravimo intervalo tinkamumo data pakeičiama naujo kalibravimo data. Sistema ir toliau naudoja tuos pačius duomenis rezultatams apskaičiuoti tol, kol kalibravimai statistiškai nesiskiria nuo išsaugoto kalibravimo. Kai naujas kalibravimas statistiškai nesiskiria nuo ankstesnio galiojančio kalibravimo, jis atitinka išsaugoto kalibravimo ribas.

Jei naujas kalibravimas neatitinka išsaugoto kalibravimo ribų, sistema naudoja naują kalibravimą rezultatams apskaičiuoti ir nustato kalibravimo intervalo tinkamumo datą. Sistema kartuoja procesą tol, kol pradėsite naudoti naują reagentų arba kalibratorių partiją. Procesas prasideda iš naujo naudojant 4 naujus galiojančius kalibravimus, kaip parodyta 3-6 pav.



3-6 pav. Nustatyti ir stebėti diapazonai

3-6 pav. pirmieji reagentų ir kalibratorių partijų derinio 4 kalibravimai (1–4) yra galiojantys. Sistema apskaičiuoja stebėtus diapazonus po ketvirtojo galiojančio kalibravimo.

Kai penktasis kalibravimas yra galiojantis kalibravimas, kuris statistiškai nesiskiria nuo ketvirtąjo kalibravimo, sistema išlaiko ketvirtąjį kalibravimą ir jį naudoja rezultatams apskaičiuoti. Sistema nustato kalibravimo intervalo tinkamumo datą pagal šio (penktojo) kalibravimo datą.

Šeštasis kalibravimas yra galiojantis kalibravimas, kuris statistiškai skiriasi nuo ketvirtąjo kalibravimo. Sistema naudoja šio kalibravimo duomenis rezultatams apskaičiuoti ir nustato kalibravimo intervalo tinkamumo datą.

Septintasis kalibravimas yra galiojantis kalibravimas, kuris statistiškai nesiskiria nuo šeštojo kalibravimo, todėl sistema išlaiko šeštąjį kalibravimą ir jį naudoja rezultatams apskaičiuoti. Sistema nustato kalibravimo intervalo tinkamumo datą pagal šio (septintojo) kalibravimo datą.

Kartotinių kalibravimo tyrimų automatinis pašalinimas

Kai pasirenkate **Autoexclude Cal Replicates** (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas), sistema įvertina visų kartotinių tyrimų kalibratoriaus rezultatus ir pašalina kartotinius tyrimus, remdamasi etaloninės kreivės apibrėžimu ir tyrimo apibrėžimo parametrais.

Vertindama kartotinius kalibratoriaus tyrimus, sistema atlieka šiuos veiksmus:

1. Sistema patikrina kartotinių tyrimų CV.
2. Jei kartotinių tyrimų CV viršija nurodytą priimtą CV, sistema patikrina, ar nėra rikto.
3. Jei sistema aptinka riktą (kartotinį tyrimą, dėl kurio gaunamas nepriimtinas CV), ji tada patikrina kritinį rezultatų glaudumą.

Kritinis rezultatų glaudumas yra etaloninės kreivės apibrėžimo reikšmė, pagal kurią sistema nustato, ar riktas per daug nepatenka į diapazoną, kad jį atmestų.

- Jei rikto nuokrypis neviršija kritinio rezultatų glaudumo ribos, sistema jį atmets ir iš naujo įvertina kalibravimo kriterijus.
- Jei rikto nuokrypis viršija kritinio rezultatų glaudumo ribą, sistema negali atmesti kartotinio tyrimo ir kalibravimas yra negaliojantis.

Sistema atmets tiek kartotinių tyrimų, kiek reikia galiojančiam kalibravimui gauti; tačiau sistema užtikrina, kad į kalibravimą būtų įtrauktas tyrimo apibrėžimu nurodytas minimalus kartotinių tyrimų skaičius.

Etaloninės kreivės nustatymas

Kiekviename „ADVIA Centaur“ tyrimo rinkinyje yra etaloninės kreivės kortelė, kurioje pateikiama kiekvieno etaloninės kreivės taško analizės koncentracija ir RLU reikšmės. Etaloninė kreivė įvedama į sistemą, kai pradedamas naudoti kiekvienos naujos reagentų partijos numeris. Galite naudoti brūkšninių kodų skaitytuvą arba klaviatūrą etaloninei kreivei nustatyti.

Brūkšninių kodų skaitytuvo naudojimas



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Master Curve Definition** (etaloninės kreivės apibrėžimas).
3. Lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) pasirinkite **Scan Data** (nuskaityti duomenis).

PASTABA: galite pašalinti etaloninę kreivę, jei nebeatliekami etaloninės kreivės kalibravimai.

4. Etaloninės kreivės kortelėje esančius brūkšninius kodus nuskaitykite iš viršaus į apačią.



1 Etaloninės kreivės kortelėje esantys brūkšniniai kodai

3-7 pav. Etaloninės kreivės kortelė

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Klaviatūros naudojimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Master Curve Definition** (etaloninės kreivės apibrėžimas).
3. Lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) pasirinkite **Add** (įtraukti).

4. Įveskite etaloninės kreivės reikšmes.

Etaloninės kreivės reikšmės rodomos lango „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) paveikslėlyje etaloninės kreivės kortelėje:

- a. Pasirinkite tyrimą.
- b. Įveskite partijos numerį ir tinkamumo datą.
- c. Įveskite stabilumo duomenis.
Įvedant informaciją rankiniu būdu lauke „Stability Data“ (stabilumo duomenys) reikia 12 skaitmenų. Įveskite etaloninės kreivės kortelėje esančius 3 skaitmenų stabilumo duomenis ir po jais įveskite 9 nulius (0).
- d. Įveskite koncentracijos ir RLU reikšmes.
- e. Pasirinkite **Save Value** (įrašyti reikšmę).
- f. Pakartokite c. ir d. veiksmus, kad įvestumėte papildomas koncentracijos ir RLU reikšmes.
- g. Įveskite likusias reikšmes.

Etaloniinės kreivės kortelėje esančios padėtys „Ratio“ (santykis) ir „Slope“ (nuolydis) sukeičiamos su naudotojo sąsajoje esančiomis padėtimis. Kai rankiniu būdu įvesite informaciją, informaciją būtinai įveskite į tinkamą lauką.



- 1 Lango „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloniinės kreivės apibrėžimas) reikšmės
- 2 Lango „Calibration – Lot Details“ (kalibravimas – išsami partijos informacija) reikšmės

3-8 pav. Etaloniinės kreivės kortelė

5. Jei reikia, įveskite specifinių partijos komponentų reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Details** (išsami informacija).
 - b. Lange „Calibration – Lot Details“ (kalibravimas – išsami partijos informacija) įveskite etaloniinės kreivės kortelėje esančias reikšmes.
 - c. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
6. Lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloniinės kreivės apibrėžimas) pasirinkite **Save** (įrašyti).

Procedūros pastabos

- Įvedant informaciją rankiniu būdu lauke „Stability Data“ (stabilumo duomenys) reikia 12 skaitmenų.
Įveskite etaloninės kreivės kortelėje esančius 3 skaitmenų stabilumo duomenis ir po jais įveskite 9 nulius (0).
- Etaloninės kreivės kortelėje esančios padėtys „Ratio“ (santykis) ir „Slope“ (nuolydis) sukeičiamos su naudotojo sąsajoje esančiomis padėtimis.
Kai rankiniu būdu įvesite informaciją, informaciją būtinai įveskite į tinkamą lauką.

Etaloninės kreivės pašalinimas



DĖMESIO: neapdorokite mėginių naudodami tyrimo ir reagentų partijos derinį po to, kai pašalinsite to tyrimo etaloninę kreivę, nebent iš naujo paleisite sistemą. Jei iš naujo nepaleisite sistemos prieš atlikdami tą tyrimą, sistema gali toliau apdoroti mėginius ir niekada nepateikti rezultatų arba sistemai gali būti reikalingas pakartotinis programinės įrangos įkėlimas.

Naudokite šią procedūrą etaloninei kreivei pašalinti prieš atliekant kalibravimus pagal kreivę. Pavyzdžiui, jei įvedėte neteisingą informaciją į 1 iš laukų ir prieš pastebėdami klaidą pasirinkote „Save“ (įrašyti), galite pašalinti etaloninę kreivę ir pradėti iš naujo.

- Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
- Pasirinkite **Master Curve Definition** (etaloninės kreivės apibrėžimas).
- Lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) pasirinkite tyrimą ir partijos numerį.
- Pasirinkite **Delete** (šalinti).
Šis mygtukas negalimas, jei buvo atliktas etaloninės kreivės kalibravimas.
- Pasirinkite **Yes** (taip).
- Jeigu apdorojate tam tikro testo ir reagentų partijos derinio mėginius panaikinę to testo etaloninę kreivę, iš naujo paleiskite sistemą.

Kalibratoriaus reikšmių nustatymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie kalibratoriaus apibrėžimų įtraukimą arba pašalinimą.

Naujo kalibratoriaus apibrėžimo įtraukimas

Naudokite šią procedūrą, kad įtrauktumėte naują kalibratoriaus apibrėžimą arba įvestumėte naujo partijos numerio kalibratoriaus medžiagos reikšmes. Kiekviename kalibratorių rinkinyje yra kalibratoriaus nustatytųjų reikšmių kortelė, kurioje pateikiamos mažos ir didelės koncentracijos kalibratoriuose esančios kiekvienos analitės reikšmės. Galite naudoti brūkšninių kodų skaitytuvą arba klaviatūrą kalibratoriaus reikšmėms įvesti.

Brūkšninių kodų skaitytuvo naudojimas



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Calibrator Definition** (kalibratoriaus apibrėžimas).
3. Lange „Calibration – Calibrator Definition“ (kalibravimas – kalibratoriaus apibrėžimas) pasirinkite **Scan Data** (nuskaityti duomenis).
4. Nuskaitykite kalibratoriaus nustatytųjų reikšmių kortelėje esančius brūkšninius kodus.
5. Patikrinkite, ar kalibratoriaus reikšmės yra teisingos.

PASTABA: po to, kai pasirinksite „Save“ (įrašyti), negalėsite įtraukti arba pašalinti tyrimo iš kalibratoriaus apibrėžimo.

6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Klaviatūros naudojimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Calibrator Definition** (kalibratoriaus apibrėžimas).
3. Lange „Calibration – Calibrator Definition“ (kalibravimas – kalibratoriaus apibrėžimas) pasirinkite **Add** (įtraukti).
4. Įveskite kalibratorių, partijos numerį, tinkamumo datą, LIS kodą ir kontrolinę sumą.

5. Žemiau lentelės esančiuose laukuose įveskite kalibratoriaus reikšmes iš kalibratoriaus nustatytųjų reikšmių kortelės.
 - a. Pasirinkite tyrimą.
 - b. Įveskite mažiausios ir didžiausios koncentracijos reikšmes.
 - c. Pasirinkite **Save Test** (įrašyti tyrimą).
 - d. Kiekvienam tyrimui pakartokite veiksmus nuo a iki c.
6. Įveskite mažiausios ir didžiausios koncentracijos reikšmes.
7. Pasirinkite **Save Test** (įrašyti tyrimą).
8. Kiekvienam tyrimui pakartokite 6 ir 7 veiksmus.
9. Patikrinkite, ar kalibratoriaus reikšmės yra teisingos.

PASTABA: po to, kai pasirinksite „Save“ (įrašyti), negalėsite įtraukti arba pašalinti tyrimo iš kalibratoriaus apibrėžimo. Jei įrašysite neteisingą reikšmę, turėsite pašalinti kalibratoriaus apibrėžimą ir tada iš naujo turėsite įvesti tyrimo informaciją.

10. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kalibratoriaus apibrėžimo pašalinimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Calibrator Definition** (kalibratoriaus apibrėžimas).
3. Lango „Calibration – Calibrator Definition“ (kalibravimas – kalibratoriaus apibrėžimas) pasirinkite kalibratoriaus pavadinimą ir partijos numerį.



DĖMESIO: būkite atsargūs, kai šalinsite kalibratoriaus apibrėžimą. Šalinant kalibratoriaus apibrėžimą iš duomenų bazės visam laikui pašalinami visi susiję kalibravimo duomenys ir mėginių rezultatai.

4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).

Kalibravimų atlikimas

Naudokite šiame skyriuje esančias procedūras, kad peržiūrėtumėte kalibravimų būseną ir suplanuotumėte kalibravimą. Kalibravimo intervalai priklauso nuo tyrimo. Tyrimui būdingus kalibravimo intervalus, rasite „ADVIA Centaur“ *tyrimų vadove*.

PASTABA: jei į sistemą įdėsite mažos ir didelės koncentracijų kalibratorius, kai sistema kalibruoja TUp tyrimą su kitais tyrimais naudodama A kalibratorių, sistema parodys didelės koncentracijos kalibratorių lango „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) laukiančių tyrimų rodyneje. Ignoruokite TUp didelės koncentracijos kalibratorius, esančius laukiančių tyrimų rodyneje.

Kalibravimo būsenos peržiūra

Galite naudoti langą „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė), kad peržiūrėtumėte kalibravimų būseną ir numatytas kalibravimų datas. Norėdami operatoriaus sąsajoje atidaryti langą „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė), pasirinkite „Calibration“ (kalibravimas) ir tada pasirinkite „Summary“ (suvestinė).

Sistema apskaičiuoja kitą numatytą datą pridėdama kalibravimo intervalą prie naujausio kalibravimo datos

Kalibravimo būseną	Aprašymas
„Cal Required“ (reikalingas kalibravimas)	nėra galiojančio reagentų partijos kalibravimo. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Current“ (dabartinis)	galiojantis kalibravimas Sistema naudoja šį kalibravimą rezultatams apskaičiuoti.
„Due“ (numatytas)	testo kalibravimo intervalas pasibaigia per 24 valandas arba po 25% kalibravimo intervalo, priklausomai nuo to, kas įvyks anksčiau. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Galima atidėti kalibravimą, kurio būseną lange „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) yra „Due“ (suplanuoti), pasirinkus Waive Cal (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).
„Expired“ (baigėsi galiojimas)	pasibaigė reagentų partijos kalibravimo galiojimas Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Galite atidėti pasibaigusio galiojimo kalibravimą languose „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) arba „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei pasirinksite Waive Cal (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).
„Invalid“ (negalioja)	kalibravimas viršijo arba nustatytą, arba stebėtą diapazoną, skirtą 1 arba daugiau kalibravimo tikėtinų reikšmių. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„No Master Curve“ (nėra etaloninės kreivės)	nėra reagentų partijai skirtos etaloninės kreivės Nustatykite etaloninę kreivę lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas) ir tada suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Operator Accepted“ (operatoriaus patvirtintas)	operatorius patvirtino kalibravimą, kuris nepateko į stebėtus diapazonus, bet pateko į nustatytus diapazonus.
„Waived“ (atidėtas)	kalibravimo galiojimas pasibaigė ir operatorius atidėjo kalibravimą Kaip galima greičiau suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Galite parodyti specifinę informaciją pasirinkdami atitinkamą funkciją „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas):

- Pasirinkta funkcija „View“ (peržiūra) nustato sistemos rodomą informaciją. Pavyzdžiui, jei pasirinksite „All Tests“ (visi tyrimai), sistema parodys visų tyrimų kalibravimo informaciją.
- Pasirenkama funkcija „Sort“ (rūšiavimas) nustato, kokia tvarka sistema parodys kalibravimus. Pavyzdžiui, jei pasirinksite „Status“ (būsena), sistema tyrimus parodys atvirkštine chronologine tvarka pradedant nuo pasibaigusių kalibravimų, numatytų kalibravimų ir tada nuo dabartinių kalibravimų.

Toliau pateiktoje lentelėje aprašomi „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas) deriniai, kuriuos galite naudoti, atlikdami tam tikras įprastas kalibravimo užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas
Rūšiuojant kalibravimo būsenų tvarka parodoma visų tyrimų kalibravimo informacija.	„All Tests“ (visi tyrimai)	„Status“ (būsena)
Rūšiuojant tyrimų pavadinimų abėcėlės tvarka parodoma visų tyrimų kalibravimo informacija.	„All Tests“ (visi tyrimai)	„Test“ (tyrimas)
Rūšiuojant kalibravimo būsenų tvarka parodoma tyrimų, kuriuos atliekant naudojami dabar sistemoje įdėti reagentai, kalibravimo informacija.	„Available Reagents“ (galimi reagentai)	„Status“ (būsena)
Rūšiuojant tyrimų pavadinimų abėcėlės tvarka parodoma tyrimų, kuriuos atliekant naudojami dabar sistemoje įdėti reagentai, kalibravimo informacija.	„Available Reagents“ (galimi reagentai)	„Test“ (tyrimas)
Parodo specifiniam tyrimui skirtą reagentų partijos ir kalibratorių partijos derinio kalibravimo istoriją.	„Historical“ (istorija)	

Kalibravimo istorijos peržiūra

Kai lange „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) „View“ (peržiūra) pasirenkate „Historical“ (istorija), galite parodyti visą specifiniam tyrimui skirtą reagentų partijos ir kalibratorių partijos derinio kalibravimo informaciją. Galite naudoti šią informaciją triktims šalinti.

Būsena	Aprašymas
„Invalid“ (negalioja)	Kalibravimas viršijo arba nustatytą, arba stebėtą diapazoną, skirtą 1 arba daugiau kalibravimo tikėtinų reikšmių. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Valid“ (galioja)	Kalibravimas patenka į stebėtus arba nustatytus diapazonus.

Būsena	Aprašymas
„Valid“ (galioja), „Operator Accepted“ (operatoriaus patvirtintas)	Operatorius patvirtino kalibravimą, kuris nepateko į stebėtus diapazonus, bet pateko į nustatytus diapazonus.
„Valid, using Date of the Retained Calibration“ (galiojantis, naudojant išsaugoto kalibravimo datą)	Sistemos rodoma būsena lango „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) istorijos rodinyje, kai naudojamas galiojantis, atitinkantis išsaugoto kalibravimo ribas kalibravimas.
„Waived“ (atidėtas)	Kalibravimo galiojimas pasibaigė ir operatorius atidėjo kalibravimą. Kaip galima greičiau suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Waived, using Date of the Retained Calibration“ (atidėtas, naudojant išsaugoto kalibravimo datą)	Sistemos rodoma būsena lango „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) istorijos rodinyje, kai naudojamas galiojantis, atitinkantis išsaugoto kalibravimo ribas kalibravimas, kurio galiojimas pasibaigė ir jis buvo atidėtas.

Kalibratorių planavimas

Kalibruokite tyrimą šiais atvejais:

- pasibaigė kalibravimo intervalo galiojimas
- kalibravimas negaliojantis
- naudojate naują tyrimo reagentų partiją
- kontrolinės medžiagos pakartotinai nepatenka į diapazoną



DĖMESIO: nesuplanuokite ir neįdėkite kalibratorių, prieš apdorodami kontroliuojamųjų tyrimų baigiamąsias kontrolines medžiagas, kai nenaudojamos pradinės kontrolinės medžiagos. Jei suplanuosite ir įdėsite kalibratorius, skirtus kontroliuojamiesiems tyrimams, ir sistema įsiurbs kalibratorių prieš apdorodama baigiamąsias kontrolines medžiagas, sistema atmes bet kokius išsaugotus paciento tyrimo rezultatus.

Atlikdami visus tyrimus, turite įdėti reagentų partiją, kurią norite kalibruoti, prieš suplanuodami kalibratoriaus tyrimą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Schedule** (planuoti).
3. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Calibrator** (kalibratorius).

4. Pasirinkite, kaip norėsite, kad sistema identifikuotų kalibratorių:
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas SID, galite pasirinkti **Schedule by SID** (planuoti pagal SID) arba **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas „Rack“ (stovelis), galite pasirinkti tik **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).

Žr. *Mėginio identifikatoriaus nurodymas*, 8-4 psl.

5. Pasirinkite arba įveskite kalibratoriui skirtą tyrimą.

Jei klaviatūra įvedate tyrimą lauke „Test“ (tyrimas), turite įvesti tyrimo pavadinimą tiksliai taip, kaip jis rodomas planavimo lange.

Sistema automatiškai parodo tyrimui anksčiau nustatytus kalibratorius. Kalibratorių SID nustatote lange „Calibration – Calibrator Definition“ (kalibravimas – kalibratoriaus apibrėžimas).

Kalibratoriai nerodomi esant šioms situacijoms:

- kalibratoriai nėra nustatyti
- etaloninės kreivės nenustatytos
- prietaise nėra reagento
- pasibaigę nustatytų partijų kalibravimo medžiagos tinkamumo laikas

6. Pasirinkite kalibratorių.

- Kai planuojate pagal SID, pasirinkite atitinkamą SID. Sistema užpildo stovelio ID lauką.
- Kai planuojate pagal stovelį, galite pasirinkti specifinius kalibratorių stovelius.

7. Galite pasirinkti reagentų partiją.

8. Jei planuojate pagal stovelį, įveskite „Rack ID“ (stovelio ID) lauke „Rack“ (stovelis).

„Rack ID“ (stovelio ID) sudaro 4 skaitmenys (0001–9999) ir raidė (A–E). Raidė turi būti didžioji.

9. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

10. Norėdami suplanuoti papildomus kalibratoriaus tyrimus, pakartokite nuo 4 iki 9 veiksmus.

11. Į stovelį įdėkite mažos ir didelės koncentracijų kalibratorius.

12. Įdėkite stovelį į mėginio įdėjimo eilę.

Kontroliuojamųjų tyrimų kalibravimų planavimas

Kai atliekate kontroliuojamuosius tyrimus, užtikrinkite, kad kalibravimų minimalus laiko intervalas būtų 2 valandom didesnis lyginant su laiku, įvestu lauke „Control Warning“ (kontrolės įspėjimas) lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Jei neužtikrinsite, sistema neatliks tyrimo.

Jei kontroliuojamojo tyrimo kalibravimas negaliojantis, nesuplanuokite kontrolinių medžiagų apdorojimo taip, kad būtų pradėtas naujų kontrolinių medžiagų apdorojimas tol, kol sistema neapdoros galiojančio kalibravimo.

Jei suplanuosite kalibravimą ir suplanuosite kontroliuojamąjį tyrimą nepalaukdami kalibravimo rezultato, jei kalibravimas negaliojantis, jūsų kontrolinių medžiagų rezultatai irgi bus negaliojantys.

Jei neapdorojamos pradinės kontrolės, užtikrinkite, kad suplanuojate ir įdedate baigiamąsias kontrolines medžiagas, kurios tiriamos pabaigoje, prieš įdėdami bet kokius kalibratorius. Jei sistema įsiurbia kalibratorių prieš įsiurbdama baigiamąsias kontrolines medžiagas, kai nenaudojamos pradinės kontrolinės medžiagos, sistema atmeta bet kokius išsaugotus paciento tyrimo rezultatus.

Kalibravimo duomenų valdymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie kalibravimo duomenų peržiūrą, kalibratoriaus RLU pašalinimą, kalibravimo atidėjimą, negaliojančių kalibravimų patvirtinimą ir pateikiami kalibravimo problemų sprendimo veiksmų pavyzdžiai.

Kalibravimo duomenų peržiūra

Naudodami langą „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) peržiūrėkite išsamią kalibravimo informaciją, pavyzdžiui, kartotinių tyrimų rezultatus, būsenos pranešimus ir žymes. Norėdami operatoriaus sąsajoje atidaryti langą „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), pasirinkite „Calibration“ (kalibravimas) ir tada pasirinkite „Data“ (duomenys).

Kalibravimo būsena	Aprašymas
„Expired“ (baigėsi galiojimas)	Pasibaigė reagentų partijos kalibravimo galiojimas. Suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti). Galite atidėti pasibaigusio galiojimo kalibravimą languose „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) arba „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei pasirinksite Waive Cal (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).
„Expired, Retained“ (baigėsi galiojimas, išsaugotas)	Baigėsi reagentų partijos kalibravimo galiojimas ir tada sistema išsaugojo kalibravimą. Sistema naudoja šį kalibravimą rezultatams apskaičiuoti.

Kalibravimo būseną	Aprašymas
„Invalid, Exceeded Defined Ranges“ (negaliojantis, viršyti nustatyti diapazonai)	Kalibravimas viršija nustatyto diapazono 1 arba daugiau kalibravimo tikėtinų reikšmių. Diapazonai rodomi lange „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo diapazonai). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Invalid, Exceeded Observed Ranges“ (negaliojantis, viršyti stebėti diapazonai)	Kalibravimas viršija stebėto diapazono 1 arba daugiau kalibravimo tikėtinų reikšmių. Diapazonai rodomi lange „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo diapazonai). Galite priimti kalibravimą lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei pasirinksite Accept Cal (priimti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (testas – kalibravimas).
„Valid“ (galioja)	Kalibravimo reikšmės pateko į stebėtus arba nustatytus diapazonus.
„Valid, Met Retained Cal Limits“ (galiojantis, atitiko išsaugoto kalibravimo ribas)	Naudojant šį kalibravimą nustatoma tinkamumo data ir taškai pagal rezultatus apskaičiuoti naudotą išsaugotą kalibravimą. Šio kalibravimo reikšmės matematiškai beveik identiškos ankstesnio (išsaugoto) kalibravimo reikšmėms.
„Valid, Operator Accepted“ (galiojantis, operatoriaus patvirtintas)	Operatorius patvirtino kalibravimą, kuris nepateko į stebėtus diapazonus, bet pateko į nustatytus diapazonus.
„Valid, Operator Accepted, Retained“ (galiojantis, operatoriaus patvirtintas, išsaugotas)	Operatorius patvirtino kalibravimą ir tada sistema išsaugojo kalibravimą. Sistema naudoja šį išsaugotą kalibravimą rezultatams apskaičiuoti.
„Valid, Retained“ (galiojantis, išsaugotas)	Sistema naudoja šį kalibravimą rezultatams apskaičiuoti. Šio kalibravimo reikšmės matematiškai beveik identiškos naujausio kalibravimo reikšmėms.
„Waived“ (atidėtas)	Kalibravimo galiojimas pasibaigė ir operatorius atidėjo kalibravimą. Kaip galima greičiau suplanuokite kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Toliau pateiktos žymės rodomos lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys):

Žymė	Aprašymas
„Bad Replicate“ (blogas kartotinis tyrimas)	Dėl signalo klaidos 1 ar daugiau kartotinių tyrimų buvo blogi. Rankiniu būdu pašalinkite kartotinį tyrimą lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei atlikote tyrimų daugiau nei minimalus kartotinių tyrimų skaičius ir lange nepasirinkta funkcija „Autoexclude Cal Replicates“ (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas). Jei negalite rankiniu būdu pašalinti kartotinio tyrimo, suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Cal Accepted“ (kalibravimas patvirtintas)	Operatorius patvirtino kalibravimą, kuris nepateko į stebėtus diapazonus, bet pateko į nustatytus diapazonus.
„Cal Timeout“ (kalibravimo skirtasis laikas)	1 kartotinių tyrimų atlikote pasibaigus laikui, kuris skirtas priimtinam kalibravimui gauti. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Excluded“ (atmestas)	Operatoriaus pašalinta kalibratoriaus kartotinio tyrimo RLU reikšmė. Galite peržiūrėti arba įtraukti kartotinius RLU lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys).
„Failed Critical Limit“ (peržengta kritinė riba)	Sistema negali atmesti kalibratoriaus kartotinio tyrimo, nes jis viršijo kritinę rezultatų glaudumo ribą, nustatytą lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Galite rankiniu būdu pašalinti kartotinį tyrimą lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei atlikote tyrimų daugiau nei minimalus kartotinių tyrimų skaičius ir funkcija „Autoexclude Cal Replicates“ (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) nepasirinkta lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas). Jei negalite rankiniu būdu pašalinti kartotinio tyrimo, lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) suplanuokite kitą kalibravimą.
„Failed Defined High Cal Deviation“ (viršytas nustatytas didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis)	Atlikus kalibravimą viršytas didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis, kuris nustatytas lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Žymė	Aprašymas
„Failed Defined Low Cal Deviation“ (viršytas nustatytas mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis)	Atlikus kalibravimą viršytas mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis, kuris nustatytas lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Defined Ratio“ (netenkinamas nustatytas santykis)	Kalibravimas nepateko į santykio diapazoną, kuris nustatytas lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Defined Slope“ (netenkinamas nustatytas nuolydis)	Kalibravimas nepateko į polinkio diapazoną, kuris nustatytas lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžimas). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Observed High Cal Deviation“ (netenkinamas stebėtas didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis)	Kalibravimas viršijo didelės koncentracijos kalibratoriaus nuokrypį, kurį apskaičiavo sistema. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Observed Low Cal Deviation“ (netenkinamas stebėtas mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypis)	Kalibravimas viršijo mažos koncentracijos kalibratoriaus nuokrypį, kurį apskaičiavo sistema. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Observed Ratio“ (netenkinamas stebėtas santykis)	Kalibravimas nepateko į santykio diapazoną, kurį apskaičiavo sistema. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Observed Slope“ (netenkinamas stebėtas nuolydis)	Kalibravimas nepateko į nuolydžio diapazoną, kurį apskaičiavo sistema. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed % Neut“ (nepavyko % neutralizavimas)	Neutralizavimo reagentas nesumažino didelės koncentracijos kalibratoriaus tyrimo signalą iki nustatyto lygio. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Žymė	Aprašymas
„Failed Rgt A Stability“ (netenkinamas A reagento stabilumas)	Atlikus kalibravimą negauti tikėtini A reagento stabilumo patikros rezultatai. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Failed Rgt B Ratio“ (netenkinamas B reagento santykis)	Atlikus kalibravimą negauti tikėtini B reagento santykio patikros rezultatai. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„High CV“ (didelis VK)	Kalibratoriaus kartotinių tyrimų CV (variacijos koeficientas) viršijo priimtą CV, kuris įvestas nustatant etaloninę kreivę. Rankiniu būdu pašalinkite kartotinį tyrimą lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei tyrimų atlikote daugiau nei minimalus kartotinių tyrimų skaičius ir lange nepasirinkta funkcija „Autoexclude Cal Replicates“ (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas). Jei negalite rankiniu būdu pašalinti kartotinio tyrimo, suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Rgt A High Cal CV“ (B reagento didelės koncentracijos kalibratoriaus CV)	A reagento didelės koncentracijos kalibratoriaus kartotinių tyrimų RLU reikšmių CV (variacijos koeficientas) buvo per didelis. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Rgt A Low Cal CV“ (B reagento mažos koncentracijos kalibratoriaus CV)	A reagento mažos koncentracijos kalibratoriaus kartotinių tyrimų RLU reikšmių CV (variacijos koeficientas) buvo per didelis. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Rgt B High Cal CV“ (B reagento didelės koncentracijos kalibratoriaus CV)	B reagento didelės koncentracijos kalibratoriaus kartotinių tyrimų RLU reikšmių CV (variacijos koeficientas) buvo per didelis. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„Rgt B Low Cal CV“ (B reagento mažos koncentracijos kalibratoriaus CV)	B reagento mažos koncentracijos kalibratoriaus kartotinių tyrimų RLU reikšmių CV (variacijos koeficientas) buvo per didelis. Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).
„System Excluded“ (sistemos pašalinta)	Sistemos automatiškai pašalinta kalibratoriaus kartotinio tyrimo RLU reikšmė. Ši žymė rodoma tik tada, jei pasirinkta funkcija „Autoexclude Cal Replicates“ (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).

Žymė	Aprašymas
„Too Few Replicates“ (per mažai kartotinių tyrimų)	Priimtinių kartotinių tyrimų rezultatų skaičius yra mažesnis nei tyrimų skaičius, kurio reikia tyrimui kalibruoti. Minimalus priimtinių kartotinių tyrimų skaičius nustatomas lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas). Suplanuokite kitą kalibravimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Kalibratoriaus RLU reikšmių pašalinimas

Galite pašalinti kalibratoriaus RLU reikšmes, kurios viršija nustatytus diapazonus. Sistema automatiškai iš naujo apskaičiuoja kalibravimo duomenis ir pakartotinai patikrina kalibravimo kriterijus. RLU reikšmės pašalinamos tik tada, jei yra daugiau kartotinių tyrimų rezultatų, daugiau nei tyrimo apibrėžime nustatytas minimalus kartotinių tyrimų skaičius.

Gali būti reikalingas tolesnis tyrimas rikto priežasčiai nustatyti. Galite nustatyti, kad sistema automatiškai pašalintų kalibratoriaus RLU reikšmes, arba operatorius gali jas pašalinti rankiniu būdu. Kad galėtumėte pakeisti šiuos nustatymus, turite turėti atitinkamas saugos lygio teises. Žr. *Kalibravimo parinkčių nustatymas*, 8-17 psl.

Galite rankiniu būdu pašalinti kalibratoriaus RLU reikšmes lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), jei nepasirinksite funkcijos „Autoexclude Cal Replicates“ (kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas). Norėdami rankiniu būdu pašalinti kalibratoriaus RLU reikšmes, atlikite šią procedūrą:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).
3. Lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) pasirinkite tyrimą ir tyrimo partijos numerį.
4. Lauke **Calibrated** (kalibruota) pasirinkite kalibravimo datą.
5. Peržiūrėkite kalibratoriaus RLU reikšmes.
6. Iš lentelės pasirinkite kalibratoriaus RLU reikšmę.
7. Pasirinkite **Exclude** (pašalinti).
8. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.

Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Komentarai gali būti 120 raidžių ir skaitmenų ilgio. Sistema įves jūsų inicialus ir datą. Jei šiuo metu nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje.

9. Lange „Comments“ (komentarai) pasirinkite **Save** (įrašyti).
Langas „Comments“ (komentarai) užsidaro.

10. Uždarykite ir iš naujo atidarykite langą „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys), kad parodytumėte simbolį, rodantį, kad kalibratoriaus RLU reikšmė yra pašalinta.
11. Jei reikia, galite pasirinkti **Include** (įtraukti) ir tada pasirinkite **Save** (įrašyti), kad į kalibravimą įtrauktumėte pašalintą kalibratoriaus RLU reikšmę.

Kalibravimo atidėjimas



DĖMESIO: neatidėkite kalibravimo, jei nėra būtina. Pakartotinai atidėjus kalibravimus galima gauti klaidingai praneštus rezultatus.

Kai pasibaigia tyrimo kalibravimo intervalas ir apdorojami mėginiai, galite pabaigti suplanuotų tyrimo mėginių apdorojimą atidėdami kalibravimą. Naudokite parinktį „Waive Cal“ (atidėti kalibravimą) tik tada, kai tyrimų būsenos yra „Inprocess“ (apdorojama).

Sistema apskaičiuoja mėginių rezultatus, o tyrimo rezultatus parodo kaip „Waived“ (atidėtas). Turite turėti atitinkamo saugos lygio teises, kad galėtumėte atidėti kalibravimą, ir turite pasirinkti **Waive Cal** (atidėti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).

Kai atidedate kalibravimą, po to įveskite komentarą ir iškart pakartotinai sukalibruokite. Pakartotinai atidėjus kalibravimus galima gauti klaidingai praneštus rezultatus. Atidėtas kalibravimas lieka atidėtu iki kito kalibravimo intervalo.

Kalibravimo atidėjimas lange „Calibration – Summary“

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė) esančioje lentelėje pasirinkite paskutinį pasibaigusį tyrimo kalibravimą.
4. Pasirinkite **Waive** (atidėti).

Kalibravimo atidėjimas lange „Calibration – Data“

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).
3. Lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) pasirinkite tyrimą ir tyrimo partijos numerį.
4. Lauke „Calibrated“ (kalibruota) pasirinkite paskutinio pasibaigusio kalibravimo datą.
5. Pasirinkite **Waive** (atidėti).

Negaliojančio kalibravimo patvirtinimas

Galite patvirtinti negaliojantį kalibravimą, kuris nepatenka į stebėtą diapazoną, bet patenka į nustatytą diapazoną. Sistema apskaičiuoja mėginių rezultatus, o tyrimo rezultatus parodo kaip „Cal Accepted“ (kalibravimas patvirtintas). Turite turėti atitinkamo saugos lygio teises, kad galėtumėte patvirtinti negaliojantį kalibravimą, ir turite įjungti **Accept Cal** (patvirtinti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).

PASTABA: jei patvirtinamas negaliojantis kalibravimas, parodomas pranešimas „Verify“ (patikrinti) lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).
3. Lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) pasirinkite tyrimą ir tyrimo partijos numerį.
4. Lauke **Calibrated** (kalibruota) pasirinkite naujausio kalibravimo datą.
5. Pasirinkite **Accept** (patvirtinti).

Kalibravimo priskyrimas

Jei kalibravimas negaliojantis, mėginiams, kurie apdoroti sistemoje su tuo negaliojančiu kalibravimu, galite priskirti galiojantį kalibravimą. Galite priskirti paskutinį galiojantį kalibravimą arba pakartotinai sukalibruoti ir priskirti kitą galiojantį kalibravimą. Sistema apskaičiuoja mėginių rezultatus, o tyrimo rezultatus parodo kaip „Cal Assigned“ (kalibravimas priskirtas).

Turite turėti atitinkamo saugos lygio teises, kad rezultatams galėtumėte priskirti kalibravimą, ir turite įjungti „Assign Cal“ (priskirti kalibravimą) lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas).

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lango „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) rezultatų stulpelyje pasirinkite galutinį rezultatą su RLU reikšme vietoje koncentracijos reikšmės.
4. Pasirinkite **Assign Cal** (priskirti kalibravimą).
5. Lange „Worklist – Assign Calibration“ (darbų sąrašas – priskirti kalibravimą) pasirinkite rezultatus, kuriems norėsite priskirti kalibravimą.
6. Sistema parodys rezultato, pasirinkto lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) mėginio SID.
7. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
8. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kalibravimų valdymo pavyzdžiai

Toliau pateikti specifinių sąlygų rinkinių ir galimų tomis situacijomis parinkčių pavyzdžiai.

Nėra dabartinio kalibravimo

Jei taikomos visos toliau pateiktos sąlygos:

- Neturite esamo naudojamos reagentų partijos galiojančio kalibravimo, nes naudojate naują partiją.
- Apdorojate paciento ir kontrolės mėginius su kalibratoriais.
- Atliekate kalibravimą ir kalibravimas yra negaliojantis, nes jis viršija nustatytus diapazonus.

Sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sustabdo to tyrimo mėginių įsiurbimą.
- Tęsia apdorojamų paciento ir kontrolės mėginių apdorojimą ir parodo rezultatų RLU reikšmes, jei tyrimo apibrėžime pasirinkta **Assign Cal** (priskirti kalibravimą).

Galite atlikti šiuos veiksmus, kad pranešumėte paciento rezultatus:

- Turite pakartoti kalibravimą ir bet kokių neapdorotų paciento ir kontrolės mėginių apdorojimą.
Pakartotas kalibravimas turi būti galiojantis.
- Galite naudoti funkciją „Assign Cal“ (priskirti kalibravimą), kad priskirtumėte naują galiojantį kalibravimą paciento ir kontrolės mėginiams su RLU rezultatais, gautais naudojant negaliojantį kalibravimą.

Kontrolės reikšmės, kurios patenka į diapazoną, parodo, kad naudojant negaliojantį kalibravimą apdorotos paciento mėginių RLU reikšmės yra netikslios.

Dabartinis galiojantis kalibravimas

Jei taikomos visos toliau pateiktos sąlygos:

- Turite naudojamos reagentų partijos galiojantį kalibravimą, kurio galiojimas greitai pasibaigs.
- Apdorojate paciento ir kontrolės mėginius su kalibratoriais.
- Atliekate kalibravimą ir kalibravimas yra negaliojantis, nes jis viršija nustatytus diapazonus.

Sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sustabdo to tyrimo mėginių įsiurbimą.
- Tęsia apdorojamų paciento ir kontrolės mėginių apdorojimą ir parodo rezultatų RLU reikšmes, jei tyrimo apibrėžime pasirinkta **Assign Cal** (priskirti kalibravimą).

Galite atlikti šiuos veiksmus, kad pranešumėte paciento rezultatus:

- Kadangi kalibravimas vis dar galioja, naudodami funkciją „Assign Cal“ (priskirti kalibravimą) galite priskirti kalibravimą paciento ir kontrolės mėginiams su RLU rezultatais, gautais naudojant negaliojantį kalibravimą. Kontrolės reikšmės, kurios patenka į diapazoną, parodo, kad naudojant negaliojantį kalibravimą apdorotos paciento mėginių RLU reikšmės yra netikslios.
- Turite pakartoti bet kokių neįsiurbtų mėginių apdorojimą naudodami iš naujo suplanuotą kalibravimą. Pakartotas kalibravimas turi būti galiojantis. Sistema neapdoroja mėginių su tyrimų užklausomis su negaliojančiu kalibravimu.

Pasibaigusio galiojimo kalibravimas

Jei taikomos visos toliau pateiktos sąlygos:

- Turite pasibaigusio galiojimo kalibravimą.
- Apdorojate paciento ir kontrolės mėginius su kalibratoriais.
- Atliekate kalibravimą ir kalibravimas yra negaliojantis, nes jis viršija nustatytus diapazonus.

Sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sustabdo to tyrimo mėginių įsiurbimą.
- Tęsia apdorojamų paciento ir kontrolės mėginių apdorojimą ir parodo rezultatų RLU reikšmes, jei tyrimo apibrėžime pasirinkta **Assign Cal** (priskirti kalibravimą).

Galite atlikti šiuos veiksmus, kad pranešumėte paciento rezultatus:

- Galite atidėti pasibaigusio galiojimo kalibravimą ir naudodami funkciją „Assign Cal“ (priskirti kalibravimą) galite priskirti atidėtą kalibravimą paciento ir kontrolės mėginiams su RLU rezultatais, gautais naudojant negaliojantį kalibravimą. Kontrolės reikšmės, kurios patenka į diapazoną, parodo, kad naudojant negaliojantį kalibravimą apdorotos paciento mėginių RLU reikšmės yra netikslios.

Kalibravimo duomenų spausdinimas

Žiūrėkite *Pastabų spausdinimas*, 2-85 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinimas – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Calibration Data** (kalibravimo duomenys).
4. Pasirinkite pradžios ir pabaigos datą.

5. Paspauskite klavišą „Enter“ (įvesti).
Kalibravimo atvejai, patenkantys į pasirinktą datos diapazoną, rodomi lentelėje žemiau datos laukų.
6. Norėdami išspausdinti visus į pasirinktą datų diapazoną patenkančių kalibravimų duomenis, pasirinkite **Print All** (spausdinti viską).
7. Norėdami išspausdinti 1 arba daugiau kalibravimo atvejų duomenis, lentelėje pasirinkite kalibravimus ir tada pasirinkite **Print Selection** (spausdinti pasirinktus).
 - Norėdami pasirinkti kelis artimus kalibravimus, pasirinkite pirmą kalibravimą, o tada laikydami nuspaustą klavišą „Shift“ pasirinkite paskutinį kalibravimą.
Sistema pasirenka visus kalibravimus, esančius lentelėje tarp kalibravimų ir įskaitant pirmą bei paskutinį kalibravimus.
 - Norėdami pasirinkti kelis ne greta esančius kalibravimus, laikydami nuspaustą klavišą „Ctrl“ pasirinkite kiekvieną kalibravimą.
Jei reikia slinkti sąrašu ir testuoti kelių kalibravimų pasirinkimą, atleiskite klavišą „Shift“ arba „Ctrl“, nuslinkite iki norimo kalibravimo ir tada vėl laikydami nuspaustą klavišą „Shift“ arba „Ctrl“ pasirinkite kalibravimą.

4 Kokybės kontrolė

KK reikšmių nustatymas	4-2
Naujas KK apibrėžimo įtraukimas.	4-3
Rankinis rinkinio kontrolinės medžiagos SID informacijos įvedimas	4-5
Partijos numerio ir galiojimo datos įvedimas.	4-5
Telkinio numerio įvedimas.	4-5
Tyrimo pavadinimo ir tikėtinų reikšmių įvedimas.	4-6
KK apibrėžimo redagavimas	4-6
KK apibrėžimo naikinimas	4-7
KK mėginių planavimas	4-7
Kontroliuojamųjų tyrimų kontrolinių medžiagų apdorojimo planavimas	4-9
Tyrimų diapazonų modifikavimas.	4-10
Baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms skirta pranešimo „No Request“ pašalinimas	4-11
KK taisyklių naudojimas	4-11
Pavienės taisyklės „ADVIA Centaur“ sistemoje	4-12
Daugybinės taisyklės „ADVIA Centaur“ sistemoje	4-13
Taisyklės 2–2s paaiškinimas	4-13
Taisyklės 2 iš 3–2s paaiškinimas.	4-14
Taisyklės 3–1s paaiškinimas.	4-15
Taisyklės 4–1s paaiškinimas	4-16
Taisyklės R–4s paaiškinimas.	4-17
Taisyklės 10x paaiškinimas	4-18
12x naudojimas	4-18
Xx paaiškinimas.	4-18
Taisyklės 7T paaiškinimas.	4-19
KK taisyklių nustatymas	4-19
KK taisyklių redagavimas	4-20
KK taisyklių įjungimas ir išjungimas	4-21
KK taisyklių panaikinimas	4-21
KK duomenų apžvalga	4-21
KK duomenų taškų ir statistikos vertinimas	4-21
KK duomenų taškų išėmimas	4-22
Levey-Jennings diagramų peržiūra.	4-23
Duomenų taškų rodymas.	4-24
KK statistinių santraukų apžvalga.	4-24
KK taisyklės išimčių vertinimas	4-25
Istorijos peržiūros naudojimas.	4-26

Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas	4-26
Iprastinių KK duomenų spausdinimas	4-26
KK išimčių duomenų spausdinimas	4-27
Kokybės kontrolės duomenų eksportavimas	4-27

Kokybės kontrolės funkcijų naudojimas

Kokybės kontrolės funkcijos „ADVIA Centaur“ sistemoje atlikti šias funkcijas:

- saugo išsamius kokybės kontrolės programos įrašus
- padeda identifikuoti poslinkius arba tendencijas, kurios gali rodyti sistemos, testo arba kokybės kontrolės medžiagų charakteristikų pokyčius

Šalia įprastinių kokybės kontrolės funkcijų sistema pateikia galimybę nustatyti kokybės kontrolės taisykles ir naudoti šias taisykles vertinant kokybės kontrolės duomenis. Žr. *KK taisyklių naudojimas*, 4-11 psl.

Galite nustatyti kiekvieną kontrolinę medžiagą, pasirinkti testus, įvesti arba redaguoti tikėtinas reikšmes ir nurodyti duomenų pateikimą, atsižvelgiant į pasirinktą įvertinimo metodiką. Duomenys pateikiami ir analizuojami remiantis nustatytu vidurkiu ir ribomis arba stebimu vidurkiu ir ribomis kiekvienam testo ir kontrolinės medžiagos deriniui.

„ADVIA Centaur“ sistema skaičiuoja šią kokybės kontrolės statistiką:

Parametras	Aprašymas
Mean	įtrauktų duomenų taškų rezultatų vidurkis
2SD	2 standartiniai duomenų nuokrypiai
CV	procentinis duomenų variacijos koeficientas
n	įtrauktų duomenų taškų skaičius
Low Limit	kontrolės diapazono apatinė riba
High Limit	kontrolės diapazono viršutinė riba

„ADVIA Centaur“ sistemoje yra šios duomenų saugojimo galimybės:

- galimybė nustatyti vienos kontrolinės medžiagos 50 testų
Pavyzdžiui, naudodami „Ligand Plus 1“ galite apibrėžti 50 tyrimų, įskaitant TSH-3, TSH, T3, T4, FT3, FrT4, TUp ir t. t.
- galimybė apibrėžti iki 300 kontrolinių medžiagų
- galimybė išsaugoti kiekvieno tyrimo / kontrolinės medžiagos derinio 10 duomenų partijų rezultatus
Pavyzdžiui, naudodami „ADVIA Centaur“ PSA tyrimą galite nustatyti 10 skirtingų „Ligand Plus“ 1 lygio, „Ligand Plus“ 2 lygio ir „Ligand Plus“ 3 lygio partijų numerių. Tai padeda tvarkyti kiekvienos kokybės kontrolės medžiagos partijos pakeitimą.
- galimybė saugoti iki 300 duomenų taškų kiekvienam testo ir kontrolinės medžiagos partijos numerio deriniui
Jeigu pasiekiamas maksimalus 300 duomenų taškų skaičius, seniausi duomenų taškai yra pakeičiami naujausiais duomenų taškais.

Kiekybinių tyrimų kokybės kontrolė seka kiekvieno tyrimo ataskaitų diapazoną, tame tarpe medicininių sprendimų taškus. Įvertinkite kiekvieną naują kokybės kontrolės medžiagos partiją prieš pradėdami įprastai naudoti medžiagą.

Nors kokybiniai testai turi 1 medicininio sprendimo tašką, kokybiniai testai „ADVIA Centaur“ sistemoje turi kiekybiškai įvertinamą koncentraciją susietą su kiekvienu rezultatu. Kokybinių tyrimų KK tikslai yra padidinti tikslumą, jautrumą ir specifiškumą:

- didinant tikslumą mažėja klaidingų teigiamų ir klaidingų neigiamų rezultatų
- didinant jautrumą mažėja klaidingų neigiamų rezultatų
- didinant specifiškumą mažėja klaidingų teigiamų rezultatų

Kokybiniams tyrimams „ADVIA Centaur“ sistema pateikia šiuos 3 rezultatus:

- RLU susieti su mėginio rezultatu
- indekso reikšmė
- rezultatų interpretavimas

Mažiausias reikalavimas yra tai, kad kiekvieną mėginių analizės dieną turite ištirti 2 kokybės kontrolės medžiagos lygius. Taip pat turite ištirti kokybės kontrolės mėginius, kai atliekamas 2 taškų kalibravimas. Traktuokite visus kokybės kontrolės mėginius taip pat, kaip pacientų mėginius. Laikydami savo laboratorijos kokybės užtikrinimo programos užtikrinkite kokybę viso testavimo proceso metu.

KK reikšmių nustatymas

„ADVIA Centaur“ sistema leidžia nustatyti kiekvieną kontrolę, kad būtų naudojama sistemoje. Sistemoje yra šios duomenų saugojimo galimybės:

- galima nustatyti vienos kontrolinės medžiagos 50 tyrimų
Pavyzdžiui, naudodami „Ligand Plus 1“ galite nustatyti 50 tyrimų, įskaitant TSH-3, TSH, T3, T4, FT3, FrT4 ir TUp.
- leidžia nustatyti 300 kontrolinių medžiagų
- galimybė išsaugoti kiekvieno tyrimo / kontrolinės medžiagos derinio 10 duomenų partijų rezultatus

Pavyzdžiui, naudodami „ADVIA Centaur“ PSA tyrimą galite nustatyti 10 skirtingų „Ligand Plus“ 1 lygio, „Ligand Plus“ 2 lygio ir „Ligand Plus“ 3 lygio partijų numerių. Tai padeda tvarkyti kiekvienos kokybės kontrolės medžiagos partijos pakeitimą.

Naujas KK apibrėžimo įtraukimas

PASTABA: nenustatykite santykinų reikšmių tyrimų KK diapazonų. Dėl to sistema gali sustabdyti mėginių apdorojimą.

Naudokite šią procedūrą naujos kontrolinės medžiagos apibrėžimui, į kurią įeina kontrolės tyrimų ir kiekvieno tyrimo tikėtinų kontrolės reikšmių nustatymas. Sistema saugo iki 50 testų kiekvienam kontrolės apibrėžimui ir saugo iki 10 partijų duomenis kiekvienam testo ir kontrolės deriniui.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Control Definition** (kontrolės apibrėžimas).
3. Lange „Quality Control – Control Definition“ (kokybės kontrolė – kontrolės apibrėžimas) pasirinkite **Add** (įtraukti).
4. Įveskite kontrolinės medžiagos pavadinimą.

Naudodami įprastas kontrolės, galite įvesti 11 raidžių ir skaitmenų ilgio kontrolės pavadinimą. Naudodami rinkinio kontrolinės medžiagos, turite įvesti 11 raidžių ir skaitmenų ilgio kontrolės pavadinimą arba sistema jos nepriims. Įsitikinkite, kad rinkinio kontrolės pavadinimą įvedate tiksliai taip, kaip parodyta brūkšninio kodo etiketės kortelėje.

PASTABA: naudokite rinkinio kontrolėms pagamintas brūkšninių kodų etiketes. Nėkurkite savo brūkšninių kodų etikečių. Jei naudosite ne „Siemens“ brūkšninio kodo etiketę, sistema neatpažins kontrolės kaip rinkinio kontrolės ir jos neapdoro.

Įvedamas pavadinimas rodomas kokybės kontrolės languose.

PASTABA: jei įtraukiate naują kontroliuojamojo tyrimo kontrolės apibrėžimą, lauke „Type“ (tipas) būtinai pasirinkite **Kit** (rinkinys). Sistema leidžia naudoti tik rinkinio tipo formatą kaip kontrolės SID, kai atliekamas kontroliuojamasis tyrimas.

5. Lauke „Type“ (tipas) pasirinkite **Routine** (įprasta) arba **Kit** (rinkinys).

Įprastos kontrolinės medžiagos nepateikiamos tyrimo reagentų rinkiniuose. Kontrolinės medžiagos, pavyzdžiui, „Ligand Plus“ arba „Tumor Marker Plus“, yra įprastos kontrolinės medžiagos.

Rinkinių kontrolinės medžiagos pateikiamos su tam tikro tyrimo reagentų rinkiniais.

PASTABA: jei nustatote kontrolinę medžiagą, kurios brūkšniniame kode nėra raidės „K“, pasirinkite **SID** ir suredaguokite taip, kad laukas atitiktų kontrolinės medžiagos brūkšninį kodą. SID galite pasirinkti tik įvedę partijos numerį.

6. Įveskite partijos numerį ir tinkamumo datą.

Partijos numeris ir tinkamumo data yra ant kokybės kontrolės medžiagos pakuotės. Turite įvesti partijos numerį ir tinkamumo datą, kad išsaugotumėte kontrolės apibrėžimą.

Kaip partijos numerį galite įvesti 7 simbolius.

Įveskite datą formatu DD MMM MM, pavyzdžiui, „26 Oct 99“ (1999 m. spalio 26 d).

Sistema užpildo SID lauką kontrolės partijos numeriu, prieš kurį pateikiama raidė „K“. SID gali būti iki 13 simbolių ilgio. Jei kontrolės tipas yra įprastas, o KK SID skiriasi nuo partijos numerio, galite redaguoti SID.

7. Galite įvesti telkinio numerį.

Kaip telkinio numerį galite įvesti 4 skaičius. Klientams, kurie naudoja QC Online tarnybą, telkinio numerį priskiria techninės priežiūros tarnyba. Jei naudojate savo kokybės kontrolės telkinius, norėdami stebėti rezultatus, galite priskirti telkinio numerį.

8. Žemiau lentelės esančiuose laukuose pasirinkite tyrimo pavadinimą ir įveskite KK tikėtinas reikšmes:

Jei norite įvesti...	Tai...
apatinės ir viršutinės ribas,	įveskite apatinę ir viršutinę tikėtinos reikšmės ribas iš kokybės kontrolės gamintojo pateiktų tikėtinų reikšmių lentelių. Sistema automatiškai apskaičiuoja vidurkį ir 2SN reikšmes, kai pasirenkate „Save Test“ (įrašyti tyrimą).
vidurkį ir 2SN,	įveskite vidurkio ir 2SN reikšmes iš kokybės kontrolės medžiagos gamintojo pateiktų tikėtinų reikšmių lentelių. Sistema automatiškai apskaičiuoja apatinės ir viršutinės ribų reikšmes, kai pasirenkate „Save Test“ (įrašyti tyrimą).

9. Pasirinkite **Save Test** (įrašyti tyrimą).

10. Norėdami įvesti visus kontrolinės medžiagos tyrimus, pakartokite 8 ir 9 veiksmus.

11. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

12. Norėdami pridėti papildomus kontrolinės medžiagos apibrėžimus kartokite veiksmus nuo 3 iki 11.

Rankinis rinkinio kontrolinės medžiagos SID informacijos įvedimas

Jei sistema negali nuskaityti rinkinio kontrolės brūkšninio kodo arba jei pasibaigs „Siemens“ brūkšninių kodų etiketės, atlikdami šią procedūrą rankiniu būdu įveskite rinkinio kontrolinės medžiagos SID.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite mygtuką **Sample Status** (mėginio būseną).
2. Lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai) pasirinkite kontrolę su būsena „No Barcode“ (nėra brūkšninio kodo).
3. Pasirinkite **Enter SID** (įvesti SID).
4. Lange „Status – Enter SID“ (būsena – įveskite SID) pasirinkite **Control** (kontrolė).
5. Pasirinkite **Kit** (rinkinys).
6. Įveskite SID.
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Partijos numerio ir galiojimo datos įvedimas

Suraskite partijos numerį ir tinkamumo datą ant kokybės kontrolės medžiagos pakuotės. Turite įvesti partijos numerį ir tinkamumo datą, kad išsaugotumėte kontrolės apibrėžimą.

Kaip partijos numerį galite įvesti 7 simbolius.

Įveskite datą formatu DD MMM MM, pavyzdžiui, „26 Oct 99“
(1999 m. spalio 26 d.)

Sistema užpildo SID lauką kontrolės partijos numeriu, prieš kurį pateikiama raidė „K“. SID gali būti iki 13 simbolių ilgio. Jei kontrolės tipas yra įprastas, o KK SID skiriasi nuo partijos numerio, galite redaguoti SID.

Telkinio numerio įvedimas

Kaip telkinio numerį galite įvesti 4 skaičius. Klientams, kurie naudoja QC Online tarnybą, telkinio numerį priskiria techninės priežiūros tarnyba. Jei naudojate savo kokybės kontrolės telkinius, norėdami stebėti rezultatus, galite priskirti telkinio numerį.

Tyrimo pavadinimo ir tikėtinų reikšmių įvedimas

Žemiau lentelės esančiuose laukuose pasirinkite tyrimo pavadinimą ir įveskite KK tikėtinas reikšmes:

Jei norite įvesti...	Tai...
apatinės ir viršutinės ribas,	įveskite apatinę ir viršutinę tikėtinų reikšmės ribas iš kokybės kontrolės gamintojo pateiktų tikėtinų reikšmių lentelių. Sistema automatiškai apskaičiuoja vidurkį ir 2SN reikšmes, kai pasirenkate „Save Test“ (įrašyti tyrimą).
vidurkį ir 2SN,	įveskite vidurkio ir 2SN reikšmes iš kokybės kontrolės medžiagos gamintojo pateiktų tikėtinų reikšmių lentelių. Sistema automatiškai apskaičiuoja apatinės ir viršutinės ribų reikšmes, kai pasirenkate „Save Test“ (įrašyti tyrimą).

KK apibrėžimo redagavimas

Naudokite šią procedūrą KK apibrėžimui redaguoti:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Control Definition** (kontrolės apibrėžimas).
3. Lange „Quality Control – Control Definition“ (kokybės kontrolė – kontrolės apibrėžimas) pasirinkite kontrolės pavadinimą ir partijos numerį.
4. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
5. Redaguokite KK apibrėžimą.

Jei norite...	Tai...
redaguoti kontrolės tikėtinas reikšmes,	a. Lentelėje pasirinkite tyrimą. b. Žemiau lentelės esančiuose laukuose redaguokite apatines ir viršutinės ribas arba vidurkio ir 2SN reikšmes. c. Pasirinkite Save Test (įrašyti tyrimą).
įtraukti nustatytos kontrolės tyrimus,	a. Laukuose po lentele pasirinkite testą. b. Įveskite apatines ir viršutinės ribas arba vidurkio ir 2SN reikšmes. c. Pasirinkite Save Test (įrašyti tyrimą).
redaguoti telkinio numerį,	redaguokite telkinio numerį. Kaip telkinio numerį galite įvesti 4 skaičius. Telkinio numerį priskiria KK internetinės techninės priežiūros tarnyba.



DĖMESIO: būkite atsargūs, kai šalinsite tyrimą iš kontrolės apibrėžimo. Šalinant tyrimą iš kontrolės apibrėžimo iš duomenų bazės visam laikui pašalinami susiję išsaugoti duomenys ir rezultatai.

Jei norite...	Tai...
pašalina tyrimus iš kontrolės apibrėžimo,	a. Lentelėje pasirinkite tyrimą. b. Pasirinkite Delete Test (šalinti tyrimą). c. Pasirinkite Yes (taip).

6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

KK apibrėžimo naikinimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Control Definition** (kontrolės apibrėžimas).
3. Lange „Quality Control – Control Definition“ (kokybės kontrolė – kontrolės apibrėžimas) pasirinkite kontrolės pavadinimą ir partijos numerį.



DĖMESIO: būkite atsargūs, kai šalinsite tyrimą iš kontrolės apibrėžimo. Šalinant tyrimą iš kontrolės apibrėžimo iš duomenų bazės visam laikui pašalinami susiję išsaugoti duomenys ir rezultatai.

4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).

KK mėginių planavimas

Naudodami šią procedūrą suplanuokite kontrolinių medžiagų apdorojimą. Mažiausias reikalavimas yra tai, kad kiekvieną mėginių analizės dieną turite ištirti 2 kokybės kontrolės medžiagos lygius. Taip pat turite ištirti kokybės kontrolės mėginius, kai atliekamas 2 taškų kalibravimas. Su tyrimu susijusių KK rekomendacijų ieškokite „ADVIA Centaur“ *tyrimo vadove*.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist** (darbų sąrašas).
2. Pasirinkite **Schedule** (planuoti).
3. Lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti) pasirinkite **Control** (kontrolė).

PASTABA: jei norėsite suplanuoti kontroliuojamojo tyrimo kontrolinių medžiagų apdorojimą, turite suplanuoti pagal SID. Sistema neleidžia planuoti mėginių tyrimų, tikrinamų kontrolinėmis medžiagomis, pagal stovėlį.

4. Pasirinkite, kaip norėsite, kad sistema identifikuotų kontrolinę medžiagą:
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas **SID**, galite pasirinkti **Schedule by SID** (planuoti pagal SID) arba **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).

Kontrolinės medžiagos SID nustatomi lange „Quality Control – Control Definition“ (kokybės kontrolė – kontrolės apibrėžimas).
 - Jei lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) mėginio identifikatorius pasirinktas „Rack“ (stovelis), galite pasirinkti tik **Schedule by Rack** (planuoti pagal stovelį).

Žr. Mėginio identifikatoriaus nurodymas, 8-4 psl.
5. Pasirinkite arba įveskite kontrolinės medžiagos tyrimus arba profilius.

Jei naudodamiesi klaviatūra įvesite tyrimus arba profilius lauke „Test“ (tyrimas) arba lauke „Profile“ (profilis), tyrimo pavadinimą arba profilį turite įvesti tiksliai taip, kaip jis parodytas planavimo lange.

Automatiškai parodomos anksčiau nustatytos tyrimų kontrolės. Kontrolinės medžiagos nerodomos, jeigu nustatytų partijų kontrolinės medžiagos galiojimas pasibaigęs.
6. Pasirinkite kontroles.

Pasirinkite **Reagent Options** (reagentų parinktys) norėdami suplanuoti kontrolines medžiagas konkrečioms reagentų partijoms.
7. Jei planuojate pagal stovelį, įveskite „Rack ID“ (stovelio ID) lauke „Rack“ (stovelis).

Lauką „Rack ID“ (stovelio ID) sudaro 4 skaičiai (0001–9999) ir po jų rašoma raidė (A–E). Raidė turi būti didžioji.
8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
9. Norėdami suplanuoti papildomų kontrolinių medžiagų tyrimus arba profilius, pakartokite nuo 4. iki 8. veiksmus.
10. Į stovelį įstatykite KK medžiagos mėginio indelius.
11. Įdėkite stovelį į mėginio įdėjimo eilę.

Kontroliuojamųjų tyrimų kontrolinių medžiagų apdorojimo planavimas

PASTABA: norėdami užtikrinti sistemos optimalų efektyvumą, neįtraukite į tyrimo profilį, kuriame suplanuotas kontrolinės medžiagos apdorojimas, kontroliuojamojo tyrimo.

Kai planuojamas kontroliuojamųjų tyrimų kontrolinių medžiagų apdorojimas, taikomi šie reikalavimai:

- Kiekviename kontrolinių medžiagų rinkinyje turi būti didėjančia tvarka nustatyta kontrolinių medžiagų lygių seka pradedant nuo 1 lygio.
Pavyzdžiui, jei atliekant tyrimą reikia apdoroti 3 kontrolinių medžiagų rinkinį, kontrolinės medžiagos turi būti nustatytos tokia seka: 1 lygis, 2 lygis ir 3 lygis.
Nesuplanuokite kontroliuojamųjų tyrimų daugiau kontrolinių medžiagų lygių nei skaičius, nustatytas lauke „Control Levels“ (kontrolinių medžiagų lygiai) lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Sistema neapdoroja papildomų kontrolinių medžiagų.
Sistema parodo papildomų kontrolinių medžiagų būseną su „Incomplete Set“ (nepilnas rinkinys) žyme lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė). Jei reikia, galite pašalinti papildomas kontrolines medžiagas.
Žr. *Rezultatų šalinimas*, 2-81 psl.
- Suplanuokite visą kontrolinių medžiagų rinkinio apdorojimą, kad būtų apdorojamas mėginių grupės apdorojimo pradžioje, apdorojant kaip pradines kontrolines medžiagas, ir mėginių grupės pabaigoje, apdorojant kaip baigiamąsias kontrolines medžiagas.
Nustatote lygių, kurie reikalingi visame kontrolinių medžiagų rinkinyje, skaičių lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Žr. *Pradinės ir baigiamosios kontrolės funkcijų peržiūra*, 8-18 psl.
- Languose „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) arba „Worklist – Results Details“ (darbų sąrašas – išsami rezultatų informacija) nepasirinkite mygtuko „Repeat“ (kartoti), kai apdorojamos bet kokios pradinių arba baigiamųjų kontrolinių medžiagų rinkinio kontrolinės medžiagos.
Jei pasirinksite mygtuką „Repeat“ (kartoti), sistema nekartos kontrolinių medžiagų apdorojimo, nors bus rodomas „Repeat“ (kartoti) simbolis.
Tai neleidžia suplanuoti nepilno kontrolinių medžiagų rinkinio apdorojimo. Sistemai reikalingas visas kontrolinių medžiagų rinkinys, kad galėtų atlikti kontroliuojamuosius tyrimus.
- Galite naudoti baigiamąsias kontrolines medžiagas iš 1 mėginių grupės kaip kitos mėginių grupės pradines kontrolines medžiagas, jei kontrolės rezultatai priimtini ir sistemai nereikia atmesti rezultatų.
Sąlygų, reikalingų, kad sistema panaikintų testo rezultatus, aprašymą rasite skyriuje *Darbų sąrašo valdymas*, 2-43 psl.

- Jei tuo pat metu suplanuojate pradinių ir baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą, turite atlikti šias užduotis:

- suplanuoti kontrolinių medžiagų apdorojimą pagal SID
- įvesti unikalų kiekvienam kontrolinių medžiagų rinkiniui skirtą stovelio ID

Užtikrinkite, kad pradinių kontrolinių medžiagų rinkinys ir baigiamųjų kontrolinių medžiagų rinkinys yra skirtinguose stoveliuose. Užtikrinkite, kad visos rinkinyje esančios kontrolinės medžiagos yra tame pačiame stovelyje.

- Jei suplanuosite pradinių kontrolinių medžiagų apdorojimą ir lauksite, kol jos bus apdorotos ir gausite priimtinius rezultatus prieš suplanuodami baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą, kontrolinių medžiagų apdorojimą suplanuokite pagal SID.

Nereikia įvesti stovelio ID ir kontrolinių medžiagų padėties. Galite naudoti tą patį stovelį pradinėms ir baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms apdoroti, kai sistema apdorojo ankstesnį kontrolinių medžiagų rinkinį ir gavo priimtinius rezultatus bei išstūmė stovelį.

- Turite suplanuoti ir įdėti baigiamąsias kontrolines medžiagas per priimtina laiko intervalą, rodomą lauke „Control Warning“ (kontrolės įspėjimas) lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas).

Taip nedarant sistema turės atmesti išsaugotus paciento rezultatus.

Žr. *Pradinės ir baigiamosios kontrolės funkcijų peržiūra*, 8-18 psl.

Tyrimų diapazonų modifikavimas

Kai modifikuojami tyrimų diapazonai, užtikrinkite, kad jokie mėginiai nelaukia baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimo. Jei modifikuosite tyrimų diapazonus, skirtus kontroliuojamajam tyrimui, kuris dar nepabaigtas, sistema gali neatpažinti baigiamųjų kontrolinių medžiagų ir kontroliuojamasis tyrimas bus nepabaigtas. Sistema atmeta rezultatus, kurie laukia baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimo.

Baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms skirto pranešimo „No Request“ pašalinimas

Jei suplanuosite pradinių kontrolinių medžiagų apdorojimą pagal unikalų stovelio ID ir kiekvienos kontrolinės medžiagos padėtį, o tada suplanuosite baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą be stovelio ID ir kiekvienos kontrolinės medžiagos padėties, sistema parodys baigiamosioms kontrolinėms medžiagoms skirtą pranešimą „No Request“ (nėra užklaustos) lange „Status – Samples“ (būsena – mėginiai). Norėdami pašalinti pranešimą ir pabaigti baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą, atlikite toliau pateiktą procedūrą:

PASTABA: norėdami daugiau sužinoti apie užklaustų panaikinimą, žiūrėkite *Rezultatų šalinimas*, 2-81 psl. arba *Kalibratorių ir KK mėginių tyrimų planavimas*, 2-61 psl.

1. Pašalinkite baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimo užklaustą lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).
2. Iš naujo suplanuokite baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – planuoti).

Norėdami negauti pranešimo „No Request“ (nėra užklaustos), jei suplanuojate pradinių ir baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą tuo pačiu metu, vadovaukitės toliau pateiktomis gairėmis:

- Suplanuokite pradinių kontrolinių medžiagų apdorojimą pagal rinkiniui skirtą specifinį stovelio ID ir rinkinyje esančios kiekvienos kontrolinės medžiagos unikalią padėtį.
- Suplanuokite baigiamųjų kontrolinių medžiagų apdorojimą pagal rinkiniui skirtą skirtingą stovelio ID ir rinkinyje esančios kiekvienos kontrolinės medžiagos unikalią padėtį.

Užtikrinkite, kad baigiamųjų kontrolinių medžiagų stovelio ID skiriasi nuo pradinių kontrolinių medžiagų stovelio ID.

KK taisyklių naudojimas

Kokybės kontrolės taisyklės yra kokybės kontrolės rezultatų ribos arba ribų rinkiniai. Šios ribos yra naudojamos įvertinti analitinių sistemų charakteristikas. Pavienės taisyklės yra naudojamos įvertinant 1 kontrolės lygio 1 pavyzdį. Daugybinės taisyklės yra naudojamos įvertinant 1 kontrolės lygio nuoseklius pavyzdžius arba keleto kontrolės lygių nuoseklius pavyzdžius.

Galite nustatyti KK taisykles kaip įspėjimo arba klaidos sąlygas. Įspėjimo sąlyga perspėja operatorių apie galimą kokybės kontrolės duomenų problemą. Klaidos sąlyga perspėja operatorių apie rimtesnę kokybės kontrolės duomenų problemą. Mygtukas „Exception Status“ (išimties būsena) sistemos operatoriaus sąsajoje rodomas geltonai, esant įspėjimo sąlygai, ir raudonai, esant klaidos sąlygai. Be to, galite pasirinkti, kada sistema naudos taisykles KK duomenims vertinti.

Kai nustatote ir įjungiate KK taisyklės testui, sistema nenaudoja apatinės ir viršutinės ribų, nustatytų kontrolės apibrėžime, vertindama kontrolės rezultatus tikrinti. Žymė „Out“ (išeina) nerodoma darbų sąrašė tiems kontrolės rezultatams, kurie išeina už ribų. Norėdami tikrinti riktus, kai sistema testui naudoja KK taisyklės, nustatykite 1–2s arba 1–2,5s taisyklę kaip įspėjimą, ir žymė „Exception“ (išimtis) bus rodoma darbų sąrašė ties tais kontrolės rezultatais, kurie pažeidžia taisyklę.

Pavienės taisyklės „ADVIA Centaur“ sistemoje

Sistemoje galite nustatyti šias pavienės taisyklės:

Taisyklė	Aprašymas
1–2s	Šios taisyklės išimtis rodo, kad 1 kontrolės lygio 1 reikšmė išeina už 2 standartinių nuokrypių nuo vidurkio ribos.
1–2,5s	Šios taisyklės išimtis rodo, kad 1 kontrolės lygio 1 reikšmė išeina už 2,5 standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribos.
1–3s	Šios taisyklės išimtis rodo, kad 1 kontrolės lygio 1 reikšmė išeina už 3 standartinių nuokrypių nuo vidurkio ribos.
1–Xs	Tai pasirinktinė pavienė taisyklė, leidžianti nustatyti standartinį nuokrypį, kuris skiriasi nuo 1 iš nustatytų skaičių. Šios taisyklės išimtis rodo, kad 1 kontrolės lygio 1 reikšmė išeina už X standartinių nuokrypių nuo vidurkio ribos.

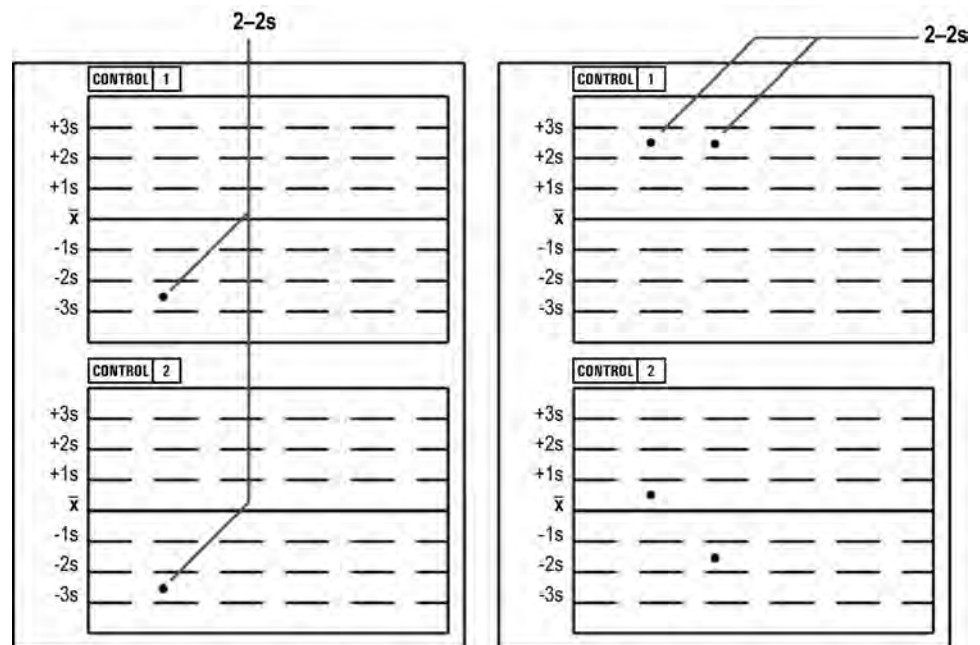
Daugybinės taisyklės „ADVIA Centaur“ sistemoje

Sistemoje galite nustatyti šias daugybines taisykles:

Kiekvienoje šio skyriaus diagramoje vidurkis yra žymimas simboliu $\bar{x}$.

Taisyklės 2–2s paaiškinimas

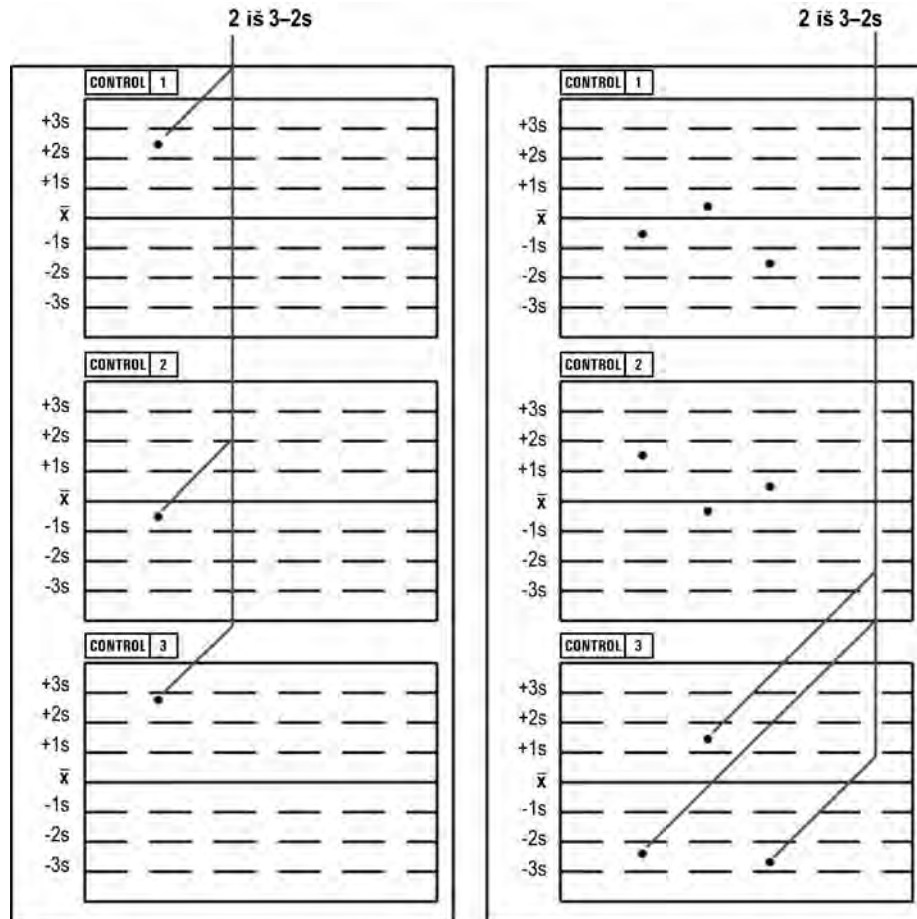
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 2 nuoseklios kontrolės reikšmės toje pačioje vidurkio pusėje išeina už 2 standartinių nuokrypių nuo vidurkio ribų.



4-1 pav. 2-2s KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

Taisyklės 2 iš 3–2s paaiškinimas

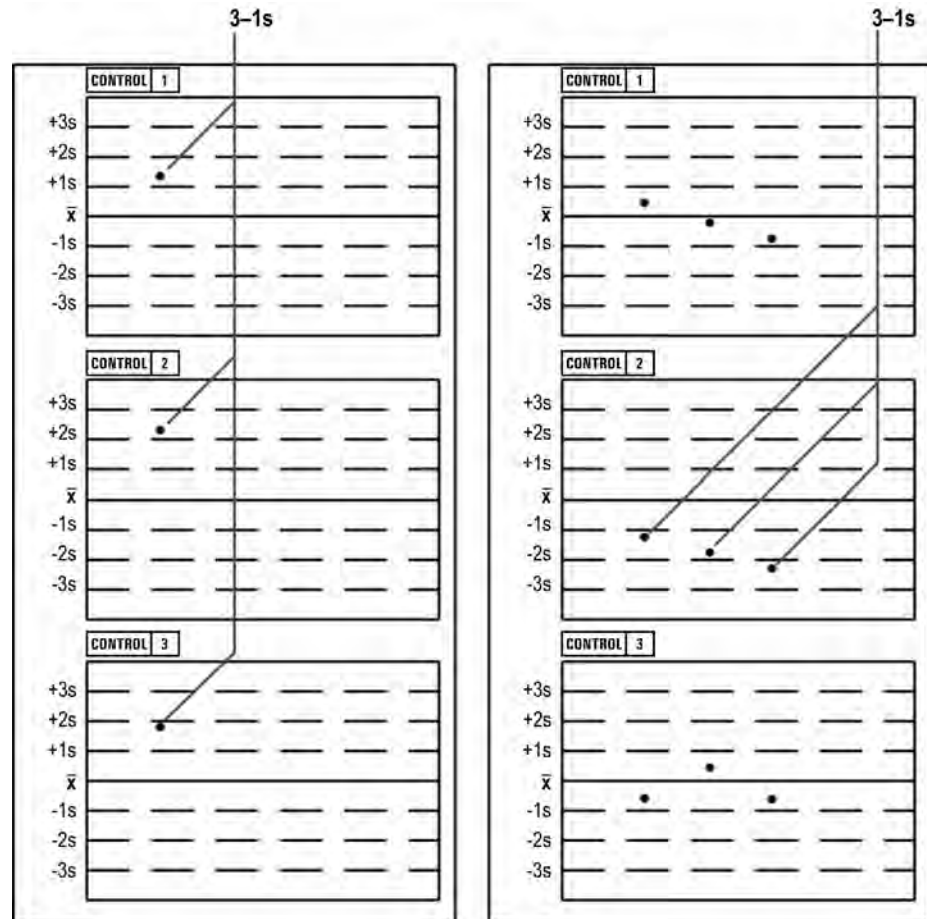
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 2 iš 3 nuoseklios kontrolės reikšmių toje pačioje vidurkio pusėje išeina už 2 standartinių nuokrypių nuo vidurkio ribų.



4-2 pav. 2 iš 3-2s KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

Taisyklės 3-1s paaiškinimas

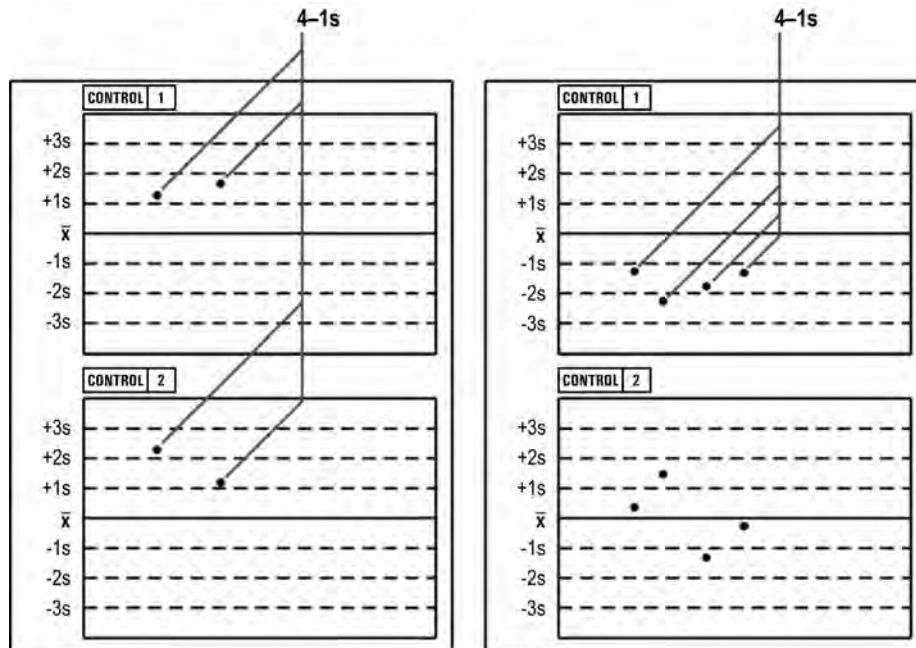
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 3 nuoseklios kontrolės reikšmės toje pačioje vidurkio pusėje išeina už 1 standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribų.



4-3 pav. 3-1s KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

Taisyklės 4-1s paaiškinimas

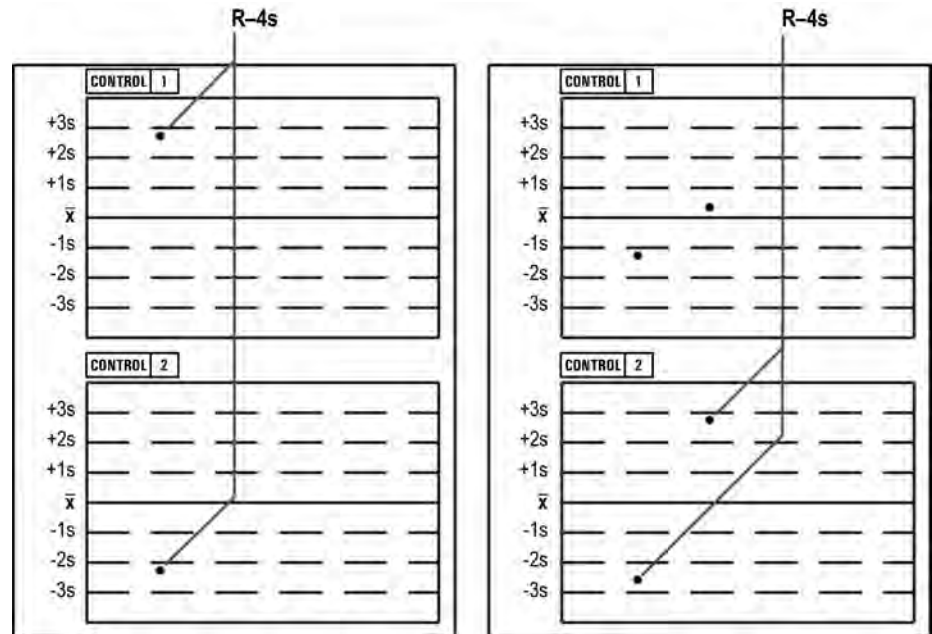
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 4 nuoseklios kontrolės reikšmės toje pačioje vidurkio pusėje išeina už 1 standartinio nuokrypio nuo vidurkio ribų.



4-4 pav. 4-1s KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

Taisyklės R-4s paaiškinimas

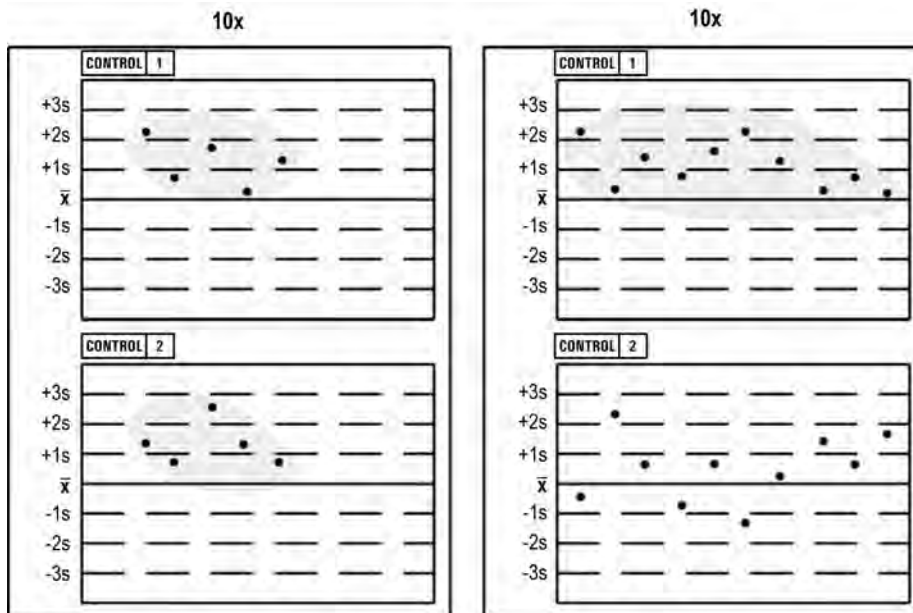
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 2 nuoseklios kontrolės reikšmės yra nutolusios daugiau nei 4 standartinius nuokrypius nuo vidurkio.



4-5 pav. R-4s KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

Taisyklės 10x paaiškinimas

Šios taisyklės išimtis rodo, kad 10 nuoseklių kontrolės reikšmių yra arba visos virš vidurkio, arba visos žemiau vidurkio.



4-6 pav. 10x KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

12x naudojimas

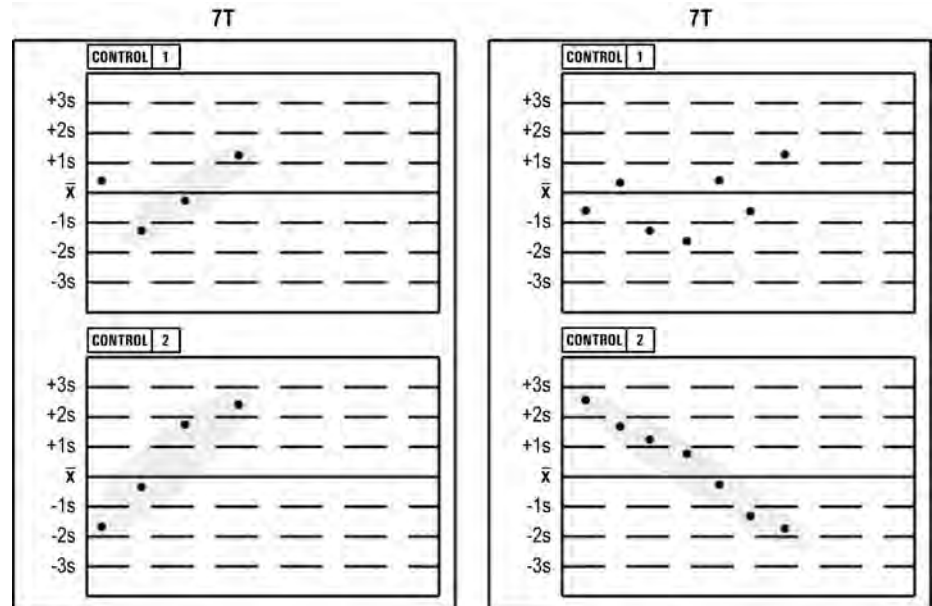
Šios taisyklės išimtis rodo, kad 12 nuoseklių kontrolės reikšmių yra arba visos virš vidurkio, arba visos žemiau vidurkio.

Xx paaiškinimas

Tai pasirinktinė daugybinė taisyklė, leidžianti pasirinkti kitokį nei 1 iš nustatytų skaičių, kiek nuoseklių reikšmių turėtų būti vienoje vidurkio pusėje. Šios taisyklės išimtis rodo, kad X nuoseklių kontrolės reikšmių yra arba visos virš vidurkio, arba visos žemiau vidurkio.

Taisyklės 7T paaiškinimas

Šios taisyklės išimtis rodo 7 nuoseklių kontrolės reikšmių tendenciją su didėjančiais arba mažėjančiais standartinio nuokrypio indeksais.



4-7 pav. 7-T KK taisyklės išimčių pavyzdžiai

KK taisyklių nustatymas

Naudokite šią procedūrą nustatyti kokybės kontrolės taisykles testui. Galite nustatyti pavienes ir daugybines taisykles kaip „Warning“ (ispėjimas), „Error“ (klaida) arba „Off“ (išjungta) ir pasirinkti įvertinimo parinktį.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Rule Summary** (taisyklės suvestinė).
3. Lango „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė) pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
4. Lango „Quality Control – Rule Definition“ (kokybės kontrolė – taisyklės apibrėžimas) pasirinkite testą.
5. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).

Tai leis jums pasirinkti taisyklių laukuose ir keisti įvertinimo parinktį.

6. Taisyklių laukuose, pasirinkite **Warning** (ispėjimas), **Error** (klaida) arba **Off** (išjungta) atitinkamai pavienių ir daugybinių taisyklių laukuose.

Naudokite atitinkamą lauką įvesti pasirinktines reikšmes:

- Norėdami nustatyti pavienės taisyklės pasirinktinį standartinį nuokrypį, įveskite reikšmę į lauką apatinio išskleidžiamojo sąrašo „Single Rules“ (pavienės taisyklės) dešinėje.
- Norėdami nustatyti nuoseklių reikšmių vienoje vidurkio pusėje pasirinktinį skaičių, įveskite reikšmę į lauką aštunto išskleidžiamojo sąrašo „Multiple Rules“ (daugybės taisyklės) dešinėje.

7. Pasirinkite vieną šių parinkčių:

Jeigu norite, kad sistema...	Tai...
visada įvertintų kontrolės reikšmes, naudodama visas testui nustatytas taisykles	pasirinkite Evaluate Using All Rules Regardless of a 1–2s Rule Exception (vertinti naudojant visas taisykles, neatsižvelgiant į 1–2s taisyklės išimtį).
įvertinti kontrolės reikšmes naudojant visas testui nustatytas taisykles po 1–2s išimties	pasirinkite Evaluate Using All Rules Only After a 1–2s Rule Exception (vertinti naudojant visas taisykles, tik po 1–2s taisyklės išimties).

8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

KK taisyklių redagavimas

Naudokite šią procedūrą norėdami pakeisti kokybės kontrolės taisykles.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Rule Summary** (taisyklės suvestinė).
3. Lange „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė) pasirinkite testą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
Taip bus parodytas langas „Quality Control – Rule Definition“ (kokybės kontrolė – taisyklės apibrėžimas) su testu, kuris buvo pasirinktas parodant lauke „Test“ (testas).
5. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Atlikite reikiamus pakeitimus.
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

KK taisyklių įjungimas ir išjungimas

Sistema naudoja įjungtas taisykles vertindama kokybės kontrolės duomenis. Kai išjungiame taisykles, sistema laikinai jų nebenaudoja. Kai testui nustatomos taisyklės, jos automatiškai įjungiamos ir rodoma varnelė laukelyje „Enabled“ (įjungta) lange „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė).

Norėdami išjungti testo taisykles, pasirinkite testą lange „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė), tada pasirinkite **Disable** (išjungti). Sistema pašalina varnelę ir sustabdo taisyklių naudojimą.

Norėdami įjungti testo taisykles, pasirinkite testą lange „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė), tada pasirinkite **Enable** (įjungti).

KK taisyklių panaikinimas

Norėdami visiškai pašalinti testo kokybės kontrolės taisykles iš sistemos, pasirinkite testą lange „Quality Control – Rule Summary“ (kokybės kontrolė – taisyklės suvestinė), tada pasirinkite **Delete** (naikinti).

Be to, galite naikinti testo kokybės kontrolės taisyklės pasirinkdami **Off** (išjungta) visuose šio testo taisyklių laukuose lange „Quality Control – Rule Definition“ (kokybės kontrolė – taisyklės apibrėžimas).

KK duomenų apžvalga

Šiame skyriuje aprašomi veiksmai, reikalingi įvertinti ir apžvelgti kokybės kontrolės informaciją:

- *KK duomenų taškų ir statistikos vertinimas*
- *KK duomenų taškų išėmimas*
- *Levey-Jennings diagramų peržiūra*
- *KK statistinių santraukų apžvalga*
- *KK taisyklės išimčių vertinimas*

KK duomenų taškų ir statistikos vertinimas

Galite peržiūrėti visų arba pasirinktų testo reagentų partijų KK duomenis ir visas arba pasirinktas kontrolinės medžiagos partijas. Sistema saugo iki 300 duomenų taškų kiekvienam testo ir kontrolinės medžiagos partijos deriniui. Jeigu pasiekiamas maksimalus 300 duomenų taškų skaičius, seniausi kontrolės duomenų taškai yra pakeičiami naujausiais duomenų taškais.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).

3. Lange „Quality Control – Data“ (kokybės kontrolė – duomenys) įveskite duomenų, kuriuos norite rodyti, kriterijus:
 - a. Pasirinkite testą ir reagentų partijos numerį.
 - b. Pasirinkite kontrolinės medžiagos pavadinimą ir partijos numerį.
 - c. Įveskite anksčiausio reikiamo duomenų taško datą.
 - d. Įveskite paskutinio reikiamo duomenų taško datą.
 - e. Norėdami peržiūrėti Levey-Jennings kontrolės diagramą, pasirinkite **Charts** (diagramos).
 - f. Norėdami apžvelgti kontrolės statistiką, pasirinkite **Statistics** (statistika).
4. Peržiūrėkite rezultatus, išimtis ir statistiką.

KK duomenų taškų išėmimas

Galite išimti kokybės kontrolės duomenų taškus iš statistinių skaičiavimų. Sistema automatiškai perskaičiuos kaupiamąją statistiką, kai išimsite duomenų taškus. Sistema statistikai skaičiuoti naudoja tik įtrauktus duomenų taškus. Tiek įtraukti, tiek išimti rezultatai rodomi languose „Quality Control – Data“ (kokybės kontrolė – duomenys) ir „Quality Control – Charts“ (kokybės kontrolė – diagramos). Kad galėtumėte išimti kokybės kontrolės duomenų taškus, turite turėti atitinkamą saugos lygį.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).
3. Lange „Quality Control – Data“ (kokybės kontrolė – duomenys) įveskite duomenų, kuriuos norite rodyti, kriterijus:
 - a. Pasirinkite testą ir reagentų partijos numerį.
 - b. Pasirinkite kontrolinės medžiagos pavadinimą ir partijos numerį.
4. Peržiūrėkite rezultatus, išimtis ir statistiką.
5. „View“ (peržiūra) pasirinkite **All** (visi).
6. Pasirinkite rezultatą iš lentelės.
7. Pasirinkite **Exclude** (pašalinti).
8. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.

Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Komentarus gali sudaryti iki 120 raidžių ir skaitmenų. Sistema įves jūsų inicialus ir datą. Jei nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje, kad galėtumėte įrašyti komentarus.
9. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
10. Galite įtraukti išimtą rezultatą į kaupiamąją statistiką:
 - a. Pasirinkite išimtą rezultatą iš lentelės.
 - b. Pasirinkite **Include** (įtraukti).
 - c. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.
 - d. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Levey-Jennings diagramų peržiūra

Sistema pateikia Levey-Jennings diagramas kaip statistinius įrankius, skirtus vertinti ir registruoti KK duomenis. Galite naudoti diagramas vertindami atskirus rezultatus ir rasdami KK duomenų tendencijas bei poslinkius, kurie gali perspėti apie galimas veikimo problemas, net kai realios reikšmės yra nustatytose ribose.

Levey-Jennings diagramos turi iki 300 testų ir kontrolės derinių duomenų taškų su maksimaliai 90 duomenų taškų matomų vienu metu. Galite naudoti rodyklių mygtukus diagramų viršuje ir apačioje, norėdami perslinkti ir rodyti bet kokių taškų skaičių, mažesnę už maksimalų, rodomą vienu metu.

Galite lyginti 3 skirtingas vieno testo KK medžiagas arba galite lyginti 3 testų 1 kokybės kontrolės duomenis. Pavyzdžiui, jeigu testo KK reikšmės rodo rezultatų postūmį arba tendenciją, galite patikrinti, ar šio testo visų KK lygių KK reikšmės rodo tą patį postūmį arba tendenciją. Be to, galite patikrinti, ar kiti testai, naudojančys tą pačią KK medžiagą, rodo rezultatų postūmį arba tendenciją.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Charts** (diagramos).
3. Lange „Quality Control – Charts“ (kokybės kontrolė – diagramos) pasirinkite rodymo parinktį.
 - Naudodami apatinius rodyklių mygtukus galite pereiti prie kitos datos.
 - Naudodami viršutinius rodyklių mygtukus galite pereiti prie kito taško.
 - Pasirinkus **Observed** (stebėta) bus rodomas vidurkis ir 2SD reikšmės, apskaičiuotos iš įtrauktų duomenų taškų.
 - Pasirinkus **Defined** (nustatytas) bus rodomas gamintojo nustatytas vidurkis ir 2SD reikšmės, įvestos, kai kontrolė buvo apibrėžta.
 - „Excluded“ (išskirtas) rezultatas rodomas kaip atviras kvadratas.

Duomenų taškų rodymas

Galite rodyti išsamią diagramos informaciją:

1. Pasirinkite diagramą.
2. Pasirinkite **Details** (išsami informacija)

Jei norite rodyti duomenų taškus...	Tai...
1 testui ir iki 3 kontrolinių medžiagų. Pavyzdžiui, jeigu norite rodyti TSH duomenis „Ligand Plus“ 1, 2 ir 3 lygiams.	a. Lauke „View“ (peržiūra) pasirinkite Test (testas). b. Lauke „Test“ (testas) pasirinkite testą. c. Kiekvienai diagramai pasirinkite kontrolinę medžiagą. d. Kiekvienai diagramai pasirinkite Defined (nustatyta) arba Observed (stebėta). Nustatytos reikšmės yra vidurkio ir 2SD reikšmės, pateikiamos kokybės kontrolės medžiagos gamintojo. Stebėtos reikšmės yra vidurkio ir 2SD reikšmės, apskaičiuotos iš įtrauktų duomenų taškų.
1 kontrolinei medžiagai ir iki 3 testų. Pavyzdžiui, jeigu norite rodyti „Ligand Plus“ 1 duomenis skirtus T3, T4 ir TSH.	a. Lauke „View“ (peržiūra) pasirinkite Control (kontrolė). b. Lauke „Control“ (kontrolė) pasirinkite kontrolinę medžiagą. c. Kiekvienai diagramai pasirinkite testą. d. Kiekvienai diagramai pasirinkite Defined (nustatyta) arba Observed (stebėta). Nustatytos reikšmės yra vidurkio ir 2SD reikšmės, pateikiamos kokybės kontrolės medžiagos gamintojo. Stebėtos reikšmės yra vidurkio ir 2SD reikšmės, apskaičiuotos iš įtrauktų duomenų taškų.

KK statistinių santraukų apžvalga

Naudokite šią procedūrą norėdami peržiūrėti kaupiamąją partijos iki datos mėnesinę statistiką pasirinktam testo ir kontrolės deriniui. Galimi partijos iki datos ir kiekvieno mėnesio statistiniai duomenys yra vidurkis, 2SD, variacijos koeficientas ir įtrauktų rezultatų skaičius.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Quality Control** (kokybės kontrolė).
2. Pasirinkite **Statistics** (statistika).
3. Lange „Quality Control – Statistics“ (kokybės kontrolė – statistika) pasirinkite testą.
4. Pasirinkite kontrolinės medžiagos pavadinimą ir partijos numerį.

KK taisyklės išimčių vertinimas

Kai įvyksta nustatytos kokybės kontrolės taisyklės išimtis, mygtukas „Exception Status“ (išimties būseną) sistemos operatoriaus sąsajoje pasidaro geltonas, išpėjimo taisyklės išimčiai arba raudonas klaidos taisyklės išimčiai. Mirksinti geltona arba raudona spalva rodo naują išimtį. Pastovi geltona arba raudona spalva rodo, kad operatorius matė išimtį, bet ji vis dar išlieka rodoma lange „Quality Control – Exception Summary“ (kokybės kontrolė – išimčių suvestinė). Naudokite šie procedūrą norėdami pašalinti galimas problemas.

- Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Exception Status** (išimties būseną).
Atsidarys langas „Quality Control – Exception Summary“ (kokybės kontrolė – išimčių suvestinė) rodantis esamas išimtis.
Dabartinės išimtys yra išimtys, kurioms operatorius arba sistema neišsaugojo komentaro.
- Peržiūrėkite esamas išimtis grafine forma arba įveskite komentarus išimtims.

Jei norite...	Tai...
peržiūrėkite išimtis grafine forma,	pasirinkite išimtį, tada pasirinkite Exception Charts (išimčių diagramos). Sistema rodys priežastinį duomenų tašką kaip ištisinį raudoną rombą, o palaikančius duomenų taškus kaip ištisinius raudonus kvadratus. Nustatytas vidurkis rodomas kaip ištisinė juoda linija, o stebėtas vidurkis rodomas kaip ištisinė pilka linija. Sistema nubrėš duomenų taškus pagal nustatytą vidurkį. Duomenų taškai, sukurti po priežastinio duomenų taško, nerodomi.
įveskite komentarą esamai išimčiai,	pasirinkite išimtį, tada pasirinkite Comments (komentarai). Galite įvesti iki 3 komentarų, kurių kiekvieną gali sudaryti 120 tekstinių simbolių. Pasirinkite Save (įrašyti). Sistema pridės jūsų operatoriaus ID ir jūsų komentaro data bei laiką. Jei nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje, kad galėtumėte įrašyti komentarus.

Istorijos peržiūros naudojimas

Istorijos peržiūra rodo išimtis su komentarais. Kai esamų išimčių skaičius viršija maksimalų leidžiamą skaičių, sistema perkelia seniausią išimtį į istorijos išimtis su sistemos sukurtu komentaru. Išimtis, kuri automatiškai perkeliama į istorijos išimtis, rodoma geltoname fone, kol operatorius įrašys jai komentarą.

Jeį norite peržiūrėti...	Tai...
ankstesnes išimtis, turinčias komentarus	pasirinkite Historical (istorija) lauke „View“ (peržiūra).
išimties komentarai	„Historical“ (istorija) peržiūroje pasirinkite išimtį, tada pasirinkite Comments (komentarai).
1 konkretaus testo ankstesnės išimties	„Historical“ (istorija) peržiūroje pasirinkite testo pavadinimą lauke „Sort“ (rūšiavimas).

Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas

Papildomos informacijos apie prie sistemos prijungto spausdintuvo eksploatavimą žr. *Pastabų spausdinimas*, 2-85 psl.

Įprastinių KK duomenų spausdinimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lango „Print – Report Options“ (spausdinimas – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Quality Control Data** (kokybės kontrolės duomenys).
4. Pasirinkite pradžios ir pabaigos datą.
5. Pasirinkite testą ir kontrolinę medžiagą.
Galite pasirinkti **All** (visi) arba tam tikrą testą arba kontrolinę medžiagą.
6. Pasirinkite kontrolinės medžiagos partijos numerį ir reagentų partijos numerį.
Galite pasirinkti **All** (visi) arba tam tikrą kontrolinės medžiagos partiją.
7. Pasirinkite rodinį.
Galite pasirinkti **All** (visi) arba **Excluded** (išskirti).
8. Norėdami išsaugoti esamus parametrus kaip numatytuosius, pasirinkite **Save As Default** (įrašyti kaip numatytuosius).
9. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

KK išimčių duomenų spausdinimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinimas – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Quality Control Exception Data** (kokybės kontrolės išimčių duomenys).
4. Pasirinkite pradžios ir pabaigos datą.
5. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

Kokybės kontrolės duomenų eksportavimas

Galite eksportuoti kokybės kontrolės duomenis į diskelį skaičiuoklės formatu. Sistema eksportuoja kiekvieno rezultato kokybės kontrolės duomenis tokia tvarka:

- kontrolinės medžiagos pavadinimas
- kontrolinės medžiagos partija
- kontrolinės medžiagos SID
- gamintojo priskirtas tyrimo pavadinimas
- testo rodomas vardas
- reagentų partija
- nesuvidurkintas arba suvidurkintas rezultatas
- nesuvidurkinta arba suvidurkinta indekso reikšmė
- data ir laikas, kada sistema sukūrė rezultatą
- rezultato pašalinimo būseną
- rezultatų žymės
- rezultato vienetą

Sistema atskiria kiekvieną sritį tabuliaciniais ir eksportuoja tik su kiekviena sritimi susijusius duomenis.

Žr. *Kokybės kontrolės duomenų eksportavimas*, 7-5 psl.

5 Priežiūros vykdymas

Priežiūros peržiūra.	5-1
Priežiūros veiksmų įrašymas	5-2
Priežiūros žurnalo peržiūra	5-3
Priežiūros ataskaitų spausdinimas	5-3
Priežiūros veiksmų nustatymas	5-3
Priežiūros veiksmo naikinimas	5-4
Priežiūros procedūrų vykdymas	5-4
Kasdieninis plovimas	5-4
Vandens bakelio keitimas	5-6
Sistemos skalavimas vandeniu	5-8
Savaitinės priežiūros vykdymas	5-8
Vandens bakelių ir rezervuarų plovimas	5-8
Vandens sifono ištuštinimas	5-14
Mėnesinės priežiūros vykdymas.	5-15
Plovimo tirpalo paruošimas	5-16
Reagentų zondų išorės plovimas.	5-16
Pagalbinio zondo išorės plovimas	5-19
Siurbimo zondų išorės plovimas	5-21
Oro filtro plovimas	5-22
Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms su dujų šalinimo vožtuvu.	5-23
Vandens bakelį naudojančių sistemų patobulinta mėnesinė plovimo procedūra	5-24
Pirmasis raginimas.	5-24
Antrasis raginimas	5-25
Trečiasis raginimas	5-26
Ketvirtasis raginimas	5-26
Sistemų, sujungtų su vandentiekiu, patobulinta mėnesinė plovimo procedūra	5-27
Pirmasis raginimas.	5-27
Antrasis raginimas	5-28
Trečiasis raginimas	5-29
Ketvirtasis raginimas	5-29
Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms be dujų šalinimo vožtuvo	5-30
Vandens bakelį naudojančių sistemų standartinė mėnesinė plovimo procedūra	5-31
Pirmasis raginimas.	5-31
Antrasis raginimas	5-31
Trečiasis raginimas	5-35
Ketvirtasis raginimas	5-36
Penktasis raginimas	5-36

<i>Sistemų, sujungtų su vandentiekiu, standartinė mėnesinė plovimo procedūra</i>	5-40
Pirmasis raginimas	5-40
Antrasis raginimas	5-40
Trečiasis raginimas	5-48
Ketvirtasis raginimas	5-48
Penktasis raginimas	5-49
<i>Priežiūra pagal poreikį</i>	5-55
Viršutinio dangčio atidarymas	5-56
Zondų plautuvo plovimas	5-57
Reagentų zondų uždariklio plovimas	5-61
Pagrindinių reagentų skyriaus ir reagentų pakuotės laikiklių plovimas	5-65
Dangtelių ir žymiklio valdymo prietaiso plovimas	5-67
Kiuvetės atliekų srities plovimas	5-68
Mėginių antgalių atliekų srities plovimas	5-73
Atliekų zondo ir kiuvetės išmetiklio strypo šluostymas	5-78
<i>Mėginių stovelių priežiūra</i>	5-80
Mėginių stovelių plovimas	5-80
Mėginių stovelių žymėjimas	5-80
„Cal“ ir „QC“ etikečių naudojimas	5-81
Sunumeruotų arba pritaikytų etikečių naudojimas	5-82
Stovelio gnybtų tikrinimas	5-85

Priežiūros vykdymas

„ADVIA Centaur“ sistema stebi priežiūros vykdymą ir pateikia perspėjimą, kada reikia atlikti suplanuotą veiksmą. Be to, sistema pateiks perspėjimą pakeisdama priežiūros būsenos mygtuko ir lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) spalvą, kada reikia atlikti einamąsias ir didelės apimties sertifikavimo procedūras. Kai sistema turi atlikti sertifikavimą, susisiekite su vietos techninės pagalbos tarnyba ir suplanuokite šią procedūrą kuo greičiau.

Sistema pateikia priežiūros planą, kad į jį įrašytumėte atliktus suplanuotus priežiūros veiksmus. Sistema tada šią informaciją naudoja automatiškai atnaujinti priežiūros planą ir rodyti, kada kitą kartą reikia atlikti šį veiksmą.

Priežiūros peržiūra

Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasikeičia priežiūros veiksmų fono spalva, kuri nurodo būseną:

- Geltona spalva nurodo, kad priežiūros veiksmą reikia atlikti arba jis laiku neatliktas.
- Raudona spalva nurodo, kad automatinė priežiūros procedūra nebaigta.

Operatoriaus sąsajoje pasikeičia ir priežiūros būsenos mygtuko fono spalva, nurodanti būseną. Galite paspaudę priežiūros būsenos mygtuką atidaryti langą „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) ir rodyti informaciją apie priežiūros veiksmus.

Pasirinkite tinkamas kombinacijas „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas), norėdami rodyti specifinę informaciją lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra):

- Pasirinkta funkcija „View“ (peržiūra) nustato sistemos rodomą informaciją. Pvz., jei pasirinksite „Schedule“ (planas), sistema rodys suplanuotus priežiūros veiksmus.
- Pasirinkta kombinacija „Sort“ (rūšiavimas) nustato, kokia tvarka sistema rodys suplanuotus veiksmus.
Pvz., jei pasirinksite „Activity“ (veiksmas), sistema surūšiuos ir suplanuotus veiksmus rodys abėcėlės tvarka.

Toliau pateikiamoje lentelėje aprašytos kombinacijos „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas), kurias galite naudoti norėdami atlikti kai kurias einamąsias užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas
Nustatyti, kuriuos priežiūros veiksmus reikia atlikti	„Schedule“ (planas)	„Time Due“ (galutinis terminas)
Rasti tam tikrą priežiūros veiksmą	„Schedule“ (planas)	„Activity“ (veiksmas)
Peržiūrėti vėliausiai atliktus priežiūros veiksmus	„Log“ (žurnalas)	„Time Completed“ (atlikimo laikas)
Peržiūrėti tam tikrų priežiūros veiksmų retrospektyvą	„Log“ (žurnalas)	„Activity“ (veiksmas)

Priežiūros veiksmų įrašymas

Atlikę suplanuotą priežiūros veiksmą, šį veiksmą galite įrašyti kaip atliktą. Be to, galite įvesti ir peržiūrėti komentarus.

PASTABA: jei šiuo metu nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasirinkite veiksmą.
3. Pasirinkite **Completed** (atliktas).
Sistema automatiškai įves jūsų inicialus ir apskaičiuos datą, kada kitą kartą reikės atlikti veiksmą.
4. Galite įvesti **Comments** (komentarai), pvz., pastabą, kuri nurodo, jei priežiūra atlikta siekiant išspręsti sistemos problemą:
 - a. Kombinacijoje „View“ (peržiūra) pasirinkite **Log** (žurnalas).
 - b. Dalyje „Sort“ (rūšiavimas) pasirinkite **Time Completed** (atlikimo laikas).
 - c. Pasirinkite veiksmą.
 - d. Pasirinkite **Comments** (komentarai).
 - e. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.
Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Komentarai gali būti 120 raidžių ir skaitmenų ilgio. Sistema įves jūsų inicialus ir datą.
 - f. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Pakartokite šiuos žingsnius, norėdami atnaujinti priežiūros planą ir įvesti komentarų prie kito veiksmo.

Priežiūros žurnalo peržiūra

Naudodami „Maintenance Log“ (priežiūros žurnalas) peržiūrėkite atliktus veiksmus. Galite peržiūrėti veiksmus nuo paskiausiai atliktų iki seniausių ir tam tikro veiksmo retrospektyvą.

Retrospektyviniame žurnale laikomi paskutiniai 5000 įrašų.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) kombinacijoje „View“ (peržiūra) pasirinkite **Log** (žurnalas).
3. Pasirinkite „Sort“ (rūšiavimas).

Jei norite peržiūrėti...	Pasirinkite...
vėliausiai atliktus priežiūros veiksmus,	„Time Completed“ (atlikimo laikas)
tam tikro priežiūros veiksmo retrospektyvą,	„Activity“ (veiksmas)

Priežiūros ataskaitų spausdinimas

Galite spausdinti suplanuotos sistemos priežiūros arba priežiūros žurnalo ataskaitą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Iš galimų ataskaitų sąrašo pasirinkite **Maintenance** (priežiūra).
4. Pasirinkite **View** (peržiūra).

Jei norite spausdinti...	Pasirinkite...
suplanuotus priežiūros veiksmus,	Schedule (planas)
atliktus priežiūros veiksmus, įskaitant veiksmus atlikusio asmens komentarus ir inicialus,	Log (žurnalas)

5. Jei pasirinkote žurnalą, įveskite **Starting Date** (pradžios data) ir **Ending Date** (pabaigos data).

Priežiūros veiksmų nustatymas

Galite nustatyti jūsų laboratorijos specifinius priežiūros veiksmus. Šie veiksmai yra įprasto priežiūros plano dalis. Šias funkcijas atlikti galima tik turint tam tikro saugos lygio teises.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).

2. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) galite nustatyti arba redaguoti priežiūros veiksmą.

Jei norite...	Tai...
nustatyti priežiūros veiksmą,	a. Pasirinkite Add (įtraukti). b. Įveskite priežiūros veiksmo pavadinimą.
redaguoti priežiūros veiksmą,	a. Pasirinkite nustatytą veiksmą. b. Pasirinkite Definition (apibrėžimas). c. Lange „Status – Maintenance Definition“ (būsena – priežiūros apibrėžtis) pasirinkite Edit (redaguoti).
suplanuoti kasdieninio plovimo procedūrą vykdyti kasdien tam tikru metu,	a. Pasirinkite Perform Daily Cleaning (atlikti kasdieninį plovimą). b. Pasirinkite Definition (apibrėžimas). c. Lange „Status – Maintenance Definition“ (būsena – priežiūros apibrėžtis) pasirinkite Edit (redaguoti). d. Pasirinkite Autoschedule (automatinis planavimas). e. Įveskite laiką, kada sistema turėtų atlikti procedūrą. Laiką nurodykite 4 skaitmenimis, 24 val. formatu, pvz.: 0130 reiškia 01:30, o 1445 atitinka 14:45.

3. Lange „Status – Maintenance Definition“ (būsena – priežiūros apibrėžtis), įveskite arba redaguokite atitinkamą informaciją.
4. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
Sistema rodo simbolį šalia priežiūros veiksmo, kurį nustatėte lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra).

Priežiūros veiksmo naikinimas

Atlikę šią procedūrą, panaikinkite nustatytas priežiūros procedūras.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būsena).
2. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasirinkite nustatytą priežiūros veiksmą.
3. Pasirinkite **Delete** (šalinti).

Priežiūros procedūrų vykdymas

Tinkliniame žinyne yra ir dauguma „ADVIA Centaur“ sistemos priežiūros procedūrų.

Kasdieninis plovimas

Galite pradėti kasdieninę plovimo procedūrą, kai sistema neapdoroja mėginių. Palaukite apytiksliai nuo 35 iki 60 minučių, kol sistema atliks plovimo procedūrą, atsižvelgiant į sistemos sąranką ir būseną.

Plovimo procedūros metu išvalomi zondai, skalavimo ir plovimo stotys ir susiję vamzdeliai. Suplanuokite plovimo procedūrą pagal sumažėjusį darbo krūvį, siekdami optimizuoti plovimo procedūros efektyvumą ir padidinti sistemos našumą.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



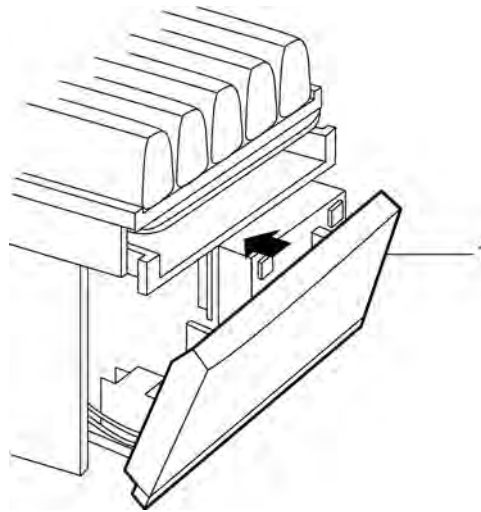
DĖMESIO: neužmirškite atlikti kasdieninio plovimo. Jei neatliksite plovimo procedūros, gali susidaryti bakterinis užterštumas, paramagnetinių dalelių sankaupos, baltymų sankaupos ir kristalizacija, ir tai gali paveikti paciento rezultatus.

PASTABA: mėginių negalėsite apdoroti, kol vykdoma plovimo procedūra.

1. Jei skysčio bakelyje yra daugiau nei pusė, ištuštinkite atliekų bakelį.
2. Jei reikia, papildykite plovimo tirpalo kiekį.
Žr. Plovimo tirpalo paruošimas, 5-16 psl.
3. Įsitikinkite, kad vandens bakelyje yra bent 1-ketvirtadalis (apytiksliai 2,5 l).

PASTABA: jei skiediklio stalčius neuždarytas, kasdieninės plovimo procedūros metu tinkamai nepripildoma plovimo stoties skiediklio.

4. Įsitikinkite, kad skiediklio stalčius uždarytas.



1 Skiediklio stalčius

5-1 pav. Skiediklio stalčius

5. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
6. Pasirinkite **Perform Daily Cleaning** (atlikti kasdieninį plovimą).

7. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Sistema pradeda plovimo procedūrą.

PASTABA: jei plovimo procedūra bus sustabdyta jos nebaigus, priežiūros mygtukas ims šviesti raudonai ir sistema neleis tirti mėginių, kol nebaigs plovimo procedūros arba skalavimo ciklo.

PASTABA: jei plovimo procedūros metu įvyko klaida, bet skalavimas atliktas sėkmingai, priežiūros mygtukas ims šviesti geltonai.

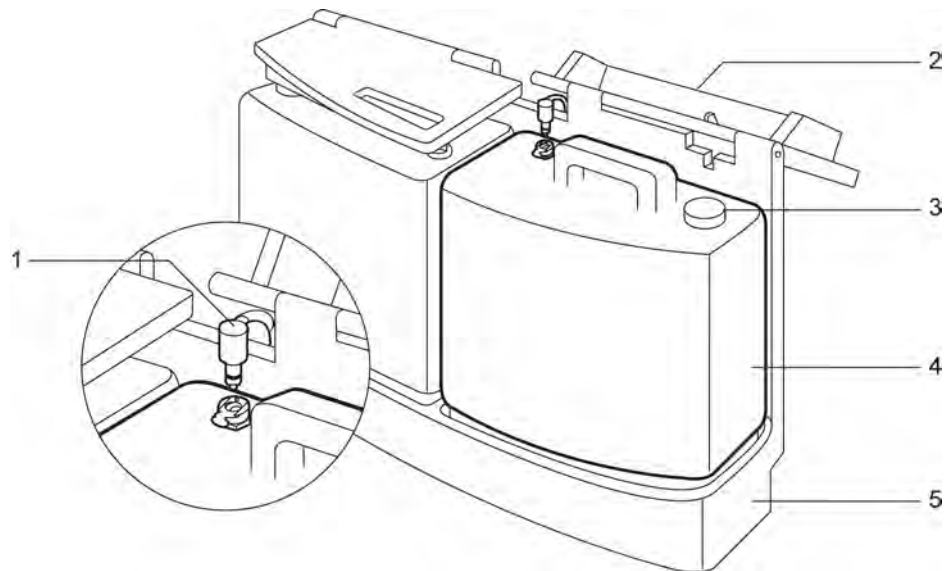
8. Jei klaida įvyks dar nebaigus plovimo procedūros, atlikite šiuos žingsnius:
- Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
 - Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) ieškokite įvykio, kuris nurodo klaidos priežastį.
 - Ištaisykite klaidą.
 - Jei pavyks ištaisyti klaidą, iš naujo suplanuokite plovimo procedūrą, pašalindami nepavykusio plovimo būseną arba pasirinkite **Rinse System With Water** (išskalauti sistemą vandeniu).
 - Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Vandens bakelio keitimas

Vandens bakelį, kai nenaudojamas, išdžiovinus ore galima išvengti bakterinio užterštumo.

- Išimkite vandens bakelį:
 - Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.

- b. Atidarykite vandens bakelio dangtelį.



- 1 Atliekų ir vandens stalčius
- 2 Vandens vamzdelis
- 3 Vandens bakelio dangtelis
- 4 Dangtelis
- 5 Vandens bakelis

5-2 pav. Atliekų ir vandens bakeliai



DĖMESIO: atjungdami vamzdelį nuo vandens bakelio arba rezervuaro viršaus, neimkite už vamzdelio. Traukiant vamzdelį galima jį sugadinti. Imkite už jungties, o ne už vamzdelio.

- c. Atjunkite vandens vamzdelį nuo vandens bakelio ir padėkite į šalį ant plaušų-nepaliekančio audklo arba marlės, kad susigertų lašai.
 - d. Pakelkite vandens bakelį į viršų ir išimkite.
2. Nuimkite dangtelį.
3. Pripildykite atsarginį švarų vandens bakelį šviežiu reagento vandeniu ir įdėkite kamštelį.
- Žr. *Reagentų vandens kokybė*, C-4 psl.
4. Įdėkite atsarginį pilną vandens bakelį:
- a. Įdėkite vandens bakelį į atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Prijunkite vandens bakelio vamzdelį prie bakelio.
 - c. Nuleiskite vandens bakelio dangtelį.

5. Nuimkite kamštelį ir ištuštinkite vandens bakelį, kurį ką tik išėmėte iš sistemos.
6. Išskalaukite vandens bakelį reagento vandeniu ir apverskite bakelį, kad išdžiūtų.

Sistemos skalavimas vandeniu

Jei kasdieninė plovimo procedūra nepavyko, atlikę šią procedūrą užtikrinsite, kad plovimo tirpalas bus visiškai išskalautas iš sistemos vamzdelių.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Pasirinkite **Rinse the System with Water** (sistemos skalavimas vandeniu).
3. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Sistema išskalauja vamzdelius vandeniu.

Savaitinės priežiūros vykdymas

Reikės šių medžiagų, norint atlikti savaitines priežiūros procedūras:

- švaraus, atsarginio vandens bakelio;
- „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato;
- 2 l paruošto plovimo tirpalo;
- reagentų vanduo;
- priežiūros atsuktuvo;
- plaušų-nepaliekančio audeklo, marlės ar popieriaus;
- perkėlimo pipetės;
- švaraus, atsarginio vandens rezervuaro;
- švaraus, atsarginio vamzdelių įtaiso;
- vandens rezervuaro plovimo dangtelio.

Vandens bakelių ir rezervuarų plovimas



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

1. Įsitikinkite, kad atsarginis vandens bakelis švarus.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).



ĮSPĖJIMAS: nevalykite pagrindinių reagentų skyriaus, kol zondai sąveikauja su reagentų pakuotėmis. Galite susižeisti.

3. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

4. Išimkite vandens rezervuarą:



DĖMESIO: būkite atsargūs naudodami stiklinius jutiklius. Stikliniai jutikliai yra trapūs ir juos sugadinus sistemoje įvyktų klaidų.

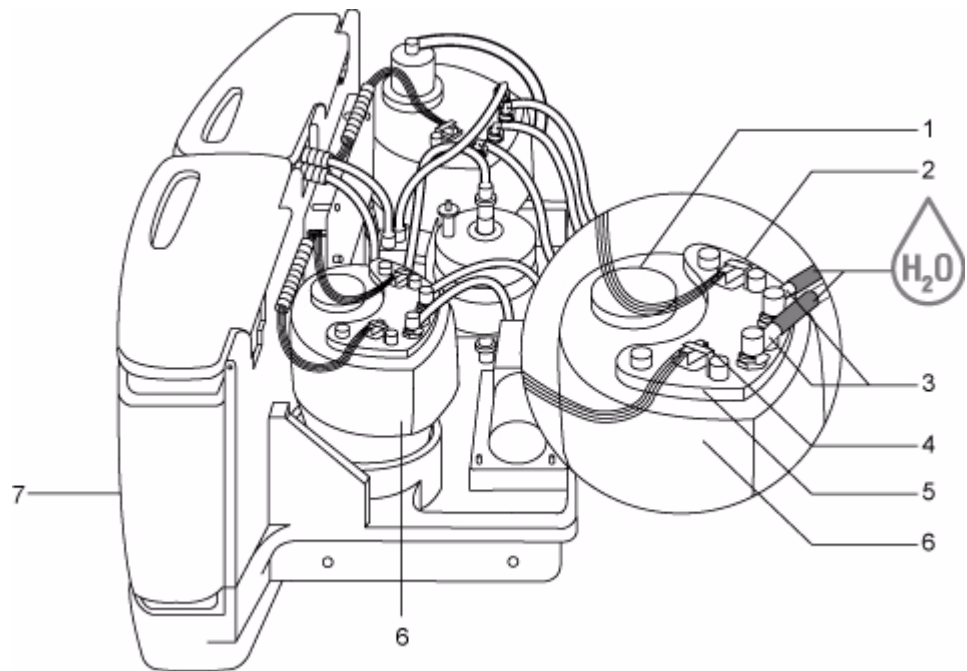
- a. Perkelkite jutiklius dengiančius gnybtus į šalį, atsargiai išimkite jutiklius ir palikite juos kabėti stalčiuje.



DĖMESIO: atjungdami vamzdelį nuo vandens bakelio arba rezervuaro viršaus, neimkite už vamzdelio. Traukiant vamzdelį galima jį sugadinti. Imkite už jungties, o ne už vamzdelio.

- b. Atjunkite vandens vamzdelio jungtį ir padėkite juos į šalį ant popierinių rankšluosčių.

5. Iškelkite vandens rezervuarą iš sistemos.

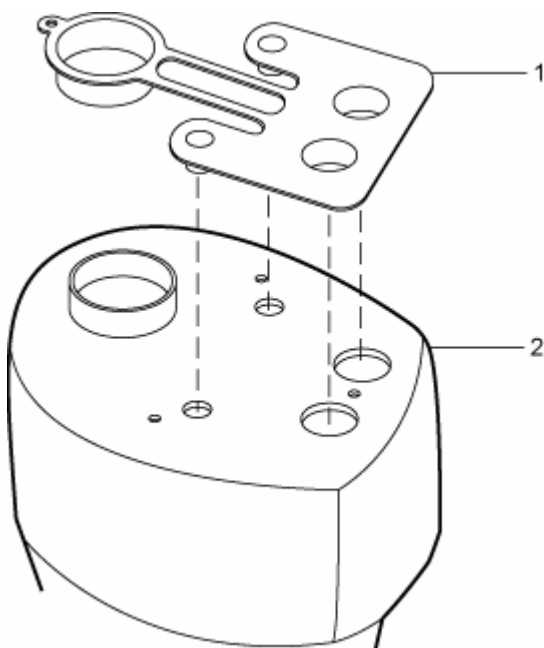


- 1 Rezervuaro kamštelis
- 2 Jutiklis
- 3 Vandens vamzdelių jungtys
- 4 Jutiklis
- 5 Vamzdelių įtaisas
- 6 Vandens rezervuaras
- 7 Vandens bakelis

5-3 pav. Vandens ir atliekų bakelio surinkimas

6. Išimkite rezervuaro kamštelį ir išpilkite likusį vandenį iš rezervuaro.

7. Išimkite vamzdelių įtaisą ir įdėkite vandens rezervuaro plovimo dangtelį:
 - a. Atlaisvinkite 3 sraigtinius dengiamuosius varžtus.
 - b. Išimkite vamzdelių įtaisą iš rezervuaro.
 - c. Ant rezervuaro uždėkite rezervuaro plovimo dangtelį.



- 1 Rezervuaro plovimo dangtelis
- 2 Vandens rezervuaras

5-4 pav. Vandens rezervuaro surinkimas

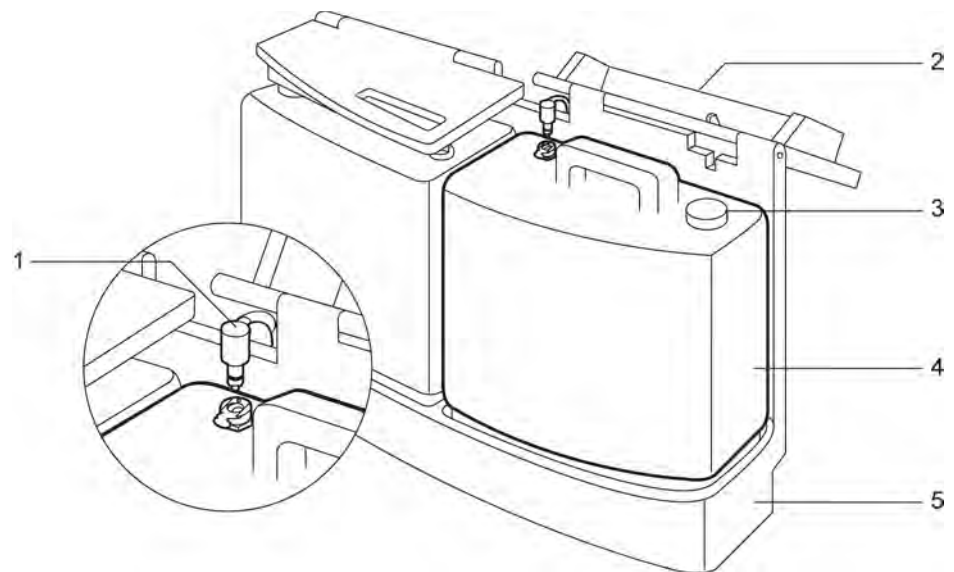
- d. Pastatykite rezervuarą ir vamzdelių įtaisą į šalį.
8. Į atsarginį rezervuarą įdėkite atsarginį vamzdelių įtaisą:
 - a. Įdėkite atsarginį vamzdelių įtaisą į atsarginį rezervuarą ir įstumkite į vietą.
 - b. Užveržkite 3 sraigtinius varžtus.
9. Įdėkite atsarginį vandens rezervuarą ir nuvalykite jutiklius:
 - a. Įdėkite atsarginį rezervuarą į atliekų ir vandens stalčių.



DĖMESIO: nepalikite plovimo tirpalo likučių ant jutiklių. Plovimo tirpalo likučiai ant jutiklių gali paveikti tyrimo rezultatus. Kruopščiai nuvalykite ir nuskalaukite jutiklius.

- b. Nuvalykite jutiklius juos nušluostydami plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle pamirkyta į plovimo tirpalą.
- c. Nuskalaukite jutiklius juos nušluostydami plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle pamirkyta į reagento vandenį.

- d. Pakartokite c. žingsnį švarių plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle.
 - e. Įdėkite jutiklius į rezervuaro viršų.
 - f. Pritvirtinkite jutiklius gnybtais.
 - g. Prijunkite 2 vandens vamzdelio jungtis prie rezervuaro viršaus.
10. Išimkite vandens bakelį:
- a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Atidarykite vandens bakelio dangtelį.
 - c. Atjunkite vandens vamzdelį nuo vandens bakelio ir padėkite į šalį ant popierinio rankšluosčio, kad susigertų lašai.
 - d. Pakelkite vandens bakelį į viršų ir išimkite.



- 1 Atliekų ir vandens stalčius
- 2 Vandens vamzdelis
- 3 Vandens bakelio dangtelis
- 4 Dangtelis
- 5 Vandens bakelis

5-5 pav. Atliekų ir vandens bakeliai

- e. Pastatykite vandens vamzdelį į šalį.
11. Įdėkite atsarginį vandens bakelį:
- a. Pripildykite atsarginį švarų vandens bakelį šviežiu reagento vandeniu ir įdėkite kamštelį.
 - b. Įdėkite atsarginį vandens bakelį į atliekų ir vandens stalčių.
 - c. Prijunkite vandens bakelio vamzdelį prie bakelio.
 - d. Nuleiskite vandens bakelio dangtelį.
 - e. Įstumkite atliekų ir vandens stalčių.

12. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechanizmą).
 13. Pripildykite vandens rezervuarą:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
 - b. Pasirinkite **Prime Water from Reservoir to Manifolds** (pripildykite vamzdelių įtaisą vandeniu iš rezervuaro).
 - c. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
 - d. Kai pripildymas baigtas, sistema paruošta veikti.
 14. Išplaukite ir išskalaukite vandens rezervuarą:
 - a. Įpilkite apytiksliai 1 l plovimo tirpalo į rezervuarą.
 - b. Uždėkite plovimo dangtelį ant rezervuaro ir sandariai uždarykite.
 - c. Apverskite rezervuarą ir keletą kartų pasukite tirpalą.
 - d. Palaikykite rezervuarą apverstą 5 minutes.
 - e. Dar pasukite tirpalą, tada palaikykite rezervuarą vertikaliai dar 5 minutes.
 - f. Išpilkite tirpalą iš rezervuaro.
 - g. Nuimkite plovimo dangtelį.
-  **DĖMESIO:** nepalikite plovimo tirpalo likučių vandens rezervuare. Plovimo tirpalo likučiai vandens rezervuaro vamzdeliuose gali paveikti tyrimo charakteristikas. Kruopščiai išskalaukite vandens rezervuarą šviežiu reagento vandeniu.
- h. Kruopščiai išskalaukite rezervuaro vidų ir rezervuaro plovimo dangtelį bent 3 kartus, kad ant šių komponentų neliktų plovimo tirpalo likučių.
 - i. Užpildykite rezervuarą reagento vandeniu.
 - j. Ant rezervuaro uždėkite plovimo dangtelį.
 - k. Apverskite rezervuarą, keletą kartų pasukite vandenį ir atverskite rezervuarą atgal į vertikalią padėtį.
 - l. Nuimkite rezervuaro dangtelį ir išpilkite vandenį iš rezervuaro.
 - m. Apverskite rezervuarą, kad išdžiūtų.
15. Išplaukite ir išskalaukite vandens bakelį:
 - a. Nuimkite kamštelį ir išpilkite likusį vandenį iš vandens bakelio, kurį išėmėte pagal 10. žingsnį.
 - b. Įpilkite apytiksliai 1 l plovimo tirpalo į vandens bakelį.
 - c. Uždėkite kamštelį ant bakelio ir sandariai uždarykite.
 - d. Keletą kartų pasukite tirpalą bakelio viduje.
 - e. Prispauskite marlės aplink skylutes ant bakelio viršaus ir pirštais prilaikykite marlę.

- f. Apverskite bakelį, pasukite tirpalą kelis kartus, atverskite bakelį į vertikalią padėtį.
- g. Palaikykite bakelį vertikalioje padėtyje 5 minutes.
- h. Pakartokite žingsnius e. ir f.
- i. Dar pasukite tirpalą, tada ištuštinkite bakelį.

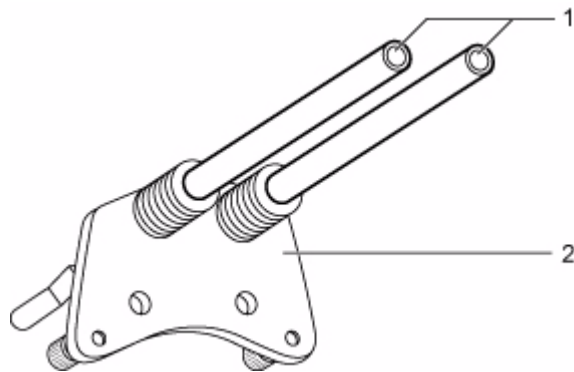


DĖMESIO: nepalikite plovimo tirpalo likučių vandens bakelyje. Plovimo tirpalo likučiai vandens bakelio vamzdeliuose gali paveikti vandens filtrą ir tyrimo charakteristikas. Kruopščiai išskalaukite vandens bakelį šviežiu reagento vandeniu.

- j. Šviežiu reagento vandeniu išskalaukite bakelio vidų ir vamzdelius bent 5 kartus.
- k. Apverskite bakelį, kad išdžiūtų.

16. Išplaukite vamzdelių įtaisą:

- a. Išpilkite skystį iš vamzdelių naudodami perkėlimo pipetę.



- 1 Vamzdelių įtaiso vamzdeliai
- 2 Vamzdelių įtaisas

- b. Pripildykite vamzdelius plovimo tirpalu naudodami perkėlimo pipetę.
- c. Pamerkite vandens rezervuaro vamzdelių įtaisą į plovimo tirpalą 5 minutėms.
- d. Išpilkite skystį iš vamzdelių naudodami perkėlimo pipetę.



DĖMESIO: nelieskite vamzdelių. Liesdami vamzdelius galite juos užteršti.

- e. Išskalaukite kiekvieną vamzdelį pripildę reagento vandeniu, švaria perkėlimo pipete pašalindami skystį ir tai pakartodami 5 kartus.



DĖMESIO: nepalikite plovimo tirpalo likučių ant vamzdelių įtaiso. Plovimo tirpalo likučiai ant vamzdelių įtaiso gali sukelti koroziją. Kruopščiai išskalaukite vamzdelių įtaisą, kamšteliu, dengiamuosius varžtus ir gnybtus šviežiu reagento vandeniu.

- f. Kruopščiai išskalaukite vamzdelių įtaisą ir pašalinkite perteklinį vandenį iš vamzdelių įtaiso ir vamzdelių.

Vandens sifono ištuštinimas

Atlikite šią procedūrą, norėdami pašalinti kondensaciją, surinktą į vandens sifoną. Jei vandens sifonas prisipildys nuo kondensacijos, sistemoje gali kilti vakuumo problemų.



DĖMESIO: vandens sifono neišimkite, kai sistema yra „Inprocess“ (apdorojimas) arba „Cleaning“ (plovimas) būsenos. Išėmus vandens sifoną, kai sistema yra vienos iš šių būsenų, gali kilti nepakankamo vakuumo klaida ir sistema gali sustabdyti mėginių tyrimą bei atšaukti visus žiedo tyrimus.

1. Įsitikinkite, kad sistema yra vienos iš šių būsenų:

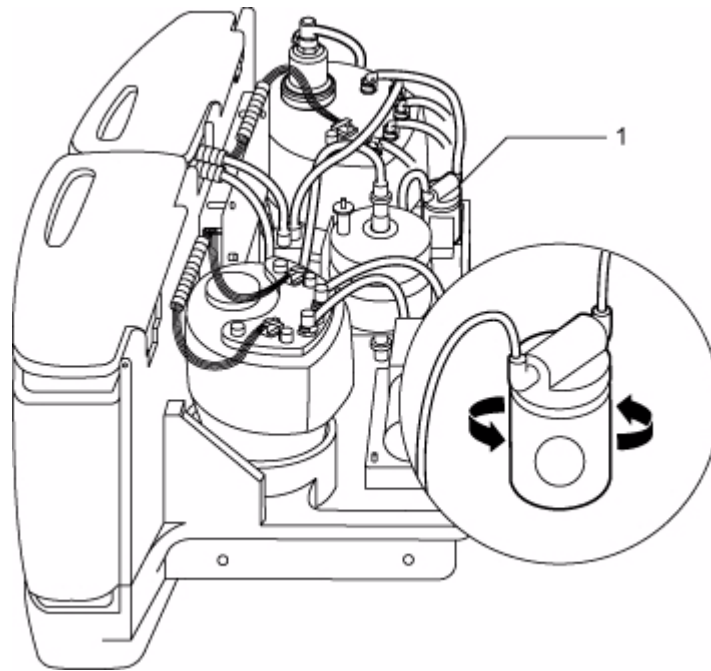
- „Ready“ (parengtis)
- „Warming Up“ (šilimas)
- „Diagnostic“ (diagnozavimas)
- „Mechanics Off“ (mechanizmai išjungti)
- „Check Status“ (tikrinimo būseną)



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbas su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

2. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.

3. Atsukite ir išimkite vandens sifoną.



1 Vandens sifonas

5-6 pav. Vandens sifonas

4. Jei yra, iš vandens sifono išpilkite skystį.
Vandens sifone esantis skystis susidarė dėl kondensacijos.
5. Įsitikinkite, kad plūduriuojantis rutuliukas vandens sifone gali laisvai judėti.
6. Įsitikinkite, kad vidinis dangtelio sandariklis įdėtas ir nėra pažeistas.
7. Sandariai uždarykite vandens sifono dangtelį ir pritvirtinkite prie gembės.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai pritvirtinti.
8. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.

Mėnesinės priežiūros vykdymas

Šias užduotis atlikite kas mėnesį:

- paruoškite plovimo tirpalą;
- nuvalykite reagentų zondų išorę;
- nuvalykite pagalbinio zondo išorę;
- nuvalykite siurbimo zondo išorę;
- išplaukite oro filtrą;
- atlikite mėnesinę plovimo procedūrą.

Jeigu jūsų sistema turi dujų šalinimo vožtuvo patobulinimą, žiūrėkite *Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms su dujų šalinimo vožtuvu*, 5-23 psl.

Jeigu jūsų sistema neturi dujų šalinimo vožtuvo patobulinimo, žiūrėkite *Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms be dujų šalinimo vožtuvo*, 5-30 psl.

Norint atlikti mėnesinę plovimo procedūrą, reikės šių medžiagų:

- apytikriai 4 l paruošto „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo, skirto atlikti automatizuotą mėnesinės plovimo procedūros dalį.
- apytiksliai 2 l paruošto „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo, naudojamo sistemos komponentams pamerkti ir šluostyti.
- reagentų vanduo;
- didelio priežiūrą atlikti skirto šepečio;
- plaušų-nepaliekančio audeklo, marlės ir popierinių rankšluosčių;
- atsarginio oro filtro.

Plovimo tirpalo paruošimas

Plovimo tirpalą naudokite sistemos komponentams mirkyti ir šluostyti.



[SPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalata ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

Atlikę šią procedūrą, paruošite plovimo tirpalą, skirtą sistemos komponentams mirkyti ir šluostyti.

1. Atsargiai įpilkite 1 indelį „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato į indą, naudojamą mirkyti sistemos komponentus.

Komponentus galite pamerkti kriauklėje, kiuvetės atliekų dėžės įdėkle ar kitame tinkamame inde.

2. Į indą įpilkite 2 l vandens.

Reagentų zondų išorės plovimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbas su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



[SPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalata ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



DĖMESIO: nesulenkite zondų. Dėl zondo sulenkimų gali kilti sistemos klaidų.

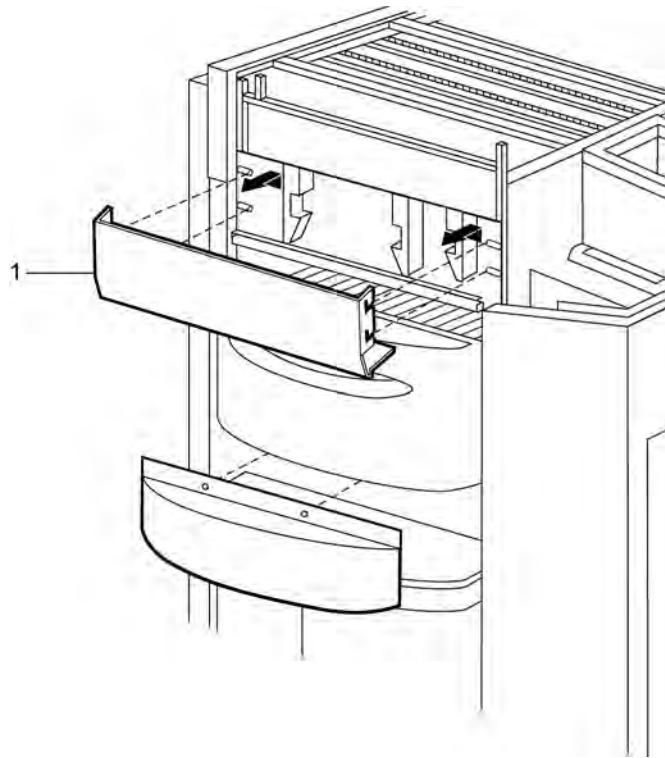
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.



[SPĖJIMAS: būkite atsargūs, dirbdami su reagentų zondais ir pagalbiniu zonu. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

4. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.

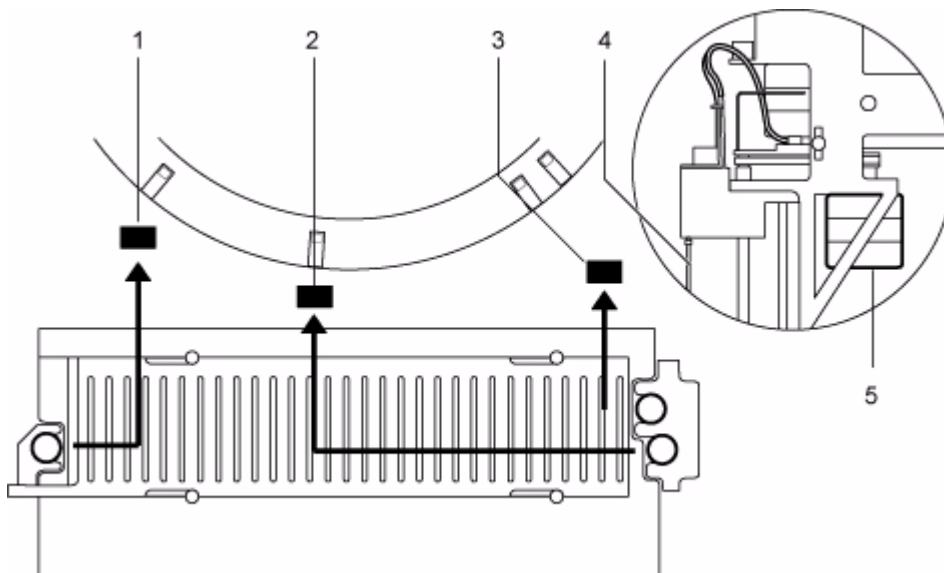


1 Reagentų zondų dangtis

5-7 pav. Reagentų skyrius

5. Nuvalykite ten esančius 3 reagentų zondus:
 - a. Pastumkite reagentų zondų bloką link inkubavimo žiedo, pastūmę variklius:
 - Pastumkite 1 reagentų zondą į dešinę, tada link inkubavimo žiedo.
 - Pastumkite 2 reagentų zondą į kairę, tada link inkubavimo žiedo.

- Pastumkite 3 reagentų zondą link inkubavimo žiedo.



- 1 1 reagentų zondas
- 2 2 reagentų zondas
- 3 3 reagentų zondas
- 4 Zondas – vaizdas iš šono
- 5 Variklis

5-8 pav. Diagrama – reagentų zondai

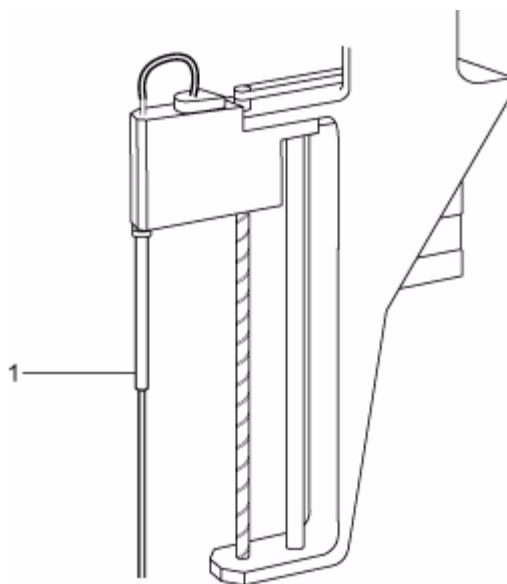
- b. Lengvu judesiu žemyn nušluostykite kiekvieną zondą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
- c. Patikrinkite ar zondai nepažeisti ir įsitikinkite, kad jie nesulenkti.



DĖMESIO: nepalikite plovimo tirpalo likučių ant zondo. Plovimo tirpalo likučiai ant zondo gali jį sugadinti. Laikykitės zondo skalavimo instrukcijų.

- d. Kruopščiai išskalaukite reagentų zondą, ypač zondo vidurį.

Zondą išskalaukite ir lengvu judesiu žemyn nušluostykite kiekvieną zondą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į reagento vandenį.



1 Reagentų zondas

5-9 pav. Reagentų zondas

6. Uždėkite reagentų zondų dangtį.
7. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
8. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Pagalbinio zondo išorės plovimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.



ĮSPĖJIMAS: būkite atsargūs, dirbdami su reagentų zondais ir pagalbiniu zondų. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

4. Plovimo tirpalu nuvalykite pagalbinį zondą:

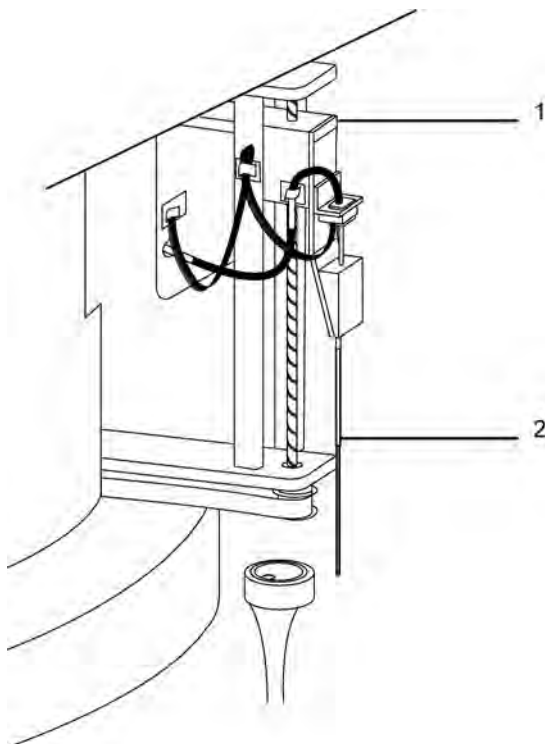
Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

- a. Perkelkite apdorojimo sritį į dešinę.



DĖMESIO: nesulenkite zondų. Dėl zondo sulenkimų gali kilti sistemos klaidų.

- b. Ištraukite zondą link savęs, laikydami už zondų bloko viršaus.
- c. Patikrinkite ar zondas nepažeistas ir įsitikinkite, kad jis nesulenktas.
- d. Lengvu judesiu žemyn nušluostykite zondą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
- e. Kruopščiai išskalaukite pagalbinį zondą, ypač zondo vidurį.
Zondą išskalaukite ir lengvu judesiu žemyn nušluostykite kiekvieną zondą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į reagento vandenį.



- 1 Zondų blokas
2 Pagalbinis zondas

5-10 pav. Pagalbinis zondas

5. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
6. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Siurbimo zondų išorės plovimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalata ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

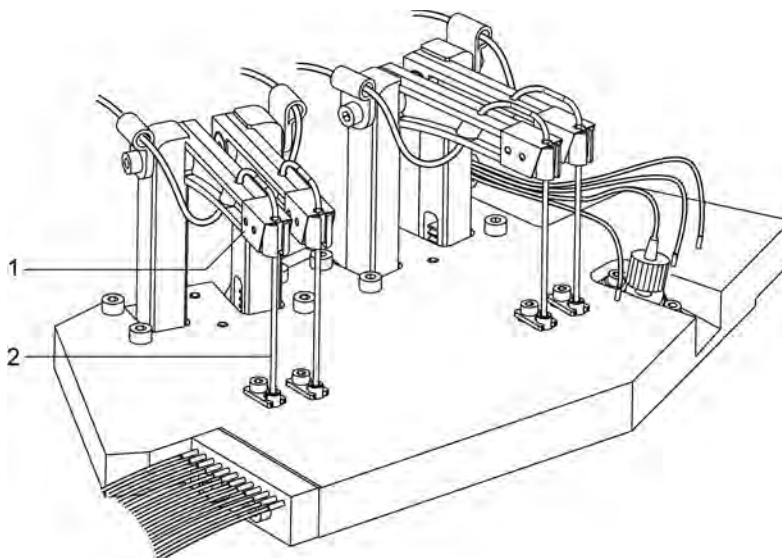
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
4. Atsargiai pakelkite zondų svirtis iki aukščiausios padėties.

PASTABA: nebūtina išimti siurbimo zondų. Valykite tik matomą zondo dalį.

5. Nušluostykite matomą zondų dalį plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle pamirkyta į plovimo tirpalą.

Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

6. Nušluostykite zondus plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į reagento vandenį.



- 1 Zondo spaustukas
- 2 Siurbimo zondas

5-11 pav. Plovimo blokas



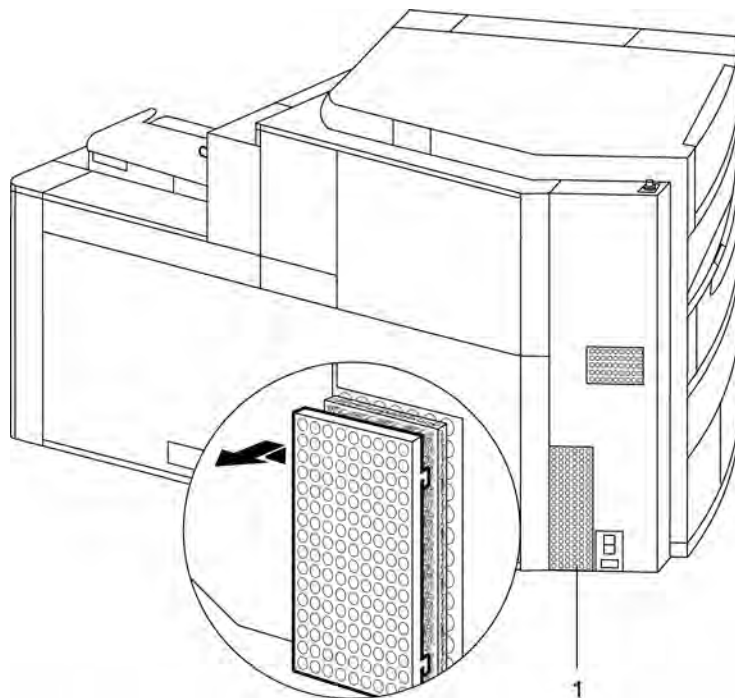
DĖMESIO: būkite atsargūs, kad nepažeistumėte zondų. Siekdami apsaugoti zondus, įsitikinkite, kad kiekvienas spaustukas yra užfiksuotoje padėtyje.

7. Nukelkite siurbimo zondus apytiksliai 1,27 cm nuo aukščiausios padėties.
8. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
9. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Oro filtro plovimas

1. Nuimkite oro filtro gembę.

2. Pastumkite oro filtrą į viršų ir nuimkite nuo gembės.



1 Oro filtras ir gembė

5-12 pav. „ADVIA Centaur“ – vaizdas iš galo



DĖMESIO: neįdėkite drėgno ar šlapio oro filtro. Drėgmė gali pažeisti sistemą.

3. Įdėkite atsarginį oro filtrą ant gembės.
4. Įdėkite gembę ir filtrą.



DĖMESIO: neplaukite oro filtro plovimo tirpalu. Plovimo tirpalas gali pažeisti filtrą.

5. Išskalaukite oro filtrą vandeniu ir leiskite gerai išdžiūti.

Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms su dujų šalinimo vožtuvu

PASTABA: jeigu jūsų sistema neturi dujų šalinimo vožtuvo, žiūrėkite *Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms be dujų šalinimo vožtuvo*, 5-30 psl.

Šiai procedūrai atlikti skirkite apytiksliai 30 minučių. Šios procedūros metu sistemos negalima naudoti tyrimams atlikti.

Atlikite tinkamą mėnesinę plovimo procedūrą pagal sistemos konfigūraciją:

- Jei sistemoje naudojamas sistemos vandens bakelis, atlikite *Vandens bakelį naudojančių sistemų patobulinta mėnesinė plovimo procedūra*, 5-24 psl.
- Jei vanduo į sistemą tiekiamas tiesiogiai iš vandentiekio, atlikite *Sistemų sujungtų su vandentiekiu, patobulinta mėnesinė plovimo procedūra*, 5-27 psl.

Vandens bakelį naudojančių sistemų patobulinta mėnesinė plovimo procedūra



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



DĖMESIO: nepilkite plovimo tirpalo į vandens bakelį, kol nepasirinksite „Perform Monthly Cleaning“ (atlikti mėnesinį plovimą). Jei plovimo tirpalas į vandens bakelį patenka per greitai, jis išsiurbiamas į sistemą. Laikykitės visų instrukcijų taip, kaip parašyta.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) kombinacijoje „View“ (peržiūra) pasirinkite **Schedule** (planas).
3. Pasirinkite **Perform Monthly Cleaning** (atlikti mėnesinį plovimą).
4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).
Sistema ištuštins atliekų rezervuarą.

Pirmasis raginimas

1. Į vandens bakelį įpilkite 4 l plovimo tirpalo:
 - a. Kai būsite paraginti, ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Išimkite vandens bakelį.
 - c. Atsargiai įpilkite 2 indelius „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato į tuščią vandens bakelį.
 - d. Į vandens bakelį įpilkite 4 l vandens.
2. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.

3. Ištuštinkite vandens rezervuarą ir atliekų bakelį:



DĖMESIO: būkite atsargūs naudodami stiklinius jutiklius. Stikliniai jutikliai yra trapūs ir juos sugadinus sistemoje įvyktų klaidų.

- a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius ir kamštelį nuo vandens rezervuaro.
- b. Išimkite vandens rezervuarą.



DĖMESIO: atlikdami plovimo procedūrą, vandens rezervuare nepalikite vandens. Rezervuare esantis vanduo atskies plovimo tirpalą. Visiškai ištuštinkite vandens rezervuarą.

- c. Ištuštinkite vandens rezervuarą.
 - d. Jei sistemoje naudojamas prietaiso atliekų bakelis, išimkite bakelį ir išpilkite jo turinį į indą, skirtą biologiškai pavojingoms atliekoms.
4. Įsitikinkite, kad vandens sifonas yra tuščias ir bakelio dangtelis sandarus.
5. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą ir atliekų bakelį į sistemą:
- a. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
 - b. Prijunkite vamzdelius ir įdėkite jutiklius.
 - c. Įsitikinkite, kad atliekų rezervuaro kamštelis sandarus.
 - d. Įdėkite atliekų bakelį į sistemą.



DĖMESIO: pirmajame raginime nepasirinkite „Cancel“ (atšaukti). Jei pasirinksite „Cancel“ (atšaukti), turite išpilti plovimo tirpalą iš sistemos ir įpilti reagento vandens į švarų vandens bakelį prieš pasirinkdami „Continue“ (tęsti).

6. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Antrasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį.
Išimkite ir kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir kamštelį reagento vandeniui.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens.
Į vandens bakelį nepilkite daugiau nei 2 l vandens. Dėl vandens pertekliaus atliekų bakelis prisipildys plovimo procedūrai nepasibaigus, dėl to procedūros atlikti nepavyks.
3. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.
4. Įsitikinkite, kad vandens rezervuare nėra daugiau nei 1,27 cm skysčio.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Trečiasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą.
 - c. Kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, norėdami pašalinti plovimo tirpalo likučius.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l vandens ir įkelkite jį į sistemą.
3. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Ketvirtasis raginimas

1. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą ir padėkite juos į šalį.
2. Atsarginį vandens bakelį pripildykite reagento vandeniu ir įdėkite į sistemą.
3. Įdėkite tuščią atsarginį vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
6. Apžiūrėkite vandens filtrą.
7. Jei reikia, paleiskite oro srovę pro oro ventiliavimo filtrą.
Kai pripildymas baigtas, sistema grąžinama į būseną „Ready“ (parengtis).
8. Kruopščiai išskalaukite iš sistemos išimtą vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, tada apverskite, kad išdžiūtų.

Sistemų, sujungtų su vandentiekiu, patobulinta mėnesinė plovimo procedūra



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



DĖMESIO: nepilkite plovimo tirpalo į vandens bakelį, kol nepasirinksite „Perform Monthly Cleaning“ (atlikti mėnesinį plovimą). Jei plovimo tirpalas į vandens bakelį patenka per greitai, jis išsiurbiamas į sistemą. Laikykitės visų instrukcijų taip, kaip parašyta.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) išplečiamajame meniu „View“ (peržiūra) pasirinkite **Schedule** (planas).
3. Pasirinkite **Perform Monthly Cleaning** (atlikti mėnesinį plovimą).
4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).
Sistema ištuštins atliekų rezervuarą.

Pirmasis raginimas

1. Į vandens bakelį įpilkite 4 l plovimo tirpalo:
 - a. Kai būsite paraginti, ištraukite atliekų ir vandens stalčių ir išimkite vandens bakelį.
 - b. Atsargiai įpilkite 2 indelius „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato į tuščią vandens bakelį.
 - c. Į vandens bakelį įpilkite 4 l vandens.
2. Įdėkite vandens vamzdelį į sistemą.
3. Ištuštinkite vandens rezervuarą ir atliekų bakelį:



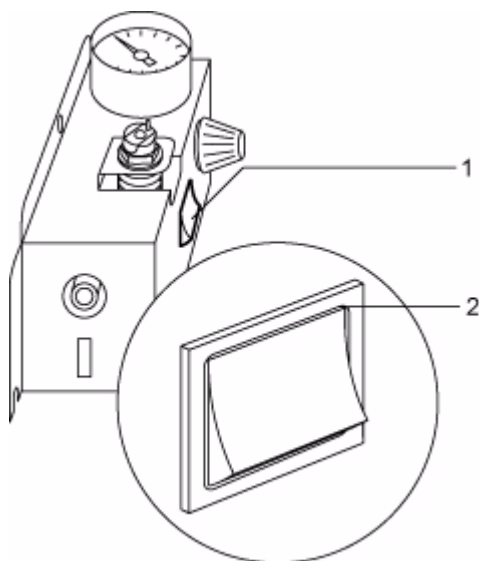
DĖMESIO: būkite atsargūs naudodami stiklinius jutiklius. Stikliniai jutikliai yra trapūs ir juos sugadinus sistemoje įvyktų klaidų.

- a. Atjunkite vamzdelį ir iš vandens rezervuaro išimkite jutiklius ir plūdinių jungiklį.



DĖMESIO: atlikdami plovimo procedūrą, vandens rezervuare nepalikite vandens. Rezervuare esantis vanduo atskies plovimo tirpalą. Visiškai ištuštinkite vandens rezervuarą.

- b. Išimkite vandens rezervuarą ir jį ištuštinkite.
 - c. Jei sistemoje naudojamas prietaiso atliekų bakelis, išimkite bakelį ir išpilkite jo turinį į indą, skirtą biologiškai pavojingoms atliekoms.
4. Įsitikinkite, kad vandens sifonas yra tuščias ir bakelio dangtelis sandarus.
5. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą ir atliekų bakelį į sistemą:
 - a. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą.
 - b. Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius ir plūdinį jungiklį.
 - c. Įdėkite atliekų bakelį į sistemą.
 - d. Įsitikinkite, kad atliekų rezervuaro kamštelis sandarus.
6. Sujungimo su vandentiekiu jungiklį paspauskite į išjungimo padėtį.



- 1 Sujungimo su vandentiekiu jungiklis
- 2 Išjungimo padėtis

5-13 pav. Sujungimo su vandentiekiu jungiklis



DĖMESIO: pirmajame raginime nepasirinkite „Cancel“ (atšaukti). Jei pasirinksite „Cancel“ (atšaukti), turite išpilti plovimo tirpalą iš sistemos ir įpilti reagento vandens į švarų vandens bakelį prieš pasirinkdami „Continue“ (tęsti).

7. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Antrasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį.

Išimkite ir kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir kamštelį reagento vandeniu.

2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens.
Į vandens bakelį nepilkite daugiau nei 2 l vandens. Dėl vandens pertekliaus atliekų bakelis prisipildys plovimo procedūrai nepasibaigus, dėl to procedūros atlikti nepavyks.
3. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.
4. Įsitikinkite, kad vandens rezervuare nėra daugiau nei 1,27 cm skysčio.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Trečiasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą.
 - c. Kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, norėdami pašalinti plovimo tirpalo likučius.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens ir įkelkite jį į sistemą.
3. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

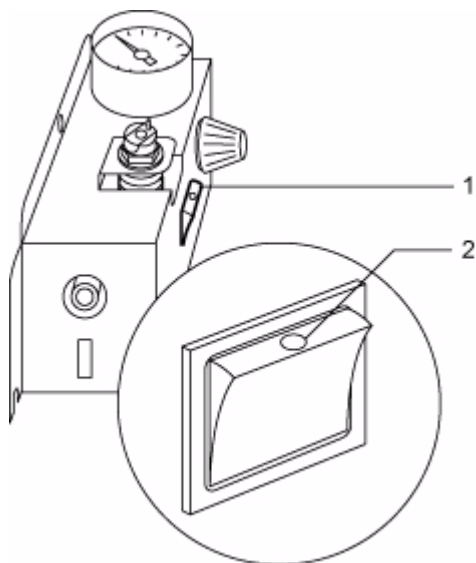
Ketvirtasis raginimas

1. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir iš vandens rezervuaro išimkite jutiklius ir plūdinį jungiklį.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą ir padėkite juos į šalį.
2. Į sistemą įdėkite tuščią atsarginį vandens rezervuarą ir tuščią atsarginį vandens bakelį.
Prijunkite vamzdelius prie vandens rezervuaro ir vandens bakelio.
3. Nuvalykite plūdinį jungiklį ir jutiklius.
Nuvalykite vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
4. Vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius nuskalaukite du kartus:
 - a. Nuskalaukite vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius inde su reagento vandeniu.
 - b. Šviežiu reagento vandeniu nuskalaukite vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius dar kartą.



DĖMESIO: nelieskite vamzdelių ar jutiklių. Palietę vamzdelius ar jutiklius galite juos užteršti.

5. Įdėkite plūdinį jungiklį ir jutiklius į vandens rezervuarą.
Įsitikinkite, kad plūdinis jungiklis saugiai įstatytas į vandens rezervuarą.
6. Sujungimo su vandentiekiu jungiklį paspauskite į įjungimo padėtį.
 - a. Įsitikinkite, kad ant sujungimo su vandentiekiu jungiklio matosi taškas, kuris nurodo, kad sujungimas su vandentiekiu įjungtas.



- 1 Sujungimo su vandentiekiu jungiklis
- 2 Įjungimo padėtis

- b. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.
7. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
8. Apžiūrėkite vandens filtrą.
9. Jei reikia, paleiskite oro srovę pro oro ventiliavimo filtrą.
Kai pripildymas baigtas, sistema grąžinama į būseną „Ready“ (parengtis).
10. Kruopščiai išskalaukite iš sistemos išimtą vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, tada apverskite, kad išdžiūtų.

Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms be dujų šalinimo vožtuvo

PASTABA: jeigu jūsų sistema turi dujų šalinimo vožtuvą, žiūrėkite *Mėnesinės valymo procedūros vykdymas sistemoms su dujų šalinimo vožtuvu*, 5-23 psl.

Šiai procedūrai atlikti skirkite apytiksliai 30 minučių. Šios procedūros metu sistemos negalima naudoti tyrimams atlikti.

Atlikite tinkamą mėnesinę plovimo procedūrą pagal sistemos konfigūraciją:

- Jei sistemoje naudojamas sistemos vandens bakelis, atlikite *Vandens bakelį naudojančių sistemų standartinę mėnesinę plovimo procedūrą*, 5-31 psl.
- Jei vanduo į sistemą tiekiamas tiesiogiai iš vandentiekio, atlikite *Sistemų, sujungtų su vandentikiu, standartinę mėnesinę plovimo procedūrą*, 5-40 psl.

Vandens bakelį naudojančių sistemų standartinė mėnesinė plovimo procedūra



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



DĖMESIO: nepilkite plovimo tirpalo į vandens bakelį, kol nepasirinksite „Perform Monthly Cleaning“ (atlikti mėnesinį plovimą). Jei plovimo tirpalas į vandens bakelį patenka per greitai, jis išsiurbiamas į sistemą. Laikykitės visų instrukcijų taip, kaip parašyta.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) išplečiamajame meniu „View“ (peržiūra) pasirinkite **Schedule** (planas).
3. Pasirinkite **Perform Monthly Cleaning** (atlikti mėnesinį plovimą).
4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).

Pirmasis raginimas

Sistema ištuštins atliekų rezervuarą.

Antrasis raginimas

1. Į vandens bakelį įpilkite 4 l plovimo tirpalo:
 - a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Nuimkite ir ištuštinkite vandens bakelį
 - c. Atsargiai įpilkite 2 indelius „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato į tuščią vandens bakelį.
 - d. Į vandens bakelį įpilkite 4 l vandens.
2. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.

3. Ištuštinkite vandens rezervuarą ir atliekų bakelį:



DĖMESIO: būkite atsargūs naudodami stiklinius jutiklius. Stikliniai jutikliai yra trapūs ir juos sugadinus sistemoje įvyktų klaidų.

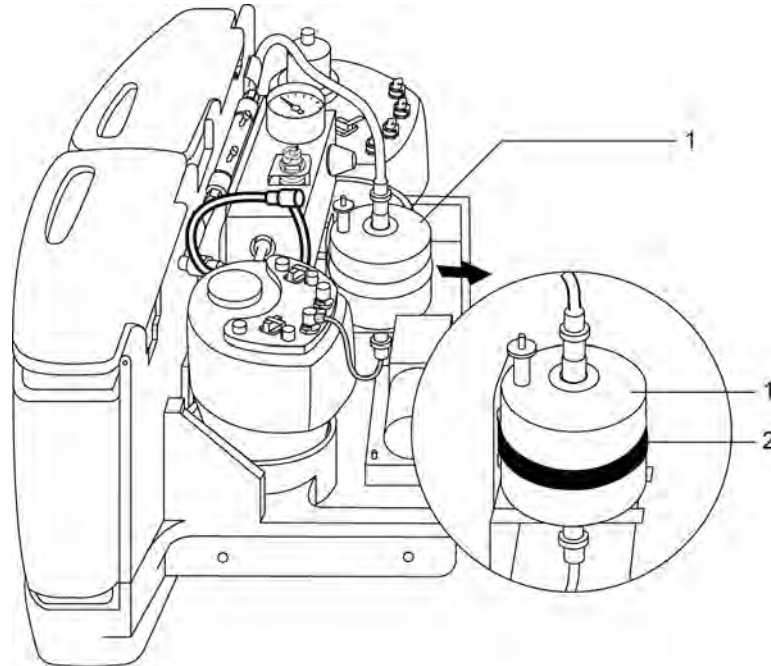
- a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
- b. Išimkite vandens rezervuarą.



DĖMESIO: atlikdami plovimo procedūrą, vandens rezervuare nepalikite vandens. Rezervuare esantis vanduo atskies plovimo tirpalą. Visiškai ištuštinkite vandens rezervuarą.

- c. Ištuštinkite vandens rezervuarą.
 - d. Jei sistemoje naudojamas prietaiso atliekų bakelis, išimkite bakelį ir išpilkite jo turinį į indą, skirtą biologiškai pavojingoms atliekoms.
4. Įsitikinkite, kad vandens sifonas yra tuščias ir bakelio dangtelis sandarus.
5. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą ir atliekų bakelį į sistemą:
- a. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
 - b. Prijunkite vamzdelius ir įdėkite jutiklius.
 - c. Įsitikinkite, kad atliekų rezervuaro kamštelis sandarus.
 - d. Įdėkite atliekų bakelį į sistemą.

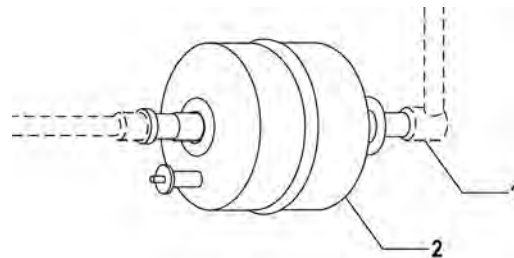
6. Išimkite vamzdelius iš vandens filtro apačios:
 - a. Atpalaiduokite juodą dirželį ant filtro ir išimkite filtrą iš kronšteino traukdami filtrą link sistemos centro.



- 1 Vandens filtras
- 2 Juodas dirželis

5-14 pav. Atliekų ir vandens bakeliai

- b. Prieš atjungdami vamzdelius nuo filtro, pasukite filtrą šonu ir paruoškite daug marlės arba popierinių servetėlių vandeniui sugerti.
- c. Atjunkite vamzdelį nuo vandens filtro apačios.
Kitas šio vamzdelio galas lieka prijungtas prie vandens rezervuaro.



- 1 Vandens filtro vamzdelių jungimas
- 2 Vandens filtras

5-15 pav. Vandens filtro mazgas

- d. Pastatykite vandens filtrą į šoną su vis dar prijungtu viršutiniu vamzdeliu.

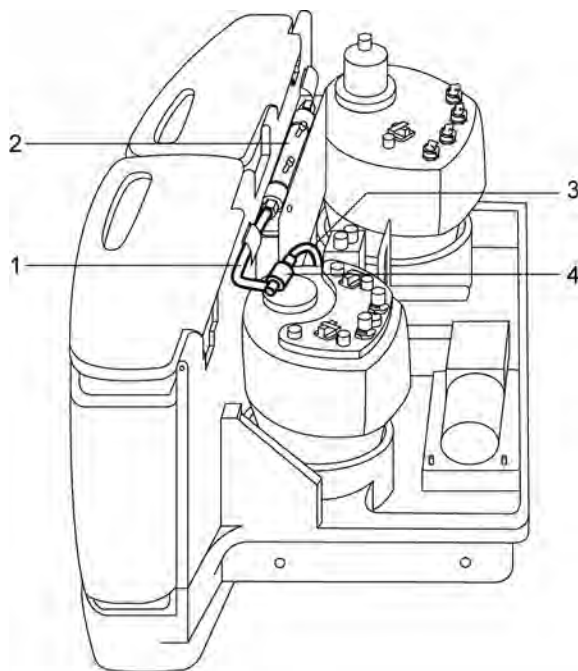


DĖMESIO: neatlikite kas mėnesį vykdomos plovimo procedūros, kai prijungtas dujų šalinimo iš vandens įrenginys. Plovimo tirpalas sugadins dujų iš vandens šalinimo įrenginį, o likęs plovimo tirpalas gali paveikti tyrimo eksploatacines savybes. Atlikdami kas mėnesį vykdomą plovimo procedūrą būtinai atjunkite dujų iš vandens šalinimo įrenginį.

7. Atjunkite vandens pompos vamzdelius nuo vandens įleidimo vamzdelio dujų šalinimo įrenginyje.

Vandens įpylimo vamzdelis yra dešinėje vandens dujų šalinimo įrenginio pusėje.

Vandens pompos vamzdelis yra pažymėtas mėlynu spiraliniu apvadu ir turi tiesią, greitai-atjungiamą jungtį. Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis turi alkūninę jungtį.

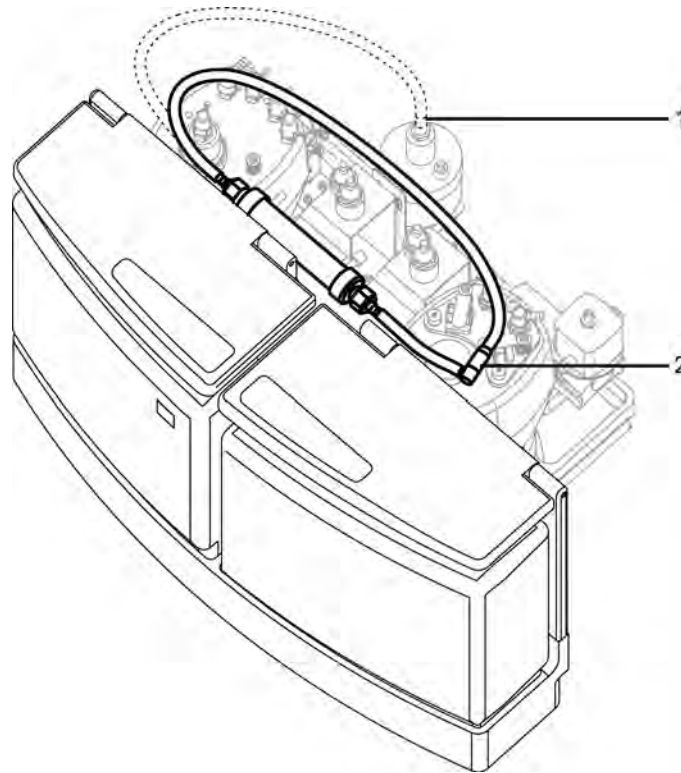


- 1 Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 2 Vandens dujų šalinimo įrenginys
- 3 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai-atjungiamą jungtimi
- 4 Vandens pompos vamzdelis dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdeliu

5-16 pav. Vandens bakelio jungtys

8. Prijunkite vandens pompos vamzdelį, pažymėtą mėlynu spiraliniu apvadu, prie vandens filtro vamzdelio:
- a. Naudokite vandens vamzdelį su tiesia, greitai-atjungiamą jungtimi.

- b. Prijunkite jį prie vamzdelio, kurį atjungėte nuo vandens filtro apačios.
Šios procedūros metu dujų šalinimo įrenginio vandens įleidimo vamzdelis lieka atjungtas.
9. Atjunkite vandens filtro įleidimo vamzdelį nuo vandens filtro viršaus.
10. Prijunkite dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelį prie vandens filtro įpylimo vamzdelio, sudarydami kilpą.



- 1 Vandens filtro įpylimo vamzdelis
- 2 Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis su alkūnine jungtimi

5-17 pav. Vandens bakelio jungtys

11. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Trečiasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį:
Išimkite ir kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir kamštelį reagento vandeniui.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens.
Į vandens bakelį nepilkite daugiau nei 2 l vandens. Dėl vandens pertekliaus atliekų bakelis prisipildys plovimo procedūrai nepasibaigus, dėl to procedūros atlikti nepavyks.

3. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.
4. Įsitikinkite, kad vandens rezervuare nėra daugiau nei 1,27 cm skysčio.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

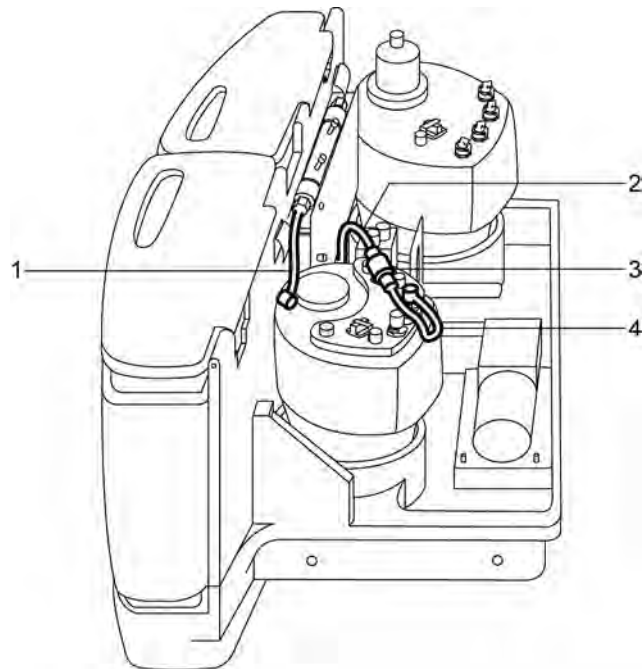
Ketvirtasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą.
 - c. Kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniui, norėdami pašalinti plovimo tirpalo likučius.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens ir įkelkite jį į sistemą.
3. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Penktasis raginimas

1. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą ir padėkite juos į šalį.
2. Atsarginį vandens bakelį pripilkite vandens ir įdėkite į sistemą.
3. Įdėkite tuščią atsarginį vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Atjunkite dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelį nuo vandens filtro įpylimo vamzdelio, išardydami kilpą.
5. Vėl prijunkite vandens filtro įleidimo vamzdelį prie vandens filtro viršaus.

6. Atjunkite vandens pompos vamzdelį nuo vandens filtro vamzdelio.

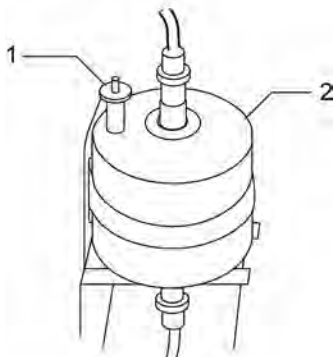


- 1 Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 2 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai-atjungiamo jungtimi
- 3 Vandens pompos vamzdelis ant vandens filtro vamzdelio
- 4 Vandens filtro vamzdelis

5-18 pav. Vandens bakelio jungtys

7. Prijunkite vandens filtro vamzdelį prie vandens filtro apačios.
8. Įstatykite vandens filtrą į kronšteiną.

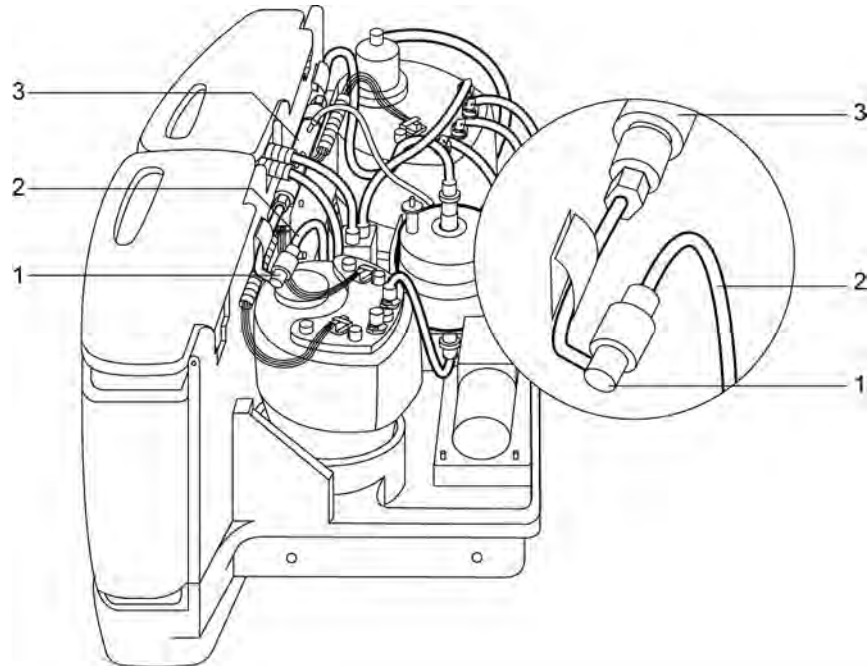
Nustatykite vandens filtrą, kad oro filtras būtų viršuje.



- 1 Oras filtras
- 2 Vandens filtras

5-19 pav. Vandens filtras

9. Prijunkite vandens pompos vamzdelį, kuris turi tiesią, greitai-atjungiamą jungtį, prie vandens įleidimo vamzdelio ant dujų šalinimo įrenginio:
 - a. Prijunkite prie dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelį su alkūnine jungtimi.



- 1 Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 2 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai-atjungiamą jungtimi
- 3 Vandens dujų šalinimo įrenginys

5-20 pav. Vandens bakelio jungtys

- b. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.
10. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Kai pripildymas baigtas, sistema grąžinama į būseną „Ready“ (parengtis).
11. Kruopščiai išskalaukite iš sistemos išimtą vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, tada apverskite, kad išdžiūtų.

Sistemų, sujungtų su vandentiekiu, standartinė mėnesinė plovimo procedūra



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



DĖMESIO: nepilkite plovimo tirpalo į vandens bakelį, kol nepasirinksite „Perform Monthly Cleaning“ (atlikti mėnesinį plovimą). Jei plovimo tirpalas į vandens bakelį patenka per greitai, jis išsiurbiamas į sistemą. Laikykitės visų instrukcijų taip, kaip parašyta.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Lango „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) išplečiamajame meniu „View“ (peržiūra) pasirinkite **Schedule** (planas).
3. Pasirinkite **Perform Monthly Cleaning** (atlikti mėnesinį plovimą).
4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Pasirinkite **Yes** (taip).

Pirmasis raginimas

Sistema ištuštins atliekų rezervuarą.

Antrasis raginimas

1. Į vandens bakelį įpilkite 4 l plovimo tirpalo:
 - a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Išimkite vandens bakelį.
 - c. Atsargiai įpilkite 2 indelius „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentrato į tuščią vandens bakelį.
 - d. Į vandens bakelį įpilkite 4 l vandens.
2. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.

3. Ištuštinkite vandens rezervuarą ir atliekų bakelį:



DĖMESIO: būkite atsargūs naudodami stiklinius jutiklius. Stikliniai jutikliai yra trapūs ir juos sugadinus sistemoje įvyktų klaidų.

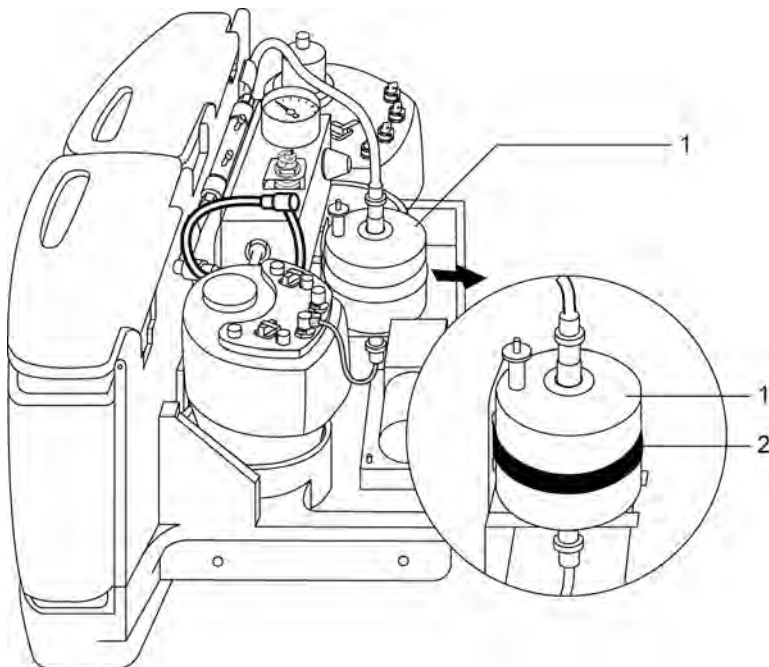
- a. Atjunkite vamzdelį ir iš vandens rezervuaro išimkite jutiklius ir plūdinį jungiklį.



DĖMESIO: atlikdami plovimo procedūrą, vandens rezervuare nepalikite vandens. Rezervuare esantis vanduo atskies plovimo tirpalą. Visiškai ištuštinkite vandens rezervuarą.

- b. Išimkite vandens rezervuarą ir jį ištuštinkite.
 - c. Jei sistemoje naudojamas prietaiso atliekų bakelis, išimkite bakelį ir išpilkite jo turinį į indą, skirtą biologiškai pavojingoms atliekoms.
4. Įsitikinkite, kad vandens sifonas yra tuščias ir bakelio dangtelis sandarus.
5. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą ir atliekų bakelį į sistemą:
- a. Įdėkite tuščią vandens rezervuarą.
 - b. Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius ir plūdinį jungiklį.
 - c. Įdėkite atliekų bakelį į sistemą.
 - d. Įsitikinkite, kad atliekų rezervuaro kamštelis sandarus.

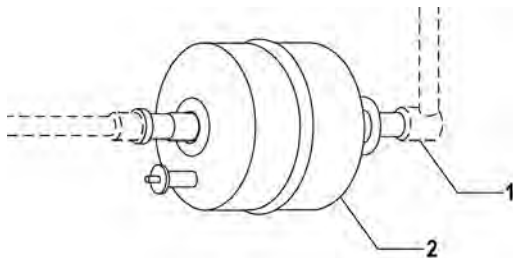
6. Išimkite vamzdelius iš vandens filtro apačios:
 - a. Atpalaiduokite juodą dirželį ant filtro ir išimkite filtrą iš kronšteino traukdami filtrą link sistemos centro.



- 1 Vandens filtras
- 2 Juodas dirželis

5-21 pav. Vandens bakelis, prijungtas prie filtro mazgo

- b. Prieš atjungdami vamzdelius nuo filtro, pasukite filtrą šonu ir paruoškite daug marlės arba popierinių servetėlių vandeniui sugerti.
- c. Atjunkite vamzdelį nuo vandens filtro apačios.
Kitas šio vamzdelio galas lieka prijungtas prie vandens rezervuaro.



- 1 Vandens filtro vamzdelių jungimas
- 2 Vandens filtras

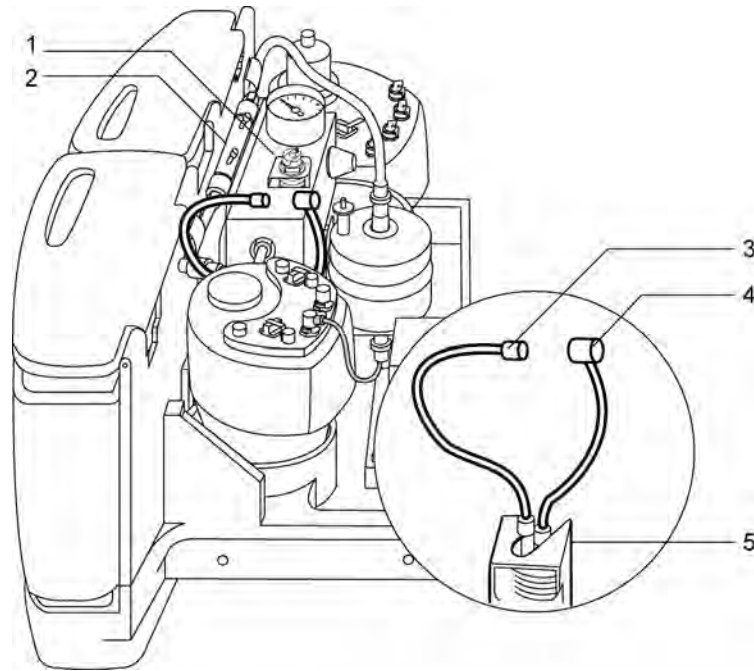
5-22 pav. Vandens filtro mazgas

- d. Pastatykite vandens filtrą į šoną su vis dar prijungtu viršutiniu vamzdeliu.



DĖMESIO: neatlikite kas mėnesį vykdomos plovimo procedūros, kai prijungtas dujų šalinimo iš vandens įrenginys. Plovimo tirpalas sugadins dujų iš vandens šalinimo įrenginį, o likęs plovimo tirpalas gali paveikti tyrimo eksploatacines savybes. Atlikdami kas mėnesį vykdomą plovimo procedūrą būtinai atjunkite dujų iš vandens šalinimo įrenginį.

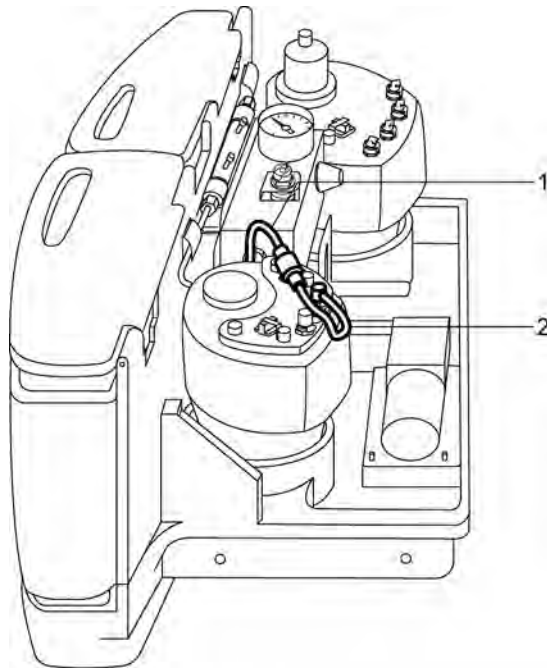
7. Atjunkite vandens pompos vamzdelį nuo vandens bakelio vamzdelio.



- 1 Tiesioginio jungimo mazgas
- 2 Vandens dujų šalinimo įrenginys
- 3 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai-atjungiamo jungtimi
- 4 Vandens bakelio vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 5 Vandens pompa

5-23 pav. Atliekų ir vandens bakelio tiesioginio jungimo mazgas

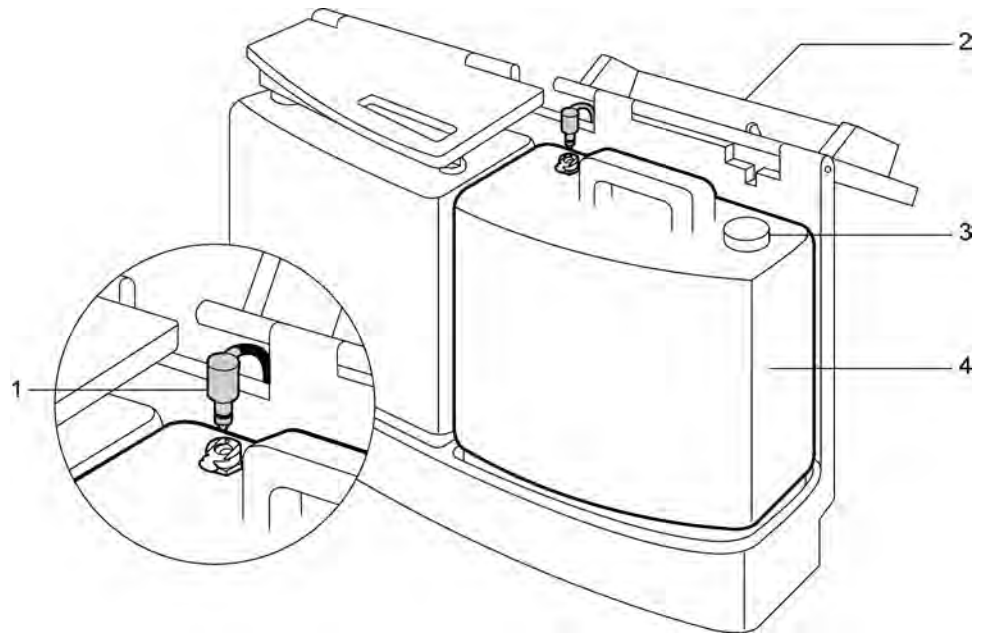
8. Prijunkite vandens pompos vamzdelį, kuris turi tiesią, greitai-atjungiamą jungtį, prie vamzdelio, kurį atsijungėte nuo vandens filtro apačios.



- 1 Vandens pompos vamzdelis
2 Vandens filtro vamzdelis

5-24 pav. Vandens bakelio jungtys

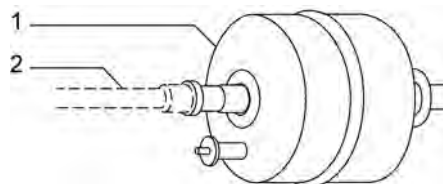
9. Prijunkite vandens bakelio vamzdelį prie vandens bakelio su valomuoju tirpalu.



- 1 Vandens bakelio vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 2 Vandens bakelio dangtelis
- 3 Vandens bakelio dangtelis
- 4 Vandens bakelis su valomuoju tirpalu

5-25 pav. Vandens bakelio vamzdelis

10. Atjunkite vandens filtro įleidimo vamzdelį nuo vandens filtro viršaus.

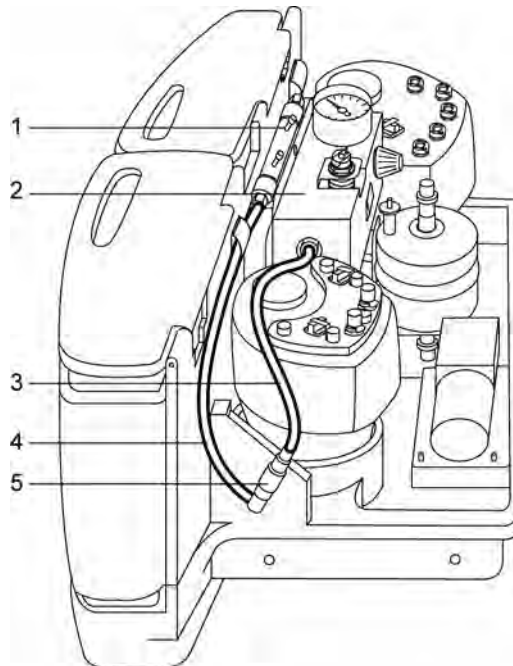


- 1 Vandens filtro viršus
- 2 Vandens filtro įpylimo vamzdelis

5-26 pav. Vandens filtras

11. Paruoškite tuščią indą linijos nuotėkoms.

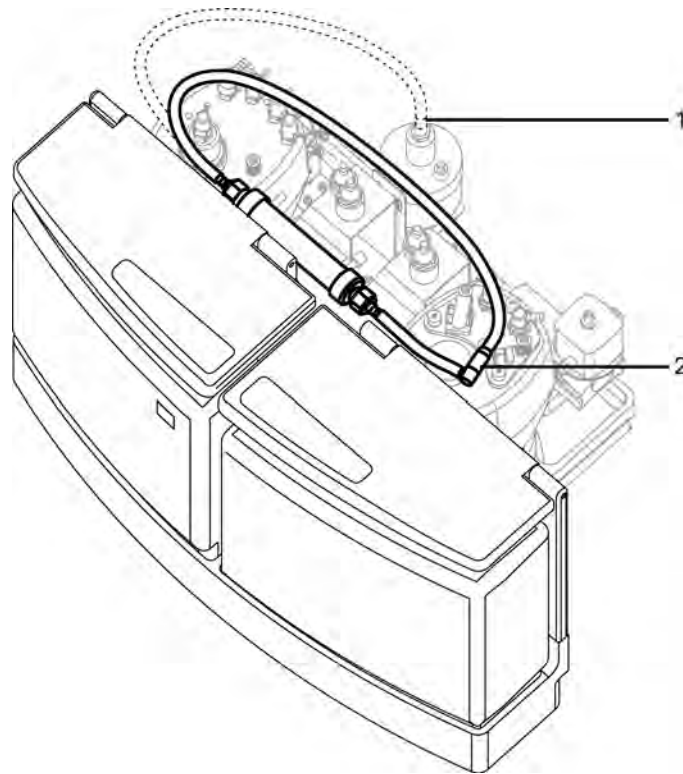
12. Atjunkite tiesioginio jungimo mazgo išleidimo vamzdelį nuo dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelio greitai atjungiamos jungties, tada išleiskite vandenį iš tiesioginio jungimo mazgo išleidimo vamzdelio į tuščią indą.



- 1 Vandens dujų šalinimo įrenginys
- 2 Tiesioginio jungimo mazgas
- 3 Tiesioginio jungimo mazgo išleidimo vamzdelis
- 4 Vandens dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelis
- 5 Greitai atjungiamos jungtys

5-27 pav. Vandens bakelio jungtys

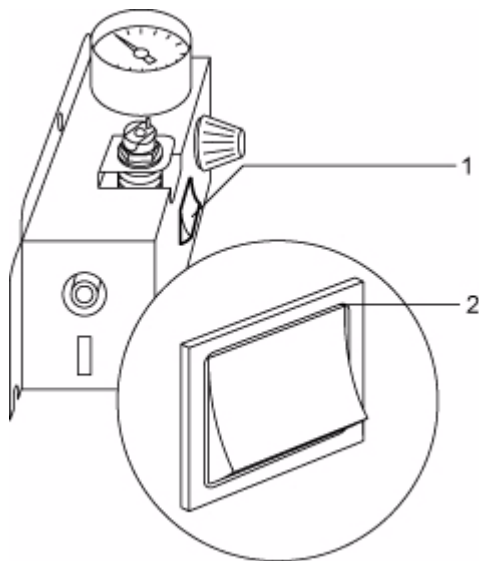
13. Prijunkite dujų šalinimo įrenginio vandens filtro įpylimo vamzdelį prie dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelio, sudarydami kilpą.



- 1 Vandens filtro įpylimo vamzdelis
2 Dujų šalinimo įrenginio vandens įpylimo vamzdelis su alkūnine jungtimi

5-28 pav. Vandens bakelio jungtys

14. Sujungimo su vandentiekiu jungiklį paspauskite į išjungimo padėtį.



- 1 Sujungimo su vandentiekiu jungiklis
2 Išjungimo padėtis

5-29 pav. Sujungimo su vandentiekiu jungiklis

15. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Trečiasis raginimas

1. Išskalaukite vandens bakelį:
Išimkite ir kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir kamštelį reagento vandeniui.
2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens.
Į vandens bakelį nepilkite daugiau nei 2 l vandens. Dėl vandens pertekliaus atliekų bakelis prisipildys plovimo procedūrai nepasibaigus, dėl to procedūros atlikti nepavyks.
3. Įdėkite vandens bakelį į sistemą.
4. Įsitikinkite, kad vandens rezervuare nėra daugiau nei 1,27 cm skysčio.
5. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Ketvirtasis raginimas

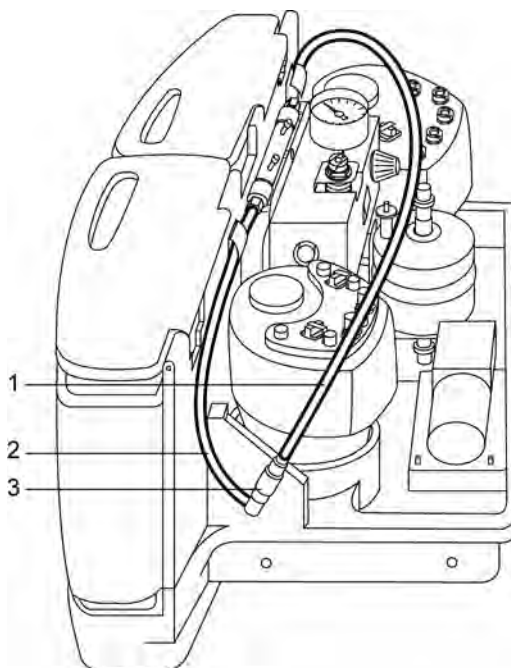
1. Išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir nuimkite jutiklius nuo vandens rezervuaro.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą.
 - c. Kruopščiai išskalaukite vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniui, norėdami pašalinti plovimo tirpalo likučius.

2. Į vandens bakelį įpilkite 2 l reagento vandens ir įkelkite jį į sistemą.
3. Įkelkite tuščią vandens rezervuarą į sistemą.
Įsitikinkite, kad vamzdeliai prijungti, ir įdėkite jutiklius.
4. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Penktasis raginimas

1. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą:
 - a. Atjunkite vamzdelį ir iš vandens rezervuaro išimkite jutiklius ir plūdinį jungiklį.
 - b. Išimkite vandens bakelį ir vandens rezervuarą ir padėkite juos į šalį.
2. Įstatykite tuščią keičiamą vandens bakelį ir vandens rezervuarą į sistemą.
Prijunkite vamzdelius prie vandens rezervuaro ir vandens bakelio.
3. Nuvalykite rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius.
Naudokite marlę, sudrėkinta valomuoju tirpalu.
4. Vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius nuskalaukite du kartus:
 - a. Nuskalaukite vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius inde su reagento vandeniu.
 - b. Šviežiu reagento vandeniu nuskalaukite vandens rezervuaro plūdinį jungiklį ir jutiklius dar kartą.
5. Įdėkite plūdinį jungiklį ir jutiklius į vandens rezervuarą.
Įsitikinkite, kad plūdinis jungiklis saugiai įstatytas į vandens rezervuarą.

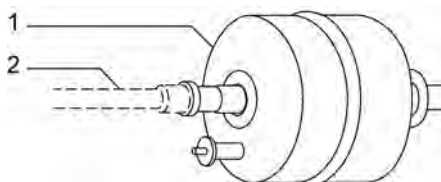
6. Atjunkite filtro vandens įpylimo vamzdelį nuo vandens dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelio, išardydami kilpą.



- 1 Vandens dujų šalinimo įrenginio išleidimo vamzdelis
2 Vandens dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelis
3 Greitai atjungiamas vamzdelis

5-30 pav. Vandens bakelio jungtys

7. Prijunkite vandens filtro įleidimo vamzdelį prie vandens filtro viršaus.

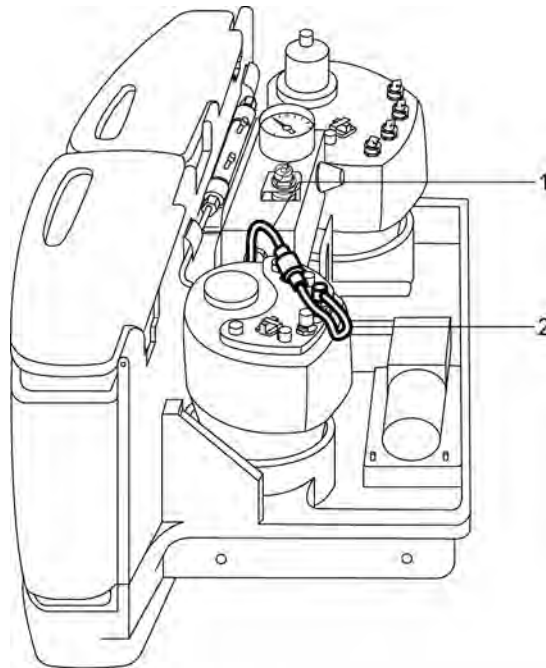


- 1 Vandens filtro viršus
2 Vandens filtro įpylimo vamzdelis

5-31 pav. Vandens filtras

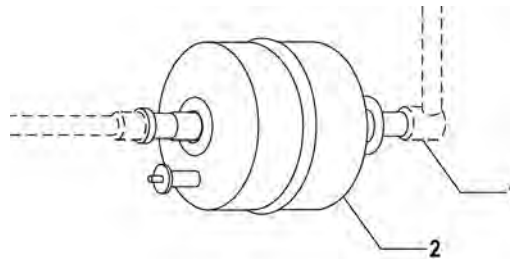
8. Prijunkite tiesioginio jungimo mazgo išleidimo vamzdelį su tiesia greitai atjungiamu jungtimi prie dujų šalinimo įrenginio įpylimo vamzdelio su greitai atjungiamu jungtimi.

9. Atjunkite vandens pompos vamzdelį su tiesia, greitai-atjungiamo jungtimi nuo vandens filtro vamzdelio.



- 1 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai-atjungiamo jungtimi
2 Vandens filtro vamzdelis

10. Prijunkite vandens filtro vamzdelį prie vandens filtro apačios.

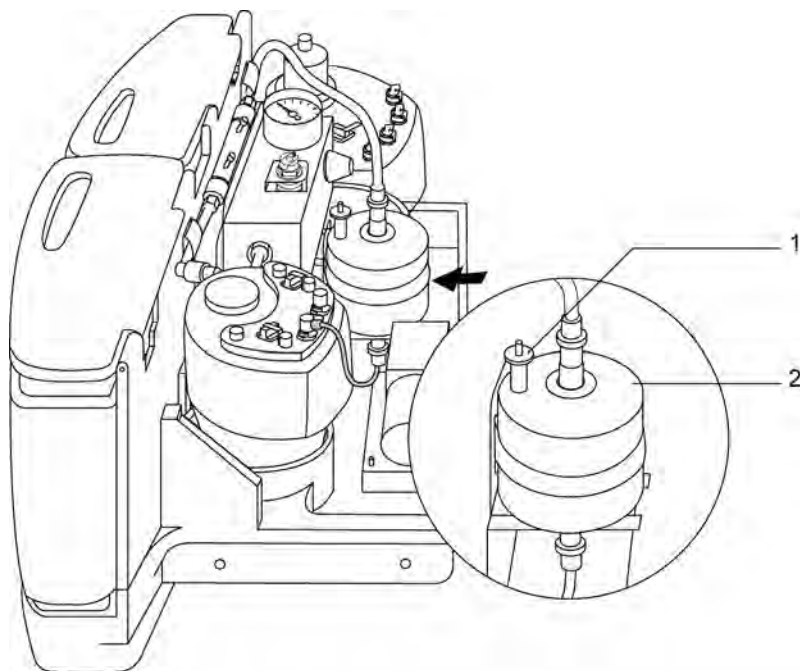


- 1 Vandens filtro vamzdelis
2 Vandens filtras

5-32 pav. Vandens filtras

11. Įstatykite vandens filtrą į kronšteiną.

Nustatykite vandens filtrą, kad oro filtras būtų viršuje.

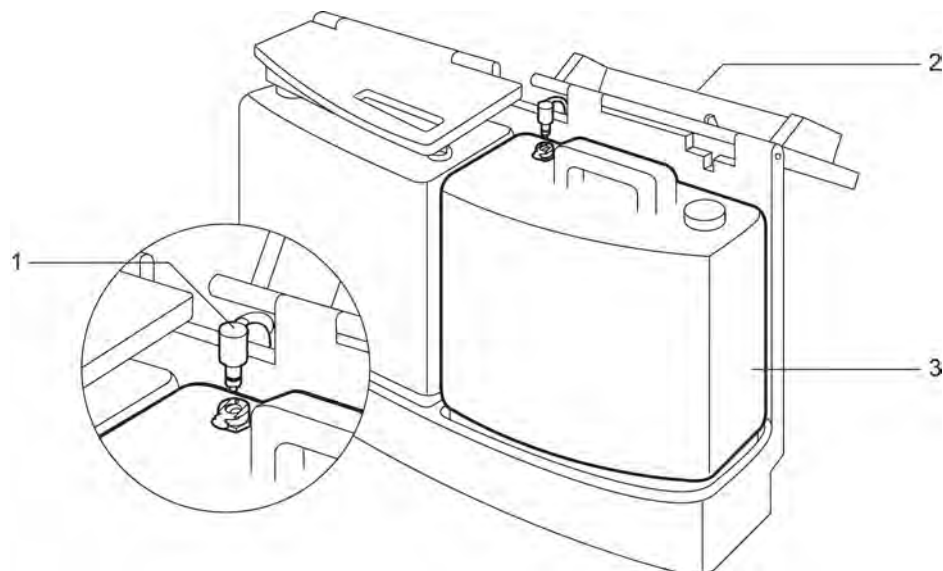


1 Oras filtras

2 Vandens filtras

5-33 pav. Vandens filtras ir oras filtras

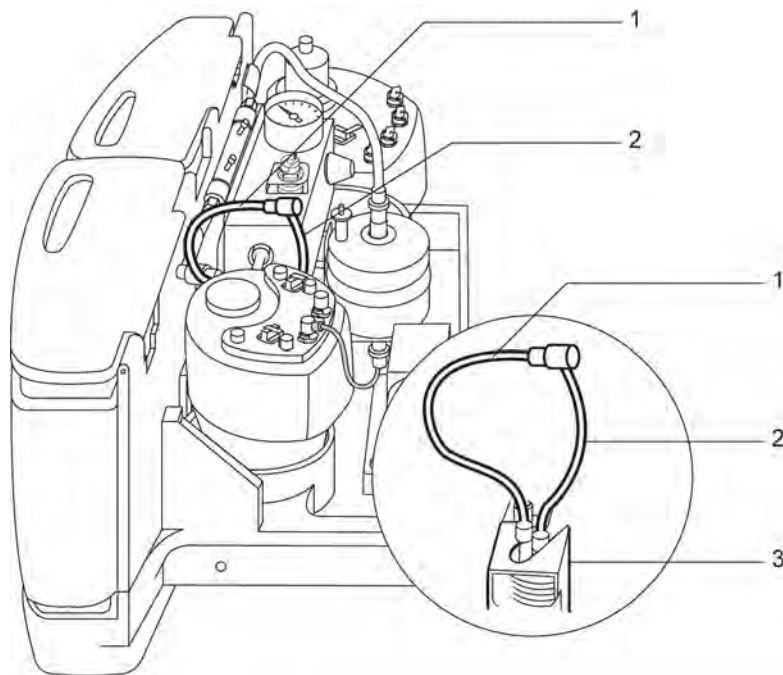
12. Atjunkite vandens bakelio vamzdelį nuo vandens bakelio.



- 1 Vandens bakelio vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 2 Vandens bakelio dangtelis
- 3 Vandens bakelis

5-34 pav. Vandens bakelis ir alkūninė jungtis

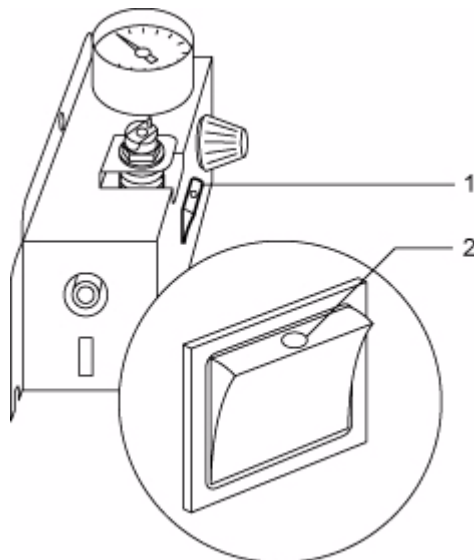
13. Prijunkite vandens bakelio vamzdelį prie vandens pompos vamzdelio, sudarydami uždarą vandens pompos vamzdelių kilpą.



- 1 Vandens pompos vamzdelis su tiesia, greitai atjungiamo jungtimi
- 2 Vandens bakelio vamzdelis su alkūnine jungtimi
- 3 Vandens pompa

5-35 pav. Vandens bakelio jungtys

14. Sujungimo su vandentiekiu jungiklį paspauskite į įjungimo padėtį:
 - a. Įsitikinkite, kad ant sujungimo su vandentiekiu jungiklio matosi taškas, kuris nurodo, kad sujungimas su vandentiekiu įjungtas.



- 1 Sujungimo su vandentiekiu jungiklis
- 2 Įjungimo padėtis

5-36 pav. Sujungimo su vandentiekiu jungiklis

- b. Uždarykite atliekų ir vandens stalčių.
15. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
16. Apžiūrėkite vandens filtrą.
17. Jei reikia, paleiskite oro srovę pro oro ventiliavimo filtrą.
Kai pripildymas baigtas, sistema grąžinama į būseną „Ready“ (parengtis).
18. Kruopščiai išskalaukite iš sistemos išimtą vandens bakelį ir vandens rezervuarą reagento vandeniu, tada apverskite, kad išdžiūtų.

Priežiūra pagal poreikį

Norėdami rasti informacijos, kaip atlikti priežiūros procedūras, atlikite šiuos žingsnius:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Status Maintenance** (būsenos priežiūros) mygtuką.
2. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasirinkite atitinkamą priežiūros užduotį.
3. Pasirinkite **Procedure** (procedūra).

4. Laikykites tinklinio žinyno instrukcijų.

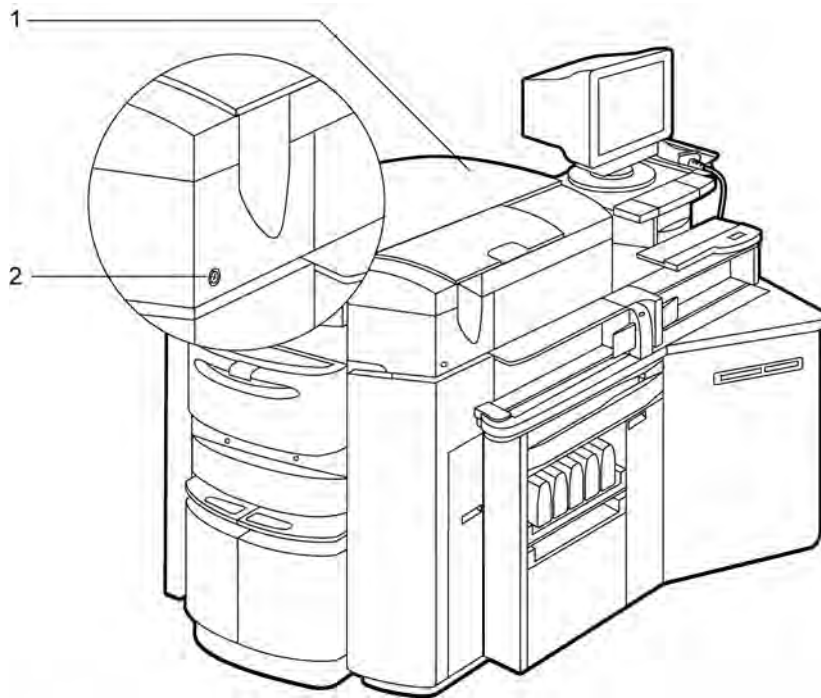
PASTABA: dauguma šių procedūrų aprašytos ir šiame „ADVIA Centaur“ operatoriaus vadovo skyriuje.

Viršutinio dangčio atidarymas



ISPĖJIMAS: neatidarykite sistemos, kai sistema yra „Inprocess“ (apdorojimas) arba „Cleaning“ (plovimas) būsenos. Esant šiai būsenai sistema gali pajudinti pagalbinį sistemos kompleksą ir sužeisti.

1. Įsitikinkite, kad sistema yra vienos iš šių būsenų:
 - „Ready“ (parengtis)
 - „Warming Up“ (šilimas)
 - „Diagnostic“ (diagnozavimas)
 - „Mechanics Off“ (mechanizmai išjungti)
 - „Check Status“ (tikrinimo būseną)
2. Keturkampiu atsuktuvu atlaisvinkite varžtą ant viršutinio dangčio.



- 1 Viršutinis dangtis
2 Varžtas

3. Pakelkite viršutinį dangtį.

Zondų plautuvo plovimas

Nuvalykite 3 reagentų zondų plautuvus ir pagalbinį zondą, jei matote paramagnetines daleles ant plautuvo.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



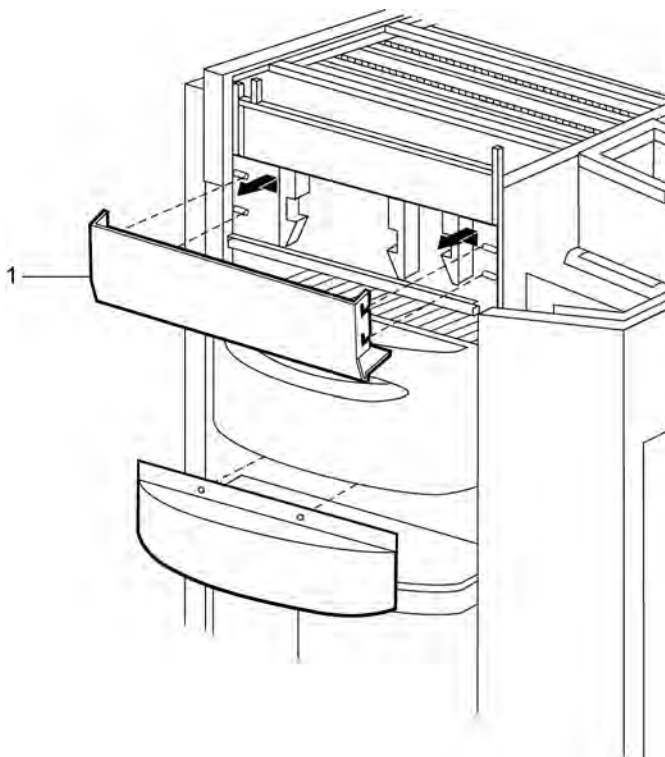
ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.



ĮSPĖJIMAS: būkite atsargūs, dirbdami su reagentų zondais ir pagalbiniu zonu. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.

4. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.



1 Reagentų zondų dangtis

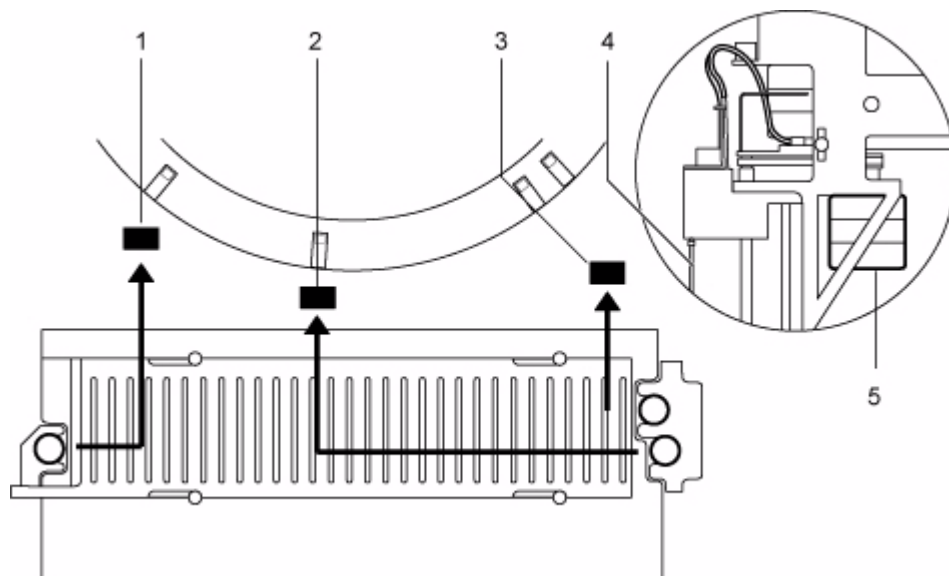
5-37 pav. Pagrindinių reagentų skyrius



DĖMESIO: nesulenkite zondų. Dėl zondo sulenkimų gali kilti sistemos klaidų.

5. Pastumkite reagentų zondų bloką link inkubavimo žiedo pastūmę variklį:

- Pastumkite 1 reagentų zondą į dešinę, tada link inkubavimo žiedo.
- Pastumkite 2 reagentų zondą į kairę, tada link inkubavimo žiedo.
- Pastumkite 3 reagentų zondą link inkubavimo žiedo.

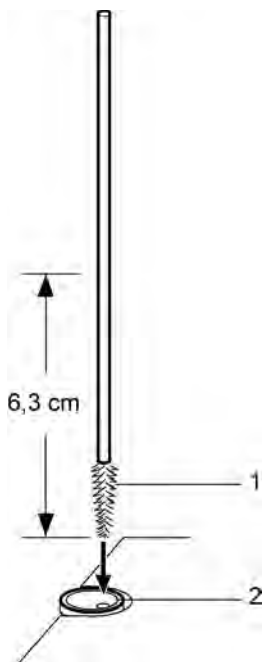


- 1 1 reagentų zondas
- 2 2 reagentų zondas
- 3 3 reagentų zondas
- 4 Zondas
- 5 Variklis

5-38 pav. Reagentų zondai ir inkubavimo žiedas

6. Švelniai pastumkite mėginio zondą ir pagalbinių zondo bloką atgal link inkubavimo žiedo pastūmę variklius.
7. Vienkartine perkėlimo pipete įlašinkite nuo 0,5 iki 1,0 ml plovimo tirpalo į kiekvieną plautuvą.
Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.
8. Kiekvieną plautuvą nuvalykite mažu priežiūros šepetėliu.

9. Į plautuvą švelniai įkiškite šepetėlį iki 6,3 cm gylio ir pasukinėkite šepetėlį plautuvės viduje.



- 1 Mažas šepetėlis
2 Plautuvas

5-39 pav. Plautuvas

10. Išimkite šepetėlį ir perkėlimo pipete pašalinkite plovimo tirpalą.
11. Išvalykite kiekvieną plautuvą:
- Nušluostykite plautuvus plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
 - Nušluostykite plautuvus plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į reagento vandenį.
12. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
13. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Reagentų zondų uždariklio plovimas

Nuvalykite reagentų zondų uždariklį, kai įvyksta reagentų zondų uždariklio klaidų arba kai matosi, kad reagentų zondų uždariklis aptaškytas.



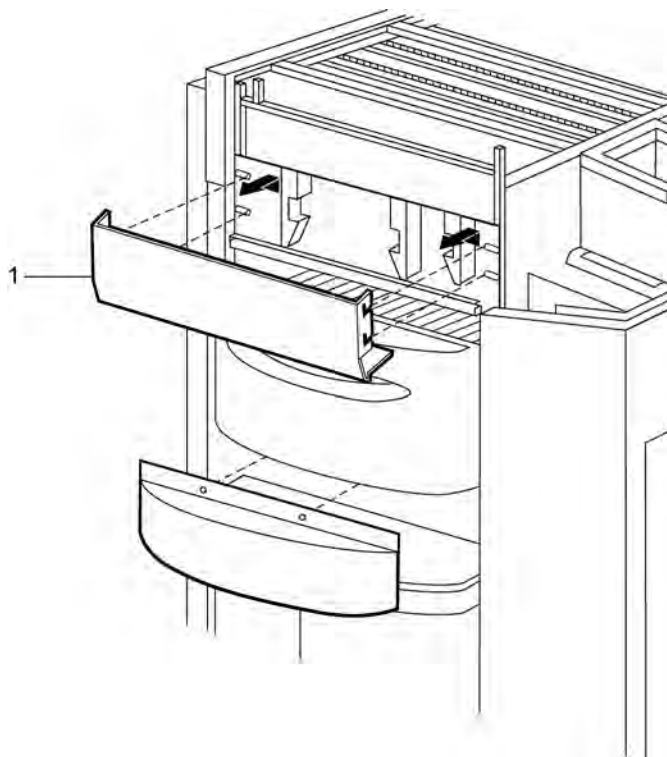
BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
4. Išimkite pagrindinių reagentų pakuotes iš pagrindinių reagentų skyriaus ir juos atvėsinkite.

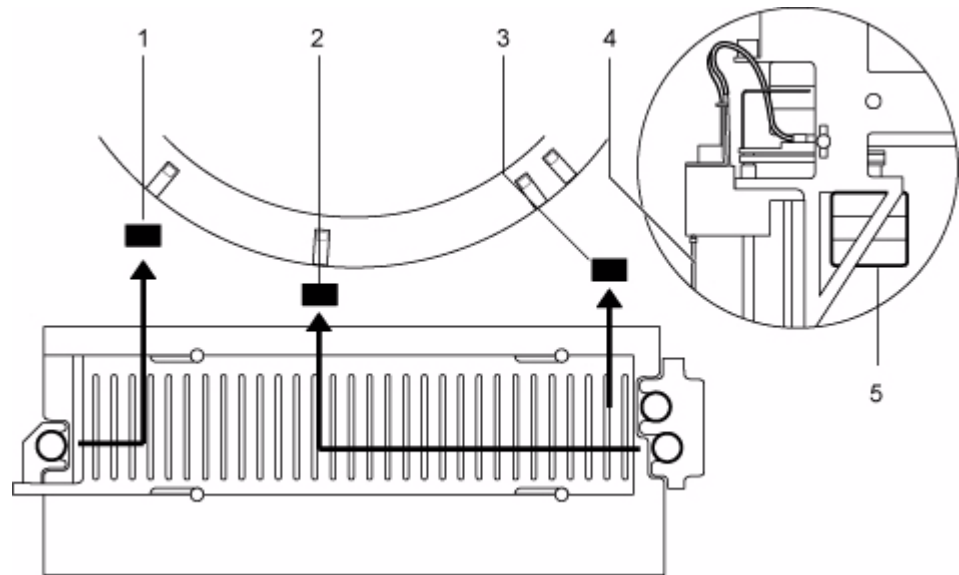
5. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.



1 Reagentų zondų dangtis

5-40 pav. Reagentų skyrius

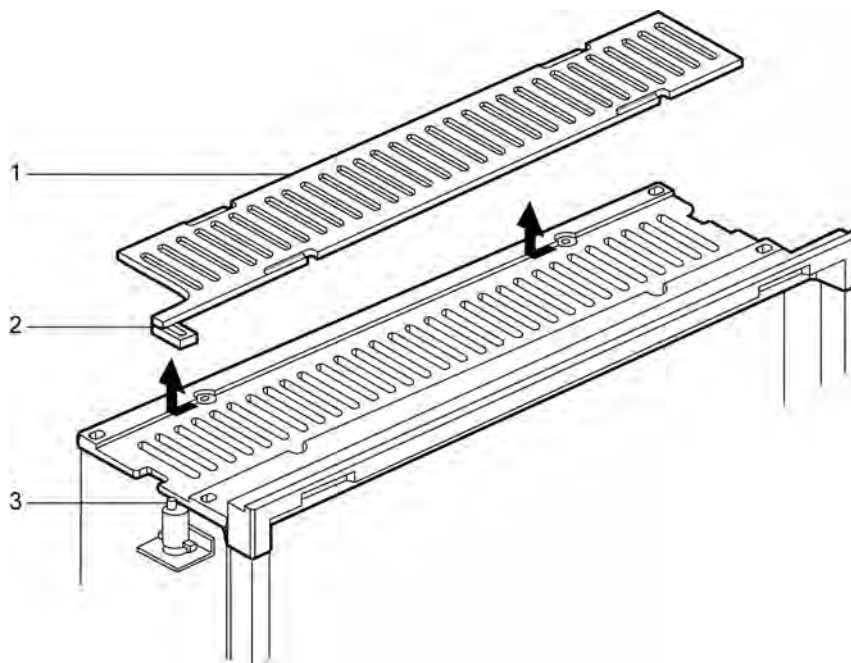
6. Pastumkite reagentų zondų bloką link inkubavimo žiedo pastūmę variklius.
- Pastumkite 1 reagentų zondą į dešinę, tada link inkubavimo žiedo.
 - Pastumkite 2 reagentų zondą į kairę, tada link inkubavimo žiedo.
 - Pastumkite 3 reagentų zondą link inkubavimo žiedo.



- 1 1 reagentų zondas
2 2 reagentų zondas
3 3 reagentų zondas
4 Zondas
5 Variklis

5-41 pav. Reagentų zondai ir inkubavimo žiedas

7. Išimkite reagentų zondų uždariklį:
 - a. Pakelkite uždariklio disko rankenėlę aukštyn ir už uždariklio disko.
 - b. Pastumkite uždariklį į kairę, kol varžtų lizdai atsiras po varžtais.
 - c. Iškelkite uždariklį.



- 1 Uždariklio diskas
- 2 Uždariklio disko rankenėlė
- 3 Reagentų zondų uždariklis

5-42 pav. Reagentų zondų uždariklio surinkimas

8. Nuvalykite uždariklį:

Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

 - a. Nušluostykite uždariklį į plovimo tirpalą pamirkyta marle.
 - b. Nuskalaukite uždariklį vandeniu.
 - c. Gerai išdžiovinkite uždariklį.
9. Nušluostykite paviršių po uždarikliu plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
10. Nušluostykite paviršių po uždarikliu plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, suvilgyta vandeniu.
11. Išdžiovinkite paviršių po uždarikliu.
12. Įdėkite uždariklį paslinkę jį į dešinę kol varžtų lizdai atsidurs po varžtais, tada uždėkite uždariklio disko rankenėlę ant uždariklio disko.

13. Uždėkite reagentų zondų dangtį.
14. Kai sistema yra būsenoje „Ready“ (parengtis), įdėkite reagentų pakuotes atgal į pagrindinių reagentų skyrių.
15. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
16. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Pagrindinių reagentų skyriaus ir reagentų pakuotės laikiklių plovimas

Išvalykite pagrindinių reagentų skyrių ir reagentų pakuotės laikiklius, kai pasidaro sunku įkelti pagrindinių reagentų pakuotes.



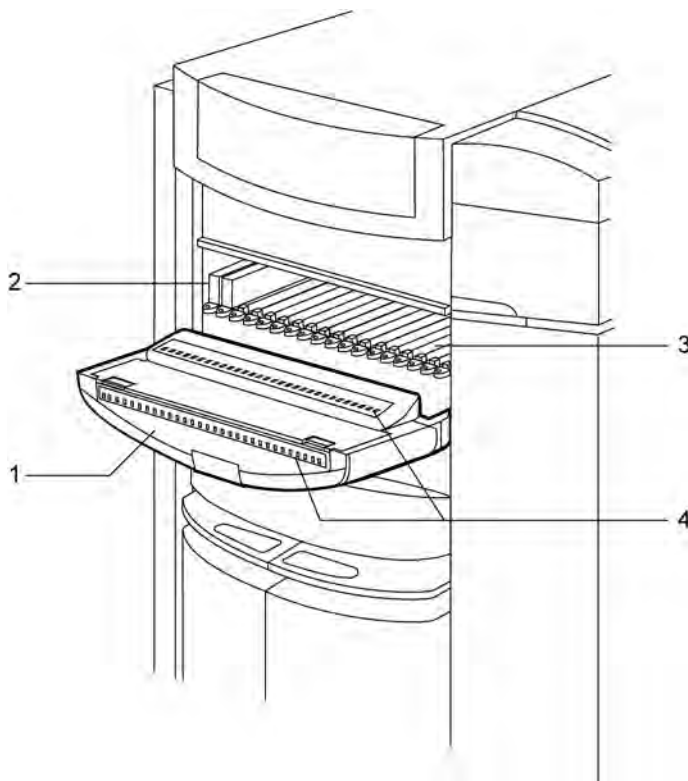
BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nevalykite pagrindinių reagentų skyriaus, kol zondai sąveikauja su reagentų pakuotėmis. Galite susižeisti.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

3. Atidarykite pagrindinių reagentų dureles.



- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1 Pagrindinių reagentų durelės | 3 Reagentų laikikliai |
| 2 Pagrindinių reagentų lentynėlė | 4 Šviesos diodai |

5-43 pav. Pagrindinių reagentų skyrius

4. Išimkite pagrindinių reagentų pakuotes iš pagrindinių reagentų skyriaus ir juos atvėsinkite.
5. Nušluostykite vandens perteklių nuo pagrindinių reagentų skyriaus.
6. Nušluostykite pagrindinių reagentų skyriaus paviršių plaušų-nepaliekančiu audeklų arba marle, pamirkyta į vandenį.
7. Jei reagento išsipylė ant reagento pakuotės laikiklių, nušluostykite reagentų pakuotės laikiklius plaušų-nepaliekančiu audeklu ar marle, pamirkyta į vandenį.
8. Išdžiovinkite pagrindinių reagentų skyrių.
9. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

10. Kai sistema yra būsenoje „Ready“ (parengtis), įdėkite reagentų pakuotes atgal į pagrindinių reagentų skyrių.

PASTABA: reagentų maišymas nevykdomas, kai išjungta sistemos mechanika. Gali šiek tiek sumažėti kietosios fazės reagentų, jei reagentai nebuvo sumaišyti per pastarąsias 2 val.

11. Prieš atstatydami įprastą veikimą, įsitikinkite, kad reagentai išmaišyti.
Informacijos apie tikrinimą dėl kietosios fazės gumulėlių ir reagentų pakuočių maišymą rankomis žr. C priedą, *Reagentų naudojimas*, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove.
12. Uždarykite pagrindinių reagentų dureles.

Dangtelių ir žymiklio valdymo prietaiso plovimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

1. Kruopščiai nušluostykite šiuos komponentus plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
 - mėginių įdėjimo eilė
 - išoriniai dangteliai
 - mėginių išėmimo eilė
 - pagalbinių įvadas
 - skubus įvadas
 - žymiklio valdymo prietaisas
 - sistemos skysčių dėklas
 - dėklas po sistemos skysčių rezervuarais
 - dėklas po atliekų ir vandens bakeliais
2. Nuskalaukite komponentus plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į vandenį.

Kiuvetės atliekų srities plovimas



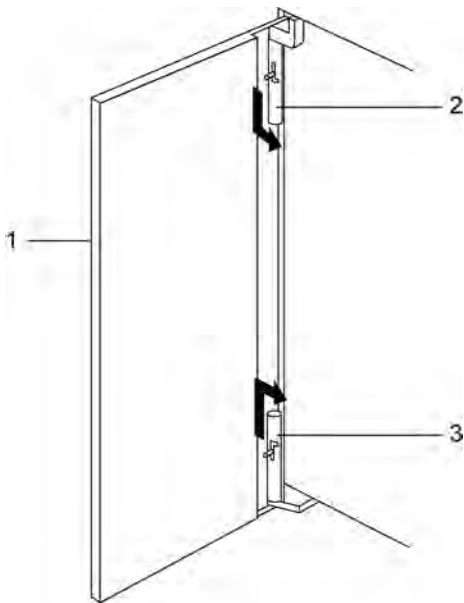
BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

1. Nuimkite kiuvetės atliekų srities dureles:
 - a. Atidarykite dureles.
 - b. Pastumkite apatinę-varžto sklendę su spyruokle aukštyn, tada į dešinę, kad ji atsirakintų.
 - c. Pastumkite viršutinę-varžto sklendę su spyruokle žemyn, tada į dešinę, kad ji atsirakintų.

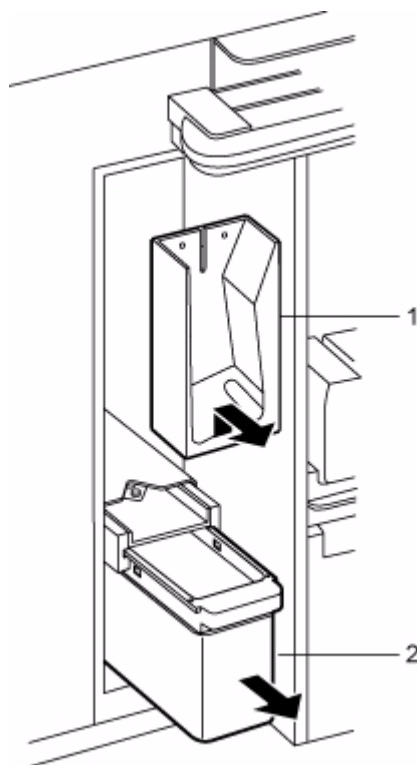


- 1 Kiuvetės atliekų srities durelės
- 2 Viršutinė-varžto sklendė su spyruokle
- 3 Apatinė-varžto sklendė su spyruokle

5-44 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

- d. Pastumkite dureles į beveik uždarytą padėtį, tada pakelkite dureles aukštyn ir išimkite jas, tada pastatykite jas šalia.
2. Išimkite tuščių mėginių antgalių dėklus ir dangtelius iš antgalių dėklo dėžutės.

3. Pakelkite antgalių dėklo dėžutę ir išimkite iš sistemos.

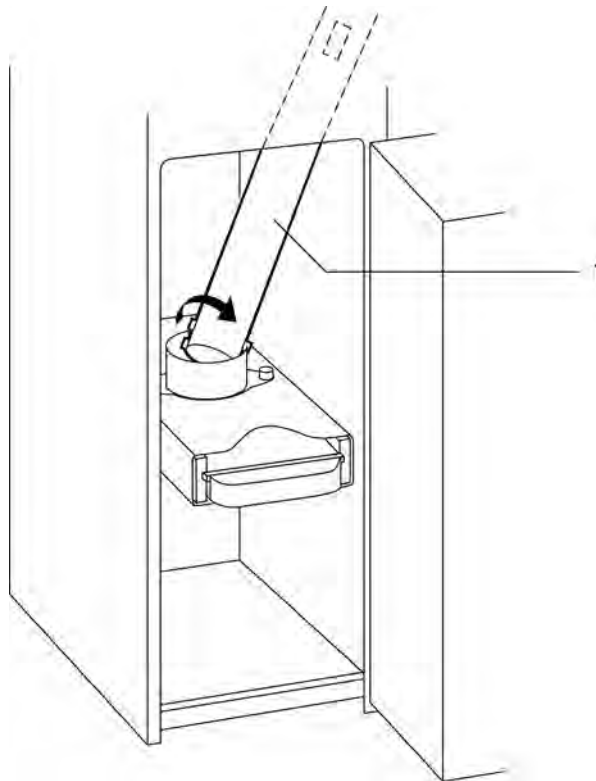


- 1 Antgalių dėklo dėžė
- 2 Kiuvetės atliekų dėžutė

5-45 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

4. Išimkite kiuvetės atliekų dėžutę, ją ištuštinkite ir pastatykite į šalį.

5. Išimkite kiuvetės atliekų lataką atitraukę jį nuo magnetinės jungties.
Lengvai pasukite kiuvetės atliekų lataką, tada patraukite link išorės ir žemyn.

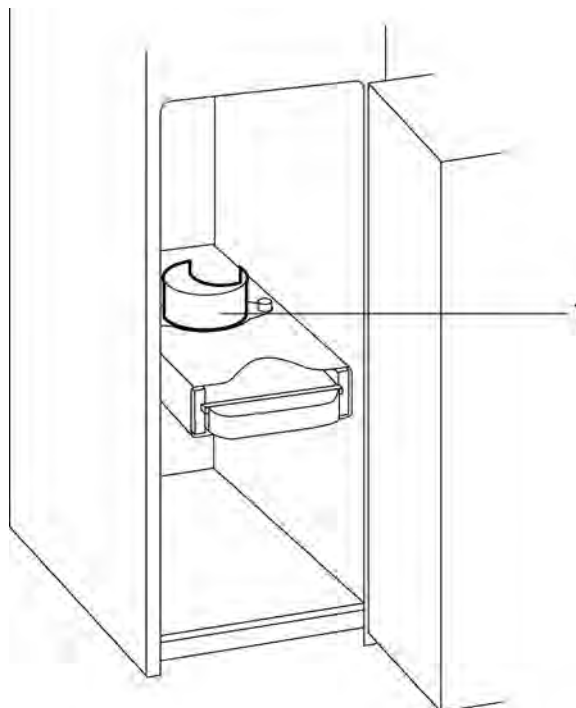


1 Kiuvetės atliekų latakas

5-46 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

6. Įmerkite kiuvetės atliekų lataką į plovimo tirpalą 5 minutėms.
7. Kol kiuvetės atliekų latakas mirksta, išvalykite kiuvetės atliekų rezervuarą:
 - a. Atidarykite kiuvetės atliekų dėžutės stalčių.

- b. Nušluostykite rezervuarą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.



1 Kiuvetės atliekų rezervuaras

5-47 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

- c. Nuskalaukite rezervuarą plaušų-nepaliekančiu audeklu arba marle, pamirkyta į reagento vandenį.



ĮSPĖJIMAS: neišlaistykite valomojo tirpalo. Valykite sistemos komponentus atsargiai, kad neapsilaistytumėte ir neapipiltumėte paviršių valomuoju tirpalu.

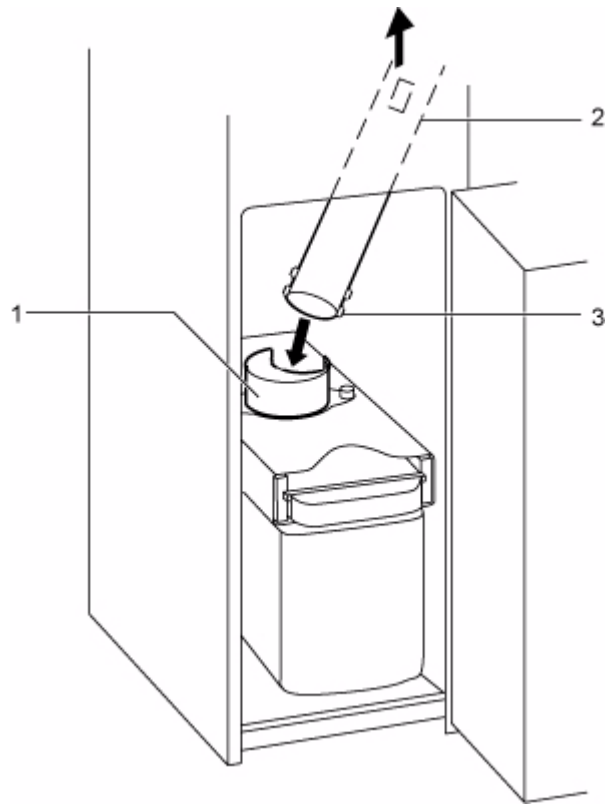
8. Nuvalykite kiuvetės atliekų lataką:
 - a. Dideliu priežiūros šepėčiu ir plovimo tirpalu švelniai nuvalykite lataką.
 - b. Nuskalaukite lataką vandeniu.
 - c. Nsausinkite latako vidų ir išorę popieriniais rankšluosčiais.



DĖMESIO: įdėdami lataką nesužnybkite ir neprispauskite kabelių ar vamzdelių. Sužnybus kabelius ar vamzdelius, gali atsirasti sistemos klaidų.

9. Įdėkite kiuvetės atliekų lataką:
 - a. Įstatykite kiuvetės atliekų latako apačioje esančius lokatoriaus kaiščius į atliekų rezervuarą.

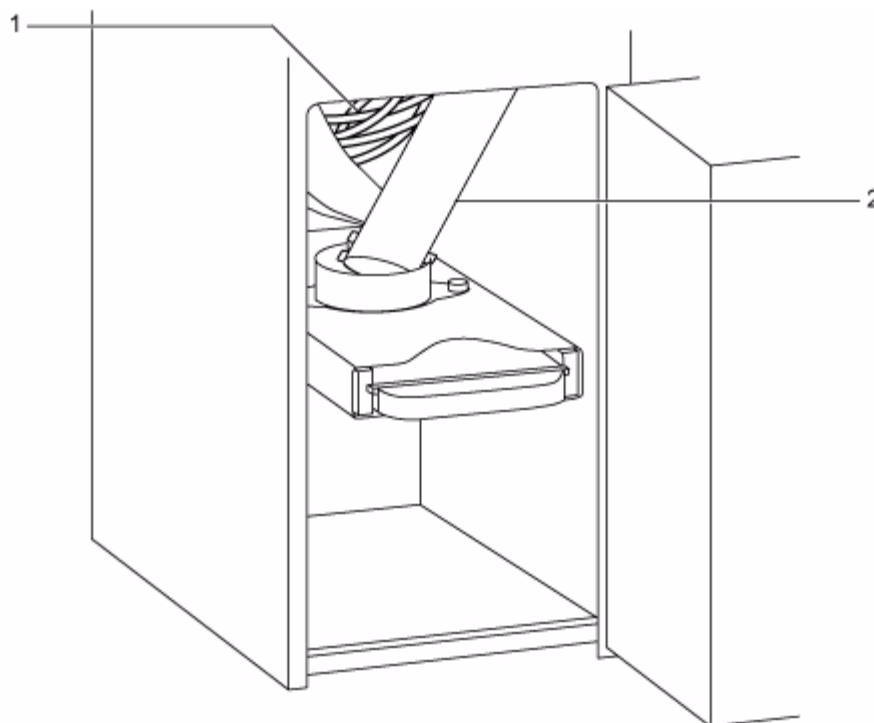
- b. Pastumkite latako viršų, kol jis prisijungs prie magnetinės jungties.
Judinkite kiuvetės atliekų latako viršų, kol pajusite magnetinę trauką.



- 1 Kiuvetės atliekų rezervuaras
2 Kiuvetės atliekų latako viršus prie magnetų
3 Lokatoriaus kaiščiai

5-48 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

10. Įsitikinkite, kad jokie laidai ar kabeliai netrukdo tinkamai įstatyti kiuvetės atliekų latako.



- 1 Kiuvetės atliekų srities laidai
2 Kiuvetės atliekų latakas

5-49 pav. Kiuvetės atliekų skyrius

11. Įdėkite mėginių antgalių dėklo dėžutę.
12. Įdėkite kiuvetės atliekų dėžutę į stalčių ir uždarykite dureles.
13. Įstatykite kiuvetės atliekų srities dureles, užrakinkite sklendes ir uždarykite dureles.
14. Jei ištuštinote kiuvetės atliekų dėžutę, į raginimą pasirinkite **Yes** (taip).
15. Jei ištuštinote antgalių dėklo dėžutę, į raginimą pasirinkite **Yes** (taip).

Mėginių antgalių atliekų srities plovimas

Mėginių antgalių atliekų srityje yra antgalių nuėmiklis, vamzdelis, latakas ir rezervuaras.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

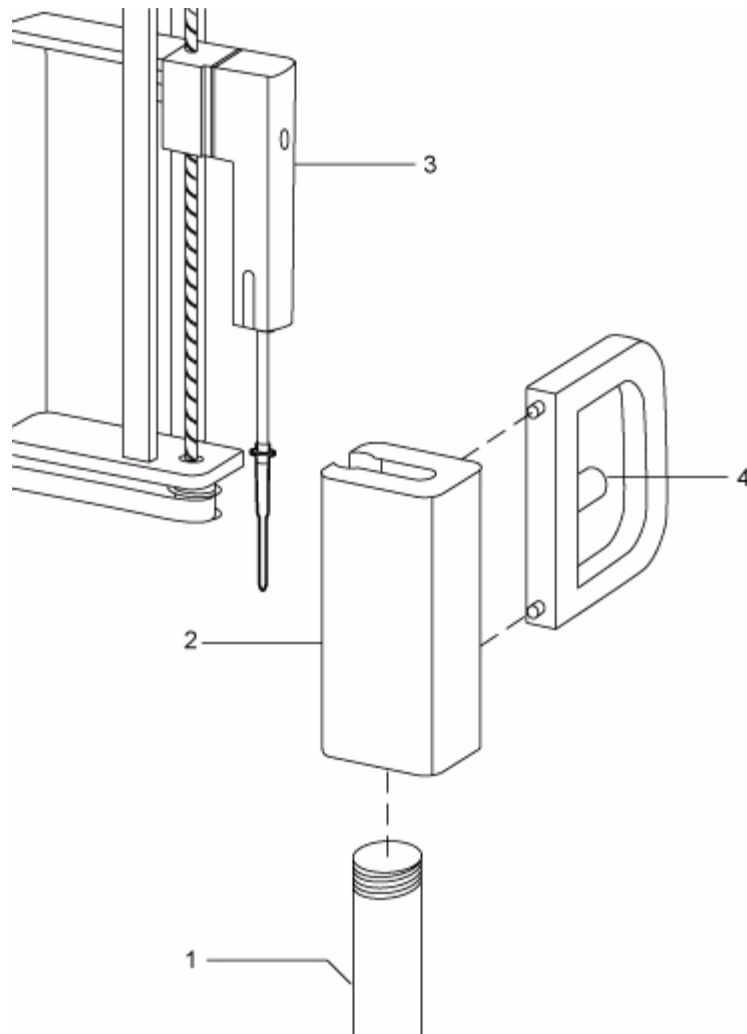


ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalata ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

Žr. *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
4. Išimkite mėginių antgalių nuėmiklį ir mėginių antgalių atliekų vamzdelį:
 - a. Švelniai pastumkite mėginių zondą ir pagalbinį zondą atgal, link inkubavimo žiedo.
 - b. Atlaisvinkite mėginių antgalių nuėmiklio sraigtinę rankenėlę.

- c. Pakelkite mėginių antgalio nuėmiklį ir mėginių antgalių atliekų vamzdelį į viršų ir iš sistemos.



- 1 Mėginių antgalių atliekų vamzdelis
- 2 Mėginių antgalių nuėmiklis
- 3 Mėginių zondas
- 4 Sraigtinė rankenėlė

5-50 pav. Mėginių antgalių atliekų blokas

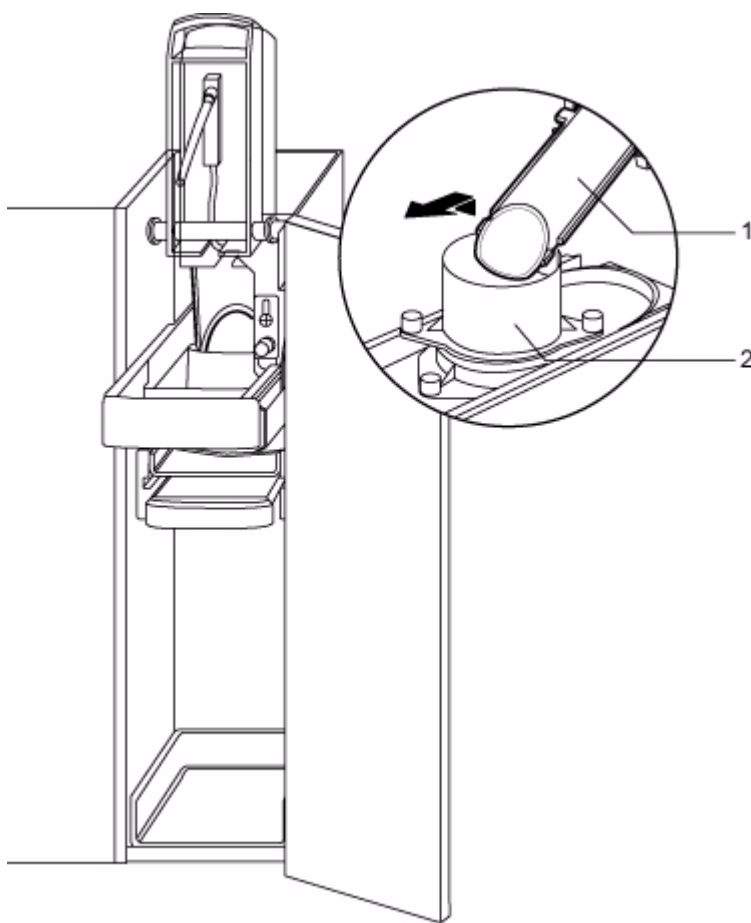
5. Prieikite prie mėginių antgalių atliekų latako:
- a. Atidarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.
 - b. Išimkite mėginių antgalių atliekų dėžutę, ją ištuštinkite ir pastatykite į šalį.
 - c. Ištraukite stalčių.

- d. Pakelkite dangtelį iki plovimo tirpalo bakelio ir įsitikinkite, kad jis išsilaikys vertikaliajoje padėtyje.
- e. Išimkite plovimo tirpalo bakelį.
- f. Nušluostykite plovimo tirpalo vamzdelį švarių plaušų-nepaliekančiu audeklu ar marle, kad neliktų plovimo tirpalo pertekliaus ant vamzdelio išorės ir antgalio.



[SPĖJIMAS: nelieskite valomojo tirpalo rankomis, kai išimate iš sistemos mėginių antgalių atliekų lataką. Valomasis tirpalas gali užtikšti ant rankos ir sudirginti odą arba sugadinti drabužius.

6. Išimkite mėginio antgalių atliekų lataką patraukę jį į viršų ir ištraukę.



- 1 Mėginių antgalių atliekų latakas
- 2 Mėginių antgalių atliekų rezervuaras

5-51 pav. Plovimo tirpalo skyrius



[SPĖJIMAS: neišlaistykite valomojo tirpalo. Valykite sistemos komponentus atsargiai, kad neapsilaistytumėte ir neapipiltumėte paviršių valomuoju tirpalu.

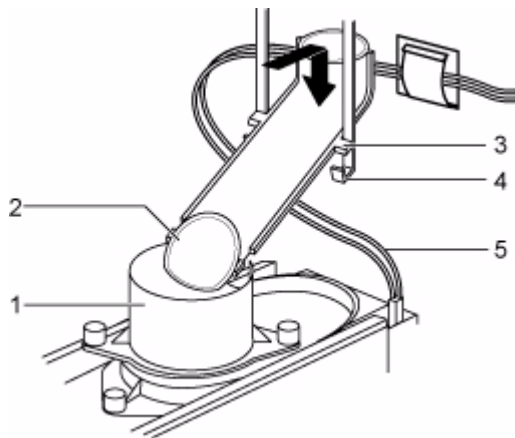
7. Išsukite mėginių antgalių atliekų vamzdelį iš mėginių antgalių nuėmiklio.
8. Pamerkite mėginių antgalių nuėmiklį, mėginių antgalių atliekų vamzdelį ir mėginių antgalių atliekų lataką į plovimo tirpalą 5 minutėms.
9. Išvalykite mėginių antgalių atliekų rezervuarą:
 - a. Kol mirksta mėginių antgalių nuėmiklis, mėginių antgalių atliekų vamzdelis ir mėginių antgalių atliekų latakas, iššluostykite mėginių antgalių atliekų rezervuarą plaušų-nepaliekančiu audeklu ar marle, pamirkyta į plovimo tirpalą.
 - b. Iššluostykite mėginių antgalių atliekų rezervuarą plaušų-nepaliekančiu audeklu ar marle, pamirkyta į vandenį.
 - c. Nausausinkite mėginių antgalių atliekų rezervuarą plaušų-nepaliekančiu audeklu ar marle.
10. Išvalykite mėginių antgalių nuėmiklį, mėginių antgalių atliekų vamzdelį ir mėginių antgalių atliekų lataką:
 - a. Dideliu priežiūros šepetiu nuvalykite mėginių antgalių atliekų vamzdelio vidų ir mėginių antgalių atliekų lataką.
 - b. Vandeniui išskalaukite mėginių antgalių nuėmiklį, mėginių antgalių atliekų vamzdelį ir mėginių antgalių atliekų lataką.
 - c. Pastatykite mėginių antgalių atliekų vamzdelį ir mėginių antgalių atliekų lataką į šalį, kad visiškai išdžiūtų.
 - d. Kruopščiai nausausinkite mėginių antgalių nuėmiklį.
 - e. Prijunkite mėginių antgalių nuėmiklį prie atsarginio atliekų vamzdelio.
11. Įdėkite mėginių antgalių nuėmiklį ir mėginių antgalių atliekų vamzdelį:
 - a. Mėginių antgalių nuėmiklio lizdą nusukę nuo savęs, įdėkite mėginių antgalių atliekų vamzdelio galą į po mėginių zondų esančią angą.
 - b. Sulygiuokite 2 lokatoriaus kaiščius dešinėje su ant montavimo bloko esančiomis skylėmis.
 - c. Sukite sraigtinę rankenėlę, kol įtvirtinsite mėginių antgalio nuėmiklį.
12. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.



DĖMESIO: būkite atsargūs įdėdami mėginių antgalių atliekų lataką. Jei mėginių antgalių atliekų latakas į rezervuarą neįdėtas tinkamai arba įdėtas apverstas, gali užstrigti antgalis. Lataką įdėkite taip, kad galas visiškai tilptų į mėginių antgalių atliekų rezervuarą.

13. Išlygiuokite mėginių antgalių atliekų latako kaiščius pagal sistemos kabliukus ir į rezervuarą įstatykite latako galą.

Įsitikinkite, kad laidai nesiliečia su mėginių antgalių atliekų lataku.



- 1 Rezervuaras
- 2 Mėginių antgalių atliekų latakas
- 3 Kaištis
- 4 Kabliukas
- 5 Mėginių antgalių atliekų srities laidai

5-52 pav. Mėginių antgalių atliekų blokas

14. Įdėkite plovimo tirpalo bakelį:
- a. Įdėkite bakelį į stalčių.
 - b. Uždarykite dangtelį.
 - c. Uždarykite stalčių.
15. Įdėkite mėginių antgalių atliekų dėžutę.
16. Uždarykite mėginių antgalių atliekų srities dureles.
17. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

Atliekų zondo ir kiuvetės išmetiklio strypo šluostymas

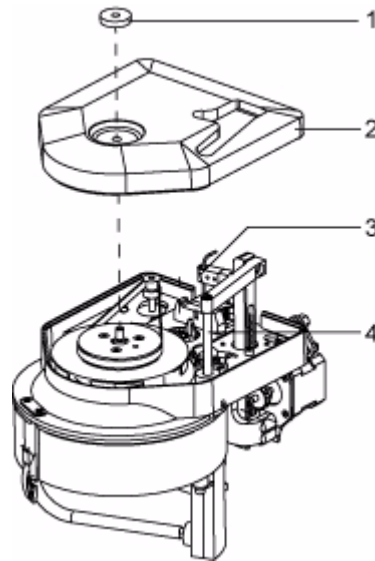
Atlikite šią procedūrą, norėdami išvalyti atliekų zondą ir kiuvetės išmetiklio strypą, siekdami išvengti atliekų zondo judėjimo klaidų.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.

2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
4. Prieikite prie liumenometro:
 - a. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.
 - b. Pastumkite laikymo spaustuką atgal ir išimkite atliekų zondą iš liumenometro.
 - c. Nuimkite liumenometro dangtelį.



- 1 Veržlė
- 2 Liumenometro dangtelis
- 3 Atliekų zondas
- 4 Kiuvetės išmetiklio strypas

5-53 pav. Liumenometro surinkimas

5. Nušluostykite zondą ir kiuvetės išmetiklio strypą marle, pamirkyta į vandenį.
6. Nusausinkite atliekų zondą ir kiuvetės išmetiklio strypą plaušų-nepaliekančių audeklu ar marle.
7. Uždėkite liumenometro dangtelį, bet **NEUŽDĖKITE** veržlės.
8. Pravėrę dangtį atgal įdėkite atliekų zondą taip, kad jis nusileistų ant balto liumenometro žiedo.
9. Pastūmę laikymo spaustuką atgal, užfiksuokite zondą šioje padėtyje.
10. Įsitikinkite, kad liumenometro dangtelis saugiai uždėtas ir ranka priveržkite veržlę.
11. Uždėkite reagentų zondų dangtį.

12. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
13. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
14. Kruopščiai nusauskite komponentus.

Mėginių stovelių priežiūra

Nuvalykite mėginių stovelius, jei jie atrodo nešvarūs arba sistema stringa juos įdėdama. Atlikite šią procedūrą, norėdami paruošti mėginių stovelius naudoti „ADVIA Centaur“ sistemoje. Pažymėkite mėginių stovelius, kad atitiktų vamzdelių-tipo padėtis, kurias nurodėte lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

Mėginių stovelių plovimas



ĮSPĖJIMAS: nelieskite rankomis plovimo tirpalo nedėvėdami apsauginių priemonių, įskaitant pirštines, laboratorinį chalātą ir apsauginius akinius arba apsauginį veido skydą.

Žiūrėkite *Plovimo tirpalo paruošimas*, 5-16 psl.

1. Nušluostykite stovelius į plovimo tirpalą pamirkyta marle.

PASTABA: stovelius mirkant gali nukristi etiketės.

2. Nuskalaukite stovelius vandeniu.
3. Leiskite stoveliams gerai išdžiūti.

Mėginių stovelių žymėjimas



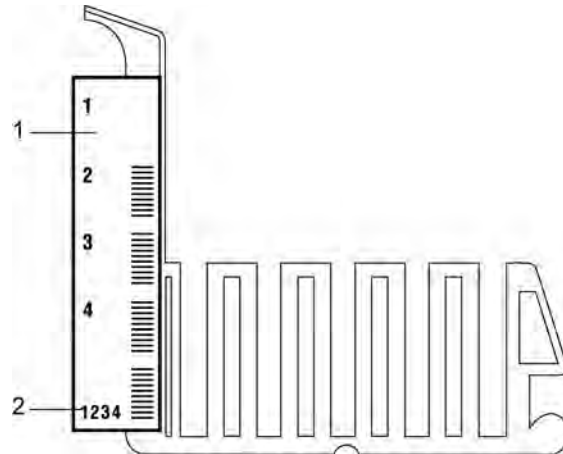
DĖMESIO: nenaudokite mėginių stovelių su dubliuotais numeriais. Naudojant mėginių stovelius su dubliuotais mėginių stovelių identifikavimo brūkšninio kodo numeriais gali kilti mėginių apdorojimo klaidų. Gavę papildomų mėginių stovelių identifikavimo brūkšninio kodo etikečių, įsitikinkite, kad numerių intervalas skiriasi nuo ką tik sistemoje naudotų intervalų.

Jei mėginių stoveliai nepažymėti, uždėkite mėginių stovelių identifikavimo brūkšninio kodo etiketę ant stovelio.

1. Tvirtai uždėkite mėginių stovelių identifikavimo brūkšninio kodo etiketę stovelio dešinėje.

2. Atsargiai apšukite etiketę apie stovelio priekį.

Įsitikinkite, kad mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo etiketė neuždengia priekinės kairės stovelio pusės įrantos. Įsitikinkite, kad nenaudojate dubliuotų mėginio stovelio identifikavimo numerių.

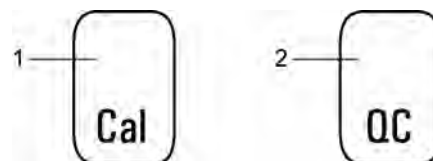


- 1 Mėginių stovelio brūkšninio kodo etiketė
2 Stovelio identifikavimo numeris

5-54 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovelis

„Cal“ ir „QC“ etikečių naudojimas

Norėdami paruošti mėginių stovelius naudoti išskirtinai su kalibratoriais arba kokybės kontrolės medžiaga, naudokite „Cal“ (kalibravimas) arba „QC“ (kokybės kontrolė) etiketę, norėdami identifikuoti mėginių stovelius, kuriuose yra kalibravimo medžiagos arba kokybės kontrolės medžiaga.

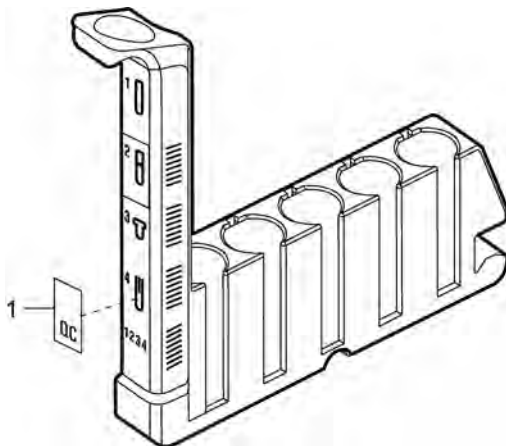


- 1 Kalibravimo medžiagos etiketė
2 Kokybės kontrolės etiketė

5-55 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovių etiketės

„Cal“ (kalibravimas) ir „QC“ (kokybės kontrolė) etiketės primins, kur dėti mėgintuvėlių-tipo selektorių, norint pritaikyti kalibravimo ar kokybės kontrolės medžiagos mėgintuvėlių tipą mėginių stovelyje. Žr. langą „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas), norėdami patikrinti mėgintuvėlio-tipo padėtis, nurodytas sistemoje.

Mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo etiketės priekyje pridėkite „Cal“ (kalibravimas) arba „QC“ (kokybės kontrolė) etiketę tokioje padėtyje, kuri atitinka mėgintuvėlių tipą, kurį naudojate kalibravimo ar kokybės kontrolės medžiagoms.



1 Mėgintuvėlių stovo priekinės etiketės

5-56 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovas – priekinis vaizdas

Sunumeruotų arba pritaiktų etikečių naudojimas

Likusiems stovams galite naudoti mėgintuvėlių-tipo etiketes, nurodančias 4 mėgintuvėlių tipus, kuriuos nurodėte lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas). Vertikalūs skaičiai nuo 1 iki 4 mėginių stovelių identifikavimo brūkšninio kodo etiketėje atitinka 4 mėgintuvėlių-tipų padėtis, nurodytas lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).

Pvz., jei pasirinksite „Large Transfer“ (didelio kiekio perkėlimas) „Tube Type 1“ (1 tipo mėgintuvėlis), galite pasirinkti 1 iš mėgintuvėlių tipų etikečių, skirtų nurodyti didelio kiekio perkėlimo etiketes.

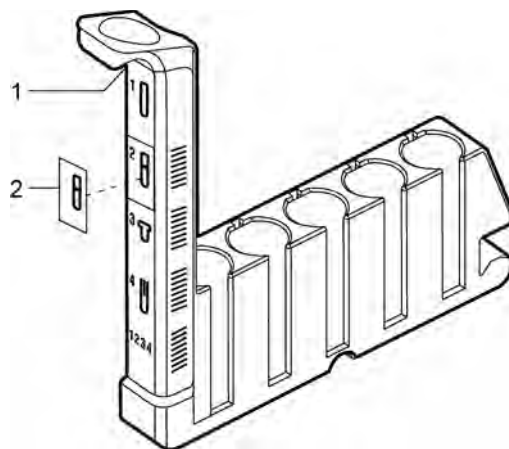
Galite naudoti tuščias etiketes, skirtas sukurti savo mėgintuvėlio-tipo etiketes ar spalvomis-užkoduotą sistemą. Ant tuščių etikečių rašykite ilgalaikiu žymekliu.

1. Mėgintuvėlio-tipo etiketes dėkite prie mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo etiketės priekio, priderindami kiekvieno mėgintuvėlio-tipo etiketę prie vamzdelio tipo padėties, kurią nurodėte lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).

Pvz., jei „Tube Type 1“ (1 mėgintuvėlio tipas) yra „Large Transfer“ (didelio kiekio perkėlimas), mėgintuvėlio-tipo etiketę, kurią pasirinkote nurodyti didelio kiekio perkėlimo mėgintuvėlius 1 padėtyje ant mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo etiketės. Mėgintuvėlio-tipo etiketės primins, kur mėgintuvėlio-tipo selektorių reikia padėti, norint pritaikyti mėgintuvėlio tipą, kurį įdėjote į mėginio stovėlį.

2. Mėginių stovelio priekyje išlygiuokite viršutinį ir kairįjį pirmo mėgintuvėlių-tipo etiketės kraštą pagal viršutinį ir kairįjį mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo kraštą.
3. Neužklodami etikečių viena ant kitos, uždėkite kitą mėgintuvėlio-tipo etiketę iš karto po ankstesne mėgintuvėlio-tipo etikete.

Ant mėginių stovelio identifikavimo brūkšninio kodo etiketės galima užklijuoti iki 4 mėgintuvėlio-tipo etikečių.

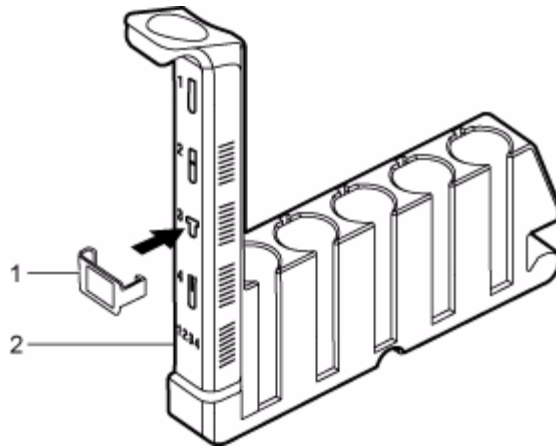


- 1 Mėginių stovo etiketės viršus, kairysis kraštas
- 2 Kita mėginių stovelio etiketė

5-57 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovelis

4. Įdėkite mėgintuvėlio-tipo selektorių ant pažymėto mėginių stovelio:
 - a. Įdėkite mėgintuvėlio-tipo selektorių ant pažymėto mėginių stovelio.
 - b. Perkelti mėgintuvėlio-tipo selektorių į padėtį, atitinkančią mėgintuvėlio tipą, kurį naudojate mėginių stovelyje.

- c. Įsitikinkite, kad mėgintuvėlio-tipo selektorius neuždengia mėgintuvėlio stovo identifikavimo brūkšninio kodo.

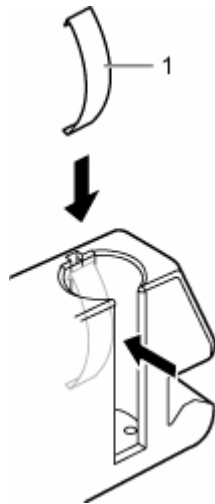


- 1 Mėgintuvėlių tipo selektorius
2 Mėginių stovėlio identifikavimo brūkšninio kodo numeris

5-58 pav. „ADVIA Centaur“ mėginių stovėlis

Stovelio gnybtų tikrinimas

1. Įsitikinkite, kad kiekvienoje stovelio padėtyje yra po spaustuką.
2. Jei reikia, įdėkite spaustukus į stovelį:
 - a. Įspauskite spaustuką į mėginių stovelį.



1 Spaustukas

5-59 pav. Mėginių stovėlis – mėgintuvėlių skyriaus detalė

- b. Spaustuką įspauskite į jo vietą rašikliu.

6 Sistemos problemų identifikavimas

Sistemos būsenos peržiūra	6-1
Sistemos atkūrimo procedūros paaiškinimas	6-1
Įvykių žurnalas	6-2
Kiti įvykių kodai	6-3
Sistemos gedimų šalinimo užduočių vykdymas	6-3
Operacinės sistemos paleidimas iš naujo	6-4
Greito sustabdymo mygtuko paspaudimas	6-5
Atkūrimas po sistemos blokavimo arba lėto naudotojo sąsajos veikimo	6-7
Sistemos paleidimas iš naujo po klaidos	6-7
Atkūrimas po maitinimo nutraukimo	6-7
Sistemos mėginių nerinkimo būsenos valdymas	6-8
Kiuvetės kliūčių plovimas	6-9
Kiuvetės naudojimo tikrinimas	6-9
Inkubavimo žiedo kiuvečių būsenos tvirtinimas	6-14
Kiuvečių šalinimas iš pirminio šildytuvo	6-14
Kiuvetės strigties šalinimas iš liumenometro arba keltuvo	6-16
Šildytuvo dangčio keitimas	6-19
Zondų keitimas	6-20
Pagalbinio zondo keitimas	6-20
Reagentų zondo keitimas	6-22
Siurbimo zondo keitimas	6-25
Atliekų zondo keitimas	6-29
Atliekų bakelio skysčių jutiklio keitimas	6-33
Atkūrimas po mėginių antgalių dėklo dėžutės strigties	6-35
Kliūčių plovimas iš mėginio išvedimo eilės	6-39
Protėkio gedimų šalinimas	6-40
Diagnostikos priemonių naudojimas	6-42
Lango „System Diagnostic Tools“ naudojimas	6-42
Diagnostikos įrankių prieiga	6-42
Kiuvetės naudojimo įrankiai	6-43
Ištuštinkite žiedą	6-43
Ištuštinti ir pripildyti žiedą	6-44
Pildyti kiuvetes	6-45
Reagentų ir pagalbinių zondų prietaisai	6-46
Dozavimo tyrimas	6-46
Perkelti zondus į pagrindinę padėtį	6-48
Mėginio zondo prietaisai	6-49
Perkelti zondą į pagrindinę padėtį	6-49
Įkelti antgalių dėklą	6-50

<i>Liumenometro priemonės</i>	6-52
<i>Tamsusis skaičiavimas su kiuvete</i>	6-52
<i>Tamsusis skaičiavimas be kiuvetės</i>	6-54
<i>Perkelti liumenometrą į pagrindinę padėtį</i>	6-56
<i>Siurbimo zondo priemonės</i>	6-57
<i>Perkelti zondus į pagrindinę padėtį</i>	6-57
<i>Dozuoti plovimo skystį ir siurbti</i>	6-58
<i>LIS ryšio diagnostikos vykdymas</i>	6-65
<i>Nutrauktų PID trikčių šalinimas LIS</i>	6-65
<i>Laboratorinės automatikos ryšio diagnostikos vykdymas</i>	6-65
<i>LAS ryšio pranešimų žurnalo failų peržiūra</i>	6-66
<i>Sistemos priemonių naudojimas</i>	6-67
<i>Sistemos perkėlimas į pagrindinę padėtį</i>	6-67
<i>Apdorojimo eilės perkėlimas į pagrindinę padėtį</i>	6-68
<i>Pagalbinės eilės perkėlimas į pagrindinę padėtį</i>	6-69
<i>Apdorojimo eilės ištuštinimas</i>	6-70
<i>Pagalbinės eilės ištuštinimas</i>	6-71
<i>Terminių komponentų nustatymas iš naujo</i>	6-72
<i>Vakuuminio tyrimo vykdymas</i>	6-73
<i>Mėginio brūkšninio kodo nuskaitymo tyrimo vykdymas</i>	6-73
<i>Pildymo funkcijos – pildymo sistema</i>	6-74
<i>Pildymo funkcijos – pildyti skysčių magistralę</i>	6-76
<i>Pildymo funkcijos – pildyti sistemos skysčių bakelį</i>	6-79
<i>Nuotolinės prieigos naudojimas</i>	6-80
<i>Brūkšnio kodo problemų sprendimas</i>	6-80
<i>Rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo problemų sprendimas</i>	6-80
<i>Brūkšninių kodų skaitytuvas nuskaityto nereguliariai</i>	6-81
<i>Brūkšninių kodų skaitytuvas nenuskaityto</i>	6-81
<i>Mėginių brūkšninių kodų skaitytuvų problemų sprendimas</i> . . .	6-81
<i>Brūkšninių kodų skaitytuvas nuskaityto nereguliariai</i>	6-81
<i>Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Samples“</i>	6-82
<i>Reagentų brūkšninių kodų skaitytuvų problemų sprendimas</i> . . .	6-83
<i>Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Primary Reagent“</i> . . .	6-83
<i>Pagalbinių brūkšninių kodų skaitytuvų problemų sprendimas</i> . . .	6-84
<i>Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Ancillary Reagent“</i> . . .	6-85
<i>Rekomenduojamos fizinės brūkšninių kodų specifikacijos</i>	6-86
<i>Brūkšninio kodo dydis</i>	6-86
<i>Brūkšninio kodo spalva</i>	6-86
<i>Brūkšninio kodo kokybė</i>	6-87
<i>Brūkšninio kodo vieta</i>	6-89
<i>Brūkšninio kodo simbolika</i>	6-89
<i>Fiksuoto arba kintamo ilgio brūkšninis kodas</i>	6-90
<i>Brūkšninio kodo nuskaitymo kontrolinis skaitmuo</i>	6-90

Brūkšinių kodų nuskaitymo technika.	6-91
„ADVIA Centaur“ sistemai rezervuoti brūkšniniai kodai	6-91
Įvykių žurnalo ataskaitų spausdinimas	6-92
Tyrimo problemų tyrinėjimas	6-92
Kalibravimo vertinimo intervalų naudojimas	6-93
Pakopinio tyrimo kalibravimo vertinimas	6-94
Konkurencinio tyrimo kalibravimo vertinimas.	6-95
Nesuderinamų rezultatų tyrimas.	6-97
Nesuderinami kalibravimo rezultatai	6-97
Nesuderinami kokybės kontrolės rezultatai	6-99
Nesuderinami paciento rezultatai	6-102
Su vienu tyrimu susijusios problemos	6-104
Su keliais tyrimais susijusios problemos	6-105
Specifiniai tyrimo veiksniai	6-107
Nepavykusio tikslumo tyrimo rezultatų tyrimas.	6-107
Literatūra	6-108

Sistemos problemų identifikavimas

„ADVIA Centaur“ sistema pateikia funkcijas, padėsiančias identifikuoti ir išspręsti sistemos problemas:

- Sistemos būseną pateikia vaizdinį indikatorius, kad dėl komponento arba posistemės pateiktas įspėjimas arba kuris nors yra kritinės būklės.
- Įvykių žurnale pateikiama informacija apie sistemos klaidas ir prieigos informacija apie galimas priežastis ir korekcinį veiksmų procedūras.
- Diagnostikos priemonės leidžia patikrinti sistemos komponentų veikimą ir perkelti sistemos komponentus, atliekant korekcinį veiksmų procedūras.
- Nuotolinė prieiga leidžia pasiekti failus naudojant modemą arba „RealTimeSolutions“ techninės pagalbos paslaugą.

Sistemos būsenos peržiūra

Sistemos būsenos lange galima stebėti sistemos būseną ir nustatyti, kuria sistemos sritymi reikia pasirūpinti.

Jei norite nustatyti, dėl kurios sistemos sritys pateiktas įspėjimas arba nurodyta kritinė būklė, operatoriaus sąsajoje pasirinkite sistemos būsenos mygtuką, tada išplečiamajame sąraše pasirinkite „System Status“ (sistemos būseną). Atsidarys langas „System – Status“ (sistema – būseną) ir paveiktos sistemos sritys bei atitinkamo mygtuko spalva pasikeičia nurodant būseną. Pvz., kai per mažas plovimo tirpalo tūris, išteklių mygtuko spalva ir plovimo tirpalo sritys spalva yra geltona.

Sistemos atkūrimo procedūros paaiškinimas

Kai sistemoje įvyksta kritinė klaida, ji bando ištaisyti šią klaidą sistemingai stabdydama ir vėl paleisdama visus susijusius procesus. Atkūrimo metu sistema rodo pranešimą, nurodantį, kad vyksta atkūrimas.

Jeigu kritinė klaida įvyksta, kai vykdoma suplanuota priežiūros veikla, ši veikla tęsiasi sistemos atkūrimo metu.

Jeigu ateina laikas vykdyti automatiškai suplanuotą priežiūros veiklą, kai vyksta atkūrimas, veikla prasidės po atkūrimo, jeigu sistema bus būsenoje „Ready“ (pasiruošusi) arba „Cleaning Failed“ (valymas nepavyko).

Jeigu, kai įvyksta kritinė klaida, sistemai atliekama diagnostika arba duomenų administravimas, sistema neatlieka atkūrimo procedūros ir vykdo išjungimo procedūrą.

Kai atkūrimas yra sėkmingas, rodomas langas „Sign In“ (įsiregistruoti).

Jeigu sistemos nepavyksta atkurti per 5 minutes, sistema išsijungia. Visi apdorojami mėginiai prarandami.

Įvykių žurnalas

Įspėjimas arba kritinė būklė, užfiksuota įvykių žurnale, pakeičia „Event Log Status“ (įvykių žurnalo būseną) mygtuko fono spalvą:

- Geltona spalva nurodo, kad susidarė įspėjimo būklė.
- Raudona spalva nurodo, kad susidarė kritinė būklė, galinti sustabdyti sistemos siurbimą arba mėginio apdorojimą.

Naudokite langą „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas), norėdami identifikuoti klaidas ir pasiekti tinklinę informaciją apie galimas priežastis ir korekcinį veiksmų procedūras.

Sistemoje yra 3 tipų įvykių kodai, kuriuos galima rodyti įvykių žurnale:

Įvykio tipas	Simbolis	Apibrėžimas
Kritinis	Raudonas trikampis	Šio tipo klaida nurodo, kad sistema sustabdė mėginių apdorojimą.
Įspėjimas	Geltonas trikampis	Šio tipo klaida nurodo, kad iškilo problema dėl pagalbinio sistemos komplekso arba išteklių. Sistema tęsia mėginių apdorojimą.
Informacija	Jokio simbolio	Šio tipo įvykis nėra klaidos būklė, bet pateikia įrašą, kada įvyko įprasto veikimo atvejai.

Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) galite matyti konkrečią informaciją, pasirinkdami atitinkamą „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas) kombinaciją:

- Pasirinkta funkcija „View“ (peržiūra) nustato sistemos rodomą informaciją. Pavyzdžiui, jei pasirenkate „Errors“ (klaidos), sistemoje bus rodomi tik įvykiai, susiję su klaidomis.
- Pasirinkta kombinacija „Sort“ (rūšiavimas) nustato, kokia tvarka sistema rodys įvykius. Pvz., jei pasirenkate „Severity“ (sudėtingumas), sistema įvykius rodys nuo pačių sudėtingiausių iki mažiausiai sudėtingų.

Toliau pateikiamoje lentelėje aprašytos kombinacijos „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas), kurias galite naudoti norėdami atlikti kai kurias einamąsias užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas
Rodyti įvykius atvirkštine chronologine tvarka, pagal tai, kada įvykiai įvyko	„Events“ (įvykiai)	„Date“ (data)
Rodyti kritinius ir įspėjimo įvykius nuo pačių sudėtingiausių iki mažiausiai sudėtingų	„Errors“ (klaidos)	„Severity“ (sudėtingumas)
Įvykių rodymas pagal posistemę	„Events“ (įvykiai)	„Subsystem“ (posistemė)

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).

2. Pasirinkite atitinkamą peržiūrą ir identifikuokite problemą, kurią norite išspręsti.
Jei įvykių žurnale norite ieškoti tam tikro įvykio kodo, pasirinkite **Event Code** (įvykio kodas) lange „Search“ (ieškoti), tada įveskite įvykio kodą.
3. Suraskite galimas priežastis ir klaidos korekcinių veiksmų procedūras:
 - a. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) pasirinkite **Procedure** (procedūra).
 - b. Tinklinės informacijos lange pasirinkite **Search** (paieška).
 - c. Lange „Simple Search“ (paprasta paieška) įveskite įvykio kodą tiksliai taip, kaip jis rodytas įvykių žurnale, įskaitant tarpus.
Galite įvesti ir įvykį apibūdinančių žodžių.
 - d. Pasirinkite **Enter** (įvesti).
Sistema rodo galimų priežasčių ir korekcinių veiksmų sąrašą.
4. Pasirinkite korekcinio veiksmo elementą, norėdami rodyti procedūrą, kaip atlikti šį korekcinį veiksmą.
5. Jei atliksite priežiūros veiksmo procedūrą, įrašykite veiksmą į žurnalą lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra).
6. Jei reikia, įveskite komentarą, norėdami pateikti papildomos informacijos apie atskiro įvykio kodo priežastį arba sprendimą:
 - a. Pasirinkite įvykį.
 - b. Pasirinkite **Comments** (komentarai).
 - c. Lange „Comments“ (komentarai) įveskite komentarą.
Galite įvesti ne daugiau nei 3 komentarus. Galite įvesti komentarus, sudarytus iš ne daugiau nei 120 raidžių ir skaitmenų. Sistema įves jūsų inicialus ir datą.
Jei šiuo metu nesate įsiregistravę, turite įsiregistruoti sistemoje.
 - d. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Jei atlikus procedūrą problema neišsprendžiama arba jei problema pasikartoja, kreipkitės techninės pagalbos.

Kiti įvykių kodai

Toliau nurodytas įvykio kodo formatas nurodo duomenų perkėlimo klaidą:

Undefined event code. Call for technical assistance.
(Nenustatytas įvykio kodas. Kreipkitės techninės pagalbos).

Jei matote šį įvykį, užsirašykite įvykio kodą arba išspausdinkite langą, tada kreipkitės techninės pagalbos.

Sistemos gedimų šalinimo užduočių vykdymas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie sistemos paleidimą iš naujo po įvairių kritinių situacijų ir naudojant diagnostikos įrankius.

Operacinės sistemos paleidimas iš naujo

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).

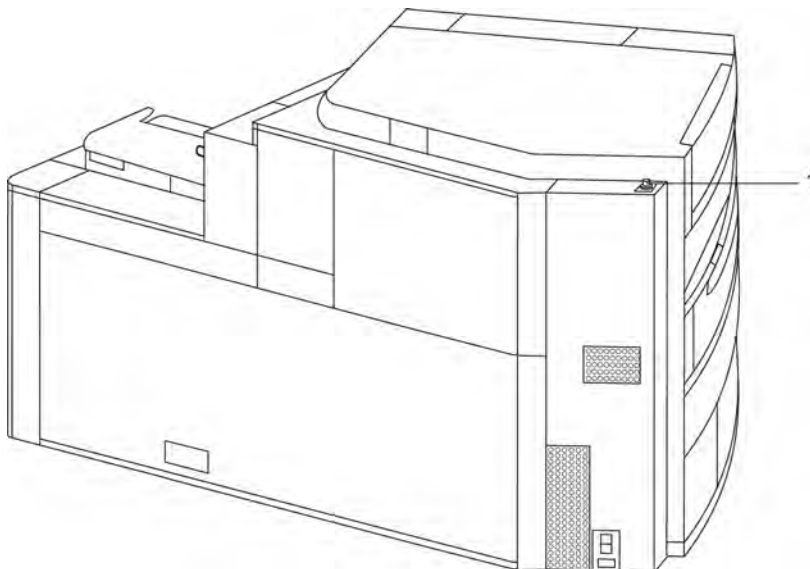


DĖMESIO: neatjunkite sistemos. Atjungus sistemą išjungiami pagrindinio komponento skyriaus ir pagalbinės eilės terminiai komponentai. Vietoje to išjunkite sistemą.

2. Pasirinkite **Turn System Off** (išjungti sistemą).

Jūsų sistema įvykių žurnale gali registruoti įvykio kodą 700 00 05, „User Interface Process Failed“ (vartotojo sąsajos procesas nepavyko). Tai informacinis pranešimas ir galite jo nepaisyti.

3. Paraginti, paspauskite bet kurį klavišą, kad galėtumėte tęsti.
4. Palaukite apytiksliai 2 minutes, kol išsijungs sistemos maitinimas.
Tačiau taip maitinimas neatjungiamas nuo terminių prietaisų, pvz., reagentų šaldytuvų ir zondų šildytuvų.
5. Prieš iš naujo paleisdami sistemą, šias sritis patikrinkite dėl kliūčių:
 - mėginių įdėjimo eilė
 - mėginių išėmimo eilė
 - mėginių antgalių kėliklis
 - pagalbinis įvadas
 - skubus įvadas
6. Paspauskite žalią kompiuterio paleisties mygtuką.



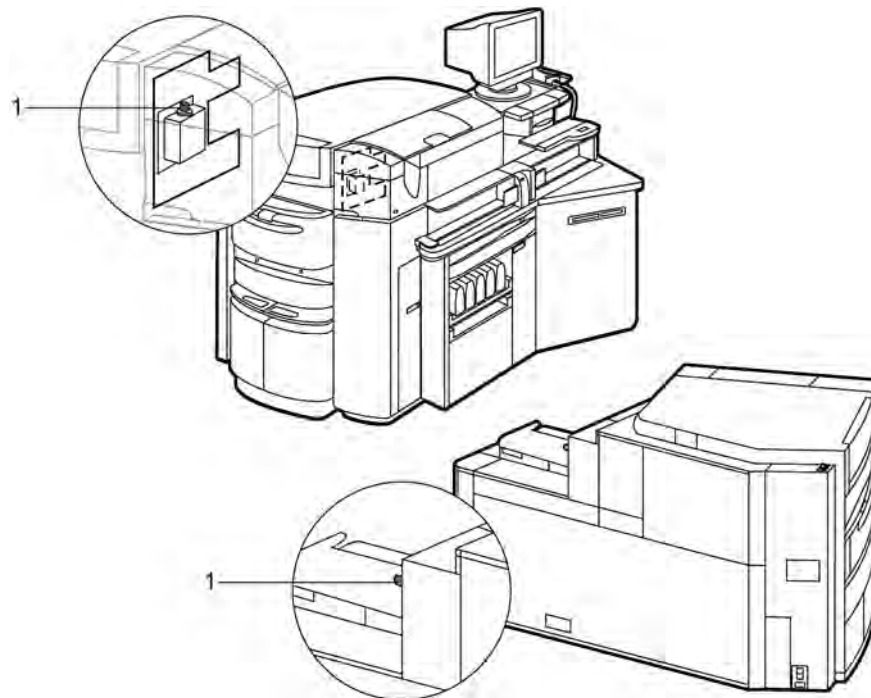
1 Kompiuterio paleisties mygtukas

6-1 pav. „ADVIA Centaur“ sistema – galinė dalis

7. Prisijunkite kaip „**centaur**“, tada dukart paspauskite **Enter** (įvesti).
Prisijungdami naudokite mažąsias raides. Slaptažodžio nereikalaujama.
8. Palaukite, kol sistemos būseną pasikeis į „Ready“ (parengtis), tada tęskite įprastus veiksmus.

Greito sustabdymo mygtuko paspaudimas

6-2 pav. rodo 2 sistemos greitojo stabdymo mygtukus. Šiuos mygtukus naudokite, jei atsirado kliūtis, kuri galėtų sukelti rimtą sistemos ar fizinių pažeidimų.



1 Greitojo stabdymo mygtukai

6-2 pav. Greitojo stabdymo mygtukai

Paspaudę sustabdymo mygtuką atlikite šiuos veiksmus:

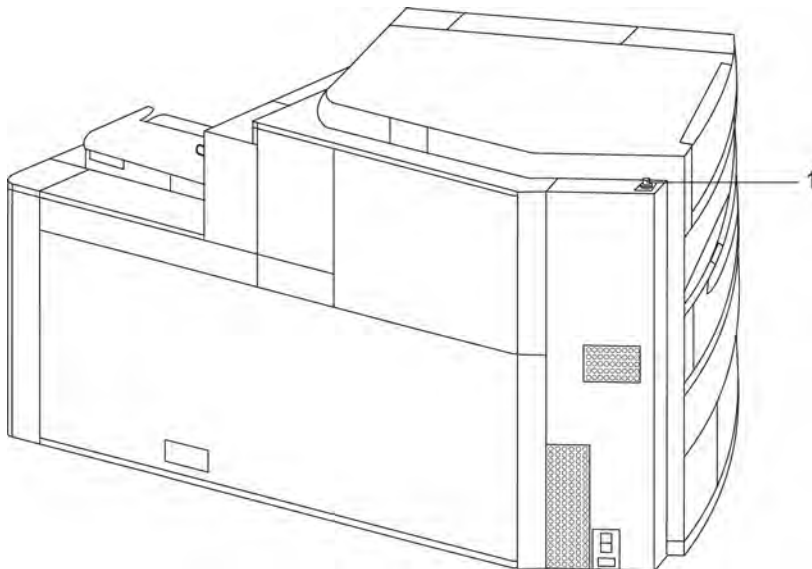
1. Į raginimą pasirinkite **Continue** (tęsti).
2. Pašalinkite kliūtį.



DĖMESIO: neatjunkite sistemos. Atjungus sistemą išjungiami pagrindinio komponento skyrius ir pagalbinės eilės terminiai komponentai. Vietoje to išjunkite sistemą.

3. Prieš iš naujo paleisdami sistemą, šias sritis patikrinkite dėl kliūčių:
 - stovelių kėliklis
 - stovelių išvesties stūmiklis

- mėginių antgalių kėliklis
 - pagalbinis įvadas
4. Paspauskite žalią kompiuterio paleisties mygtuką.



1 Žalias paleisties mygtukas

6-3 pav. „ADVIA Centaur“ sistema – galinė dalis

5. Palaukite, kol sistemos būsena pasikeis į „Ready“ (parengtis).
6. Jei klaida įvyko perkelti į pagrindinę padėtį, patikrinkite įvykių žurnalą ir atlikite šiuos žingsnius, nurodytus tinklinėse trikčių šalinimo procedūrose.
7. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būsena).
8. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
9. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home System** (perkelti sistemą į pagrindinę padėtį).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

10. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
11. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą).



[SPĖJIMAS: įsitikinkite, kad nesiliečiate prie galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų prieš uždarydami langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės). Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

12. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
13. Kai procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.

Atkūrimas po sistemos blokavimo arba lėto naudotojo sąsajos veikimo

Kreipkitės techninės pagalbos, jei egzistuoja 1 ar daugiau iš šių sąlygų:

- pasirinkus, programinė įranga reaguoja labai lėtai;
- užsiblokavo programinė įranga;
- įvykio kodas 700 01 00 yra įvykių žurnale.

Sistemos paleidimas iš naujo po klaidos

Jei sistema sustojo dėl klaidos, prieš pakartotinai paleisdami sistemą įsitikinkite, kad stovelių nėra skubaus įvado prievade ir pagalbinių reagentų pakuočių nėra pagalbinių įvedimo eilėje. Jei stovelis arba pagalbinių reagentų pakuotė yra šiose padėtyse, kai paspausite mygtuką „Sample Start“ (mėginių apdorojimo paleidimas), šiose padėtyse gali įvykti strigčių.

Jei norite pagerinti sistemos atstatomumo laiką po kurio nors iš šių įvykių, atlikite procedūrą **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą):

1. Lange „Workspace“ (operatoriaus sąsaja) pasirinkite **System > Diagnostic Tools** (sistema > diagnostikos priemonės).
2. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą).

Procedūrą atliekant nedelsiant, o ne laukiant, kol sistemos-inicijuota procedūra ištuštins ir pripildys inkubavimo žiedą, sumažinamas sistemos atstatomumo laikas.

3. Pasirinkite **Load Tip Tray** (įdėti antgalių dėklą).

Atkūrimas po maitinimo nutraukimo

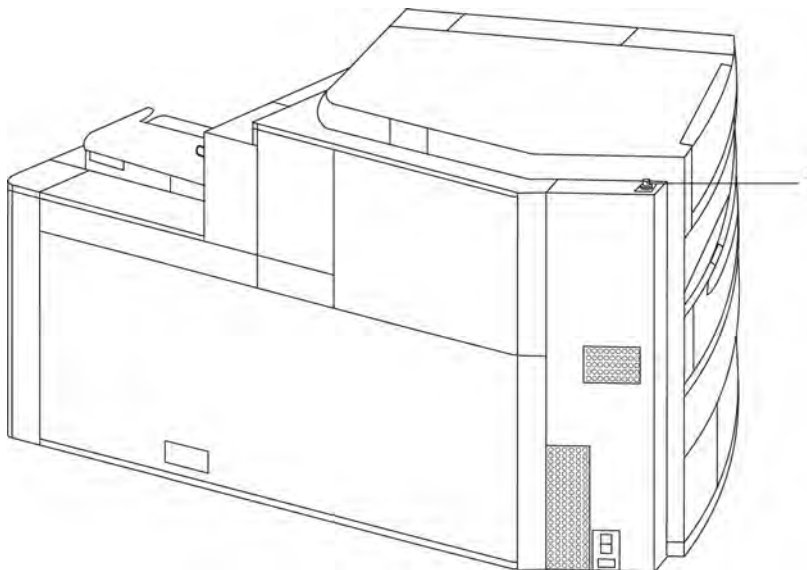
Atlikite šią procedūrą, norėdami atkurti veikimą po maitinimo nutraukimo arba maitinimo viršįtampio.



DĖMESIO: nepalikite įjungtos sistemos, jei maitinimas nutrauktas ilgesniam laikotarpiui. Paliktas įjungtas maitinimas gali sukelti rimtų sistemos pažeidimų maitinimą atstačius.

Jei maitinimo nutraukimas buvo toks trumpas, kad nespėjote išjungti pagrindinio maitinimo, perkraukite sistemą.

1. Išjunkite pagrindinio maitinimo mygtuką.



- 1 Pagrindinis maitinimo jungiklis
- 2 Kompiuterio paleisties mygtukas

2. Palaukite 30 sekundžių, tada įjunkite maitinimo jungiklį.
3. Paspauskite žalią kompiuterio paleisties mygtuką.
4. Prisiregistruokite sistemoje.
5. Palaukite, kol sistema sulysins temperatūrą ir būsenos srityje pasirodys „Warming Up“ (šyla).
6. Jeigu sistema nepasileidžia arba aptinkate problemą, kreipkitės techninės pagalbos.

Sistemos mėginių nerinkimo būsenos valdymas

Neleiskite sistemai likti „Inprocess“ (apdorojimas) būsenos arba „Check Status“ (tikrinimo būsena) ilgiau nei 2 val. neapdorojant mėginių. Šios sistemos mėginių nerinkimo būsena gali atsirasti net jei mėginių mėgintuvėliai yra „Inprocess“ (apdorojimas) eilėje ir tyrimai laukia atlikimo, arba visi mėginių stoveliai apdorojami ir išstumiami į mėginių išvedimo eilę.

Sistema gali likti mėginių nerinkimo „Inprocess“ (apdorojimas) būsenos, dėl šių priežasčių:

- Mėginių išėmimo eilė pilna.
Jei norite tai koreguoti, išimkite mėginių stovelį iš išvedimo eilės.
- Prarastas ryšys tarp sistemos ir LIS.
Jei norite tai koreguoti, ištrinkite ryšio problemą su LIS tiekėju, kad nustatytumėte pagrindinę priežastį.

Kiuvetės kliūčių plovimas

Kiuvėčių kliūčių gali atsirasti dėl įvairių priežasčių. Galite šalinti triktis ir išspręsti daugumą kiuvetės problemų atlikę šiame skyriuje nurodytas procedūras.

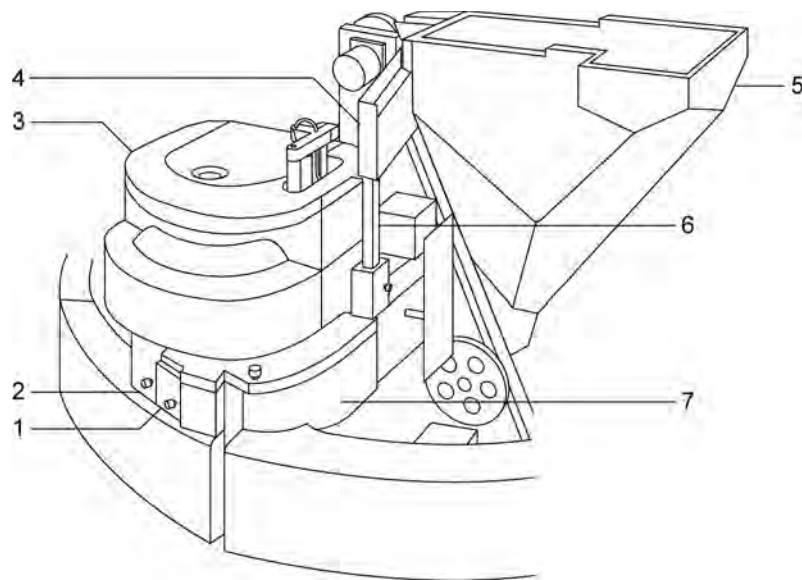
Kiuvetės naudojimo tikrinimas

Atlikite šią procedūrą, norėdami atkurti veikimą po kiuvetės strigčių kiuvetės dėžutėje, padėties latake ar vertikaliame kiuvetės latake.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

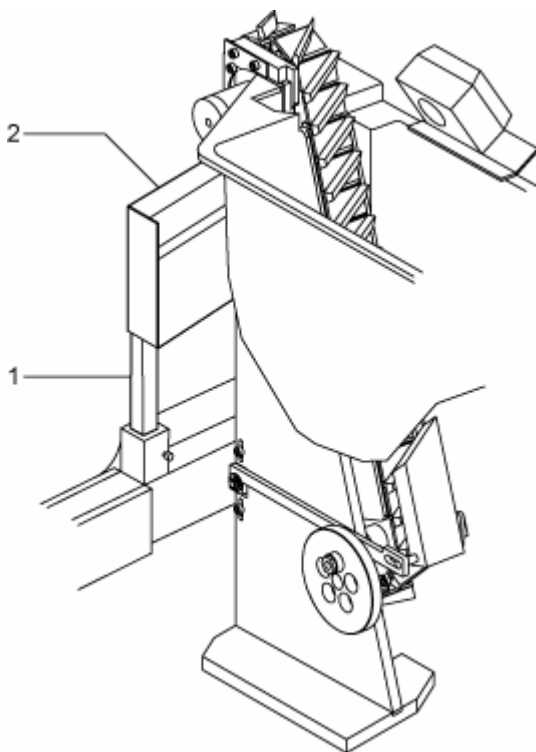
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite System Status (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Įsitikinkite, kad kiuvėčių dėžutė nėra tuščia.



- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1 Žiedinis kėliklis | 5 Kiuvėčių dėžutė |
| 2 Keltuvas | 6 Vertikalus kiuvėčių latakas |
| 3 Liumenometras | 7 Šildytuvas |
| 4 Padėties latakas | |

6-4 pav. Kiuvetės dėžutės blokas

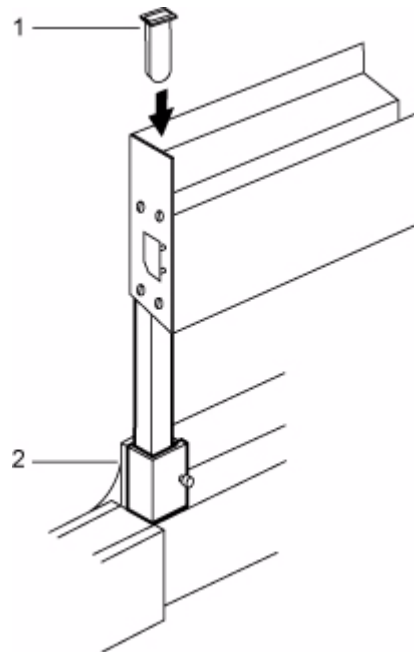
4. Patikrinkite, ar kiuvetės sukrautos į dėžutę ir daugiau nebegalima jų įdėti. Kiuvetes dėžutėje galite maišyti, kol jos nesukrautos.
5. Apžiūrėkite kiuvetes dėžutėje ir išimkite pažeistas arba deformuotas kiuvetes. Kiuvetė gali būti pažeista ir užteršta, jei ji buvo numesta, užminta, tada vėl įdėta į kiuvetės dėžutę. Iš deformuotos kiuvetės gali išlįsti plastikinė juostelė arba ji gali būti netinkamai suformuota.
6. Jei rasite daug deformuotų kiuvečių, perspėkite techninės priežiūros atstovą.
7. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
8. Išimkite ir išmeskite visas kiuvetes iš orientavimo latako ir vertikalaus kiuvetės latako naudodami vienkartinę perkėlimo pipetę.



- 1 Vertikalus kiuvečių latakas
- 2 Padėties latakas

6-5 pav. Kiuvetės dėžutės blokas

9. Įdėkite švarią kiuvetę į vertikalų kiuvetės lataką.

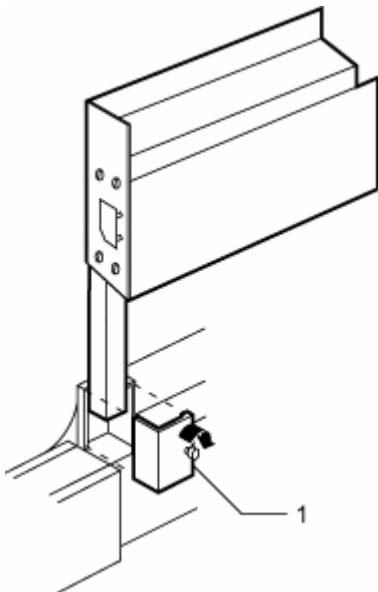


- 1 Kiuvetė
2 Apatinis langelis

10. Kiuvetės iššokite vertikalaus kiuvetės latako apatiniame langelyje.
11. Jei apatiniame langelyje kiuvetės nesimato, vertikaliame kiuvetės latake yra kliūtis.

12. Pašalinkite kliūtį:

- a. Atlaisvinkite prie apatinio langelio esantį vertikalaus kiuvetės latako varžtą.

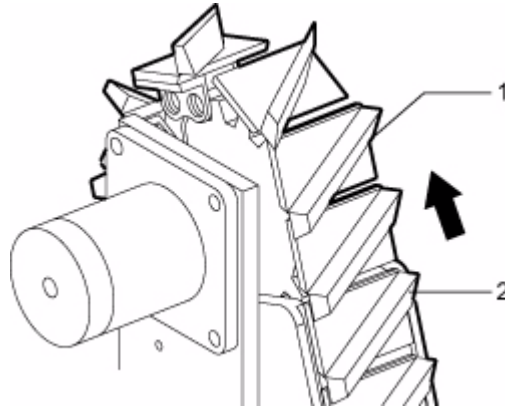


1 Varžtas

6-6 pav. Vertikalus kiuvečių latakas

- b. Išimkite langelį.
- c. Pastumkite įstrigusias kiuvetes arba kitokias kliūtis žemyn ir išstumkite iš sistemos arba kliūčiai išstumti naudokite perkėlimo pipetę.
- d. Atlaisvinkite 2 varžtus ir išimkite vertikalų kiuvetės lataką.
- e. Patikrinkite, ar vertikaliame kiuvetės latake nėra kliūčių.
- f. Pakeiskite vertikalų kiuvetės lataką.
- g. Pakeiskite vertikalaus kiuvetės latako langelį ir priveržkite varžtą.

13. Rankomis pajudinkite konvejerį į viršų ir ieškokite sujungimo.



- 1 Perkelkite kiuvetės konvejerį aukštyn traukdami juosteles.
- 2 Kiuvetės konvejeris

14. Įsitikinkite, kad pirminiame šildytuve nėra įstrigusių kiuvečių.
15. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
16. Lange „Status – Supplies“ (būsena – išteklių langas) pasirinkite **Prime Cuvettes** (pildyti kiuvetes).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

17. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
18. Patikrinkite, ar iš jonizatoriaus nuteka oras; tai reikštų, kad konvejeris yra prijungtas, net jei jis nejuda.
19. Įsitikinkite, kad kiuvetės tinkamai įdėtos į kiuvečių konvejerį ir padėties lataką.
20. Stebėkite kiuvetės konvejerio judėjimą.
Konvejeris turi judėti laisvai.
21. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
22. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
23. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Inkubavimo žiedo kiuvečių būsenos tvirtinimas

Paspaudus greitojo stabdymo mygtuką, sistema negali patvirtinti inkubavimo žiede esančių kiuvečių būsenos, arba jei įvyksta kuris nors iš šių įvykių:

- „Real Time“ (RT) procesoriaus klaida;
- Naudotojo sąsajos (UI) klaida;
Jei UI atkuriamas automatiškai, inkubavimo žiede esančių kiuvečių būsenos nereikia patvirtinti.
- Vartotojo sąsajos blokavimo klaida.

Jei norite pagerinti sistemos atstatomumo laiką po kurio nors iš šių įvykių, atlikite procedūrą **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą):

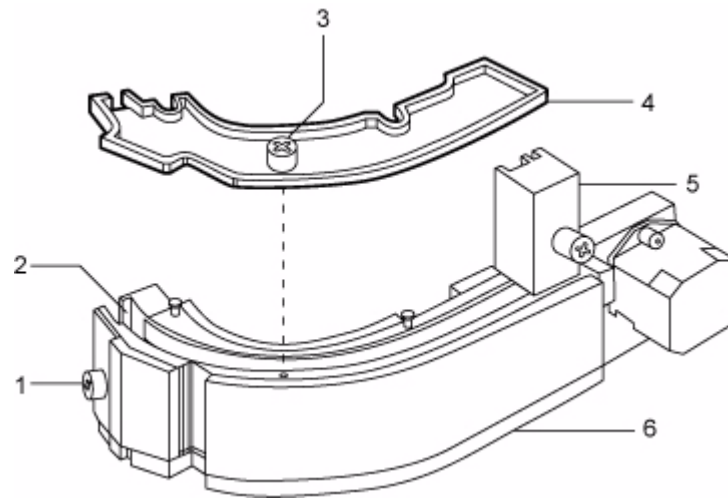
1. Lange „Workspace“ (operatoriaus sąsaja) pasirinkite **System > Diagnostic Tools** (sistema > diagnostikos priemonės).
2. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą).
Procedūrą atliekant nedelsiant, o ne laukiant, kol sistemos-inicijuota procedūra ištuštins ir pripildys inkubavimo žiedą, sumažinamas sistemos atstatomumo laikas.
3. Pasirinkite **Load Tip Tray** (įdėti antgalių dėklą).

Kiuvečių šalinimas iš pirminio šildytuvo

Atlikite šią procedūrą, norėdami atkurti veikimą po kiuvečių strigties pirminiame šildytuve.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būsena).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechanizmą).
3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
4. Užstrigusios kiuvetės ieškokite vertikalaus kiuvetės latako apatiniame langelyje.
5. Atlaisvinkite ant šildytuvo dangčio esantį varžtą.

6. Nuimkite šildytuvo dangtį.

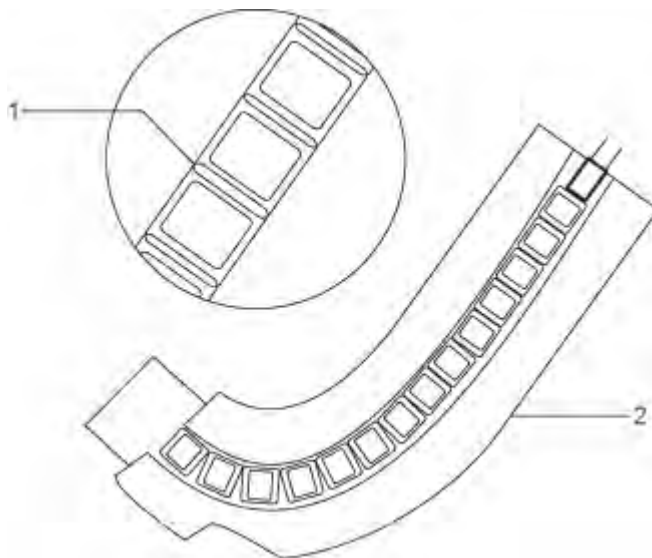


- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Žiedinis kėliklis | 4 Šildytuvo dangtis |
| 2 Šildytuvas | 5 Vertikalaus kiuvetės latako langelis |
| 3 Šildytuvo dangčio varžtas | 6 Šildytuvo blokas |

6-7 pav. Šildytuvo blokas

7. Ieškokite, ar pirminiame šildytuve nėra kliūčių.
8. Jei yra, išimkite užstrigusias kiuvetes.
9. Įsitikinkite, kad šildytuve yra 14 kiuvečių ir kad tarp kiuvečių nėra tarpų.

10. Įsitikinkite, kad kiuvetės viena kitos nedengia.



- 1 Kiuvetės padėtis.
- 2 Šildytuvas

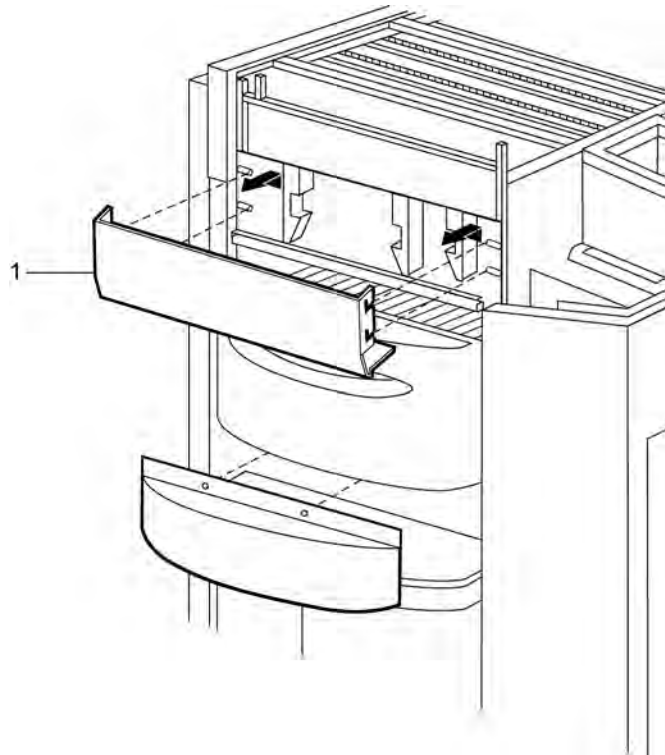
6-8 pav.

11. Nuimkite pirminio šildytuvo dangtį ir priveržkite varžtą.
12. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
13. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
14. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
15. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Kiuvetės strigties šalinimas iš liumenometro arba keltuvo

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Patikrinkite kiuvetės atliekų lataką:
 - a. Pašalinkite kliūtis iš kiuvetės atliekų latako.
 - b. Nuvalykite kiuvetės atliekų lataką.
4. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.

5. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.



1 Reagentų zondų dangtis

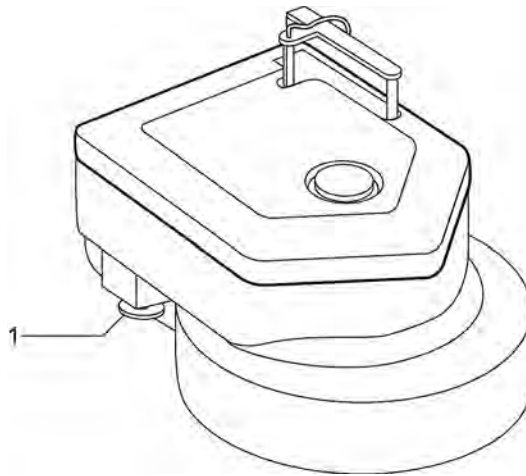
6-9 pav. Pagrindinių reagentų skyrius



DĖMESIO: nesukite rotorius rankenėlės, kol atliekų zondo neperkelsite aukščiau. Rankenėlę pasukus prieš perkeliat atliekų zondą, galima pažeisti atliekų zondą.

6. Perkelti atliekų zondą į viršutinę padėtį.

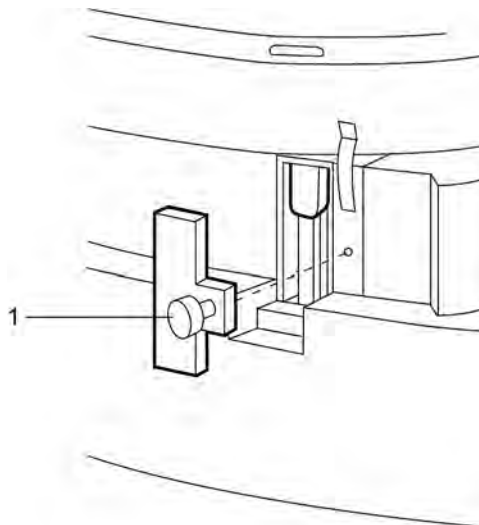
7. Pasukite liumenometro apačioje kairėje esančią rankenėlę ir klausykitės, kaip kiuvetės krenta į atliekų dėžę.



1 Rankenėlė

6-10 pav. Liumenometras

8. Jei kiuvetės nekrenta į atliekų dėžę ir liumenometras nesisuka, patikrinkite, ar kiuvečių atliekų latake nėra kliūčių ir išvalykite kiuvečių atliekų lataką.
9. Galinį keltuvo dangtį nuimkite atlaisvinę varžtą.
10. Jei kiuvetė įkrito į keltuą, kai sukote liumenometrą, išimkite kiuvetę.



1 Varžtas

6-11 pav. Keltuvo dangtis

11. Įkiškite pirštą į liumenometrą pro keltuą ir patikrinkite, ar liumenometre yra skysčio.
Jei pirštinė sušlapo, kreipkitės techninės pagalbos.
12. Uždėkite keltuvo dangtį, įsitikinę, kad kairioji jo pusė yra sulig keltuvo kraštu.
13. Patikrinkite, ar liumenometras tinkamai veikia:
 - a. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
 - b. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 - c. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 - d. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Luminometer** (perkelti liumenometrą į pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- e. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
- f. Jei klaida lieka, pasirinkite **Dark Count with Cuvettes** (tamsusis skaičiavimas su kiuvetėmis).
- g. Pasirinkite **Perform** (atlikti).



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

14. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
15. Uždėkite reagentų zondų dangtį.
16. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
17. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
18. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Šildytuvo dangčio keitimas

Žr. *Kiuvečių šalinimas iš pirminio šildytuvo*, 6-14 psl. Atlikdami 10 žingsnį, uždėkite naują šildytuvo dangtį. Tęskite pagal instrukcijas, pateiktas skyriuje *Kiuvečių šalinimas iš pirminio šildytuvo*.

Zondų keitimas

Šiame skyriuje nurodytos šių zondų keitimo procedūros:

- pagalbinis zondas
- reagentų zondai
- siurbimo zondas
- atliekų zondas

Pagalbinio zondo keitimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.



ĮSPĖJIMAS: būkite atsargūs, dirbdami su reagentų zondais ir pagalbiniu zonu. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

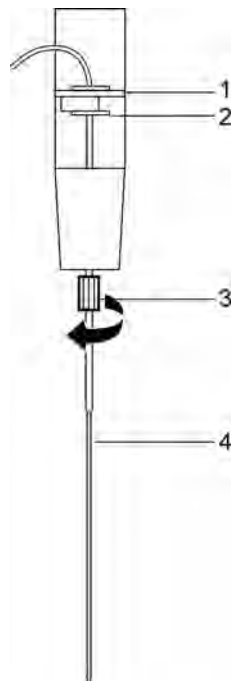
1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

PASTABA: vamzdelį atjungiant nuo zondo, nebūtina iš tūrio tikrinimo jutiklio išimti vamzdelio.

4. Atjunkite vamzdelį nuo pagalbinio zondo viršaus.

PASTABA: atlaisvinant zondo įvorę, gali prireikti naudoti reples.

5. Iš įvorės išimkite seną zondą ir išmeskite ją į konteinerį, skirtą aštriems objektams.



- 1 Viršutinis tarpiklis
- 2 Apatinis tarpiklis
- 3 Įvorė
- 4 Zondas

6-12 pav.

6. Įdėkite naują pagalbinį zondą.
7. Replėmis priveržkite įvorę.
8. Prijunkite vamzdelį.
9. Įsitikinkite, kad viršutinis ir apatinis tarpikliai yra savo vietose.
10. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
11. Patikrinkite, ar nėra protėkių:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 - b. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 - c. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Dispense Test** (dozavimo tyrimas).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliėčiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- d. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
- e. Stebėkite judantį pagalbinių zondą.
Jei judantis zondas gali susipainioti, patikrinkite, ar netrukdo vamzdeliai arba laidai.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

- 12. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
- 13. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
- 14. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
- 15. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

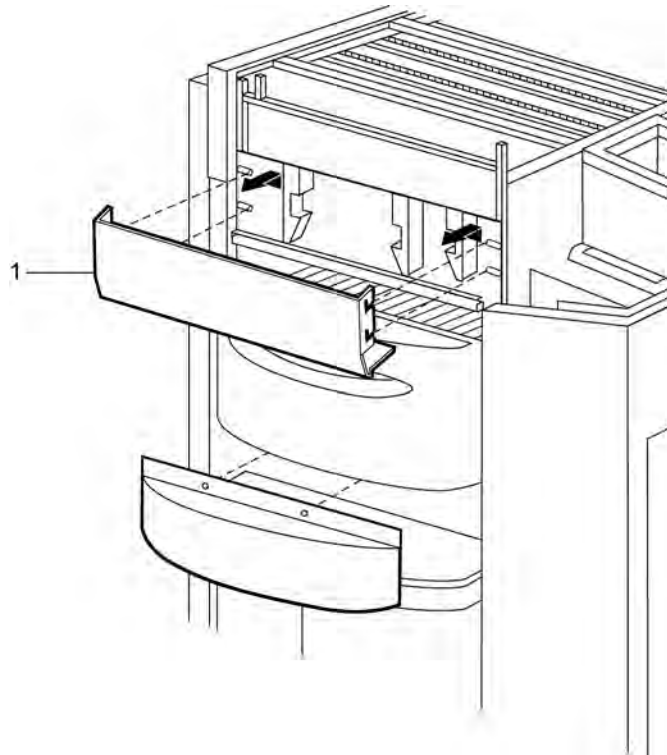
Reagentų zondo keitimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

- 1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
- 2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
- 3. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.

4. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.



1 Reagentų zondų dangtis

6-13 pav. Pagrindinių reagentų skyrius

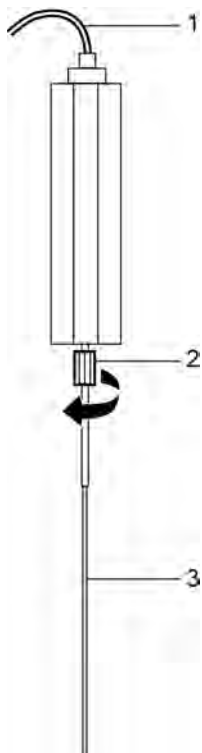


[SPĖJIMAS: būkite atsargūs, dirbdami su reagentų zondais ir pagalbiniu zonu. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

5. Išstumkite vamzdelį iš reagentų zondo viršaus.

6. Atlaisvinkite zondo įvorę.

PASTABA: atlaisvinant zondo įvorę, gali prireikti naudoti reples.



- 1 Vamzdelis
- 2 Zondo įvorė
- 3 Zondas

6-14 pav.

7. Pastumkite zondą žemyn ir iš laikiklio išimkite seną reagentų zondą ir įvorę.
8. Iš įvorės išimkite seną zondą ir išmeskite jį į konteinerį, skirtą aštriems objektams.
9. Įdėkite naują reagentų zondą.
10. Replėmis priveržkite zondo įvorę.
11. Prijunkite vamzdelį.
12. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

13. Patikrinkite, ar zondas tinkamai veikia:

- a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
- b. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
- c. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Dispense Test** (dozavimo tyrimas).
- d. Pasirinkite pakeistą zondą.



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliėčiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- e. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
- f. Įsitikinkite, kad skysčio dozavimas yra tolygus ir tiesus ir nespragsi.
- g. Įsitikinkite, kad iš vamzdelio jungties nėra pratekėjimo.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

14. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
15. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
16. Uždėkite reagentų zondų dangtį.
17. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
18. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

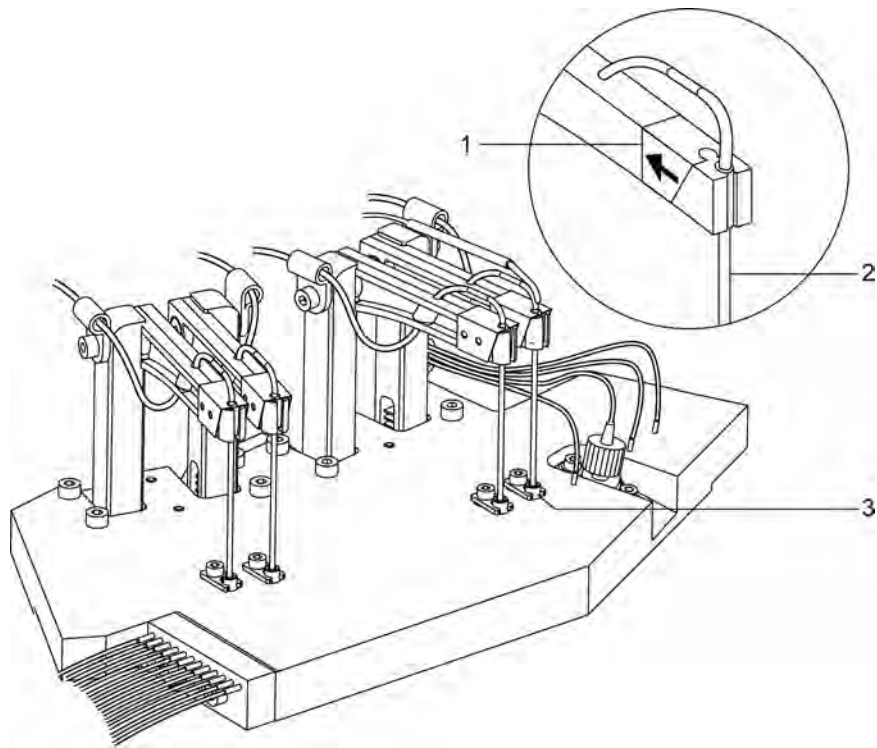
Siurbimo zondo keitimas

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechanizmą).



ĮSPĖJIMAS: būkite atsargūs dirbdami su siurbimo zonu. Zondų galiukai aštrūs ir gali pradurti odą.

4. Išimkite ir išmeskite siurbimo zondą:
 - a. Pastumkite zondo spaustuką nuo zondo.

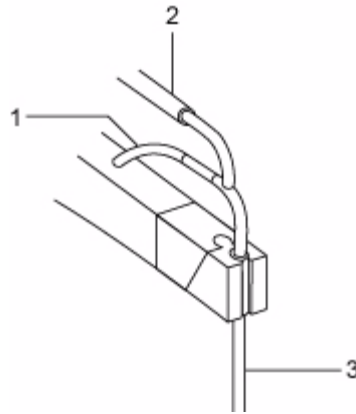


- 1 Zondo spaustukas
- 2 Siurbimo zondas
- 3 Zondo įvesties prievadas

6-15 pav. Plovimo blokas

PASTABA: norėdami zondą apsaugoti nuo sulenkimo, zondą imkite rodomuoju pirštu ir nykščiu ir atsargiai atjunkite įžeminimo laidą nuo siurbimo zondo.

- b. Jei nuimate įžemintą siurbimo zondą, atjunkite įžeminimo kabelį nuo siurbimo zondo.



- 1 Vamzdelis iki siurbimo zondo
2 Įžeminimo kabelis
3 Siurbimo zondas

6-16 pav. Įžemintas siurbimo zondas

- c. Atsargiai išstumkite vamzdelį iš zondo.
d. Atsargiai pakelkite zondą tiesiai į viršų, kol jis atlaisvins prievadą, tada pakelkite zondą link sistemos priekio, stengdamiesi jo nesulenkę išimti jį iš zondo laikiklio.
e. Išmeskite zondą į konteinerį, skirtą aštriems objektams.

PASTABA: įsitikinkite, kad naudojate tinkamo tipo siurbimo zondą.
Įžemintas siurbimo zondas turi ryšį su įžeminimo kabeliu ir vamzdeliu.

5. Įdėkite naują siurbimo zondą:
a. Įstatykite zondo galiuką į zondo įėjimo prievadą.
b. Įstumkite zondą į vietą.
c. Prijunkite vamzdelį prie naujo siurbimo zondo.

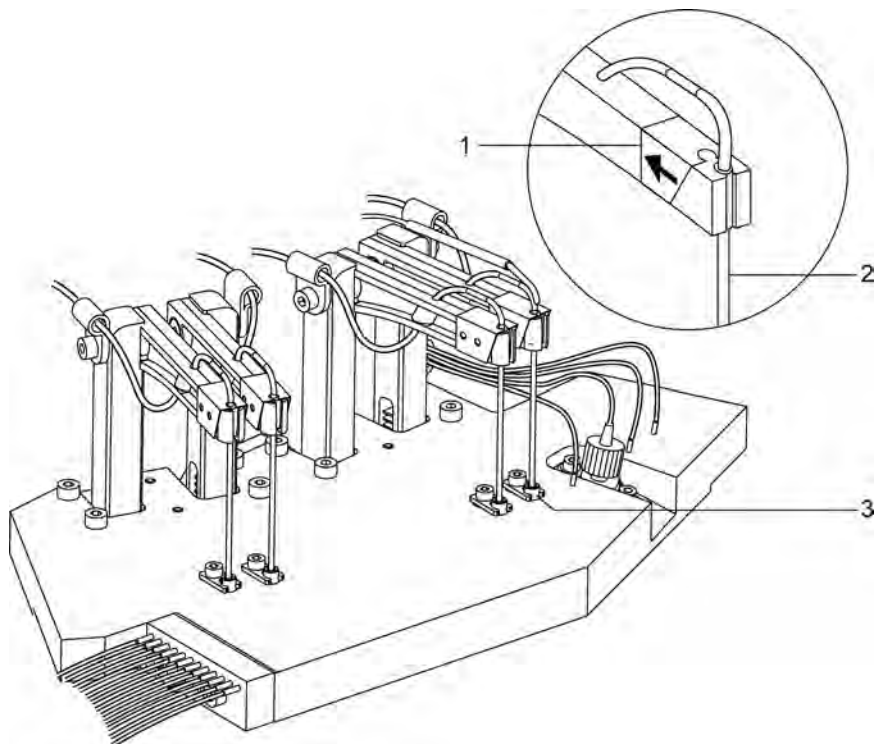
PASTABA: norėdami zondą apsaugoti nuo sulenkimo, zondą imkite rodomuoju pirštu ir nykščiu ir atsargiai įstumkite įžeminimo laidą į siurbimo zondą.

- d. Jei įdedate įžemintą siurbimo zondą, prijunkite įžeminimo kabelį prie siurbimo zondo.



DĖMESIO: įsitikinkite, kad grąžinate zondo spaustuką į jo fiksuotą padėtį, kad tvirtai laikytų zondą jo vietoje. To nepadarius, gali kilti mechaninių klaidų arba galite gauti blogus tyrimo rezultatus.

- e. Pastumkite zondo spaustuką į vietą, užfiksuodami zondą.



- 1 Zondo spaustukas
2 Siurbimo zondas

6-17 pav. Plovimo blokas

6. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
7. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
8. Patikrinkite, ar zondas tinkamai veikia:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 - b. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 - c. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Dispense Wash Fluid & Aspirate** (dozavimo plovimo skystis ir siurbimas).
 - d. Pasirinkite pakeistą zondą.
 - e. Pasirinkite skystį.



ISPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- f. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
- g. Jei zondas painiojasi, patikrinkite vamzdelio perdavimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

- 9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
- 10. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
- 11. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

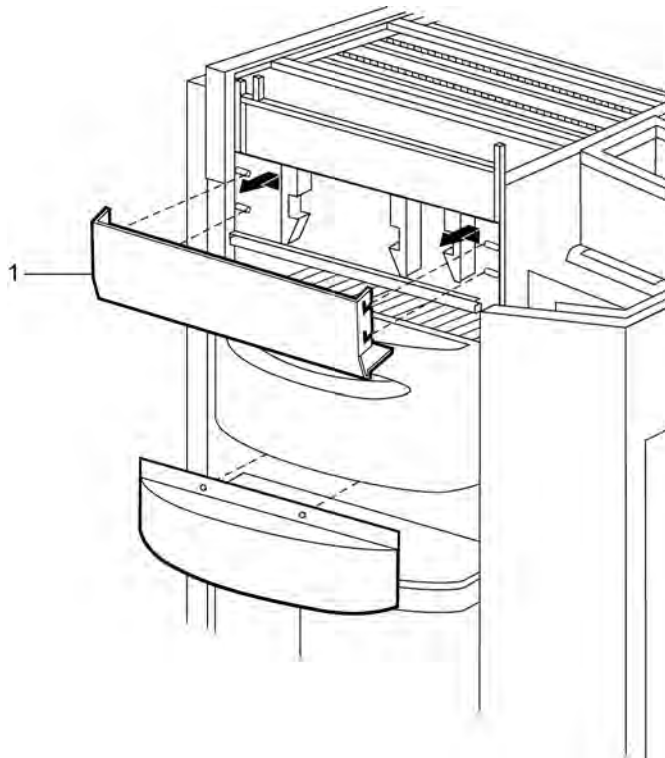
Atliekų zondo keitimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

- 1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
- 2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
- 3. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

4. Prieikite prie liumenometro:
 - a. Nuimkite reagentų zondų dangtį pakėlę jį į viršų ir patraukę.

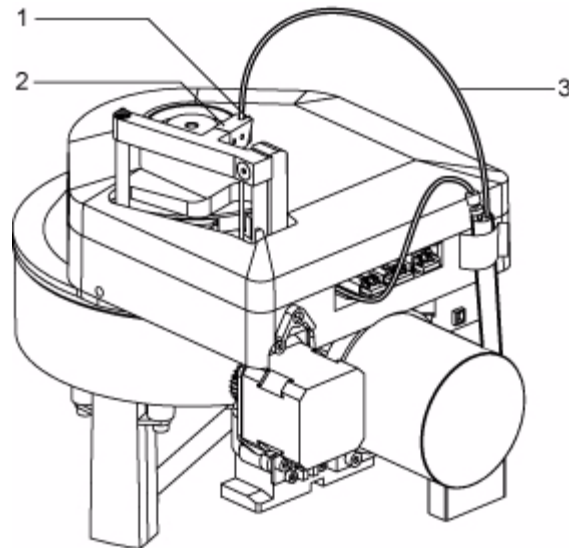


1 Reagentų zondų dangtis

6-18 pav. Pagrindinių reagentų skyrius

5. Išimkite atliekų zondą:
 - a. Pastumkite zondo spaustuką nuo zondo.
 - b. Išstumkite vamzdelį iš zondo.

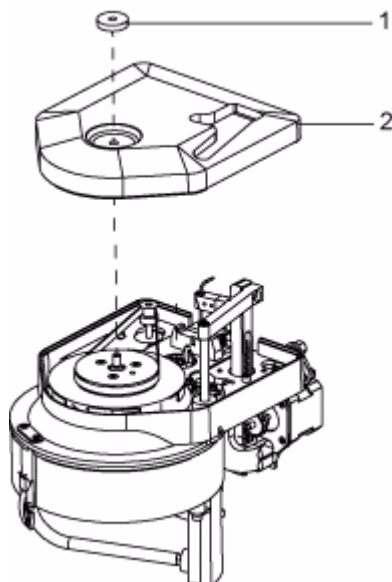
- c. Atsargiai pakelkite zondą į viršų, kol atsilaisvins atliekų zondo kreipiklis, tada pakėlę zondą pirmyn ir jo nesulenkdami išimkite jį iš zondo laikiklio.



- 1 Atliekų zondas
2 Zondo spaustukas
3 Atliekų vamzdelis

- d. Išmeskite zondą į konteinerį, skirtą aštriems objektams.

e. Nuimkite liumenometro dangtelį.



- 1 Veržlė
- 2 Liumenometro dangtelis

6-19 pav. Liumenometro surinkimas

6. Nušluostykite atliekų zondo kreipiklio viršų alkoholyje išmirkytu tamponu.
7. Uždėkite liumenometro dangtelį ant liumenometro.
Dabar jo neužfiksuokite.

PASTABA: įsitikinkite, kad naudojate tinkamo tipo zondą. Siurbimo zondų galiukas išgaubtas. Atliekų zondo galiukas plokščias.

8. Įdėkite naują atliekų zondą:
 - a. Prijunkite atliekų vamzdelį prie naujo atliekų zondo.
 - b. Truputį pakelkite liumenometro dangtį, kad galėtumėte įdėti zondo galiuką į atliekų zondo kreipiklį.
 - c. Nuleiskite liumenometro dangtį ir įstumkite zondą į vietą.



DĖMESIO: įsitikinkite, kad grąžinate zondo spaustuką į jo fiksuotą padėtį, kad tvirtai laikytų zondą jo vietoje. To nepadarius, gali kilti mechaninių klaidų arba galite gauti blogus tyrimo rezultatus.

- d. Pastumkite zondo spaustuką į vietą, užfiksuodami zondą.



DĖMESIO: nesužnybkite pagrindinio siurblio vamzdelio ir po liumenometro dangčiu esančių laidų. Sužnybus vamzdelį ar laidus gali kilti gedimų.

9. Įdėkite veržlę, apsaugančią liumenometro dangtį.

10. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
11. Uždėkite reagentų zondų dangtį.
12. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
13. Patikrinkite, ar atliekų zondas tinkamai veikia:
 - a. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 - b. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Luminometer** (perkelti liumenometrą į pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- c. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
- d. Jei atliekų zondas pinasi, patikrinkite vamzdelio perdavimą ir zondo spaustuko padėtį.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

14. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
15. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
16. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

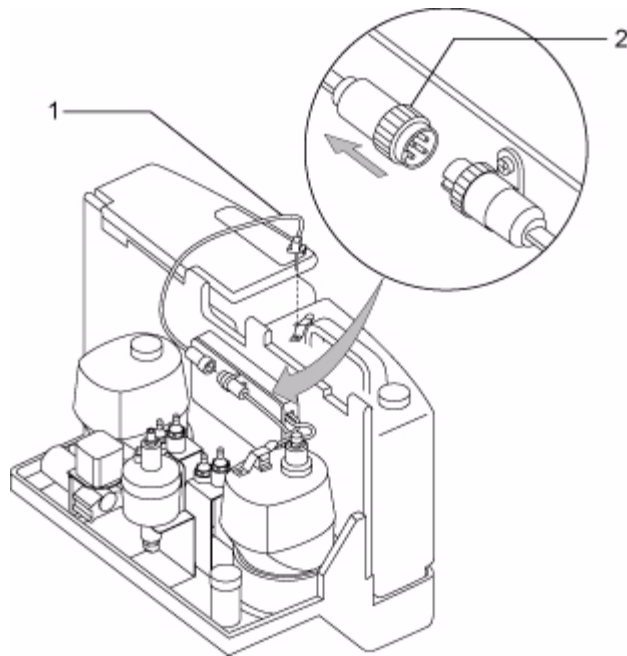
Atliekų bakelio skysčių jutiklio keitimas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
3. Išimkite pagrindinį atliekų bakelio skysčių jutiklį:
 - a. Ištraukite atliekų ir vandens stalčių.
 - b. Pakelkite vandens bakelio dangtelį.
 - c. Pastumkite jutiklio gnybtus į šoną ir iš bakelio išimkite jutiklį.
 - d. Uždarykite vandens bakelio dangtelį.
 - e. Pasukę jungties įvorę prieš laikrodžio rodyklę išimkite seną atliekų bakelio skysčių jutiklį.

- f. Jutiklį išmeskite į konteinerį, skirtą biologiškai pavojingoms medžiagoms.

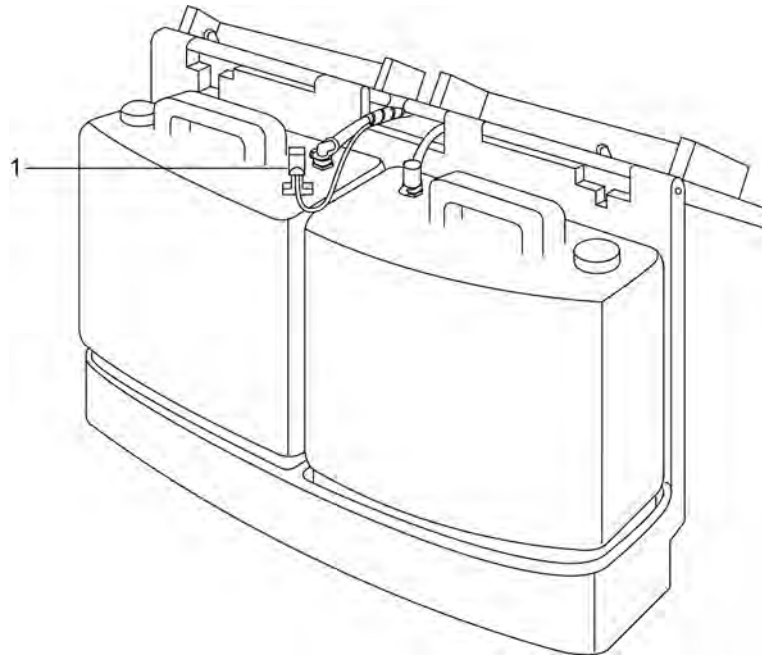


- 1 Atliekų bakelio skysčių jutiklis
2 Jungties įvorė

6-20 pav. Atliekų bakelio blokas

4. Pasukę jungties įvorę pagal laikrodžio rodyklę priveršite naują atliekų bakelio skysčių jutiklį.

5. Įdėkite skysčių jutiklį į atliekų bakelį ir perkėlę gnybtą uždenkite jutiklį.



1 Atliekų bakelio skysčių jutiklis

6-21 pav. Atliekų ir vandens bakeliai

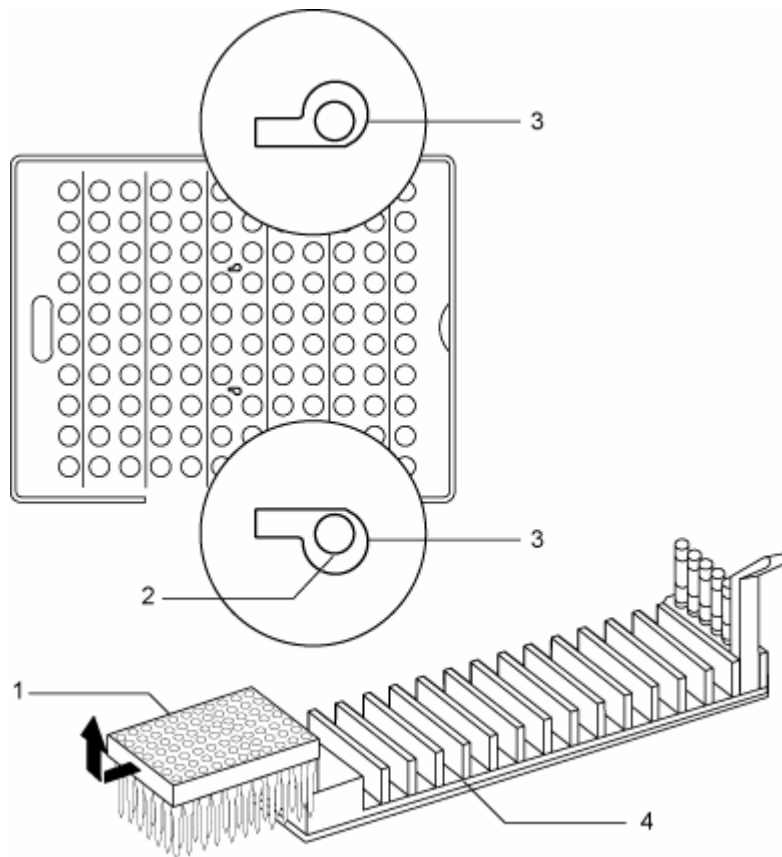
6. Įstumkite atliekų ir vandens stalčių.
7. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).
8. Patikrinkite diegimą:
 - a. Operatoriaus sąsajoje paspauskite mygtuką **Supplies Status** (išteklų būseną).
 - b. Lange „Status – Supplies“ (būsena – ištekliai) įsitikinkite, kad lauke „Liquid Waste“ (skystosios atliekos) rodomas būsenos pranešimas „OK“ (gerai).
9. Tęskite įprastą veikimą.

Atkūrimas po mėginių antgalių dėklo dėžutės strigties

Jei antgalių dėklo strigtis įvyko sistemai apdorojant mėginius, leiskite sistemai baigti apdorojimą prieš pašalindami strigtį.

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Rankiniu būdu perkeltkite apdorojimo eilę į dešinę.
3. Išimkite kiuvetes ir mėginių antgalius, kurie gali trukdyti apdorojimo eilei.

4. Nuimkite panaudotų mėginių antgalių dėklą nuo antgalių dėklo atramos.



- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1 Mėginių antgalių dėklas | 3 Kaištis |
| 2 Skylutė mėginio antgalio dėkle | 4 Apdorojimo eilė |

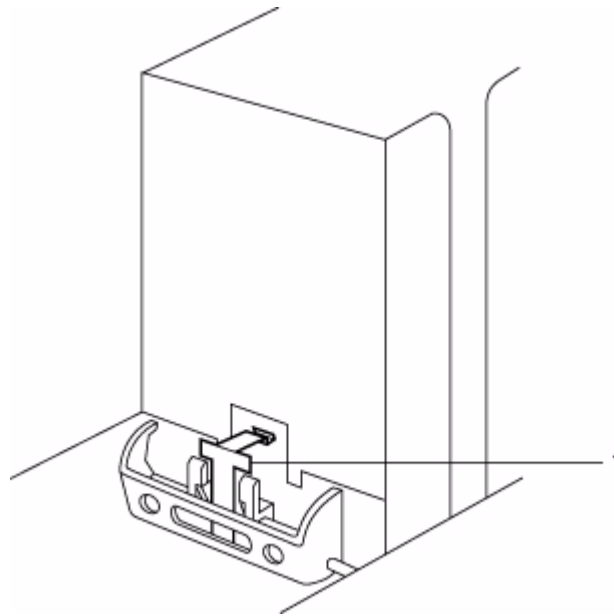
6-22 pav. Mėginių antgalių dėklo blokas

5. Iškelkite mėginių antgalių dėklus iš mėginių antgalių kėliklio.
6. Atidarykite kiuvetės atliekų srities dureles.

7. Išimkite panaudotų mėginių antgalių dėklus ir dangčius.



DĖMESIO: išimdami užstrigusius mėginių dėklus iš mėginių antgalių kėliklio nesulenkite fiksatoriaus. Sulenkus fiksatorių gali kilti daugiau mėginių antgalių dėklo strigčių.



1 Fiksatorius

6-23 pav. Mėginių antgalių dėklo kėliklis



DĖMESIO: netraukite sulenkto įstrigusio dėklo aukštyn pro mėginių antgalių kėliklio viršų. Traukiant užstrigusį dėklą pro mėginių antgalių kėliklio viršų galima pažeisti spyruoklinius spaustukus. Įstrigusius dėklus ištraukite pro mėginių antgalių dėklo atliekų sritį.

8. Jei mėginių antgalių dėklas užstrigęs kėliklyje, atsargiai ištraukite mėginių antgalių dėklą pro mėginių antgalių dėklo atliekų sritį.
9. Paspėkite techninės priežiūros atstovą, jei sistemoje rasite deformuotą mėginio antgalį arba mėginių antgalių dėklą.
10. Įdėkite naują mėginių antgalių dėklą į mėginių antgalių kėliklį:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 - b. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

- c. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Load Tip Tray** (įdėti antgalių dėklą).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

- d. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

11. Įsitikinkite, kad įdėjus naują dėklą mėginių antgalių dėklo kėliklis ir apdorojimo eilė vykdo šią įvykių seką:
- Fiksatorius užfiksuoja naują mėginių antgalių dėklo dangtelį.
 - Naujas mėginių antgalių dėklas sklandžiai nukrenta žemyn.
 - Mėginių antgalių dėklai kėliklyje nėra prilipę vienas prie kito.
 - Mėginių antgalių dėklas nukrenta žemyn pro antgalius ant antgalių dėklo atramos.
 - Kai apdorojimo eilė tinkamai juda, mėginių antgalių dėklas visiškai užfiksuojamas ant kaiščių.
 - Kai apdorojimo eilei tinkamai judant mėginių antgalių dėklas ištraukiamas iš kėliklio, dangtelis lieka kėliklyje.
 - Dangtelis nukrenta į antgalių dėklo atliekų sritį.
 - Tuščias mėginių antgalių dėklas sklandžiai nukrenta į antgalių dėklo atliekų sritį.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

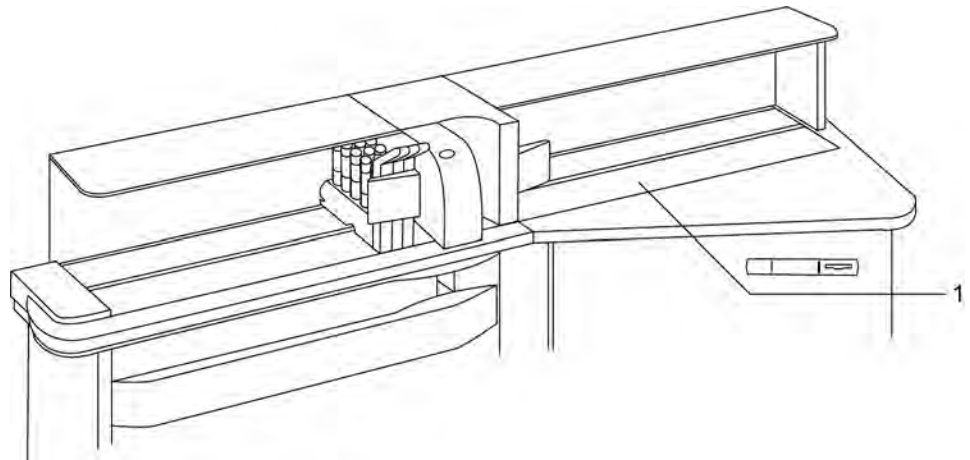
12. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).
13. Uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį.
14. Grįžkite į įprastą veikimo režimą.
15. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Kliūčių plovimas iš mėginių išvedimo eilės



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Išimkite visus mėginių stovelius iš mėginių išvedimo eilės.



1 Mėginių išėmimo eilė

6-24 pav. „ADVIA Centaur“ įvado, skubi ir išvedimo eilės

2. Iš mėginių išvedimo eilės pašalinkite esančius objektus.
Po mėginių išvedimo eilės plokšte esantis jutiklis yra magnetinis ir gali aptikti metalinius objektus, pvz., mėginių išvedimo eilės dešinėje pusėje esančius rašiklius ir akinius.
3. Užtikrinkite, kad dangtis virš mėginių išėmimo eilės netrukdo judėti mėginių stoveliams.
4. Jeigu dangtis trukdo judėti mėginių stoveliams, pakelkite dangtį.
5. Išvalykite mėginių išvedimo eilę.
6. Jei klaida lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

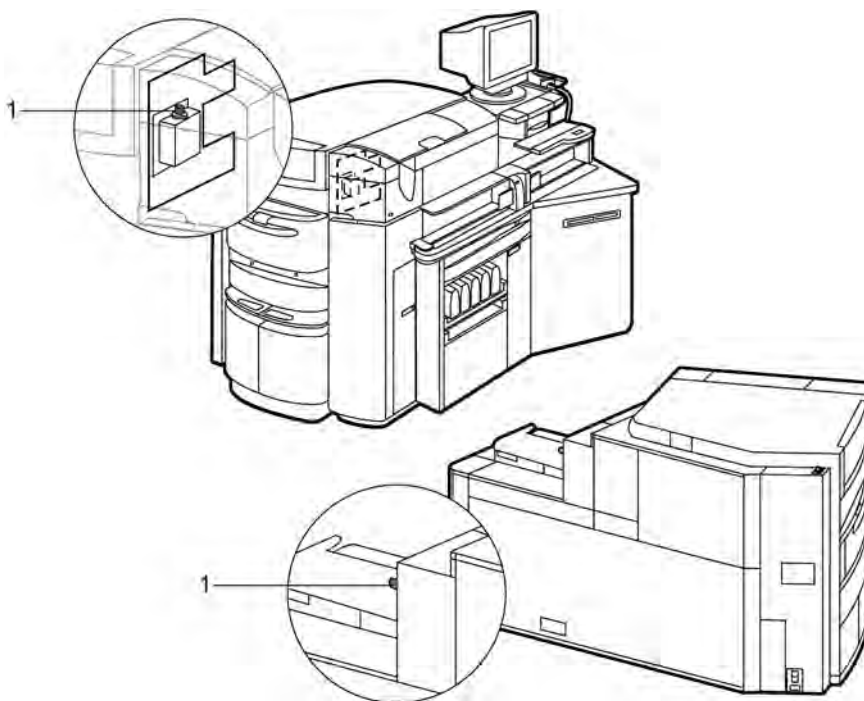
Protėkio gedimų šalinimas

Jei sistemoje arba ant jos aptinkate reikšmingą kiekį skysčio, atlikite šią procedūrą.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA: naudokite asmeninės saugos priemones. Naudokite universalias atsargumo priemones. Rekomenduojamas darbo su biologiškai pavojingomis medžiagomis saugos priemonės žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų*.

1. Paspauskite vieną iš greitojo stabdymo mygtukų.



- 1 Greitojo sustabdymo mygtukas

6-25 pav. „ADVIA Centaur“ sistema – priekinis ir galinis vaizdai

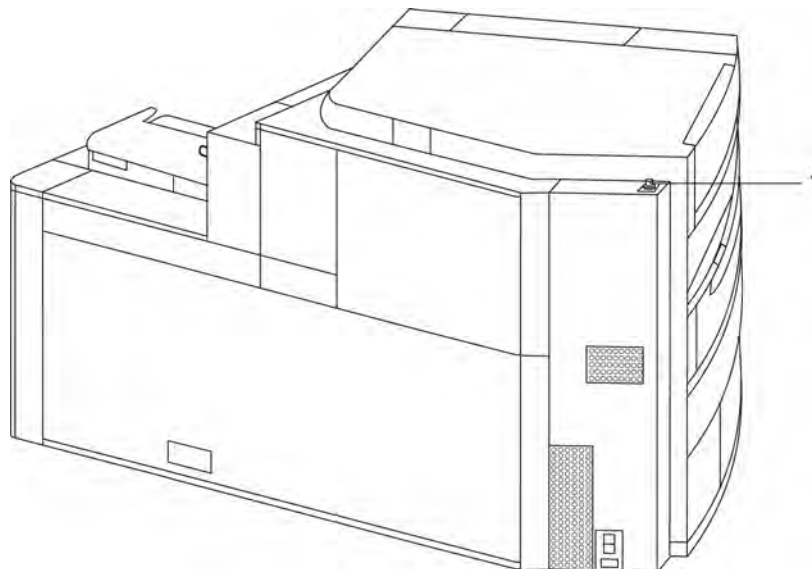
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).



DĖMESIO: neatjunkite sistemos. Atjungus sistemą išjungiami pagrindinio komponento skyriaus ir pagalbinės eilės terminiai komponentai. Vietoje to išjunkite sistemą.

3. Pasirinkite **Turn System Off** (išjungti sistemą), tada pasirinkite **Yes** (taip).
4. Pasiekite sistemos sritį, iš kurios, manote, gali pratekėti skysčio.
 - Patikrinkite, ar nėra šių problemų:
 - prie jungties neprijungtas vamzdelis;

- pratekantys vožtuvai;
 - netinkamai įdėti rezervuarai;
 - plautuvuose yra užsikimšimų.
5. Iš naujo prijunkite vamzdelį.
 6. Prieš iš naujo paleisdami sistemą, šias sritis patikrinkite dėl kliūčių:
 - mėginių įdėjimo eilė;
 - mėginių išėmimo eilė;
 - mėginių antgalių kėliklis;
 - pagalbinis įvadas.
 7. Paspauskite žalią kompiuterio paleisties mygtuką.



1 Kompiuterio paleisties mygtukas

8. Palaukite, kol sistemos būsena pasikeis į „Ready“ (parengtis).
9. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būsena).
10. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
11. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Prime Functions** (pildymo funkcijos), tada pasirinkite **Prime Fluid Line** (pripildyti skysčių liniją).
12. Pasirinkite skystį, kurio norite pripildyti.



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad noliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

13. Pasirinkite **Perform** (atlikti).



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

14. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

15. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.

Diagnostikos priemonių naudojimas



[SPĖJIMAS: naudodami diagnostikos priemones arba atlikdami trikčių šalinimo užduotis, būkite atsargūs. Sistemos komponentai juda ir gali sužeisti. Trikčių šalinimo darbus turėtų atlikti tik „Siemens“ apmokytas personalas.

Diagnostikos priemonės leidžia pripildyti sistemą, patikrinti sistemos komponentų veikimą ir perkelti sistemos komponentus, atliekant korekcinį veiksmų procedūras.

Lango „System Diagnostic Tools“ naudojimas

Atidarius langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) įjungiamas sistemos diagnostikos režimas. Klaidos, įvykusios tada, kai sistema veikė diagnostikos režimu, įrašomos į įvykių žurnalą. Jei norite naudoti diagnostikos įrankius, palaukite, kol sistema baigs apdoroti mėginius.

Jei langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos įrankiai) norite atidaryti iš operatoriaus sąsajos, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje paspauskite mygtuką **System Status** (sistemos būseną) mygtuką.
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Pasirinkite tyrimą, tada pasirinkite **Perform** (atlikti).
Atliekant kai kuriuos tyrimus, sistema paragins atlikti tam tikrus veiksmus.

Diagnostikos įrankių prieiga

Kiekvienos diagnostikos priemonės specifinėms procedūroms atlikite šiuos žingsnius:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Suraskite procedūrą:
 - a. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) pasirinkite **Procedure** (procedūra).
 - b. Tinklinės informacijos lange pasirinkite **Search** (paieška).

- c. Pasirinkite **Simple Search** (paprasta paieška).
 - d. Lange „Simple Search“ (paprasta paieška), įveskite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 - e. Pasirinkite **Enter** (įvesti).
Sistema rodo diagnostikos priemonių sąrašą.
3. Pasirinkite diagnostikos procedūros rodymo temą.
- Galite įvesti ir žodį ar sistemos problemą apibūdinančią frazę.

Kiuvetės naudojimo įrankiai

Norėdami patikrinti kiuvetės naudojimą, naudokite šias diagnostikos priemones.

Ištuštinkite žiedą

Atlikite šį tyrimą, norėdami ištuštinti kiuvetes iš inkubavimo žiedo.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Patikrina, ar į kiuvetės atliekų dėžę tilptų dar 115 kiuvečių.
- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Perkelia kiuvetę į liumenometrą, tada inkubavimo žiedas indeksuoja ir pereina toliau 1 kiuvete.

Sistema šiuos žingsnius kartoja tol, kol visos kiuvetės pašalinamos iš inkubavimo žiedo.

Šio tyrimo metu kiuvetės stūmiklis neaktyvus.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai ištuština kiuvetes:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty Ring** (ištuštinti žiedą).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
Šią procedūrą atlikti užtrunka apytiksliai 12 minučių.
6. Sistemai iš inkubavimo žiedo perkeliant kiuvetes, stebėkite ir klausykite kaip juda inkubavimo žiedas, keltuvas ir liumenometras.

7. Jei kiuvetės stringa, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Ištuštinti ir pripildyti žiedą

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Vienu metu ištuštinti kiuvetes iš inkubavimo žiedo ir įkelti žiedą su naujomis kiuvetėmis.
- Tirti keltuvo veikimą.
- Tirti liumenometro veikimą.
- Tirti inkubavimo žiedo veikimą.
- Tirti kiuvetės stūmiklio ir kiuvetės dėžutės veikimą.
- Ištirti jutiklio gedimus.
- Paspirtinti paleisties procesą pašalinus triktis arba įdiegus naują programinę įrangą.
- Atkurti veikimą po maitinimo nutraukimo.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Patikrina, ar į kiuvetės atliekų dėžę tilptų dar 115 kiuvečių.
- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Keltuvas perkelia kiuvetę į liumenometrą, inkubavimo žiedas indeksuoja ir pereina toliau 1 kiuvete, tada kiuvečių kėliklis įkelia kiuvetę į inkubavimo žiedą.

Sistema šiuos žingsnius kartoja tol, kol visos kiuvetės pašalinamos iš inkubavimo žiedo ir pakeičiamos švariomis kiuvetėmis.

Šio tyrimo metu kiuvetės stūmiklis aktyvus.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai ištuština kiuvetes ir pripildo žiedą naujomis kiuvetėmis:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty & Fill Ring** (ištuštinti ir pripildyti žiedą).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Kol sistema iškelia visas kiuvetes iš inkubavimo žiedo ir į jį įkelia naujas kiuvetes, stebėkite ir klausykite, kaip juda kiuvetės stūmiklis, inkubavimo žiedas, keltuvas ir liumenometras.
Šią procedūrą atlikti užtrunka apytiksliai 12 minučių.
7. Jei kiuvetės stringa, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pildyti kiuvetes

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Papildę kiuvetės išteklius, paleiskite kiuvečių konvejerį.
- Po kiuvetės įkėlimo strigties atkūrę veikimą, paleiskite kiuvečių konteinerį.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Kiuvetės konteineris juda, kad vertikalų kiuvečių lataką užpildytų kiuvetėmis.

Šio tyrimo metu kiuvetės stūmiklis neaktyvus.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai įkelia kiuvetes:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Prime Cuvettes** (pildyti kiuvetes).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliėčiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Stebėkite ir klausykite, kaip juda kiuvečių konvejeris.
Jonizatorius suaktyvinamas ir kai veikia kiuvečių konvejeris. Norėdami patikrinti, ar jonizatorius įjungtas, galite patikrinti, ar iš jo pučiamas oras, kai juda kiuvečių konvejeris.
7. Jei kiuvetės stringa, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Reagentų ir pagalbinių zondų prietaisai

Šias diagnostikos priemones naudokite reagentams ir pagalbiniams zondams tirti.

Dozavimo tyrimas

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Stebėti vandens, dozuojamo į plautuvą pagalbinais ir reagentų zondais, srovės vientisumą.
- Patvirtinti tinkamą naujo zondo diegimą.
- Ištirti vakuumo ar vandens klaidas.

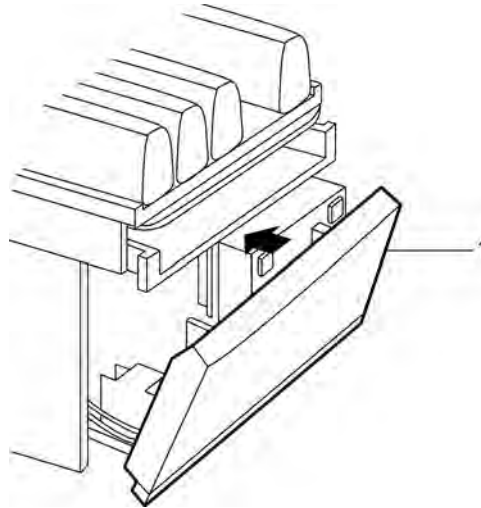
Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Sugrąžina visus zondus ant skalavimo stoties.
- Įjunkite vakuuminį ir vandens siurbį.
- Suaktyvina skalavimo stoties vakuuminį vožtuvą.
- Lašina vandenį į skalavimo stotį.
- Kartoja lašinimą tiek kartų, kiek pasirinkote.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai lašina vandenį:

PASTABA: jei skiediklio stalčius neuždarytas, sistema tinkamai nepripildo plovimo stoties skiediklio.

1. Įsitikinkite, kad skiediklio stalčius uždarytas ir yra vertikalioje padėtyje.



1 Skiediklio stalčius

6-26 pav. Skiediklio stalčius

2. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
3. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
4. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
5. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Dispense Test** (dozavimo tyrimas).
6. Pasirinkite norimą tikrinti zoną.
7. Pasirinkite, kiek kartų norite lašinti zoną.



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

8. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Sistema sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.

9. Stebėkite sistemos dozuojamo skysčio srovę.
10. Įsitikinkite, kad srovė yra tiesi ir pastovi ir nelaša.
11. Jei iš zondo laša, ieškokite pratekančio vožtuvo.

12. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

13. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Perkelti zondus į pagrindinę padėtį

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Perkelti 3 reagentų zondus, jų skiediklius ir pagalbinių zondą į jų pagrindines padėtis.
- Identifikuoti zondų perkėlimo klaidas, kilusias dėl trukdančių vamzdelių ar laidų.
- Pakeisti reagento ar pagalbinių zondą.
- Patikrinti naujo reagento ar pagalbinių zondo diegimą.
- Išvalyti reagentų zondų uždariklį.
- Patikrinti reagentų zondo uždariklio diegimą.
- Priesti prie liumenometro, pirminio šildytuvo ar keltuvo.

Atliekant šį tyrimą, reagentų zondas perkeliamas į šias padėtis:

- Į pagrindinę vertikalią padėtį.
- Į pagrindinę horizontalią padėtį kiuvetės link.
- Į pagrindinę horizontalią padėtį reagentų pakuotės link.
- Į pagrindinę horizontalią padėtį, į skalavimo stotį.
- Skiediklį perkelia į pagrindinę padėtį.

Šis tyrimas neperkelia reagentų zondo uždariklio ar reagentų maišytuvo į pagrindinę padėtį.

Šio tyrimo metu pagalbinis zondas atlieka šiuos veiksmus:

- Perkelia į pagrindinę vertikalią padėtį, tada perkelia į pagrindinę horizontalią padėtį kiuvetės pakuotės kryptimi, tada horizontaliai iki jo skalavimo stoties.
- Skiediklius perkelia į pagrindinę padėtį.

Galite stebėti, ar tinkamai sistema perkelia pagrindinį ir pagalbinių reagentų zondus į jų pagrindines padėtis:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).

3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Probes** (perkelti zondus į jų pagrindinę padėtį).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Stebėkite ir klausykite, kaip perkeliama reagentų ir pagalbinis zondai.
7. Jei zondai perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Mėginio zondo prietaisai

Mėginių zondams tirti naudokite šias diagnostikos priemones.

Perkelti zondą į pagrindinę padėtį

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Perkelti mėginio zondą į jo pagrindinę padėtį.
- Ištyrinkite mėginio zondo perkėlimo klaidas.

Atliekant šį tyrimą, mėginių zondas perkeliama į šias padėtis:

- Į pagrindinę vertikalią padėtį.
- Perkelti zondą į horizontalią pagrindinę padėtį kryptimi nuo stovėlio iki kiuvetės.
- Perkelti zondą į horizontalią pagrindinę padėtį link žiedo.
- Perkelti žemyn, kaip išmetant antgalį.
- Perkelti į horizontalią padėtį iki antgalių nuėmiklio.
- Perkelti į viršų ir palieka virš antgalių nuėmiklio.
- Perkelti mėginių skiediklį į pagrindinę padėtį.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai perkelia mėginių zondą į pagrindinę padėtį:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Probe** (perkelti zondą į jo pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Stebėkite ir klausykite, kaip perkeliamas mėginio zondas ir apdorojimo eilė.
7. Jei zondas perkeliamas netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Įkelti antgalių dėklą

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- įkelti naują mėginio antgalių dėklą ir nustatyti skaitiklį;
- patikrinti mėginių antgalių kėliklio veikimą.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Perkelia mėginio zondą, apdorojimo eilę, stovelio kėliklį, stovelių išvesties stūmiklį, skubaus stūmiklio ir mėginio antgalių kėliklį į pagrindinę padėtį.
- Patikrina, ar yra antgalių dėklas ir ar nėra antgalių susikaupimo.
- Pašalina dabartinį dėklą.
- Įkelia naują antgalių dėklą.

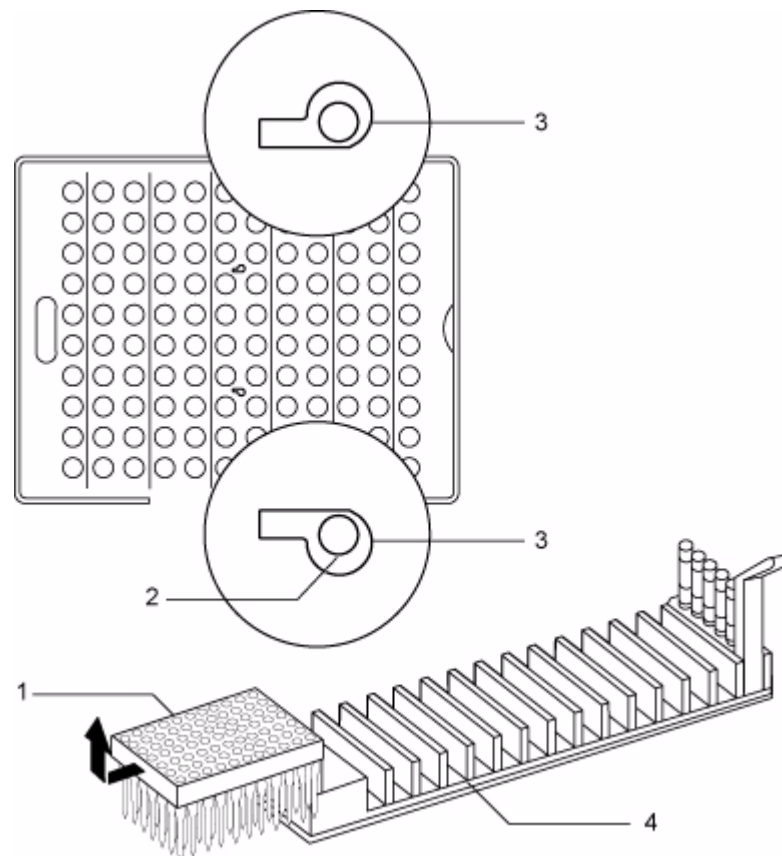
Galite stebėti, ar sistema tinkamai įkelia antgalių dėklą:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.



DĖMESIO: išstūmę dėklą, nepalikite antgalių ant mėginių antgalių dėklo apdorojimo eilėje. Jei antgaliai yra ant dėklo išstūmus dėklą, susidarys strigtis. Prieš pasirinkdami šią priemonę, įsitikinkite, kad mėginių antgalių dėklas apdorojimo eilėje yra tuščias.

2. Išimkite mėginių antgalių dėklą iš apdorojimo eilės:
 - a. Rankiniu būdu perkeltkite apdorojimo eilę, kad galėtumėte pasiekti mėginių antgalių dėklą.
 - b. Perkeltite mėginių antgalių dėklą į kairę, norėdami atjungti dėklą nuo fiksavimo kaiščių.



- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1 Mėginių antgalių dėklas | 3 Fiksavimo kaiščiai |
| 2 Skylutė mėginio antgalio dėkle | 4 Apdorojimo eilė |

- c. Iškelkite mėginių antgalių dėklą iš dėklo atramos.
3. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 4. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

5. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Load Tip Tray** (įdėti antgalių dėklą).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliėčiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

6. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
7. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
Sistema iš naujo nustatys skaitiklį, kuris nustato, kurį antgalį nukelti po to.
8. Stebėkite ir klausykitės, kaip mėginių antgalių kėliklis įkelia naują mėginių antgalių dėklą.
9. Jei mėginių antgalių dėklas perkeliamas netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
10. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

11. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Liūmenometro priemonės

Norėdami patikrinti liūmenometro naudojimą, naudokite šias diagnostikos priemones.

Tamsusis skaičiavimas su kiuvete

Šį tyrimą atlikite kartu su „Dark Count without Cuvette“ (tamsiojo skaičiavimo be kiuvetės) tyrimu. Šį tyrimą atlikite norėdami atlikti tamsiojo skaičiavimo tyrimą su pasirinktu skaičiumi kiuvečių, norėdami ištirti šias sritis:

- PMT klaidas dėl nesmarkaus pratekėjimo;
- liūmenometro klaidas.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Įjungia vakuumą ir vandenį, bet jie nenaudojami.
- Patikrina, kad yra pakankamai tuščių, nuoseklių kiuvečių, norint atlikti pasirinktą kiekį pakartojimų.
- Įkelia tuščią kiuvetę į liumenometrą.
- Atlieka PMT skaitymą tuščią kiuvetę perkėlus į PMT.

Atliekant šį tyrimą, išstūmus paskutinę kiuvetę, liumenometras lieka tuščias. Naujos kiuvetės automatiškai neįkeliamos į inkubavimo žiedą, bet sistema žino tuščių lizdų vietą.

Galite įvertinti PMT ir liumenometro funkcionalumą:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Dark Count with Cuvette** (tamsusis skaičiavimas su kiuvete).
4. Lange „Number of Cuvettes“ (kiuvečių skaičius), pasirinkite norimą tiriant naudoti kiuvečių skaičių.



ISPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad noliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Atlikus tyrimą atsidaro langas „System – Dark Count Data“ (sistema – tamsiojo skaičiavimo duomenys).

- Jei pasirinksite 8 kiuvetes, sistema rodys „RLU 1“ laukų vertes.
- Jei pasirinksite 16 kiuvečių, sistema rodys „RLU 1“ ir „RLU 2“ laukų vertes.
- Jei pasirinksite 24 kiuvetes, sistema rodys „RLU 1“, „RLU 2“ ir „RLU 3“ laukų vertes.

6. Užrašykite bendrą reikšmę.

Įsitikinkite, kad skirtumas tarp bendros reikšmės verčių, gautų atlikus šį tyrimą, ir bendra reikšmė, gauta atlikus „Dark Count without Cuvettes“ (tamsusis skaičiavimas be kiuvečių) tyrimą yra mažesnis nei 25. Didesnis nei 25 RLU rezultatas gali nurodyti nesmarkų pratekėjimą. Žr. procedūrą *Tamsusis skaičiavimas be kiuvetės*.

7. Jei tamsiojo skaičiavimo tyrimas neatitinka specifikacijų, kreipkitės techninės pagalbos.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Tamsusis skaičiavimas be kiuvetės

Šį tyrimą atlikite norėdami atlikti tamsiojo skaičiavimo tyrimą su pasirinktu skaičiumi skaitymų, norėdami ištirti šias sritis:

- PMT klaidas dėl nesmarkaus pratekėjimo;
- liumenometro klaidas.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Išstumia visas kiuvetes iš liumenometro.
- Įjungia vakuumą ir vandenį, bet jie nenaudojami.
- Atlieka PMT skaitymus tuščiuose liumenometro lizduose.

Atliekant šį tyrimą, inkubavimo žiedas ir keltuvas nenaudojami.

Galite įvertinti PMT ir liumenometro funkcionalumą:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Dark Count without Cuvette** (tamsusis skaičiavimas be kiuvetės).
4. Lango „Number of Cuvettes“ (kiuvečių kiekis) pasirinkite norimą tyrimo skaitymų kiekį.

Pasirinkus tyrimą „Dark Count without Cuvette“ (tamsusis skaičiavimas be kiuvetės), sistema naudoja pasirinkimą iš šio sąrašo kaip skaitymų kiekį, kurį atliks tuščiuose liumenometro lizduose.



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

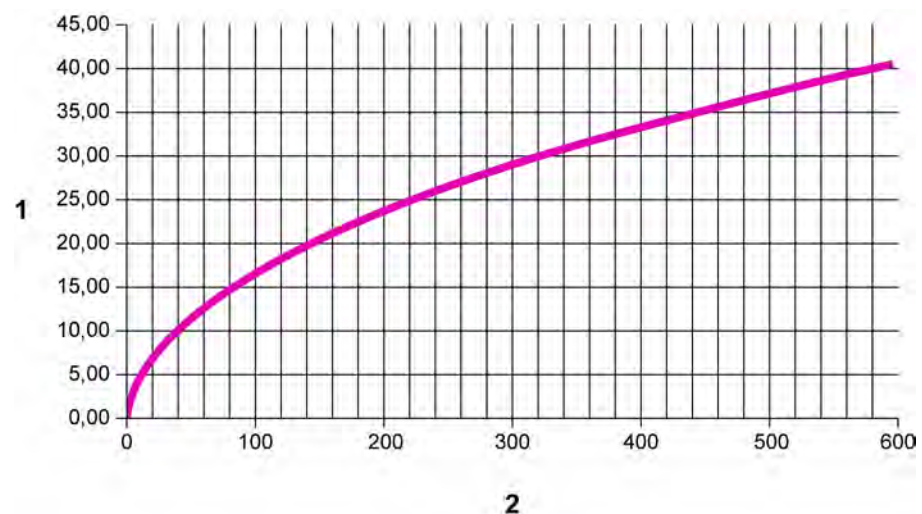
5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Atlikus tyrimą atsidaro langas „System – Dark Count Data“ (sistema – tamsiojo skaičiavimo duomenys).

- Jei pasirinksite 8 kiuvetes, sistema rodys „RLU 1“ laukų vertes.
- Jei pasirinksite 16 kiuvėčių, sistema rodys „RLU 1“ ir „RLU 2“ laukų vertes.
- Jei pasirinksite 24 kiuvetes, sistema rodys „RLU 1“, „RLU 2“ ir „RLU 3“ laukų vertes.

6. Užrašykite bendrosios reikšmės ir bendrojo SN vertes:

- Įsitikinkite, kad bendroji reikšmė yra mažesnė nei 600.
Didesni nei 600 RLU gali nurodyti klaidingus PMT, šlapią arba nešvarų liumenometrą, elektroninį triukšmą arba nesmarkų pratekėjimą.
- Žiūrėkite šią *SD specifikacijų* diagramą.
- Suraskite bendrosios reikšmės vertę, kurią gavote atlikę tamsiojo skaičiavimo tyrimą x ašyje ir nustatykite atitinkamą bendrąją SN specifikacijos ribą iš diagramos kreivės.
- Patikrinkite, ar tamsiojo skaičiavimo tyrimą atlikus gauta bendrojo SN vertė siekia arba yra žemesnė nei bendroji SN specifikacijos riba.
Pvz., jei tamsiojo skaičiavimo tyrimo bendrosios reikšmės vertė yra 80, pagal diagramą, atitinkama bendroji SN specifikacijos riba yra 15,00. Bendroji tamsiojo skaičiavimo SN vertė lygi 15,00 ar mažiau patenka į specifikacijų ribas.



- 1 Bendra SN specifikacijos riba
- 2 Bendroji reikšmė

6-27 pav. Standartinio nuokrypio specifikacijos

7. Jei tamsiojo skaičiavimo tyrimas neatitinka specifikacijų, kreipkitės techninės pagalbos.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Perkelti liumenometrą į pagrindinę padėtį

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Perkelti liumenometrą ir susijusius posistemės komponentus į jų pagrindines padėtis.
- Ištirti atliekų zondo pagrindinės padėties jutiklių klaidas.
- Ištirti liumenometro pagrindinės padėties jutiklių klaidas.
- Atkurti veikimą po kiuvečių strigties liumenometre ar keltuve.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Patikrina ir nukelia keltuvą žemyn į pagrindinę padėtį.
- Perkelia atliekų zondą į pagrindinę padėtį.
- Perkelia liumenometrą į kitą kėlimo padėtį.
- Pasuka ir pristabdo liumenometrą prie likusių 7 padėčių, kol kiuvetės išmetiklio strypas perkeliamas žemyn.
- Perkelia liumenometrą į pagrindinę padėtį.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai perkelia liumenometrą į pagrindinę padėtį:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Luminometer** (perkelti liumenometrą į pagrindinę padėtį).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad noliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Klausykitės, kai perkeliamas liumenometras.

7. Jei liumenometras perkeliamas netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Siurbimo zondo priemonės

Siurbimo zondams tirti naudokite šias diagnostikos priemones.

Perkelti zondus į pagrindinę padėtį

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Perkelti siurbimo zondus į jų pagrindines padėtis (aukštyn).
Jeigu jie jau perkelti aukštyn, jie perkeliami truputį žemyn ir tada atgal aukštyn.
- Identifikuoti klaidas, kilusias dėl trukdančių vamzdelių ar laidų.
- Pakeisti ar išvalyti siurbimo zondus.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai perkelia siurbimo zoną į pagrindinę padėtį:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Probes** (perkelti zondus į jų pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Stebėkite ir klausykitės, kai perkeliamas siurbimo zondas.
7. Jei siurbimo zondai perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.

8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Dozuoti plovimo skystį ir siurbti

Atlikite šį tyrimą, norėdami vykdyti šiuos veiksmus:

- Dozuoti ir siurbti plovimo skystį iš pasirinktų dozavimo prievadų ir siurbimo zonų.
- Apžiūrėti, ar nėra sužnybtų vamzdelių.
- Apžiūrėti, ar nėra užsikimšusių zonų.
- Patvirtinti naujo zondo diegimą.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

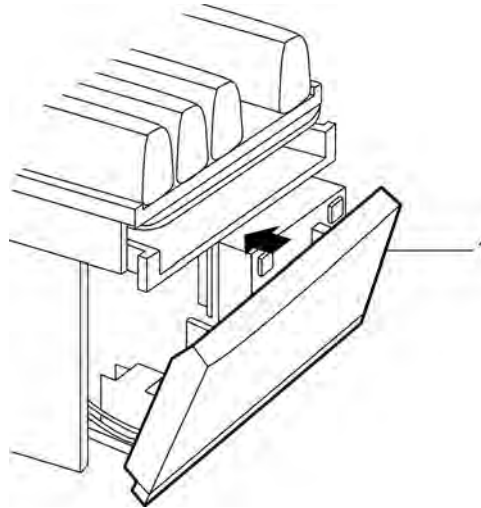
- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Įjungia vakuumą.
- Perkemia apdorojimo eilę į dešinę, kad galėtumėte matyti siurbimo zondus.
- Indeksuoja ir perkemia inkubavimo žiedą.
- Atidaro skysčių vožtuvus.
- Perkemia skiediklį į jo pagrindinę padėtį.
- Dozuoja pasirinktą skystį į kiuvetę pasirinkto skysčio trajektorija ir dozavimo prievadu ar vieta.
- Pasirinktą siurbimo zoną perkemia žemyn ir siurbia skystį iš kiuvetės.
- Inkubavimo žiedas indeksuoja ir perkemia kiuvetę į kėliklį.
- Kėliklis perkemia kiuvetę į liumenometrą.
- Inkubavimo žiedas indeksuoja ir perkemia kiuvetę į pasirinktą siurbimo zoną, jei reikia.
- Perkeliamas liumenometras ir sistema išstumia kiuvetę.

Ši seka pakartojama pasirinktą kiekį kartų.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai dozuoja ir siurbia plovimo skystį:

PASTABA: jei skiediklio stalčius neuždarytas, sistema tinkamai nepripildo plovimo stoties skiediklio.

1. Įsitikinkite, kad skiediklio stalčius uždarytas ir yra vertikalioje padėtyje.

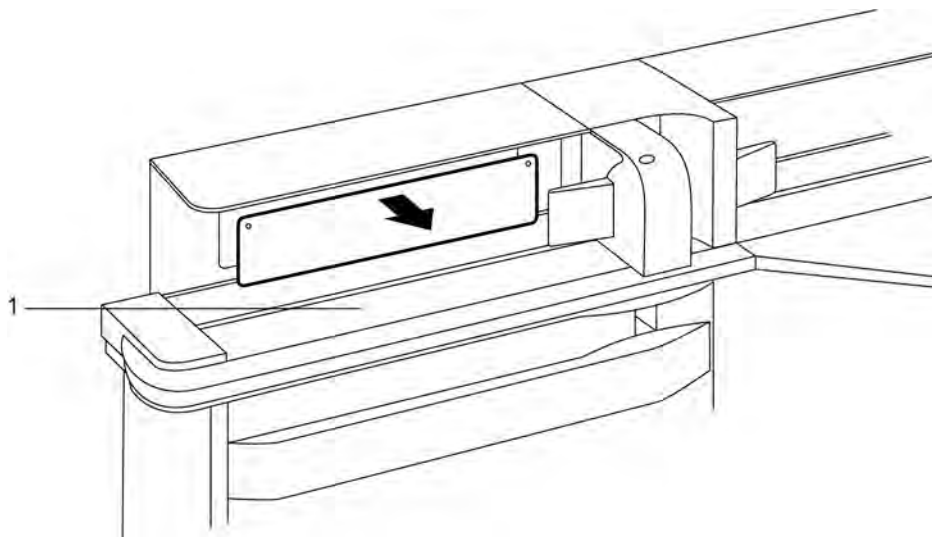


1 Skiediklio stalčius

6-28 pav. Skiediklio stalčius

2. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.

3. Nuimkite dangtelį už mėginių įdėjimo eilės.



1 Mėginių įdėjimo eilė

6-29 pav. Mėginių įdėjimo eilė

4. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
5. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
6. Pasirinkite **Dispense Wash Fluid & Aspirate** (dozuoti plovimo skystį ir siurbti).
7. Pasirinkite norimą tirti dozavimo prievado ir siurbimo zondo porą.
8. Galite pasirinkti skystį, kurį norite dozuoti zondų.
9. Pasirinkite kiek kartų norite, kad zondas dozuotų pasirinktą skystį.

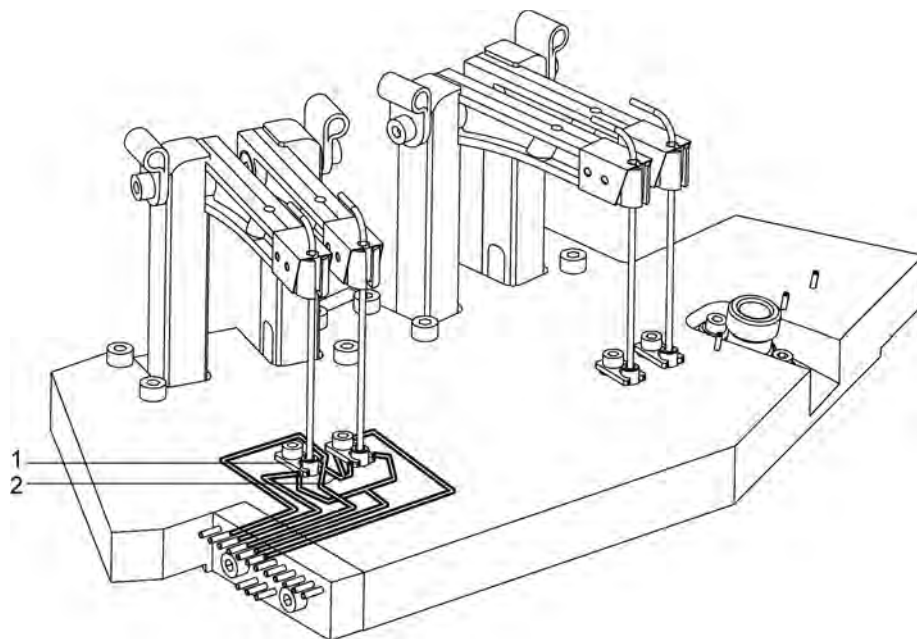


[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

10. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
11. Stebėkite, kaip prievadas dozuoja skystį.
Srovė turi būti tiesi ir tolygi.

PASTABA: kai kurie dozavimo prievadais skystį dozuoja iš 2 vietų.

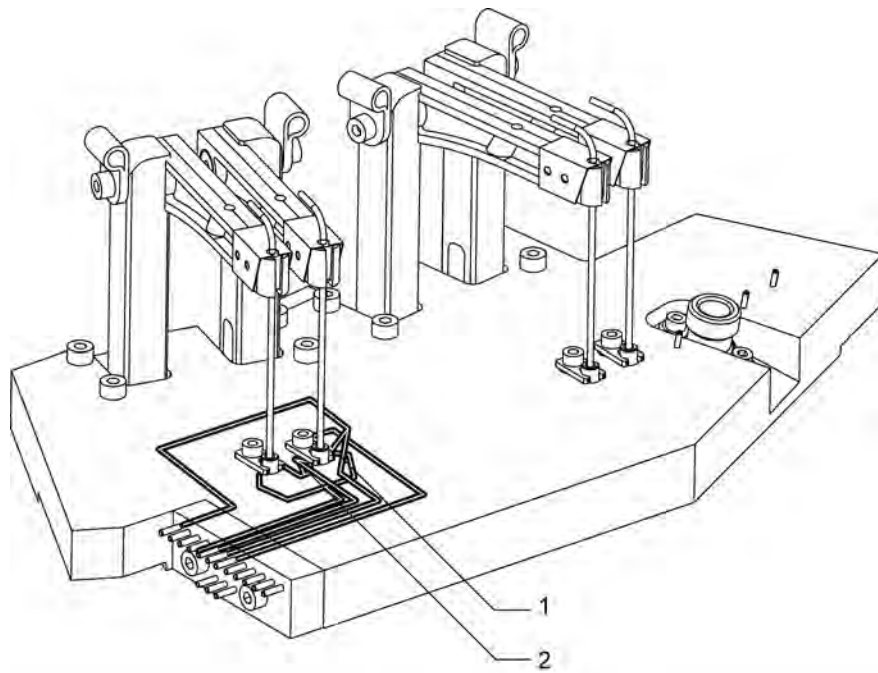
- 1 dozavimo prievadas dozuoja iš dešiniojo ir kairiojo 1 siurbimo zondo kraštų.



- 1 1 vandens dozavimo prievadas
2 1 dozavimo prievadas, skirtas 1 arba 3 plovikliui

6-30 pav. Plovimo blokas

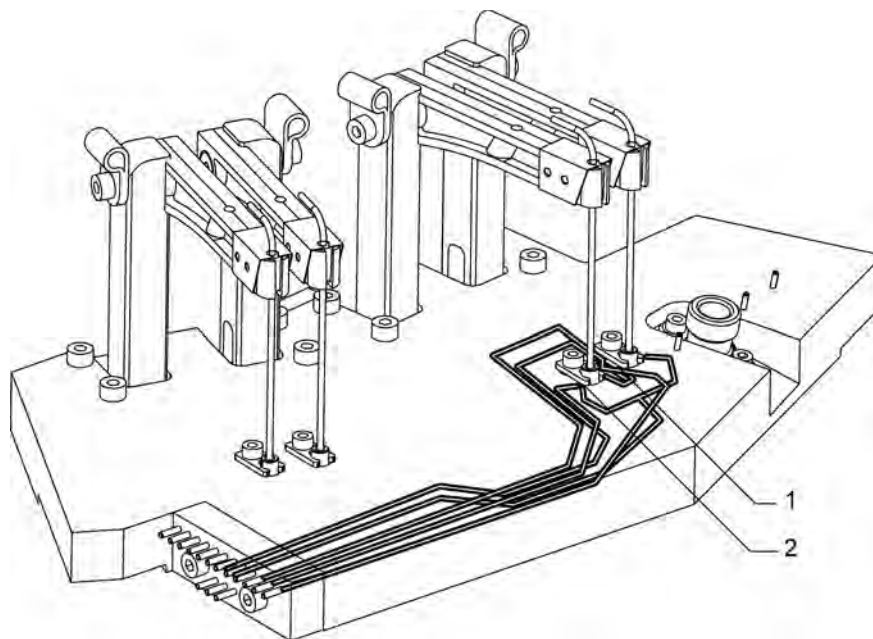
- 2 dozavimo prievadas dozuoja iš dešiniojo ir kairiojo 2 siurbimo zondo kraštų.



- 1 2 vandens dozavimo prievadas
2 2 dozavimo prievadas, skirtas 1 arba 3 plovikliui

6-31 pav. Plovimo blokas

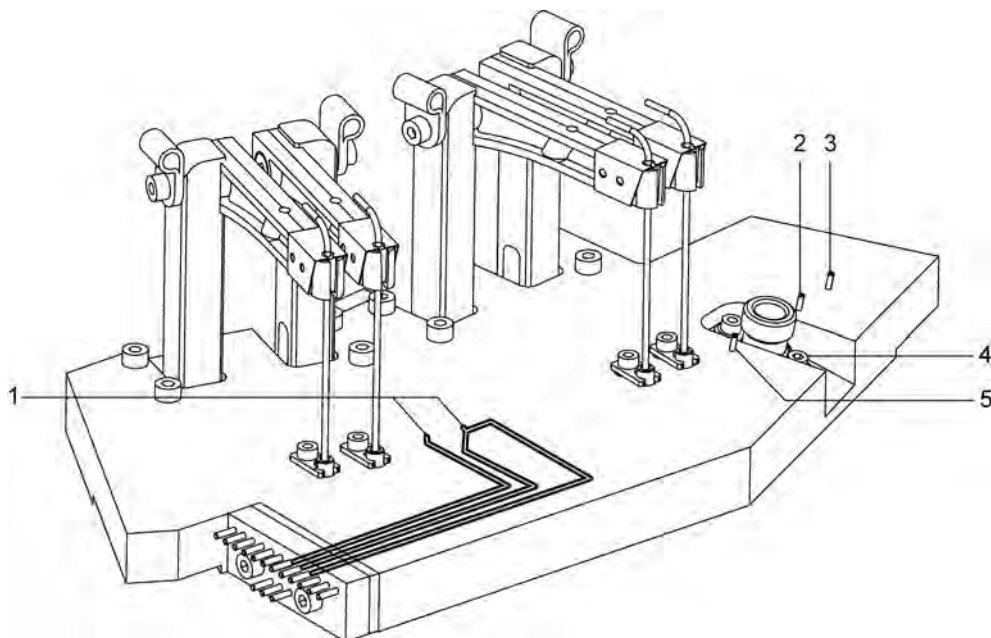
- 3 dozavimo prievadas dozuoja iš dešiniojo ir kairiojo 3 siurbimo zondo kraštų.



- 1** 3 dozavimo prievadas, skirtas 1 arba 3 plovikliui
2 3 vandens dozavimo prievadas

6-32 pav. Plovimo blokas

- Ploviklio pakeitimo prievadas dozuoja iš srities tarp 2 siurbimo zondo ir 3 siurbimo zondo, o pakartotinio suspendavimo prievada yra vamzdelių įtaiso dešinėje pusėje.



- 1 Ploviklio pakeitimo prievadas
- 2 Vandeniui skirtas 2 pakartotinio suspendavimo prievadas
- 3 1 plovikliui skirtas 3 pakartotinio suspendavimo prievadas
- 4 Rūgštis
- 5 3 plovikliui skirtas 1 pakartotinio suspendavimo prievadas

6-33 pav. Plovimo blokas

12. Stebėkite, kaip siurbimo zondų siurbiamas skystis.
Turi būti išsiurbtas visas skystis.
13. Jei sistema negrįžta į pagrindinę padėtį arba jei iškyla problemų dėl dozavimo ar siurbimo, patikrinkite įvykių žurnalą dėl susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
14. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.
15. Įdėkite dangtelį už mėginių įdėjimo eilės.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

16. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

LIS ryšio diagnostikos vykdymas

LIS problemoms ištirti ir ryšiams tarp sistemos ir LIS pristabdyti, jei LIS neveikia, galite naudoti langą „Communication Diagnostics“ (ryšių diagnostika).

PASTABA: jei LIS neveikia, svarbu pristabdyti ryšius, siekiant išvengti sistemos klaidų. Jei ryšių nepristabdysite, „ADVIA Centaur“ sistema ir toliau siųs informaciją į LIS. Gali įvykti sistemos klaidų, jei LIS negalės priimti informacijos.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) pasirinkite **Communication Diagnostics** (ryšių diagnostika).
3. Norėdami laikinai pristabdyti ryšius tarp sistemos ir LIS, pasirinkite **Suspend Communications** (pristabdyti ryšius), tada pasirinkite **Save** (įrašyti).
„ADVIA Centaur“ sistema nesiųs informacijos į LIS, bet galės gauti informaciją. Iš „ADVIA Centaur“ sistemos gauta informacija nebus įtraukta į darbų sąrašą tol, kol nepasirinksite **Reset LIS Communications** (iš naujo nustatyti LIS ryšius).
4. Jei norite ištirti LIS ryšių problemas, pasirinkite **Perform Diagnostics** (atlikti diagnostiką).

Nutrauktų PID trikčių šalinimas LIS

Sistema perduoda 0–11 simbolių rezultato įrašo SID lauke. Jei LIS nusiunčia ilgesnę nei 11 simbolių PID vertę į darbų sąrašą arba, jei rankinis PID įrašas viršija 11 simbolių, PID nutraukiamas perduodant jį atgal su rezultatu.

Laboratorinės automatikos ryšio diagnostikos vykdymas

Galite naudoti „ADVIA Centaur“ sistemą stebėti laboratorijos automatizavimo sistemos (LAS) ryšį. Sistema gali siųsti diagnostikos komandos pranešimą, kad galėtumėte testuoti LAS ryšio sąsają. Galite peržiūrėti ateinančius bei išsiunčiamus pranešimus ir naudoti šią informaciją kreipdamiesi techninės pagalbos.

Jūs turi turėti atitinkamą saugos lygį, kad galėtumėte atlikti kokias nors funkcijas lange „System – Lab Automation Communications“ (sistema – laboratorijos automatizavimo ryšys).

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) pasirinkite **Lab Automation Communications** (laboratorijos automatizavimo ryšys).

3. Lange „System – Lab Automation Communications“ (sistema – laboratorijos automatizavimo ryšys) galite atlikti atitinkamas užduotis:
 - Lauke „Reception“ (priėmimas) galite peržiūrėti ateinančių pranešimų būseną ir priėmimo klaidas.
 - Lauke „Transmission“ (siuntimas) galite peržiūrėti išsiunčiamų pranešimų būseną ir siuntimo klaidas.
 - Laukuose „Incoming“ (gaunami) ir „Outgoing“ (siunčiami) galite peržiūrėti gaunamus ir siunčiamus šešioliktinius pranešimus.
 - Jei norite ištuštinti „ADVIA Centaur“ laboratorijos automatizavimo programinės įrangos mėginių eilę, galite pasirinkti **Empty Queue** (ištuštinti eilę).
 - Jei norite atstatyti priėmimo ir siuntimo klaidas į nulį, galite pasirinkti **Reset Errors** (atstatyti klaidas).
 - Jei norite atkurti ryšį tarp „ADVIA Centaur“ sistemos ir LAS, kai LAS yra neprisijungęs, pasirinkite **Reset LAS Communications** (atkurti LAS ryšį).
4. Galite siųsti diagnostikos pranešimą į LAS:

PASTABA: galite pasirinkti **Investigational** (tiriamasis) po to, kai visos mėginių tyrimo ir valymo sekos bus baigtos.

 - a. Pasirinkite **Investigational** (tiriamasis).
Sistemos būklė pasikeis į **Diagnostics** (diagnostika).
 - b. Pasirinkite komandą.
 - c. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
Diagnostikos komandos pranešimas bus nusiųstas į LAS. Šis pranešimas bus rodomas siunčiamų pranešimų lauke. Kai diagnostika baigta, sistema rodo atsakymo pranešimą gaunamų pranešimų lauke.
Galite naudoti šią informaciją kreipdamiesi techninės pagalbos.
Žiūrėkite *Komandos ir atsakymai „ADVIA Centaur“ sąsajos specifikacijų* 5 skyriuje.
 - d. Baigę tirti duomenis, pasirinkite **Investigational** (tiriamasis).
Sistemos būklė grįš į ankstesnę būseną.

LAS ryšio pranešimų žurnalo failų peržiūra

Galite peržiūrėti ryšio tarp „ADVIA Centaur“ sistemos ir LAS pranešimų žurnalo failus. Be to, galite įrašyti žurnalo failus į diskelį.

PASTABA: galite peržiūrėti žurnalo failus tik, jeigu lange „Setup – LAS Communications“ (sąranka – LAS ryšys) yra pasirinkta „Data Capture“ (duomenų įrašymas). Žr. *LAS ryšio parinkčių nustatymas*, 8-51 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) pasirinkite **Log** (žurnalas).

3. Lange „System – Communication Log“ (sistema – ryšio žurnalas) pasirinkite failą lauke „File Name“ (failo pavadinimas).
Failai yra rodomi pradedant naujausiu failu sąrašo viršuje.
4. Galite įvesti paieškos pavyzdį, kad rastumėte raktinį žodį arba frazę, laiką, ciklo numerį arba šešioliktąjį kodą, kuris yra žurnalo faile.
5. Pasirinkite **Search** (paieška) norėdami rasti paieškos pavyzdį.
6. Peržiūrėkite informaciją žurnalo faile:
 - Lentelės viršuje rodomi LAS ryšio sąrankos pasirinkimai.
Žiūrėkite *LIS ryšio parinkčių nustatymas*, 8-48 psl., norėdami rasti informacijos apie LAS ryšio sąrankos pasirinkimų nustatymą.
 - Lentelės eilutės pateikia ciklo numerį, laiką, pranešimo kryptį (R reiškia „priimti“, o S reiškia „siųsti“), šešioliktąją LAS pranešimo išraišką ir LAS pranešimų aprašymus.
7. Be to, galite įrašyti žurnalo failus į diskelį:
 - a. Pasirinkite **Export** (eksportuoti) norėdami įrašyti žurnalo failą.
Jei norite įrašyti daugiau nei 1 žurnalo failą tame pačiame diskelyje, pasirinkite mygtuką „Export“ (eksportavimas) kas kart pasirinkę žurnalo failą.
 - b. Pasirinkite **Eject** (išimti), norėdami išimti diskelį.

Sistemos priemonių naudojimas

Norėdami patikrinti sistemos naudojimą, naudokite šias diagnostikos priemones.

Sistemos perkėlimas į pagrindinę padėtį

Norėdami perkelti visus sistemos komponentus į jų pagrindines padėtis, atlikite šį tyrimą. Šio tyrimo metu sistema perkelia šiuos komponentus į jų pagrindines padėtis:

kiuvetės stūmiklis	kiuvetės kėliklis
1, 2, 3 ir 4 siurbimo zondai	atliekų zondas
keltuvas	liumenometras
1, 2 ir 3 reagentų zondai	reagentų maišytuvas
reagentų brūkšninių kodų uždariklis	reagentų zondu uždariklis
reagentų brūkšninių kodų skaitytuvas	mėginių zondas
stovelių kėliklis	stovelių išvesties stūmiklis
skubus stūmiklis	mėginių antgalių kėliklis
apdorojimo eilės pagalbinis zondas	pagalbinio įvado stūmiklis
pagalbinės durelės	pagalbinė eilė

Atliekant šį tyrimą, vakuumo ir vandens siurblys yra išjungti.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai perkelia sistemą į pagrindinę padėtį:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home System** (perkelti sistemą į pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Jei pagalbinių sistemos kompleksai perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
6. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

7. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Apdorojimo eilės perkėlimas į pagrindinę padėtį

Jei norite perkelti apdorojimo eilę į pagrindinę padėtį, atlikite šį tyrimą. Šio tyrimo metu sistema perkelia šiuos komponentus į jų pagrindines padėtis:

mėginių zondas	stovelių kėliklis
stovelių išvesties stūmiklis	skubus stūmiklis
mėginių antgalių kėliklis	apdorojimo eilė

Galite stebėti, ar sistema tinkamai perkelia apdorojimo eilę į pagrindinę padėtį:

PASTABA: jei apdorojimo eilė yra pagrindinėje padėtyje, iškelkite ją iš pagrindinės padėties prieš atlikdami šią procedūrą.

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Inprocess Queue** (perkelti apdorojimo eilę į pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Stebėkite ir klausykite, kaip perkeliama apdorojimo eilė ir mėginio zondas.
 - a. Jei apdorojimo eilė ir mėginio zondas perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
 - b. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

7. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pagalbinės eilės perkėlimas į pagrindinę padėtį

Jei norite perkelti pagalbinių eilę į pagrindinę padėtį, atlikite šį tyrimą. Šio tyrimo metu sistema perkelia šiuos komponentus į jų pagrindines padėtis:

pagalbinis zondas	pagalbinės eilės stūmiklis
pagalbinės dūrelės	pagalbinė eilė

Galite įvertinti, ar sistema tinkamai perkelia pagalbinių eilę į pagrindinę padėtį:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Home Ancillary Queue** (perkelti pagalbinių eilę į pagrindinę padėtį).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

5. Girdėsite, kaip perkeliama papildoma eilė.
 - a. Jei pagalbinių eilė perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
 - b. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

6. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Apdorojimo eilės ištuštinimas

Jei norite išimti visus mėginių stovelius iš apdorojimo eilės, atlikite šį tyrimą.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Šiuos komponentus perkelia į pagrindines jų padėtis:

mėginių zondas	apdorojimo eilė
stovelių kėliklis	stovelių išvesties stūmiklis
skubus stūmiklis	mėginių antgalių kėliklis

- Patikrina, ar išvedimo eilė nėra pilna.
- Perkelia apdorojimo eilės lizdą į stovelio išeities padėtį.
- Išplečia ir sutraukia stovelio išeities stūmiklį.
- Skubus / mėginio stūmiklis tinkamai išstumia stovelį.

Sistema kartos šiuos žingsnius, kol visi mėginių stoveliai bus išstumti iš apdorojimo eilės arba kol mėginių išvedimo eilė bus pilna.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai ištuština apdorojimo eilę:

1. Atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty Inprocess Queue** (ištuštinti apdorojimo eilę).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

PASTABA: mėginių išvesties stūmiklis juda net ir tada, kai toje apdorojimo eilės padėtyje nėra stovelio.

6. Stebėkite ir klausykite, kaip mėginio išvesties stūmiklis išstumia stovelius iš apdorojimo eilės.
7. Jei apdorojimo eilė ir mėginio zondas perkeliama netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pagalbinės eilės ištuštinimas

Jei norite išimti visas pagalbines pakuotes iš pagalbinės eilės, atlikite šį tyrimą. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- šiuos komponentus perkelia į pagrindines jų padėtis:

pagalbinis zondas	pagalbinė eilė
pagalbinis stūmiklis	pagalbinės durelės

- Patikrina, ar pagalbinės pakuotės nėra pagalbiniame įvade.
- Perkelia kitą lizdą į pagalbinę eilę iki išvesties padėties.
- Atidaro pagalbines dureles.
- Išplečia pagalbinio įvado stūmiklį.
- Perkelia pagalbinę eilę prieš laikrodžio rodyklę.
- Sutraukia pagalbinio įvado stūmiklį ir pakuotę.
- Uždaro pagalbines dureles.
- Palaukia, kol pagalbinė pakuotė pašalinama iš pagalbinio įvado.

Sistema šiuos žingsnius pakartos visiems lizdams pagalbinėje eilėje.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai ištuština pagalbinę eilę:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).

3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Empty Ancillary Queue** (ištuštinti pagalbinę eilę).



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
5. Išimkite pagalbinę pakuotę iš pagalbinės srities.
6. Pagalbines pakuotes laikykite šaldytuve, jei reikia tęsti šios srities tikrinimą.
7. Jei pagalbinė eilė ir pagalbinis zondas juda netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
8. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

9. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Terminių komponentų nustatymas iš naujo

Jei norite iš naujo nustatyti sistemos terminius komponentus, atlikite šį tyrimą, jei įvyko terminė klaida, dėl kurios 1 ar daugiau komponentų išsijungė. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Išsiunčia komandą iš naujo įjungti visas termines atšakas.
 - Sulygina terminius komponentus.
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Reset Thermals** (iš naujo nustatyti terminius komponentus).
 4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
 5. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Vakuuminio tyrimo vykdymas

Jei norite įvertinti sistemos vakuumo slėgį, atlikite šį tyrimą. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Įjungia sistemos vakuumą.
 - Įvertina sistemos vakuumo slėgį.
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
 2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
 3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), pasirinkite **Vacuum Test** (vakuumo tyrimas).
 4. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Palaukite, kol sistema parodys „Vacuum Low“ (vakuumas per mažas), „Vacuum Normal“ (vakuumas normalus), arba „Vacuum High“ (vakuumas per didelis) lange „System – Vacuum Test“ (sistema – vakuumo tyrimas).
 5. Pasirinkę **Cancel Test** (atšaukti tyrimą), sustabdysite sistemos vakuumą ir užbaigsite tyrimą.
 6. Jei sistema rodo „Vacuum Low“ (vakuumas per mažas) arba „Vacuum High“ (vakuumas per didelis), patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
 7. Jei vakuumo tyrimas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.
 8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Mėginio brūkšninio kodo nuskaitymo tyrimo vykdymas

Atlikite šį tyrimą, norėdami įvertinti, ar mėginių brūkšninių kodų skaitytuvas gali nuskaityti brūkšninį kodą nuo mėginių stovelio ir nuo stovelyje esančių mėginio vamzdelių. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Priima mėginių stovelių pro mėginių įvedimo eilę arba skubų įvadą.
- Nuskaityti brūkšninį kodą nuo mėginio stovelio ir nuo mėginio mėgintuvėlių, esančių stovelyje.
- Įvertina kiekvieno stovelyje esančio mėginio mėgintuvėlio brūkšninio kodo būseną.
- Rodo nuskaitytą informaciją ir brūkšninio kodo būseną lentelėje.



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių.*

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).

2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Sample Barcode Read Test** (mėginio brūkšninio kodo nuskaitymo tyrimas).
4. Atlikite atitinkamą veiksmą:

Jei norite...	Tada pasirinkite...
tirti mėginio brūkšninio kodo nuskaitymą, kai stovėlis patenka į sistemą pro mėginių įvedimo eilę,	Routine (periodinis).
tirti mėginio brūkšninio kodo nuskaitymą, kai stovėlis patenka į sistemą pro skubų įvadą,	Stat (skubus).



ISPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliečiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
Palaukite, kol atsidarys langas „System – Sample Barcode Read Test“ (sistema – mėginio brūkšninio kodo nuskaitymo tyrimas) su tyrimo rezultatais.
6. Jei tyrimo rezultatai nepriimtini, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
7. Jei tyrimo rezultatai priimtini, grįžkite į įprastą veikimo režimą.



ISPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pildymo funkcijos – pildymo sistema

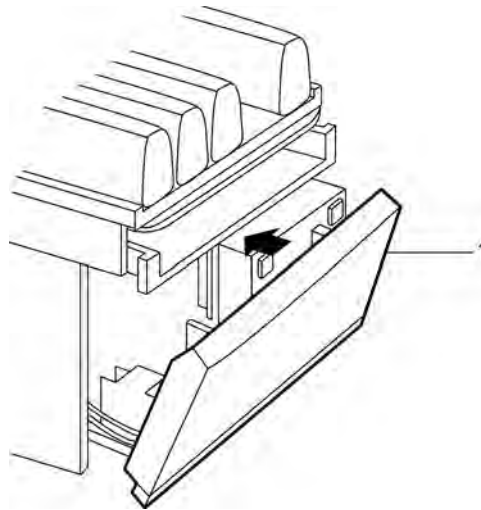
Atlikę šį tyrimą pripildykite visas skysčių magistralės. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Įjungia vakuumo ir vandens siurblius.
- Dozuoja vandenį iš reagentų ir pagalbinių zondu į jų skalavimo stotis.
- Atidaro ir uždaro susijusius vožtuvus.
- Dozuoja skystį į kiuvetes į visus visų skysčių dozavimo prievadus.
- Indeksuoja inkubavimo žiedą ir perkelia visas naudojamus kiuvetes į kėliklį.
- Kėliklis perkelia kiuvetę į liumenometrą.
- Perkeliamas liumenometras ir sistema išstumia kiuvetę.

Galite įvertinti, ar sistema pildo tinkamai:

PASTABA: jei skiediklio stalčius neuždarytas, sistema tinkamai nepripildo plovimo stoties skiediklio.

1. Įsitikinkite, kad skiediklio stalčius uždarytas ir yra vertikaliaje padėtyje.



1 Skiediklio stalčius

6-34 pav. Skiediklio stalčius

2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Prime Functions** (pildymo funkcijos), tada pasirinkite **Prime System** (pripildyti sistemą).



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Jei sistema pildoma netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
7. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pildymo funkcijos – pildyti skysčių magistralę

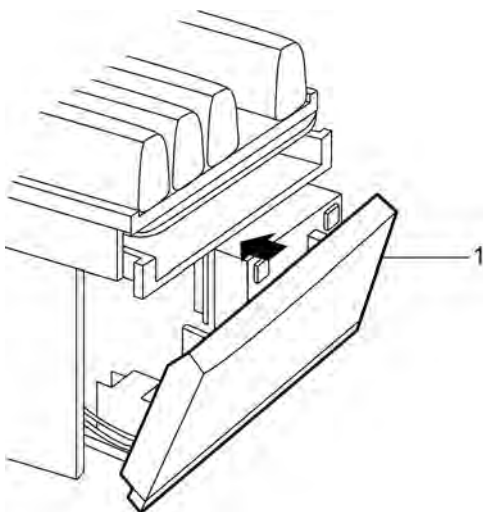
Atlikite šį tyrimą, jei norite pripildyti pasirinktą skysčio magistralę vandeniu, plovimo tirpalu, rūgštimi ar šarmu. Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Perkelia visus pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Įjungia vakuumą.
- Įjungia vandens siurbį.
- Pildant reagentų vamzdelį, sistema naudoja vandenį ir dozuoja jį į skalavimo stotį (skysčiai pildomi apytiksliai 1 sekundę).
- Pildant 1 iš sistemos skysčio linijų, sistema dozuoja pasirinktą skystį į kiuvetę, tada jį siurbia.
- Dozuoja skystį iš susieto siurblio ar skiediklio.
- Atidaro ir uždaro susijusius vožtuvus.
- Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetes į keltuą.
- Kėliklis perkelia kiuvetes į liumenometrą.
- Perkeliamas liumenometras ir sistema išstumia kiuvetes.

Galite stebėti, ar sistema tinkamai pripildo skysčių magistralę:

PASTABA: jei skiediklio stalčius neuždarytas, sistema tinkamai nepripildo plovimo stoties skiediklio.

1. Įsitikinkite, kad skiediklio stalčius uždarytas ir yra vertikalioje padėtyje.



1 Skiediklio stalčius

6-35 pav. Skiediklio stalčius

2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
3. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
4. Lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Prime Functions** (pildymo funkcijos), tada pasirinkite **Prime Fluid Line** (pildyti skysčių magistralę).

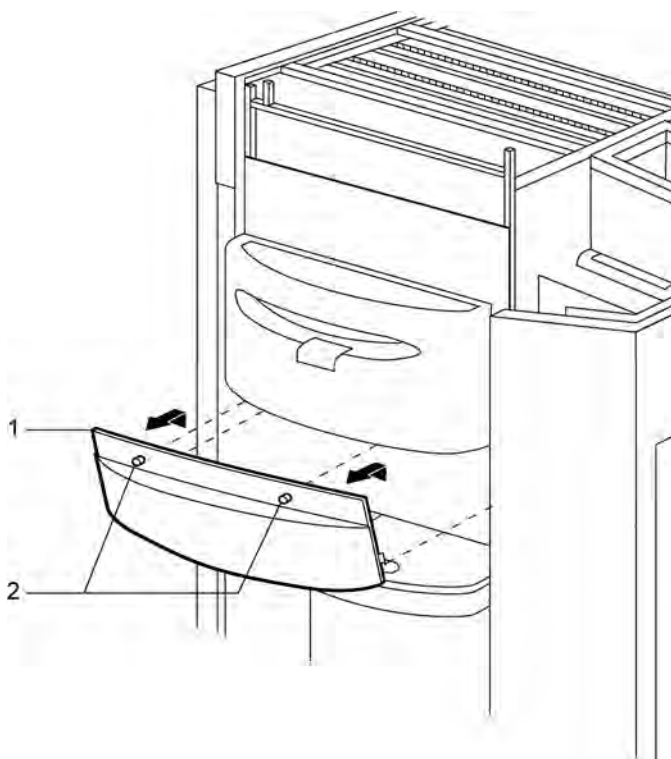
5. Pasirinkite skysčių magistralę, kurią norite pripildyti.
6. Pasirinkite skystį, kurio norite pripildyti.
7. Pasirinkite, kiek kartų norite pildyti skysčio.



ĮSPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neliėčiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

8. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
9. Galite stebėti skiediklius, kol sistema vykdo tyrimą:
 - a. Pasiekite tą sistemos sritį, kurioje, manote, iškilo problema:

Jei norite patikrinti...	Atlikite šiuos žingsnius...
mėginį ar atsarginius skiediklius,	atlaisvinkite kairėje sistemos pusėje esantį varžtą, kuris pritvirtina viršutinį dangtį, ir atidarykite viršutinį dangtį.
reagentų zondu skiediklius,	atlaisvinkite 2 kairėje sistemos pusėje esančius varžtus, tada pakelkite dangtį į viršų ir nuimkite.
kitus sistemos skiediklius,	atidarykite skiediklio stalčių ir stebėkite skiediklių perkėlimą.

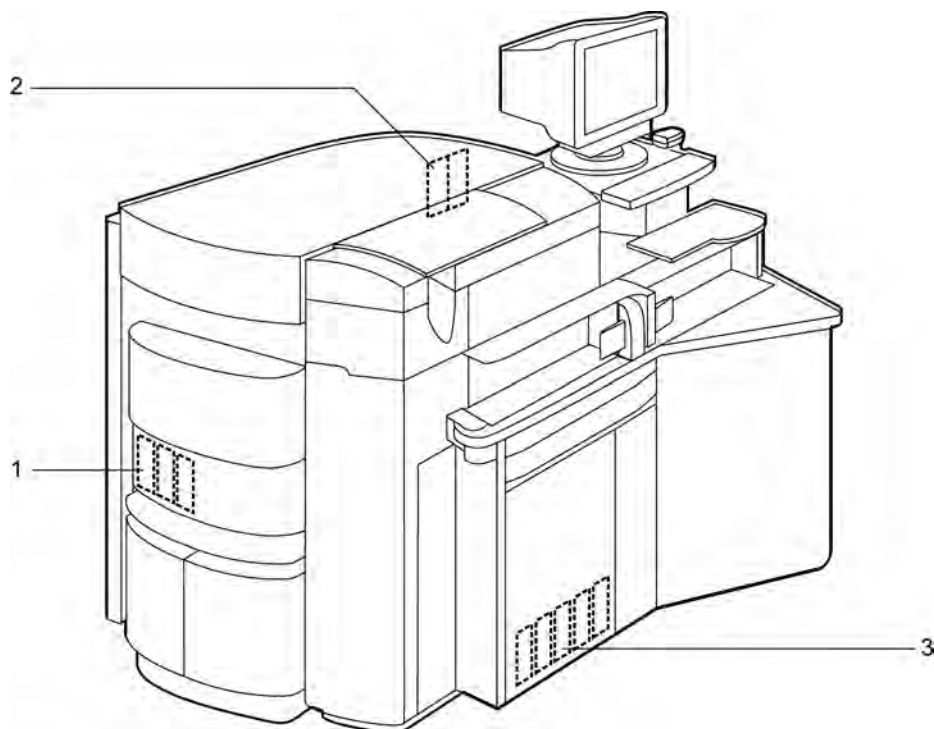


1 Reagentų skiediklio dangtis

2 Varžtai

6-36 pav. Pagrindinių reagentų skyrius

b. Įsitikinkite, kad skiediklio pompa juda.



- 1 Iš kairės į dešinę: 3 reagentų zondo skiediklis, 2 reagentų zondo skiediklis, 1 reagentų zondo skiediklis
- 2 Iš kairės į dešinę: mėginių skiediklis, pagalbinis skiediklis
- 3 Iš kairės į dešinę: pakartotinio suspendavimo dozavimo skiediklis, 1 dozavimo skiediklis, 2 dozavimo skiediklis, ploviklio pakeitimo skiediklis, 3 dozavimo skiediklis

6-37 pav. Sistemos skiediklių vietos

c. Įsitikinkite, kad srovė yra tiesi ir tolygi.

10. Jei tyrimas nepavyksta arba matote pratekėjimą, patikrinkite, ar nėra atsijungusio arba užsilenkusio vamzdelio.
11. Jei procesas baigtas sėkmingai, uždarykite ir pritvirtinkite viršutinį dangtį ir atkurkite įprastą veikimą.



ĮSPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

12. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Pildymo funkcijos – pildyti sistemos skysčių bakelį

Šį tyrimą atlikite norėdami papildyti plovimo tirpalo, valomojo tirpalo, rūgšties arba šarmo iš atitinkamo sistemos skysčių bakelio į rezervuarą ir susietą vožtuvą ar siurblį.

Šio tyrimo metu sistema atlieka šiuos veiksmus:

- Sugrąžina pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis.
- Įjungia vakuumo ir vandens siurblius.
- Uždaro pasirinkto sistemos skysčių bakelio ventiliavimo vožtuvą.
- Susietas siurblys arba skiediklis pripildo skysčio iš sistemos skysčių bakelio.
- Atidaro ir uždaro susijusius vožtuvus.
- Siurbia skystį iš kiuvetės.
- Inkubavimo žiedas perkelia kiuvetes į keltuą.
- Kėliklis perkelia kiuvetes į liumenometrą.
- Perkeliamas liumenometras ir sistema išstumia kiuvetes.

Galite įvertinti, ar sistema tinkamai pildo sistemos skysčių bakelį:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **Diagnostic Tools** (diagnostikos priemonės).
3. Lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės) pasirinkite **Prime Functions** (pildymo funkcijos), tada pasirinkite **Prime System Fluid Bottle** (pripildyti sistemos skysčių bakelį).
4. Pasirinkite skystį, kurio norite pripildyti.



[SPĖJIMAS: prieš pasirinkdami „Perform“ (atlikti) įsitikinkite, kad neličiate galinčių judėti pagalbinių sistemos kompleksų. Sistema pajudins pagalbinius sistemos kompleksus ir gali sužeisti.

5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).
6. Jei skysčio pildoma netinkamai, patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra susijusių klaidų, tada išspręskite problemą arba kreipkitės techninės pagalbos.
7. Jei procesas atliktas sėkmingai, tęskite įprastą veikimą.



[SPĖJIMAS: neuždarykite lango „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės), kol nepašalinsite galinčių judėti pagalbinių sistemos komponentų. Sistema sugrąžins pagalbinius sistemos kompleksus į jų pagrindines padėtis ir gali sužeisti.

8. Uždarykite langą „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos priemonės).

Nuotolinės prieigos naudojimas

Jei nenaudojate „RealTime Solutions“, o sistema prijungta prie modemo, pasirinkite nuotolinę prieigą, kad failai būtų pasiekiami norint atlikti techninę priežiūrą. Ši funkcija leidžia „Siemens Healthcare Diagnostics“ rinkti SID ir RLU duomenis. Norėdami rasti informacijos apie nuotolinės prieigos pasirinkimą, žiūrėkite *Nuotolinės prieigos pasirinkimas*, 8-48 psl.

Norėdami techninės pagalbos atstovui lange parodyti informaciją, atlikite šiuos žingsnius:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Brūkšnio kodo problemų sprendimas

Šį skyrių naudokite norėdami identifikuoti ir spręsti brūkšninio kodo problemas. Šiame skyriuje yra ir savo SID brūkšninio kodo etikečių kūrimo ir naudojimo specifikacijos.

Patikrinkite, ar įvykių žurnale nėra klaidų pranešimų, nurodančių brūkšninių kodų problemas ir galimas jų priežastis bei sprendimus.

Jei dėl mėginių brūkšninių kodų iškilo problema, o jūs nenaudojate „Siemens Healthcare Diagnostics“ brūkšninių kodų etikečių, patikrinkite sistemą „Siemens Healthcare Diagnostics“ kalibravimo ar kontrolės medžiagų brūkšninių kodų etiketes. Jei sistemą tiriant „Siemens Healthcare Diagnostics“ brūkšninio kodo etikete ar naudojant pasiūlytus sprendimus problema neišsprendžiama, kreipkitės techninės pagalbos.

Jei brūkšninio kodo skaitytuvas netinkamai veikia, galite rankiniu būdu įvesti informaciją į atitinkamą langą.

Rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo problemų sprendimas



ISPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

Šias procedūras atlikite norėdami išspręsti problemas, kilusias dėl rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo.

Brūkšinių kodų skaitytuvas nuskaito nereguliariai

1. Patikrinkite nuskaitymo techniką.
Žr. *Brūkšinių kodų nuskaitymo technika*, 6-91 psl.
2. Įvertinkite brūkšinių kodų spausdinimo kokybę.
Žr. *Brūkšninio kodo kokybė*, 6-87 psl.
3. Patikrinkite ir priveržkite kabelio jungtį tarp skaitytuvo ir sistemos.

Brūkšinių kodų skaitytuvas nenuskaito

1. Patikrinkite simboliką ir parinktis lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).
2. Jei norite patikrinti skaitmenų parinktį lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) pasirinkite **Disable** (išjungti).
3. Patikrinkite brūkšinių kodų skaitytuvą, kabelį ir prievadą.
4. Jei problema lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Mėginių brūkšinių kodų skaitytuvų problemų sprendimas



ISPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

Šias procedūras atlikite norėdami išspręsti problemas, kilusias dėl mėginių brūkšinių kodo skaitytuvo.

Brūkšinių kodų skaitytuvas nuskaito nereguliariai

1. Įvertinkite brūkšinių kodų spausdinimo kokybę.
Žr. *Brūkšninio kodo kokybė*, 6-87 psl. Jei reikia, gaukite naujas brūkšinių kodų etiketes ir uždėkite jas ant mėginių mėgintuvėlių ar mėginių indelių.
2. Įsitikinkite, kad brūkšninio kodo etiketės atsuktos į stovelio angas, kai įkeliate mėginių mėgintuvėlius ar indelius į mėginių stovelį.
3. Įsitikinkite, kad mėginių stovelio brūkšninio kodo etiketė nekrenta.



DĖMESIO: neleiskite, kad stoveliai užstrigtų, kai įkeliami. Jei stovelis stringa ar sulaikomas apdorojimo eilėje, brūkšninio kodo skaitytuvas gali nenuskaityti visų mėginių brūkšinių kodų etikečių stovelyje ar stovelio etiketės. Jei stovelis užstringa patekdamas į apdorojimo eilę, išimkite stovelį ir įdėkite jį iš naujo.

4. Įsitikinkite, kad mėginių stoveliai sklandžiai įkeliami į apdorojimo eilę.

5. Įsitikinkite, kad už mėginių įvado eilės įdėta vertikali plokštelė.
6. Plokštelė neleidžia brūkšninio kodo skaitytuvui nuskaityti stovelių, kurie jau įkelti į apdorojimo eilę.
7. Jei problema lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Samples“



DĖMESIO: neišimkite, nepakeiskite padėties ir nevalykite brūkšninių kodų skaitytuvo. Šie veiksmai gali pažeisti skaitytuvą arba sukelti papildomų problemų.

1. Įsitikinkite, kad mėginių brūkšniniai kodai neturi kokybinių defektų, pvz., išblukęs arba nenuoseklus spaudinys.

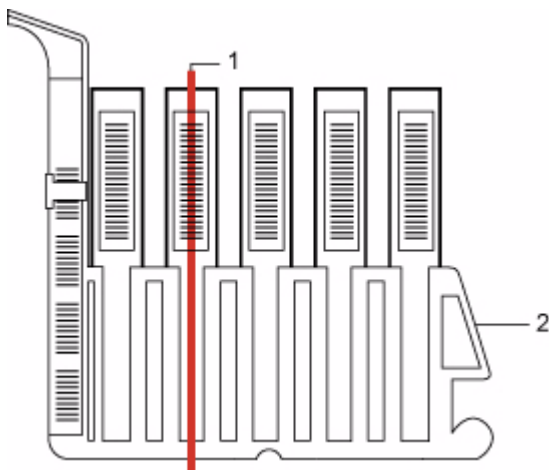
Žr. *Brūkšninio kodo kokybė*, 6-87 psl.

2. Įsitikinkite, kad brūkšninio kodo etiketės ant mėginių stovelių ir mėginių mėgintuvėlių arba indelių uždėtos tinkamai.
3. Įsitikinkite, kad lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) pateikta informacija teisinga.



DĖMESIO: nenuspauskite mėginių paleidimo mygtuko, kol neuždarysite pagrindinio reagento durelių ir neįsitikinsite, jog visų reagentų brūkšniniai kodai teisingai nuskaityti. Paleidus sistemą anksčiau, nei bus teisingai nuskaityti visų reagentų brūkšniniai kodai, galima gauti klaidingus rezultatus. Uždarius pagrindinio reagento dureles, sistemos brūkšninių kodų skaitytuvas galės iš naujo nuskaityti reagentų brūkšninius kodus ir patvirtinti visus pasikeitimus.

4. Paspauskite mėginių paleidimo mygtuką, tada ant stovelių ieškokite raudonos šviesos atspindžio, kai skaitytuvas nuskaityto brūkšninio kodo etiketę.



- 1 Raudonos šviesos atspindys
- 2 Mėginių stovelis

5. Jei negalite nustatyti priežasties, galite įvesti SID lange „Status – Enter SID“ (būsena – įvesti SID).
6. Jei problema lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Reagentų brūkšninių kodų skaitytuvų problemų sprendimas



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių.*

Šią procedūrą atlikite norėdami išspręsti problemas, kilusias dėl reagentų brūkšninių kodo skaitytuvo.

Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Primary Reagent“



DĖMESIO: neišimkite, nepakeiskite padėties ir nevalykite brūkšninių kodų skaitytuvo. Šie veiksmai gali pažeisti skaitytuvą arba sukelti papildomų problemų.

Kai sistema negali nuskaityti pagrindinės pakuotės brūkšninio kodo, sistema rodo langą „Status – Enter Primary Barcodes“ (būsena – įvesti pagrindinius brūkšninius kodus). Brūkšninį kodą į atitinkamą lauką galite įvesti rankiniu būdu.

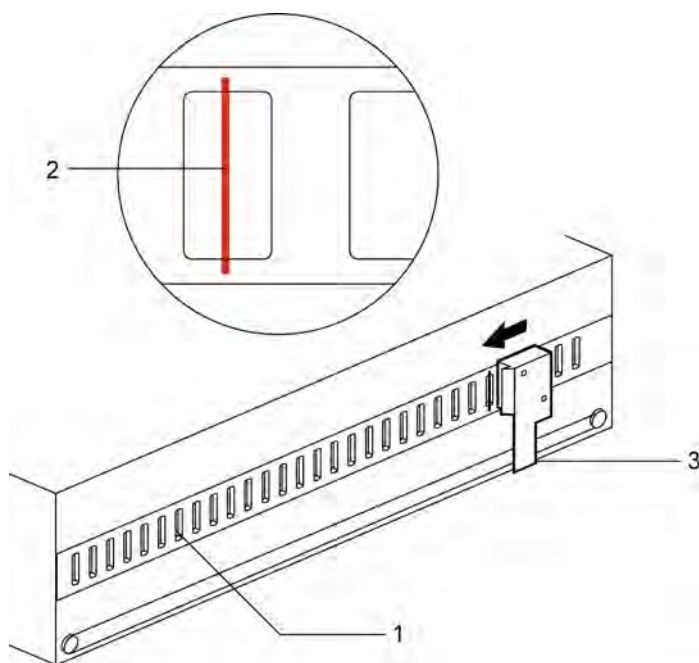
Norėdami nustatyti, kodėl sistema nenuskaitė brūkšninio kodo, naudokite šiuos patarimus. Jei problema lieka, kreipkitės į vietos techninės pagalbos tarnybą arba platintoją.

- Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės tinkamai įstatytos į reagentų lentyną pagrindinio reagento skyriuje.
- Jei nenuskaitoma tik 1 pakuotė, perkeltkite ją į kitą pagrindinio reagento skyriaus padėtį, tada perspėkite techninės priežiūros atstovą.
- Nuo reagentų pakuotės etikečių ir reagentų lentynos nušluostykite dėl kondensacijos susidariusį skystį.
- Jei brūkšninio kodo etiketės netinkamai uždėtos ant reagentų pakuočių, kreipkitės techninės pagalbos.
- Įsitikinkite, kad reagentų brūkšniniai kodai neturi kokybinių defektų, pvz., išblukęs arba nenuoseklus spaudinys.

Žr. *Brūkšninio kodo kokybė*, 6-87 psl.

- Atidarykite ir uždarykite pagrindinio reagento, tada ieškokite raudonos šviesos atspindžio galinėje pagrindinio reagento skyriaus dalyje, kai skaitytuvas nuskaityto brūkšninių kodų etiketes.

- Įsitikinkite, kad reagentų brūkšninių kodų skaitytuvas juda ir kad atsidaro reagentų brūkšninių kodų uždariklis.



- 1 Reagentų brūkšninių kodų uždariklis
- 2 Raudonos šviesos atspindys
- 3 Reagentų brūkšninių kodų skaitytuvas

6-38 pav. Pagrindinio reagentų skyrius – galinis vaizdas

Pagalbinių brūkšninių kodų skaitytuvų problemų sprendimas



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių.*

Šią procedūrą atlikite norėdami išspręsti problemas, kilusias dėl pagalbinių brūkšninių kodo skaitytuvo.

Brūkšniniai kodai nerodomi lange „Status – Ancillary Reagent“



DĖMESIO: neišimkite, nepakeiskite padėties ir nevalykite brūkšninių kodų skaitytuvo. Šie veiksmai gali pažeisti skaitytuvą arba sukelti papildomų problemų.

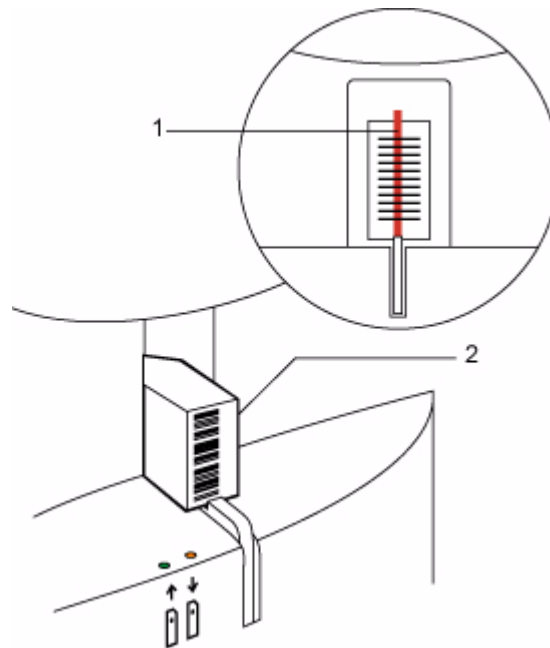
Kai sistema negali nuskaityti pagalbinės pakuotės brūkšninio kodo, sistema rodo langą „Status – Enter Ancillary Barcodes“ (būsena – įvesti pagalbinius brūkšninius kodus). Brūkšninį kodą į atitinkamą lauką galite įvesti rankiniu būdu.

Norėdami nustatyti, kodėl sistema nenuskaitė brūkšninio kodo, naudokite šiuos patarimus. Jei problema lieka, kreipkitės į vietos techninės pagalbos tarnybą arba platintoją.

- Patikrinkite pagalbinių pakuočių etiketes dėl kondensacijos.
- Įsitikinkite, kad brūkšninių kodų etiketės tinkamai išdėstytos pagalbinėse pakuotėse.
- Įsitikinkite, kad pagalbiniai brūkšniniai kodai neturi kokybinių defektų, pvz., išblukęs arba nenuoseklus spaudinys.

Žr. *Brūkšninio kodo kokybė*, 6-87 psl.

- Padėkite pagalbinę pakuotę į pagalbinį įvadą, tada ieškokite raudonos šviesos atspindžio, kai skaitytuvas nuskaitys brūkšninio kodo etiketę.



- 1 Raudonos šviesos atspindys
- 2 Pagalbinių reagentų pakuotė

Rekomenduojamos fizinės brūkšinių kodų specifikacijos

Siekdami optimalaus sistemos našumo, kalibravimo ir kontrolės medžiagų mėginiams naudokite „Siemens Healthcare Diagnostics“ brūkšinių kodų etiketes. Tačiau jei patys darote etiketes, šio skyriaus specifikacijos pateikiamos kaip gairės. Ne iš „Siemens Healthcare Diagnostics“ gautų brūkšinių kodų nuskaitymo dažnis, gali kisti atsižvelgiant į etikečių spausdinimo kokybę.

„ADVIA Centaur“ sistemos gebėjimą nuskaityti brūkšninį kodą gali paveikti šios brūkšninio kodo charakteristikos:

- dydis
- spalva
- kokybė
- vieta
- simbolika
- fiksuotas arba kintamas ilgis
- kontrolinis skaitmuo
- rezervuoti simboliai

Brūkšninio kodo dydis

Toliau pateikti reikiami etiketės ir brūkšninio kodo matmenys:

Matmenys	Dydis (cm)
maksimalus etiketės ilgis	8,89
neryški zona abiejuose galuose	0,64
maksimalus brūkšninio kodo ilgis	7,60
minimalus brūkšninio kodo aukštis	0,64
minimalus siauros juostos plotis	0,02

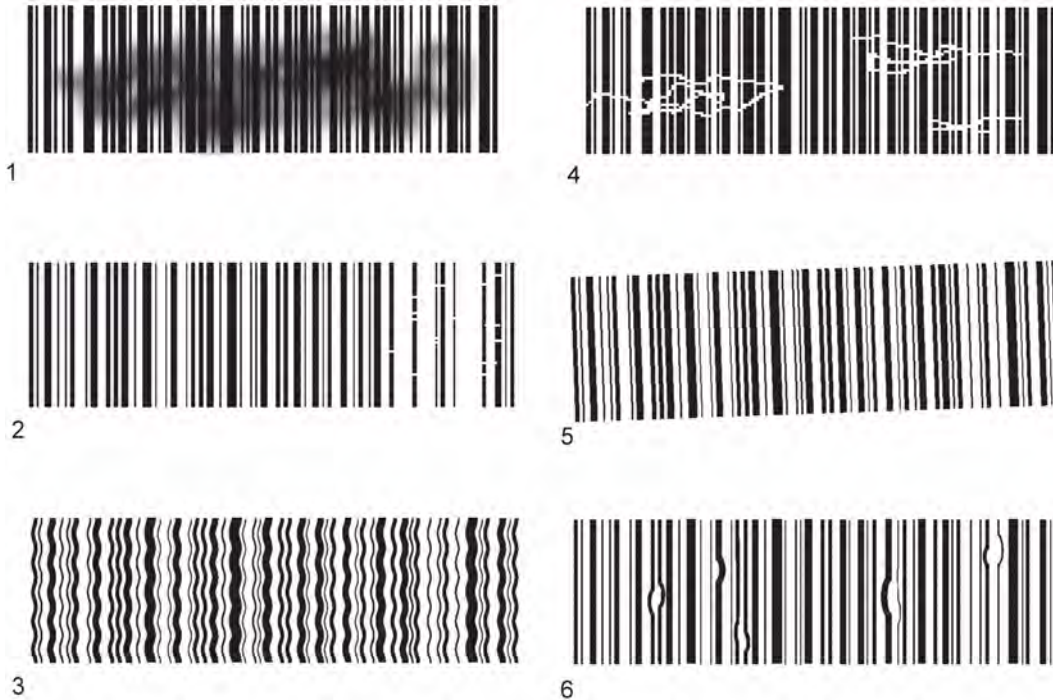
Minimalus tankio santykis yra 2:1.

Brūkšninio kodo spalva

Kadangi brūkšninio kodo skaitytuvai nuskaito matomu bangos ilgiu, pageidaujama balta fono spalva. Pageidaujama juoda simbolių spausdinimo spalva. Kitos spalvos gali paveikti sistemos gebėjimą nuskaityti brūkšninį kodą.

Brūkšninio kodo kokybė

Nepriekaištingo brūkšninio kodo etiketės linijos yra švarios, aiškios, tiesios ir ryškios, tarp tamsių ir šviesių sričių ryškus kontrastas.



- 1 Brūkšninis kodas suteptas arba dėmėtas
- 2 Brūkšninis kodas išblukęs
- 3 Brūkšninio kodo linijos banguotos
- 4 Brūkšninis kodas subraižytas
- 5 Brūkšninis kodas pakrypęs
- 6 Brūkšniniame kode yra tuščių vietų

6-39 pav. Problemiški brūkšniniai kodai

Nusikaitant trukdyti galinčios problemos dėl brūkšninio kodo etiketės gali būti susijusios su medžiagomis ar paviršiumi, ant kurių brūkšniniai kodai spausdinami, bloga spausdinimo kokybe, išoriniai veiksniai, galinčiais pažeisti brūkšninius kodus laikant ar naudojant, ir netinkama brūkšninio kodo etiketės vieta ant mėginio mėgintuvėlio arba mėginio indelio.

Žiūrėkite šią lentelę norėdami rasti kokybės komponentus ir faktorius, sukeliančius nuskaitymo problemas:

Kokybės komponentai	Veiksniai, sukeliantys nuskaitymo problemų
aplinkos sąlygos laikant ir naudojant	nudilimas senėjimas cheminės medžiagos šaltis grybeliai ir pelėsiai drėgmė lubrikantai pakavimo konservantai apsauginės pakuotės druskos pūslai tirpikliai ir valikliai lipni juostelė temperatūra ultravioletinė šviesa
etiketės medžiaga	pastebimos granulės didelis poringumas mažas nepermatomumas
etiketės paviršius	per storas pakuotė arba paviršiaus laminato sluoksnius (> 0,076 mm) labai blizgūs laminatai tankios tekstūros laminatai labai matiniai laminatai poliarizuoti laminatai labai šiurkštus paviršius labai švelnus paviršius
etiketė uždėta ant mėginio indelio	sulenкта
spausdinimo kokybė	išblukusios sritys netaisyklingumas mažas nuskaitymo ar simbolių kontrastas nėra vedančios arba prikabinamos neryškios zonos įbrėžimai sutepimai dėmės dryžiai labai tamsūs arba labai šviesūs brūkšniniai kodai labai plonos arba labai storos linijos tuščios vietos banguotos, pakrypusios arba kreivos linijos

Brūkšninio kodo vieta

Brūkšninį kodą ant pagrindinio mėginio mėgintuvėlio ar mėgintuvėlio indelio klijuokite vertikaliai, maždaug 2 cm nuo viršaus. Jei brūkšninio kodo etiketė bus pakrypusi, brūkšninio kodo skaitytuvas gali nenuskaityti etiketės. Įsitikinkite, kad ant mėginio indelio etiketės uždėtos tvirtai. Rekomenduojama ant pagrindinio mėginio mėgintuvėlio ar mėginio indelio neklijuoti daugiau nei 2 etikečių.



1 Brūkšninio kodo etiketės vieta

Brūkšninio kodo simbolika

Lange „Setup – Tube Type and Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) pasirinkite atitinkamą simboliką:

- „Codabar“
- „Interleaved 2 of 5“
- „Code 39“
- „Code 128“

„Code 128“ yra sistemos numatytoji simbolika ir yra visada aktyvi, nes naudojama visose „Siemens Healthcare Diagnostics“ etiketėse mėginių stoveliams, pagrindinių reagentų pakuotėms, pagalbinių reagentų pakuotėms, kalibravimo ir kontrolės medžiagoms žymėti.

Fiksuoto arba kintamo ilgio brūkšninis kodas

Kai kuriose brūkšninių kodų simbolikose galite pasirinkti fiksuotą arba kintamą brūkšninio kodo ilgį. Maksimalus SID ilgis – 13 ženklų. Maksimalus brūkšninio kodo etiketės ilgis bet kurios „ADVIA Centaur“ sistemos simbolikoje yra 20 ženklų. Ilgesniems brūkšniniam kodams naudokite priskyrimo parinktį.

Lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) nurodykite brūkšninio kodo tipą ir įveskite brūkšninio kodo ilgį. Naudokite fiksuoto ilgio vertes, kai tik įmanoma.

- Jei nurodysite fiksuoto-ilgio vertę, sistema atpažins tik brūkšninio kodo etiketes su nurodytu ženklų skaičiumi.
Taip sumažinama sukeitimo ar praleidimo klaidų galimybė.
- Jei nurodysite kintamo-ilgio vertę, sistema nuskaitys ir iškoduos visas etiketes pagal aktyvią simboliką, nepaisant jų ilgio.

Brūkšninio kodo nuskaitymo kontrolinis skaitmuo

Kontrolinis skaitmuo yra brūkšninio kodo simbolio ženklas, naudojamas su matematiniu algoritmu, norint patikrinti iš koduotų duomenų tikslumą. Žiūrėkite šią lentelę norėdami sužinoti, kaip naudoti kontrolinius skaitmenis su sistemoje esančia simbolika.

Šioje simbolikoje...	Kontrolinis skaitmuo yra...
„Codabar“	rekomenduojama parinktis.
„Interleaved 2 of 5“	rekomenduojama parinktis.
„Code 39“	rekomenduojama parinktis.
„Code 128“	įtrauktas.

Ši informacija netaikoma etaloninei kreivei, kalibravimo ir kontrolinės medžiagos informacijai, kuri nuskaityta brūkšninio kodo skaitytuvu.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Pasirinkite **Tube Type & Barcode** (mėgintuvėlių tipas ir brūkšninis kodas).
4. Kiekvienai aktyviai simbolikai pasirinkite atitinkamą parinktį „Check Digit“ (kontrolinis skaitmuo):
 - „Enable“ (įjungti)
 - „Disable“ (išjungti)
 - „nw7“ („Codabar“ standartiniai kontroliniai skaitmenys)
 - „mod16“ („Codabar“ standartiniai kontroliniai skaitmenys)
 - „nw7mod16“ („Codabar“ standartiniai kontroliniai skaitmenys)

Brūkšninių kodų nuskaitymo technika



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

Brūkšninio kodo skaitytuvas aktyvus nuskaitymą pasirinkus lange „Calibration – Master Curve Definition“ (kalibravimas – etaloninės kreivės apibrėžtis) arba kai atidarytas langas „Calibration – Calibrator Definition“ (kalibravimas – kalibravimo apibrėžtis). Nuskaitydami brūkšninius kodus naudokite šias technikas:

- Nukreipkite brūkšninio kodo skaitytuvą į brūkšninio kodo centrą.
- Perkelkite brūkšninio kodo skaitytuvą nuo kortelės viršaus iki kortelės apačios.
- Įsitikinkite, kad sistema pyptelės nuskaičiusi brūkšninį kodą prieš pereinant prie kito brūkšninio kodo.
- Įsitikinkite, kad skaitytuvo antgalis tiesiogiai liečiasi su brūkšniniu kodu ir kad nespaudžiate jo per smarkiai, kad galėtumėte sugadinti brūkšninį kodą.

„ADVIA Centaur“ sistemai rezervuoti brūkšniniai kodai

Tam tikrus ženklus „Siemens Healthcare Diagnostics“ rezervavo visų brūkšninių kodų simbolikoms. Negalima naudoti rezervuotų simbolių nurodyto ilgio brūkšninių kodų SID kodams nurodytoje padėtyje. Žiūrėkite toliau pateikiamą lentelę, norėdami rasti rezervuotų SID ženklų sekas, skirtas brūkšniniams kodams, kuriuose naudojamas kontrolinis skaitmuo ir tiems brūkšniniams kodams, kuriuose kontrolinis skaitmuo nenaudojamas.

Brūkšninio kodo ilgis	Simbolis	Vieta	Rezervuotas
8	K	1	ADVIA kontrolės medžiagos
11	Varpelis	1	ADVIA kontrolės medžiagos
	Kaitos ženklas	2	
	Grįžimas į eilutės pradžią	3	
	K	4	
8 arba 9	Varpelis	1	ADVIA kalibravimo medžiagos
	Kaitos ženklas	2	
	Grįžimas į eilutės pradžią	3	
	C	4	

Įvykių žurnalo ataskaitų spausdinimas

Šias procedūras atlikite norėdami spausdinti informaciją iš įvykių žurnalo.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Iš galimų ataskaitų sąrašo pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
4. Pasirinkite **View** (peržiūra).

Jei norite spausdinti...	Tada pasirinkite...
visų įvykių kodus, įskaitant informacinius įvykius bei klaidas,	All (viską).
tik informacinius įvykius,	Events (įvykiai).
tik įspėjimus ir kritines klaidas,	Errors (klaidos).

5. Pasirinkite **Sort** (rūšiavimas).

Jei įvykių kodus norite spausdinti išdėstytus...	Tai...
nuo pirmiausia naujausių iš tam tikro laikotarpio,	Date (data).
pagal susijusias posistemas,	Subsystem (posistemė).
nuo mažiausio įvykių kodų numerio iki didžiausio įvykių kodo numerio,	Events (įvykiai).
nuo pačių sudėtingiausių iki mažiausiai sudėtingų,	Severity (sudėtingumas).

6. Įveskite **Starting Date** (pradžios data) ir **Ending Date** (pabaigos data).

Tyrimo problemų tyrinėjimas

Mėgindami išspręsti tyrimo problemas, remkitės šiuo skyriumi. Pirmiausia peržiūrėkite šiuos klausimus, tada naudokite kitą šiame skyriuje pateikiamą informaciją, norėdami susieti aptiktus simptomus su juos galinčiomis sukelti problemomis. Norėdami lengviau surasti būdą arba tendenciją, atsakykite į šiuos klausimus:

- Ar problema veikia tik pacientų mėginius, kontrolės arba kalibravimo medžiagas, ar ji veikia kelių mėginių tipų kombinaciją?
- Ar problema įvyko vieną kartą ar ji įvyksta nuolat?
- Ar problema įvyksta kai naudojate tam tikrais partijos numeriais pažymėtas kalibravimo, kontrolės medžiagas arba reagentus?
- Ar paruošėte, naudojote ir laikėte reagentus, kalibravimo ir kontrolės medžiagas bei mėginius?
- Ar problema veikia daugiau nei 1 tyrimą?
- Kokio tipo tyrimą (konkurencinį ar pakopinį) problema veikia?
- Ar yra bendras veiksnys, veikiantis funkcionalumą?
- Ar tyrimo RLU didėja ar mažėja?

Norėdami lengviau surasti būdą arba tendenciją, surinkite ir išspausdinkite šiuos duomenis:

- pacientų mėginių rezultatus;
- kokybės kontrolės rezultatus;
- kalibravimo duomenys;
- kartotinius CV.

Kalibravimo vertinimo intervalų naudojimas

Kalibravimo įvertinimo intervalus galite naudoti norėdami išspręsti nepavykusį kalibravimą sukeliančias problemas.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
2. Pasirinkite **Data** (duomenys).
3. Lange „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) peržiūrėkite kalibravimo duomenų būseną ir žymes.
4. Jei atskiros kalibravimo medžiagos kartotinio procentinis variacijos koeficientas (CV) viršija nustatytą priimtina vertę, žr. *Nesuderinami kalibravimo rezultatai*, 6-97 psl. ir *Su keliais tyrimais susijusios problemos*, 6-105 psl., norėdami rasti galimas priežastis ir koreguojančius veiksmus.
5. Jei kalibravimas negalimas ir nepateko į nustatytus ar stebimus nuolydžio, dažnio, mažos kalibravimo paklaidos arba didelės kalibravimo paklaidos intervalus, pasirinkite **Evaluation Ranges** (vertinimo intervalai).
6. Lange „Calibration – Evaluation Ranges“ (kalibravimas – vertinimo intervalai), palyginkite vertes su „Defined ranges“ (nustatyti intervalai) ir „Observed ranges“ (stebimi intervalai).
 - Nustatyti intervalai nurodyti kiekvienai partijai reagentų gamybos metu.
 - Stebimus intervalus nustato sistema.
7. Nustatykite, ar „slope“ (nuolydžio), „ratio“ (santykinių verčių), „low cal deviation“ (mažos kalibravimo paklaidos) arba „high cal deviation“ (didelės kalibravimo paklaidos) vertės patenka į nustatytą arba stebimą intervalą.

Jeigu vertė...	Tai...
nepatenka į nustatytą intervalą,	naudokite toliau pateikiamas lenteles, norėdami įvertinti žyme pažymėtas konkurencinių arba pakopinių tyrimų kalibravimo metrikas.
nepatenka į stebimą intervalą, bet patenka į nustatytą intervalą,	galite priimti kalibravimą. Dėl nepavykusio stebėjimo intervalo negalimas kalibravimas priimtinas, kai prieš tai buvo pakeistos sistemos dalys, pvz., zondai, vamzdeliai arba filtrai. Žr. <i>Negaliojančio kalibravimo patvirtinimas</i> , 3-29 psl.

Žr. *Kalibravimo vertinimo kriterijų supratimas*, 3-4 psl.

Pakopinio tyrimo kalibravimo vertinimas

Ar vertė patenka į nustatytą intervalą?

Polinkis	„Ratio“ (san- tykinė vertė)	Maža kalibra- vimo paklaida	Didelė kalibra- vimo paklaida	Galimos priežastys ir korekciniai veiksmai
Taip	Taip	Ne	Taip	Blogos kokybės vanduo. Įsitikinkite, kad vandens kokybės vientisumas atitinka reikalavimus. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i>, C-4 psl. Kalibravimo medžiagos stabilumas gali būti sugadintas. Įsitikinkite, kad kalibravimo medžiagos (liofilizuotos, skiedinys arba skystos) laikomos pagal rekomendacijas kalibravimo medžiagos pakuotės įdėkle. Liofilizuotoms kalibravimo medžiagoms atskiesti naudotas netinkamas tūris. Įsitikinkite, kad naudotas tinkamas tūris, atsižvelgiant į atskiedimo instrukcijas kalibravimo medžiagos pakuotės įdėkle.
Ne	Taip	Ne	Ne	Atidarytų reagentų stabilumo ribos viršytos. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikaliajoje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai, išmeskite reagentus, kurių stabilumo ribos viršytos.
Ne	Ne	Ne	Ne	Plovimo tirpalo pateko į vandens tiekimo sistemą. Įsitikinkite, kad vandens bakelis jį išplovus kruopščiai išskalautas. Naudota kalibravimo medžiaga netinkama tyrimui. Patikrinkite kalibravimo medžiagos pakuotės įdėklą arba „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą ir nustatykite tyrimui tinkamą kalibravimo medžiagą. Įsitikinkite, kad į tinkama etikete pažymėtą mėginio mėgintuvėlį įpilta tinkamos kalibravimo medžiagos.

Jei negalite išspręsti problemos, įdėkite naujas reagentų pakuotes ir kalibravimo medžiagas, tada kitą kalibravimą suplanuokite lange „Worklist – Schedule“ (darbo sąrašas – planas). Jei problema lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Konkurencinio tyrimo kalibravimo vertinimas

Ar vertė patenka į nustatytą intervalą?

Polinkis	„Ratio“ (san- tykinė vertė)	Maža kalibra- vimo paklaida	Didelė kalibra- vimo paklaida	Galimos priežastys ir korekciniai veiksmai
Taip	Taip	Ne	Taip	Vandens tiekimo sistema užteršta. Patikrinkite reagento vandens sistemos vientisumą ir įsitikinkite, kad jis palaikomas. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i> , C-4 psl.
Taip	Taip	Ne	Ne	Plovimo tirpalo pateko į vandens tiekimo sistemą. Įsitikinkite, kad vandens bakelis jį išplovus kruopščiai išskalautas. Blogos kokybės vanduo. Įsitikinkite, kad vandens kokybės vientisumas atitinka reikalavimus. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i> , C-4 psl. Vandens tiekimo sistema užteršta. Patikrinkite reagento vandens sistemos vientisumą ir įsitikinkite, kad jis palaikomas. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i> , C-4 psl. Kalibravimo medžiagos stabilumas gali būti sugadintas. Įsitikinkite, kad kalibravimo medžiagos (liofilizuotos, skiedinys arba skystos) laikomos pagal rekomendacijas kalibravimo medžiagos pakuotės įdėkle. Liofilizuotoms kalibravimo medžiagoms atskiesti naudotas netinkamas tūris. Įsitikinkite, kad naudotas tinkamas tūris, atsižvelgiant į atskiedimo instrukcijas kalibravimo medžiagos pakuotės įdėkle.
Ne	Taip	Ne	Ne	Reagentai atvėsinti. Patikrinkite reagentų laikymo temperatūrą ir įsitikinkite, kad reagentai laikomi vertikalioje padėtyje 2–8°C temperatūroje. Atidarytų reagentų stabilumo ribos viršytos. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai, išmeskite reagentus, kurių stabilumo ribos viršytos.

Polinkis	„Ratio“ (san- tykinė vertė)	Maža kalibra- vimo paklaida	Didelė kalibra- vimo paklaida	Galimos priežastys ir korekciniai veiksmai
Ne	Ne	Ne	Ne	Plovimo tirpalo pateko į vandens tiekimo sistemą. Įsitikinkite, kad vandens bakelis jį išplovus kruopščiai išskalautas. Naudota kalibravimo medžiaga netinkama tyrimui. Patikrinkite kalibravimo medžiagos pakuotės įdėklą arba „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą ir nustatykite tyrimui tinkamą kalibravimo medžiagą. Įsitikinkite, kad į tinkama etikete pažymėtą mėginio mėgintuvėlį įpilta tinkamos kalibravimo medžiagos.

Jei negalite išspręsti problemos, įdėkite naujas reagentų pakuotes ir kalibravimo medžiagas, tada kitą kalibravimą suplanuokite lange „Worklist – Schedule“ (darbo sąrašas – planas). Jei problema lieka, kreipkitės techninės pagalbos.

Nesuderinamų rezultatų tyrimas

Ši skyrių naudokite bandydami išspręsti nesuderinamus kalibravimo, kontrolės medžiagų ir pacientų rezultatus.

Nesuderinami kalibravimo rezultatai

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Kalibravimo medžiagos netinkamai atskiestos: vandentiekio vandeniu, netinkamu tūriu, naudojant nekalibruotą pipetę arba užterštu reagento vandeniu.	1. Įsitikinkite, kad atskiedžiant naudotas tinkamas tūris. Skiedimo instrukcijų žr. kalibravimo medžiagos pakuotės įdėkle. 2. Įsitikinkite, kad pipetė tinkamai kalibruota. 3. Patikrinkite reagento vandens vientisumą. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i>, C-4 psl. 4. Atskieskite šviežias liofilizuotas kalibravimo medžiagas arba atidarykite šviežias skystas kalibravimo medžiagas. 5. Perkalibruokite tyrimą.
Kalibravimo medžiagos buvo sistemoje, o tada supiltos atgal į bakelį.	1. Įsitikinkite, kad kalibravimo medžiagos atmestos jas panaudojus sistemoje, bet nesupiltos atgal į jų atitinkamus bakelius.¹ 2. Įpilkite alikvotinę šviežių kalibravimo medžiagų dalį. 3. Jei reikia, atskieskite šviežias liofilizuotas kalibravimo medžiagas arba atidarykite šviežias skystas kalibravimo medžiagas. 4. Perkalibruokite tyrimą.
Nepilnas kalibravimo medžiagos sulyginimas po atskiedimo.	1. Patikrinkite kalibravimo medžiagos buteliuką dėl vienodo atskiedimo. 2. Patikrinkite kalibravimo medžiagos pakuotės įdėklą dėl kalibravimo medžiagos ruošimo instrukcijų. 3. Jei reikia, atskieskite šviežias liofilizuotas kalibravimo medžiagas arba atidarykite šviežias skystas kalibravimo medžiagas. 4. Perkalibruokite tyrimą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Kalibravimo medžiagos laikytos netinkamai.	1. Patikrinkite kalibravimo medžiagos pakuotės įdėklą, kuriame nurodyti liofilizuotų, atskiestų ir skystų kalibravimo medžiagų laikymo reikalavimai. 2. Jei, pagal kalibravimo medžiagų pakuotės įdėkle pateikiamą informaciją kalibravimo medžiagas galima perpilti į vienkartinius mėgintuvėlius ir vėsinti, švelniai apversdami sumaišykite kalibravimo medžiagas, kad užtikrintumėte vientisą tirpalą prieš perpilant jį į vienkartinius mėgintuvėlius. 3. Jei laikymo temperatūra nepatenka į rekomenduojamos temperatūros intervalą, atskieskite šviežios liofilizuotos kalibravimo medžiagos arba atidarykite šviežios skystos tinkamai laikytos kalibravimo medžiagos. 4. Perkalibruokite tyrimą.
Pasibaigė kalibravimo medžiagų galiojimo laikas.	1. Patikrinkite ant kalibravimo medžiagos bakelio nurodytą tinkamumo datą. 2. Patikrinkite kalibravimo medžiagos pakuotės įdėklą, kuriame nurodyti liofilizuotų, atskiestų ir skystų kalibravimo medžiagų stabilumo reikalavimai. 3. Paruoškite šviežias kalibravimo medžiagas. Žr. kalibravimo medžiagų pakuotės įdėklą. 4. Perkalibruokite tyrimą.
Tikrinant naudota netinkama kalibravimo medžiaga, arba didelės ir mažos koncentracijos kalibravimo medžiagos įpiltos į netinkamai pažymėtus mėgintuvėlius.	1. Norėdami nustatyti tiriant tinkamą naudoti kalibravimo medžiagą, žr. „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą. 2. Įsitikinkite, kad į tinkama etikete pažymėtą mėginio mėgintuvėlį įpilta tinkamos kalibravimo medžiagos. 3. Jei kalibravimo medžiagos įpiltos į netinkamai pažymėtus mėgintuvėlius, išmeskite netinkamai pažymėtus mėgintuvėlius ir įpilkite šviežios kalibravimo medžiagos į naujus tinkamai pažymėtus mėgintuvėlius. 4. Paruoškite šviežias kalibravimo medžiagas. Žr. kalibravimo medžiagų pakuotės įdėklą. 5. Perkalibruokite tyrimą.
Mėginių antgaliai sulenkti dėl laikymo ant šono arba pažeisti nepavykus pakeisti dėklų.	1. Mėginių antgalius laikykite vertikalioje padėtyje. 2. Nedėkite antgalių dėklo ant skaitiklio, laikomo ant antgalių. 3. Nenaudokite dėklų, kurių antgaliai pažeisti nepavykus pakeisti antgalių dėklo. 4. Perkalibruokite tyrimą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Netinkamai atskiestos kietosios fazės dalelės, reagentai laikomi ant šono arba vėsinimo temperatūroje, pasibaigęs tinkamumo laikas arba sutirštėję reagentai.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikaliajoje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Įsitikinkite, kad reagentų tinkamumo laikas nepasibaigė ir kad jie nesutirštėję. 3. Įsitikinkite, kad reagentai kruopščiai sumaišyti ir kad kietosios fazės dalelės tolygiai išsimašiusios. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 4. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 5. Perkalibruokite tyrimą.
Reagentų pakuotė ilgai laikyta kambario temperatūroje.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikaliajoje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Išmeskite reagentą, kurio atidaryto stabilumas baigėsi. 3. Gaukite naują reagentų pakuotę. 4. Perkalibruokite tyrimą.
Reagentai garuoja arba išsiliejo dėl prarastos pakuotės membranos arba pakuotės membranos įplyšimų.	1. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 2. Uždarykite visas atviras pagrindinių ir papildomų reagentų pakuotes pagal išimtų reagentų pakuočių procedūras, aprašytas C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktas „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 3. Perkalibruokite tyrimą.
Netinkamas pakartotinis išimtų reagentų pakuočių suspendavimas.	1. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, norėdami pakartotinai suspenduoti išimtas reagentų pakuotes. 2. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 3. Perkalibruokite tyrimą.

Nesuderinami kokybės kontrolės rezultatai

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Kontrolės medžiagos netinkamai atskiestos: vandentiekio vandeniui, netinkamu tūriu, naudojant nekalibruotą pipetę arba užterštu reagento vandeniui.	1. Įsitikinkite, kad atskiedžiant naudotas tinkamas tūris. Skiedimo instrukcijų žr. kontrolės medžiagos pakuotės įdėkle. 2. Įsitikinkite, kad pipetė tinkamai kalibruota. 3. Patikrinkite reagento vandens vientisumą. Žr. <i>Reagentų vandens kokybė</i>, C-4 psl. 4. Atskieskite šviežias kontrolės medžiagas. 5. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Kontrolės medžiagos buvo sistemoje, o tada supiltos atgal į bakelį.	1. Įsitikinkite, kad kontrolės medžiagos atvestos jas panaudojus sistemoje, bet nesupiltos atgal į atitinkamus bakelius.¹ 2. Įpilkite alikvotinę šviežių kontrolės medžiagų dalį. 3. Jei reikia, atskieskite šviežias liofilizuotas kontrolės medžiagas arba atidarykite šviežias skystas kontrolės medžiagas. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Nepilnas kontrolės medžiagos sulyginimas po atskiedimo.	1. Patikrinkite kontrolės medžiagos buteliuką dėl vienodo atskiedimo. 2. Patikrinkite kontrolės medžiagos pakuotės įdėklą dėl kontrolės medžiagos ruošimo instrukcijų. 3. Jei reikia, atskieskite šviežias liofilizuotas kontrolės medžiagas arba atidarykite šviežias skystas kontrolės medžiagas. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Kontrolės medžiagos laikytos netinkamai.	1. Patikrinkite kontrolės medžiagos pakuotės įdėklą, kuriame nurodyti liofilizuotų, atskiestų ir skystų kontrolės medžiagų laikymo reikalavimai. 2. Jei, pagal kontrolės medžiagų pakuotės įdėkle pateikiamą informaciją kontrolės medžiagas galima perpilti į vienkartinius mėgintuvėlius ir vėsinti, švelniai apversdami sumaišykite kontrolės medžiagas, kad užtikrintumėte vientisą tirpalą prieš perpilant jį į vienkartinius mėgintuvėlius. 3. Jei laikymo temperatūra nepatenka į rekomenduojamos temperatūros intervalą, atskieskite šviežios liofilizuotos kontrolės medžiagos arba atidarykite šviežios skystos tinkamai laikytos kontrolės medžiagos. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Pasibaigė kontrolės medžiagų galiojimo laikas.	1. Patikrinkite kontrolės medžiagos bakelį dėl tinkamumo datos ir stabilumo. 2. Patikrinkite kontrolės medžiagos pakuotės įdėklą, kuriame nurodyti liofilizuotų, atskiestų ir skystų kontrolės medžiagų stabilumo reikalavimai. 3. Paruoškite šviežias kontrolės medžiagas. Žr. kontrolės medžiagų pakuotės įdėklą. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Tiriant naudota netinkama kontrolės medžiaga arba kontrolės medžiaga įpilta į netinkamai pažymėtą mėgintuvėlį.	1. Patikrinkite kontrolės medžiagos pakuotės įdėklą ir įsitikinkite, kad tirama analizė yra kontrolės medžiagoje. 2. Norėdami nustatyti tiriant tinkamą naudoti kontrolės medžiagą, žr. „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą. 3. Patikrinkite kontrolės medžiagos etiketę ir įsitikinkite, kad naudojama tinkama kontrolės medžiaga. 4. Įsitikinkite, kad į tinkama etikete pažymėtą mėginio mėgintuvėlį įpilta tinkamos kontrolės medžiagos. 5. Jei kontrolės medžiagos įpiltos į netinkamai pažymėtus mėgintuvėlius, išmeskite netinkamai pažymėtus mėgintuvėlius ir įpilkite šviežios kontrolės medžiagos į naujus tinkamai pažymėtus mėgintuvėlius. 6. Paruoškite šviežias kontrolės medžiagas. Žr. kontrolės medžiagų pakuotės įdėklą. 7. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Įvestos netinkamos tikėtinos kokybės kontrolės vertės.	1. Įsitikinkite, kad tikėtinos vertės tinkamos. Tinkamų tikėtinų verčių žr. kontrolės medžiagos pakuotės įdėklą arba įveskite laboratorijoje nustatytus kokybės kontrolės intervalus. 2. Jei vertės netinkamos, lange „Quality Control – Control Definition“ (kokybės kontrolė – kontrolės medžiagų apibrėžtis) įveskite tinkamas vertes. Žr. <i>KK reikšmių nustatymas</i>, 4-2 psl. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Mėginių antgaliai sulenkti dėl laikymo ant šono arba pažeisti nepavykus pakeisti dėklų.	1. Mėginių antgalius laikykite vertikaliajoje padėtyje. 2. Nedėkite antgalių dėklo ant skaitiklio, laikomo ant antgalių. 3. Nenaudokite dėklų, kurių antgaliai pažeisti nepavykus pakeisti antgalių dėklo. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Netinkamai atskiestos kietosios fazės dalelės, reagentai laikomi ant šono arba vėsinimo temperatūroje, pasibaigęs tinkamumo laikas arba sutirštėję reagentai.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikaliajoje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Įsitikinkite, kad reagentų tinkamumo laikas nepasibaigė ir kad jie nesutirštėję. 3. Įsitikinkite, kad reagentai kruopščiai sumaišyti ir kad kietosios fazės dalelės tolygiai išsimašiusios. Žr. C priedą <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 4. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 5. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Reagentų pakuotė ilgai laikyta kambario temperatūroje.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Išmeskite reagentą, kurio atidaryto stabilumas baigėsi. 3. Gaukite naują reagentų pakuotę. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Reagentai garuoja arba išsiliejo dėl prarastos pakuotės membranos arba pakuotės membranos įplyšimų.	1. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 2. Uždarykite visas atviras pagrindinių ir papildomų reagentų pakuotes pagal išimamų reagentų pakuočių procedūras, aprašytas C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktame „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.
Netinkamas pakartotinis išimtų reagentų pakuočių suspendavimas.	1. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, norėdami pakartotinai suspenduoti išimtas reagentų pakuotes. 2. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 3. Perkalibruokite tyrimą. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę.

Nesuderinami paciento rezultatai

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Netinkamas mėginio paėmimas, naudojimas arba paruošimas.	1. Mėginių paėmimo ir naudojimo informacijos žr. „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą. 2. Paimkite naują paciento mėginį. 3. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginys buvo vėsintas daugiau nei vieną kartą arba atitirpinus kruopščiai neišmaišytas.	1. Prieš naudodami kruopščiai sumaišykite atitirpintus mėginius. 2. Mėginius vėsinkite tik vieną kartą. 3. Paimkite naują paciento mėginį. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginyje yra heterofilinių antikūnų.	Norėdami toliau ištirti galimą priežastį, kreipkitės techninės pagalbos.
Netinkamas paciento mėginys, mėginys pažymėtas netinkamu paciento ID.	1. Paimkite naują paciento mėginį. 2. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginys laikytas kambario temperatūroje ilgiau nei 8 val. arba vėsintas daugiau nei 48 val.	1. Paimkite naują paciento mėginį. 2. Atlikite tyrimą dar kartą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Mėginio ir reagento laikymo sričių temperatūra nepatenka į rekomenduojamą laikymo temperatūros intervalą.	1. Stebėkite reagento ir mėginio laikymo sritis ir pagal reikalavimus koreguokite temperatūrą. 2. Paimkite naują paciento mėginį. 3. Naudokite naują reagentų pakuotę. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 5. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 6. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginys yra lipeminis arba hemolizuotas, arba jame yra fibrino krešulių ar burbuliukų.	1. Aplikatoriaus lazdele apveskite mėginį ir jį centrifuguokite. 2. Pašalinkite burbuliukus. 3. Paimkite naują mėginį. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginių antgaliai sulenkti dėl laikymo ant šono arba pažeisti nepavykus pakeisti dėklų.	1. Mėginių antgalius laikykite vertikalioje padėtyje. 2. Neuždėkite antgalių dėklo ant skaitiklio, laikomo ant antgalių. 3. Nenaudokite dėklų, kurie pažeisti nepavykus pakeisti antgalių dėklo. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamai atskiestos kietosios fazės dalelės, reagentai laikomi ant šono arba vėsinimo temperatūroje, pasibaigęs tinkamumo laikas arba sutirštėję reagentai.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Įsitikinkite, kad reagentų tinkamumo laikas nepasibaigė ir kad jie nesutirštėję. 3. Įsitikinkite, kad reagentai kruopščiai sumaišyti ir kad kietosios fazės dalelės tolygiai išsimaišiusios. Žr. C priedą <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 4. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 5. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 6. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 7. Atlikite tyrimą dar kartą.
Reagentų pakuotė ilgai laikyta kambario temperatūroje.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Išmeskite reagentą, kurio atidaryto stabilumas baigėsi. 3. Gaukite naują reagentų pakuotę. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 5. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 6. Atlikite tyrimą dar kartą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Reagentai garuoja arba išsiliejo dėl prarastos pakuotės membranos arba pakuotės membranos įplyšimų.	1. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 2. Uždarykite visas atviras pagrindinių ir papildomų reagentų pakuotes pagal išimtų reagentų pakuočių procedūras, aprašytas C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktas „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 5. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamas pakartotinis išimtų reagentų pakuočių suspendavimas.	1. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, norėdami pakartotinai suspenduoti išimtas reagentų pakuotes. 2. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą.

Su vienu tyrimu susijusios problemos

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Netinkamas įprastas intervalas arba pacientų mėginiams nustatytas patikrinimo intervalas.	1. Įsitikinkite, kad tyrimo intervalai tinkamai įvesti. 2. Modifikuokite tyrimo parametrus. Žr. <i>Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra</i>, 8-9 psl. 3. Atlikite tyrimą dar kartą.
Mėginių antgaliai sulenkti dėl laikymo ant šono arba pažeisti nepavykus pakeisti dėklų.	1. Mėginių antgalius laikykite vertikalioje padėtyje. 2. Nedėkite antgalių dėklo ant skaitiklio, laikomo ant antgalių. 3. Nenaudokite dėklų, kurie pažeisti nepavykus pakeisti antgalių dėklo. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamai atskiestos kietosios fazės dalelės, reagentai laikomi ant šono arba vėsinimo temperatūroje, pasibaigęs tinkamumo laikas arba sutirštėję reagentai.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Įsitikinkite, kad reagentų tinkamumo laikas nepasibaigė ir kad jie nesutirštėję. 3. Įsitikinkite, kad reagentai kruopščiai sumaišyti ir kad kietosios fazės dalelės tolygiai išsimaišiusios. Žr. C priedą <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 4. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 5. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 6. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 7. Atlikite tyrimą dar kartą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Reagentų pakuotė ilgai laikyta kambario temperatūroje.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Išmeskite reagentą, kurio atidaryto stabilumas baigėsi. 3. Gaukite naują reagentų pakuotę. 4. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 5. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 6. Atlikite tyrimą dar kartą.
Reagentai garuoja arba išsiliejo dėl prarastos pakuotės membranos arba pakuotės membranos įplyšimų.	1. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 2. Uždarykite visas atviras pagrindinių ir papildomų reagentų pakuotes pagal išimamų reagentų pakuočių procedūras, aprašytas C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktame „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 5. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamas pakartotinis išimtų reagentų pakuočių suspendavimas.	1. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, norėdami pakartotinai suspenduoti išimtas reagentų pakuotes. 2. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą.

Su keliais tyrimais susijusios problemos

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Mėginių antgaliai sulenkti dėl laikymo ant šono arba pažeisti nepavykus pakeisti dėklų.	1. Mėginių antgalius laikykite vertikalioje padėtyje. 2. Nedėkite antgalių dėklo ant skaitiklio, laikomo ant antgalių. 3. Nenaudokite dėklų, kurie pažeisti nepavykus pakeisti antgalių dėklo. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamai atskiestos kietosios fazės dalelės, reagentai laikomi ant šono arba vėsinimo temperatūroje, arba pasibaigęs tinkamumo laikas ar sutirštėję reagentai.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Įsitikinkite, kad reagentų tinkamumo laikas nepasibaigė ir kad jie nesutirštėję. 3. Įsitikinkite, kad reagentai kruopščiai sumaišyti ir kad kietosios fazės dalelės tolygiai išsimačiusios. 4. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 5. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 6. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 7. Atlikite tyrimą dar kartą.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Reagentų pakuotė ilgai laikyta kambario temperatūroje.	1. Įsitikinkite, kad reagentų pakuotės laikomos vertikalioje padėtyje esant 2–8°C temperatūrai. 2. Išmeskite reagentą, kurio atidaryto stabilumas baigėsi. 3. Gaukite naują reagentų pakuotę. 4. Atlikite tyrimą dar kartą.
Reagentai garuoja arba išsiliejo dėl prarastos pakuotės membranos arba pakuotės membranos įplyšimų.	1. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 2. Uždarykite visas atviras pagrindinių ir papildomų reagentų pakuotes pagal išimamų reagentų pakuočių procedūras, aprašytas C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktame „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą. 5. Atlikite tyrimą dar kartą.
Netinkamas pakartotinis išimtų reagentų pakuočių suspendavimas.	1. Žr. C priedą, <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktą „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, norėdami pakartotinai suspenduoti išimtas reagentų pakuotes. 2. Išmeskite seną reagentų pakuotę ir naudokite naują reagentų pakuotę. 3. Dar kartą atlikite kokybės kontrolę. 4. Jei reikia, pakartotinai kalibruokite tyrimą.
Reagentų maišymas išjungtas ilgiau nei 2 val., bet reagentų vėsinimas yra įjungtas: mechanika išjungta, diagnostikos įrankių langas atidarytas, duomenų bazės priežiūros, sudėtingos programinės įrangos klaidos nurodytos pagal įvykių kodus, prasidedančius nuo 700 xx xx.	1. Sumaišykite visas pagrindinių reagentų pakuotes laikydamiesi neatidarytų arba atidarytų pagrindinio reagento pakuočių procedūrų, aprašytų C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktame „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. 2. Įdėkite reagentų pakuotes atgal į sistemą. 3. Patvirtinkite reagentų funkcionalumą pagal priimtinus kokybės kontrolės rezultatus arba laboratorijos nustatytus kriterijus.
Ir reagentų maišymas, ir reagentų vėsinimas buvo išjungti daugiau nei 2 val.: FSE priežiūra, maitinimo nutraukimas.	1. Sudėkite pagrindinio reagento pakuotes į reagentų laikymo dėklą esant 2–8°C temperatūrai. 2. Sumaišykite visas pagrindinių reagentų pakuotes laikydamiesi neatidarytų arba atidarytų pagrindinio reagento pakuočių procedūrų, aprašytų C priede <i>Reagentų naudojimas</i>, pateiktame „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove, prieš įdedant reagentų pakuotes atgal į sistemą. 3. Patvirtinkite reagentų funkcionalumą pagal priimtinus kokybės kontrolės rezultatus arba laboratorijos nustatytus kriterijus.

Galima priežastis	Korekciniai veiksmai
Sugadintas vieno iš sistemos skysčių vientisumas.	1. Įsitikinkite, kad skysčių bakelis tinkamai įdėtas. 2. Įsitikinkite, kad skysčio tinkamumo laikas nepasibaigė. 3. Įsitikinkite, kad skysčio stabilumas prietaise viršytas. 4. Pakeiskite skystį.
Neatliktos priežiūros procedūros.	1. Įsitikinkite, kad atliekama kasdieninė, savaitinė ir mėnesinė priežiūra. Žr. <i>Priežiūros procedūrų vykdymas</i>, 5-4 psl. 2. Kreipkitės techninės pagalbos.
Nutrūko skysčių sistemos pildymas.	1. Patikrinkite, ar skysčio bakelyje ir rezervuare yra pakankamai skysčio ir, jei reikia, pakeiskite skysčių bakelį. Žr. <i>Sistemos skysčių keitimas</i>, 2-41 psl. 2. Įjunkite sistemos skysčių linijos pildymą lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos įrankiai) ir stebėkite skysčių tėkmę. 3. Kreipkitės techninės pagalbos.
Nepakankamas plovimo tirpalo siurbimas.	1. Įsitikinkite, kad siurbimo zondo spaustukai visiškai pastumti už zondų laikiklių ir tvirtai laikosi ant mėginio. 2. Dozuokite plovimo skystį ir įjunkite jo siurbimą lange „System – Diagnostic Tools“ (sistema – diagnostikos įrankiai) ir stebėkite, ar tinkamai siurbiamas skystis. 3. Kreipkitės techninės pagalbos.

Specifiniai tyrimo veiksniai

Specifiniai veiksniai gali paveikti kiekvieno tyrimo funkcionalumą, įskaitant reagentų laikymo ir naudojimo reikalavimus, mėginių tipo ir rinkimo reikalavimus ir, jei reikia, mėginių pradinį apdorojimą. Be to, gamintojas gali rekomenduoti tyrimo naudojimo apribojimus ir identifikuoti žinomus trukdžius. Kiekvieno tyrimo specifinę informaciją žr. „ADVIA Centaur“ *tyrimų vadove*.

Nepavykusio tikslumo tyrimo rezultatų tyrimas

Nepavykusį tikslumo tyrimą galėjo sukelti šie veiksniai:

- netinkamai naudoti reagentai, kalibravimo ir kontrolės medžiagos;
- neatlikta įprasta sistemos priežiūra;
- sistema nešvari.

Jei anksčiau susidūrėte su tikslumo tyrimų rezultatų problemomis arba turėjote klausimų ar rūpimų aspektų, techninės pagalbos kreipkitės prieš pateikdami rezultatus. Kad gaminio specialistui būtų lengviau jums padėti, įsitikinkite, kad turite šią informaciją:

- Gaukite tyrimo dienos kalibravimo ir kontrolės duomenis, įskaitant partijos numerį ir tinkamumo datą.
- Patikrinkite visus kontrolės rezultatus ir nustatykite, ar jie patenka į priimtina diapazoną.

- Įsitikinkite, kad buvo laikytasi visų tyrimo mėginio paruošimo procedūrų.
- Pastebėkite visus neįprastus įvykius, pvz., klaidų žymes ir neatkuriamus rezultatus.
- Patikrinkite, ar tinkamai įvestos reagentų ir prietaiso ataskaitų pateikimo kategorijos.

Literatūra

1. Kaplan, Lawrence A. Pesce, Amadeo J. Clinical Chemistry; theory, analysis, and correlation, 2nd edition. St. Louis: C.V. Mosby Company; 1989. 1212 p.

7 Duomenų valdymas

Duomenų bazės priežiūra	7-1
Duomenų saugyklos defragmentavimas.	7-1
Duomenų bazės parametrų redagavimas.	7-2
Duomenų bazės tvarkymas	7-3
Priežiūros žurnalo peržiūra ir spausdinimas	7-3
Priežiūros grafiko peržiūra ir spausdinimas	7-4
Duomenų atsarginės kopijos kūrimas	7-4
Duomenų atsarginės kopijos kūrimo inicijavimas rankiniu būdu	7-4
Duomenų atstatymas	7-5
Kokybės kontrolės duomenų eksportavimas	7-5
Tyrimo naudojimo duomenų eksportavimas	7-7
TUp ir „Rubella M“ tyrimų ataskaitų pateikimas	7-8
Tyrimo naudojimo duomenų spausdinimas.	7-8

Duomenų valdymas

Duomenų valdymas apima šias funkcijas:

- Duomenų bazės priežiūra
- Duomenų atsarginės kopijos kūrimas
- Duomenų eksportavimas

Duomenų bazės priežiūra

PASTABA: turite turėti atitinkamo saugos lygio teises, kad galėtumėte įtraukti arba redaguoti sistemos priežiūros veiksmus.

Duomenų saugyklos defragmentavimas

PASTABA: po duomenų saugyklos defragmentavimo sistema automatiškai paleidžiama iš naujo.

Kai duomenys pridedami ir tada pašalinami iš kompiuterio, duomenų saugykla fragmentuojasi, kas gali pradėti veikti sistemos efektyvumą. Galite atlikti duomenų saugyklos defragmentavimą kas 6 mėnesius.

PASTABA: sistemos mechaninė dalis yra išjungta, kai sistema atlieka duomenų bazės tvarkymą. Kai vyksta duomenų bazės tvarkymas, negalima atlikti jokių kitų sistemos funkcijų.

PASTABA: prieš vykdydami duomenų bazės tvarkymą padarykite visų sistemos sričių atsarginę kopiją. Žr. *Duomenų atsarginės kopijos kūrimas*, 7-4 psl.



DĖMESIO: neatlikite defragmentavimo procedūros tol, kol neišjungsite LIS ryšio. Jei neišjungsite ryšio, atliekant šią procedūrą gali įvykti duomenų bazės klaidų.

1. Jeigu sukonfigūravote LIS apklausti sistemą, pasyvinkite ryšį iš LIS į „ADVIA Centaur“ sistemą.
Jeigu reikia, kreipkitės į savo LIS administratorių konkrečių instrukcijų.
2. Jeigu sukonfigūravote savo sistemą, kad palaikytų ryšį su LIS, pasyviniate ryšį:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
 - b. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
 - c. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė), pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
 - d. Lange „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) pasirinkite **No LIS** (be LIS) lauke „Protocol“ (protokolas).
 - e. Pasirinkite **Save** (įrašyti), tada uždarykite visus atidarytus langus.
3. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).

4. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasirinkite **Perform database maintenance** (atlikti duomenų bazės priežiūrą).
5. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

Sistema defragmentuos duomenų saugyklos sritį. Šis procesas užtruks apytiksliai nuo 30 iki 60 minučių, atsižvelgiant į tai, kiek duomenų bazėje yra duomenų.

Po duomenų saugyklos defragmentavimo sistema automatiškai paleidžiama iš naujo.
6. Jeigu reikia, įjunkite ryšį iš sistemos į LIS:
 - a. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
 - b. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
 - c. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė), pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).
 - d. Lange „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) laukelyje „Protocol“ (protokolas) pasirinkite **ASTM**.
 - e. Pasirinkite **Save** (įrašyti), tada uždarykite visus atidarytus langus.
7. Jeigu reikia, įjunkite ryšį iš LIS į sistemą.

Jeigu duomenų saugyklos defragmentavimo metu dingtų maitinimas arba būtų netyčia atjungta klaviatūra, sistema atliks šiuos veiksmus:

- atpažins pertraukimą
- sutvarkys priežiūros failus
- įrašys įvykį į įvykių žurnalą.

Baigus duomenų bazės tvarkymą, sistema išsaugos kiuvečių inkubavimo žiede būseną, todėl nebūtina vykdyti ištuštinimo ir užpildymo diagnostikos priemonės.

Duomenų bazės parametrų redagavimas

Norėdami redaguoti duomenų bazės parametrus, atlikite toliau pateiktus veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Status – Maintenance** (būsena – priežiūra).
2. Lange „Status – Maintenance“ (būsena – priežiūra) pasirinkite **Perform database maintenance** (atlikti duomenų bazės priežiūrą).
3. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
4. Lange „Status – Maintenance Definition“ (būsena – priežiūros apibrėžimas) naudodamiesi išskleidžiamu sąrašu „Database Threshold“ (duomenų bazės riba) pasirinkite ribą, kurią norite naudoti sistemoje.

Numatytoji duomenų bazės riba yra 15 000 tyrimų, įskaitant kartotinius tyrimus. Kai duomenų bazė viršija 15 000 įrašų, duomenų bazės tvarkymo funkcija sumažina ją iki 15 000.

5. Lauke, pažymėtame „Retain for“ (kiek saugoti), iš išskleidžiamąjo sąrašo pasirinkite, kiek dienų norite saugoti rezultatus, prieš juos panaikindami.
Tai rezultatai, kurie nebuvo persiųsti į LIS duomenų bazės tvarkymo metu.
Numatytoji reikšmė yra 4.
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Duomenų bazės tvarkymas

Kai duomenų bazė pasiekia duomenų bazės ribą, „ADVIA Centaur“ sistema automatiškai atlieka duomenų bazės tvarkymo procedūrą. Sistema tai daro, kai ji yra neužimta, paprastai būsenose „Ready“ (pasiruošusi), „Warming up“ (šyla), „Cleaning“ (valymas), „Diagnostics“ (diagnostika) arba „Failed Cleaning“ (nepavykęs valymas). Sistema neatlieka duomenų tvarkymo, kai vykdoma duomenų administravimo procedūra.

Duomenų bazės tvarkymo procedūros metu, kai sistema yra neužimta, sistema pašalina laukiamų darbų sąrašo užklausas ir susietus rezultatus, jei duomenų bazė viršija duomenų bazės ribą.

Kai duomenų bazė pasiekia duomenų bazės ribą, sistema išmeta seniausius darbų sąrašo įrašus ir susietus rezultatus iš esamos arba istorijos duomenų bazės ir pakeičia juos naujausiais darbų sąrašo įrašais ir susietais rezultatais.

Priežiūros žurnalo peržiūra ir spausdinimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite laikyti popierinius įrašus apie savo priežiūros veiksmus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Išskleidžiamajame sąrašo „View“ (peržiūra) pasirinkite **Log** (žurnalas).
3. Įsitikinkite, kad priežiūra buvo atlikta.
4. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
5. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Priežiūros grafiko peržiūra ir spausdinimas

Naudokite šią procedūrą, jei norite laikyti popierinius įrašus apie savo priežiūros veiksmus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
2. Išskleidžiamajame sąraše „View“ (peržiūra) pasirinkite **Schedule** (grafikas).
3. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
4. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Duomenų atsarginės kopijos kūrimas

Atsarginės kopijos kūrimas yra duomenų tvarkymo ir išsaugojimo diskelyje procesas.

Duomenų atsarginės kopijos kūrimo inicijavimas rankiniu būdu

Duomenų atsarginės kopijas reiktų daryti kasdien. Norėdami sukurti duomenų atsarginę kopiją, turite turėti atitinkamo saugos lygio teises.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Data Administration** (duomenų administravimas).
3. Lango „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) pasirinkite **All** (viskas).
4. Įdėkite diskelį į diskelių įrenginį.
5. Pasirinkite **Back Up** (atsarginės kopijos kūrimas).
Būseną pasikeičia į „Backup Complete“ (atsarginės kopijos kūrimas pabaigtas).



DĖMESIO: nedėkite laikmenos ant mėginio įdėjimo eilės. Po eilės esantys magnetai gali ištrinti laikmenoje saugomą informaciją.

6. Ant diskelio pažymėkite šią informaciją:
 - datą
 - sistemos numerį, jei laboratorijoje yra daugiau nei 1 sistema

Duomenų atstatymas



DĖMESIO: neatlikite atstatymo funkcijos. Netinkamai atlikus atstatymo funkciją galima pažeisti sistemos programinę įrangą. Kad nebūtų sugadinta programinė įrangą, atstatymo funkciją, esančią lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) turi atlikti tik apmokytas techninių paslaugų teikėjas.

PASTABA: negalite atstatyti 1 sistemos duomenų kitoje sistemoje.

Techninių paslaugų tiekėjas turi atstatyti duomenis tik, kai naujinama sistemos programinė įrangą.

Kokybės kontrolės duomenų eksportavimas



DĖMESIO: nedėkite laikmenos ant mėginio įdėjimo eilės. Po eile esantys magnetai gali ištrinti laikmenoje saugomą informaciją.

Galite eksportuoti kokybės kontrolės duomenis į diskelių skaičiuoklės formatu. Sistema eksportuoja kiekvieno rezultato kokybės kontrolės duomenis tokia tvarka:

- kontrolinės medžiagos pavadinimas
- kontrolinės medžiagos partija
- kontrolinės medžiagos SID
- gamintojo priskirtas tyrimo pavadinimas
- testo rodomas vardas
- reagentų partija
- nesuvidurkintas arba suvidurkintas rezultatas
- nesuvidurkinta arba suvidurkinta indekso reikšmė
- data ir laikas, kada sistema sukūrė rezultatą
- rezultato pašalinimo būseną
- rezultatų žymės
- rezultato vienetai

Rezultato išėmimo būseną rodo 1 arba 0. Jeigu sistema rodo 1, rezultatas yra išimtas iš statistikos. Jeigu sistema rodo 0, rezultatas yra įtrauktas į statistiką.

Pirmame kiekvieno failo įrašė yra ši informacija:

- sistemos serijos numeris
- KK prisijungusio kliento numeris (jeigu nustatytas lange „Setup – Print Options“ (sąranka – spausdinimo parinktys))
- data ir laikas, kada diskelis buvo sukurtas.

Sistema atskiria kiekvieną sritį tabulioriais ir eksportuoja tik su kiekviena sritimi susijusius duomenis. Sistema rašo eksportuotus duomenis į failą qcexpn.csv, kuriam gali prireikti keleto diskelių. Reikšmė *n* failo pavadinime patsideda nuliui, ir didėja vienetu kiekvienam diskeliui.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Data Administration** (duomenų administravimas).
3. Įdėkite diskelį į diskelių įrenginį.

PASTABA: formatuojant diskelį ištrinami visi jame esantys duomenys.

4. Jeigu diskelis yra neformatuotas, pasirinkite **Format Diskette** (formatuoti diskelį) lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas).
5. Lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) pasirinkite **Quality Control Data** (kokybės kontrolės duomenys).

PASTABA: eksportuojant duomenis perrašomi visi diskelyje esantys duomenys.

6. Pasirinkite **Export** (eksportuoti).
7. Lange „Setup – Data Administration Options“ (sąranka – duomenų administravimo parinktys) pasirinkite pradžios ir pabaigos datą.
Numatytoji pradžios data yra 30 dienų iki dabartinės datos ir laiko.
Numatytoji pabaigos data yra dabartinė data ir laikas.
Datos formatas yra DD MMM MM VV:MM.
Laikas pateikiamas 24-valandų formatu.
Pavyzdžiui: 17 Mar 99 16:30 (1999 m. kov. 17 d. 16:30)
8. Pasirinkite kontrolinę medžiagą, kontrolinės medžiagos partijos numerį ir testą, kurį norite eksportuoti.
9. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Pagal poreikį sistema paragins įdėti papildomus diskelius.

Norėdami peržiūrėti eksportuotus duomenis, skaičiuoklės programoje nustatykite šias parinktis:

- atskirti kiekvieną informacijos sritį tabulioriais;
- jei reikia, suformatuokite stulpelio plotį, kad būtų tinkamai rodomi data ir laikas.

Tyrimo naudojimo duomenų eksportavimas



DĖMESIO: nedėkite laikmenos ant mėginio įdėjimo eilės. Po eile esantys magnetai gali ištrinti laikmenoje saugomą informaciją.

Galite eksportuoti tyrimo naudojimo duomenis į diskelį. Sistema eksportuoja duomenis su skaičiuokle suderinamu formatu. Sistema eksportuoja tyrimo naudojimo duomenis tokia tvarka:

- gamintojo priskirtas tyrimo pavadinimas
- kalibratoriaus gaminio kodas
- paciento užsakymų skaičius
- kalibratorių skaičius
- kontrolinių medžiagų skaičius
- visas naudotų tyrimų skaičius.

Pirmame failo įrašė yra sistemos serijos numeris ir data bei laikas, kada atlikote eksportavimą.

Sistema atskirs kiekvieną sritį tabuliatoriais ir įrašys eksportuotus duomenis į failą assay.csv. Duomenys turi tilpti 1,44MB diskelyje. Jeigu duomenų apimtis viršija diskelio dydį, sistema perspėja jus ir neeksportuoja duomenų. Galite sumažinti laiko intervalą tarp pradžios ir pabaigos datos, o tada vėl eksportuoti duomenis.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Data Administration** (duomenų administravimas).
3. Įdėkite diskelį į diskelių įrenginį.

PASTABA: formatuojant diskelį ištrinami visi jame esantys duomenys.

4. Jeigu diskelis yra neformatuotas, pasirinkite **Format Diskette** (formatuoti diskelį) lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas).
5. Lange „Setup – Data Administration“ (sąranka – duomenų administravimas) pasirinkite **Test Utilization Data** (tyrimo naudojimo duomenys).

PASTABA: eksportuojant duomenis perrašomi visi diskelyje esantys duomenys.

6. Pasirinkite **Export** (eksportuoti).
7. Lange „Setup – Data Administration Options“ (sąranka – duomenų administravimo parinktys) pasirinkite pradžios ir pabaigos datą.

PASTABA: sistema gali eksportuoti duomenis tik, jeigu naudojate numatytąsias pradžios ir pabaigos datas. Sistema nenaudoja jokių kitų pradžios ir pabaigos datų, kurias galėtumėte įvesti.

- Numatytoji pradžios data yra 30 dienų iki dabartinės datos ir laiko.
- Numatytoji pabaigos data yra dabartinė data ir laikas.
- Datos formatas yra DD MMM MM VV:MM.

- Laikas pateikiamas 24-valandų formatu.
- Pavyzdžiui: 17 Mar 07 16:30 (2007 m. kov. 17 d. 16:30).

8. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

Norėdami peržiūrėti eksportuotus duomenis, skaičiuoklės programoje nustatykite šias parinktis:

- atskirti kiekvieną informacijos sritį tabuliatoriais;
- jei reikia, suformatuokite stulpelio plotį, kad būtų tinkamai rodomi data ir laikas.

TUp ir „Rubella M“ tyrimų ataskaitų pateikimas

Tyrimo naudojimo duomenų ataskaita rodo neteisingus kalibratoriaus ir kontrolinės medžiagos kiekius TUp ir „Rubella M“ tyrimams. Norėdami peržiūrėti teisingus kalibratoriaus ir kontrolinės medžiagos kiekius, naudokite langą „Worklist – Result Details“ (darbų sąrašas – rezultato informacija).

Tyrimo naudojimo duomenų spausdinimas

Lange „Print – Report Options“ (spausdinimas – ataskaitos parinktys), kai įvedate pradžios ir pabaigos datas tyrimo naudojimo duomenų ataskaitai, sistema naudoja tik dienos, mėnesio ir metų informaciją nustatydamą duomenis ataskaitoje.

Sistema nenaudoja valandų ir minučių informacijos, kurią galite įvesti.

8 Sistemos konfigūravimas

Mėginių parinkčių keitimas	8-1
Mėginių parinkčių apžvalga	8-1
Mėginio našumo parinkčių pasirinkimas	8-1
Mėginio optimizavimo parinkčių pasirinkimas	8-2
Skubių parinkčių nustatymas	8-2
Apdorojimo eilės skirtojo laiko nustatymas	8-3
Mėginio identifikatoriaus nurodymas	8-4
Mėgintuvėlių tipų nurodymas	8-5
Brūkšninio kodo simbolikos ir formato nustatymas	8-6
SID kodų nustatymas iš brūkšninio kodo etiketės	8-7
Darbų sąrašų naikinimas	8-8
Rezultatų perkėlimas į istorijos duomenų bazę	8-8
Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra	8-9
Tyrimų apžvalga	8-9
Tyrimų įjungimas ir išjungimas	8-11
Tyrimo įjungimas	8-11
Tyrimo išjungimas	8-11
Tyrimo panaikinimas	8-13
Tyrimo pavadinimo keitimas	8-13
Reagentų stabilumo parinktės keitimas	8-14
Mėginio kartotinių keitimas	8-14
Pakartotinis rezultatų naudojimas refleksiniame tyrime	8-15
Procedūrinės pastabos apie rezultatų pakartotinį panaudojimą	8-15
Anoniminių rezultatų nustatymas	8-15
Matavimo vienetų ir dešimtinių pozicijų nustatymas	8-16
Kalibravimo parinkčių nustatymas	8-17
Patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis naudojimas	8-18
Pradinės ir baigiamosios kontrolės funkcijų peržiūra	8-18
Kontrolės priminimo keitimas patikrinime kontrolinėmis medžiagomis	8-19
Atskaitos ribų, rezultatų interpretavimo ir refleksinių tyrimų nustatymas	8-20
Atskaitos diapazonų nustatymas	8-20
Rezultatų interpretavimo nustatymas	8-21
Rezultato skaičiavimo tyrimo interpretavimo keitimas	8-22
Refleksinių tyrimų nustatymas	8-23
Atskaitos diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas	8-24
Interpretavimo diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas	8-25

Automatinių mėginio kartojimų nustatymas	8-26
Tikrinimo diapazono ir tiesiškumo nustatymas	8-26
Koncentracijos ir indekso skaičiavimo diapazonų kartojimų nustatymas	8-28
Galutinių rezultatų taisyklės naudojimas	8-29
Pasiruošimas naudoti parinktį galutinių rezultatų taisyklę.	8-29
Galutinio rezultato taisyklės naudojimas.	8-29
Rezultatų peržiūra.	8-30
Tyrimų, atliktų naudojant parinktį „Final Result Rule“, šalinimas.	8-30
Klaidų apdorojimas naudojant galutinių rezultatų taisyklę	8-31
Automatinių kartojimų nustatymas mėginio klaidų sąlygoms	8-31
Kartotinių skaičiaus nustatymas automatiniams kartojimams	8-32
Užlaikymo nustatymas kartojimo parinktimis.	8-33
Automatinių skiedimų nustatymas	8-34
Automatinių skiedimų nustatymas tyrimams	8-34
Skiedimo profilių nustatymas	8-35
Skiedimo profilių šalinimas	8-36
Apskaičiuotųjų parametrų nustatymas	8-37
Procedūros pastabos	8-37
Santykinių reikšmių tyrimo nustatymas	8-37
T įsisavinimo rezultatų parinkčių nustatymas	8-39
Ne sistemoje atliktų tyrimų nustatymas.	8-40
Tyrimo profilio parinkčių nustatymas.	8-40
Tyrimų profilių nustatymas	8-40
Tyrimų profilių naikinimas	8-41
Tyrimų rodymo tvarkos keitimas	8-41
Sistemos parinkčių keitimas	8-42
Sistemos parinkčių apžvalga	8-42
Sistemos serijos numerio rodymas.	8-42
Sistemos pavadinimo nustatymas	8-43
Ekrano užsklandos parinkčių nurodymas.	8-43
Aliarmų nustatymas	8-43
Žemo reagentų lygio būsenos nustatymas.	8-44
Pradinės ir baigiamosios kontrolės reagentų rezervo nustatymas	8-45
Laiko koregavimas	8-45
Laiko juostos nurodymas	8-45
Laiko koregavimas	8-46

<i>Žymiklio valdymo įrenginio koregavimas</i>	<i>8-46</i>
<i>Spausdinimo parinkčių nustatymas</i>	<i>8-47</i>
<i>Nuotolinės prieigos pasirinkimas</i>	<i>8-48</i>
<i>Tiesioginio prijungimo arba sistemos butelių pasirinkimas</i>	<i>8-48</i>
LIS ryšio parinkčių nustatymas	8-48
LAS ryšio parinkčių nustatymas	8-51

Sistemos konfigūravimas

„ADVIA Centaur“ sąrankos parinktys leidžia pritaikyti mėginių parinktis, tyrimų parametrus ir sistemos parinktis jūsų laboratorijai. Jūs turite turėti atitinkamą saugos lygį, kad galėtumėte keisti tyrimų apibrėžimus ir sąrankos parinktis. Operatoriaus sąsajoje galite pasirinkti „Setup“ (sąranka), jei norite pasiekti įvairias sąrankos parinktis.



DĖMESIO: nekeiskite vartotojo parinkčių, kol neįsitikinsite, kad pasirinkote tinkamą reikšmę savo laboratorijai ir kol neįvertinsite tos reikšmės tinkamumo. To nepadarius gali būti gaunami nenumatyti rezultatai. Pavyzdžiui, jeigu jūs sukonfigūruojate sistemą siųsti visus rezultatus ir papildomus duomenis, išskyrus užlaikytus rezultatus, į LIS, tačiau LIS nėra sukonfigūruotas priimti informaciją, LIS gali identifikuoti papildomus duomenis kaip netinkamus ir neatskirti galutinių rezultatų nuo papildomų duomenų.

Jūsų laboratorija yra atsakinga, kad būtų užtikrinti teisingi visi konfigūravimai: mėginių parinktys, tyrimų parametrai ir sistemos parinktys. Tai galioja nežiūrint į tai, ar jūsų laboratorijos darbuotojai nustato reikšmes, ar „Siemens“ darbuotojai nustato reikšmės pagal jūsų laboratorijos pateiktas specifikacijas, ar „Siemens“ darbuotojai nustato parametrus į originalias numatytąsias reikšmes, nustatomas gamybos metu.

Mėginių parinkčių keitimas

Galite keisti mėginių parinktis, pavyzdžiui, tvarką, kuria sistema atlieka tyrimus, skubaus apdorojimo parinktis, mėgintuvėlių tipus, brūkšninių kodų simboliką ir formatą ir mėginys identifikavimą SID ar stovelyje.

Mėginių parinkčių apžvalga

Galite peržiūrėti mėginių sąrankos parinktis lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė). Norėdami atidaryti langą „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) iš operatoriaus sąsajos, atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).

Mėginio našumo parinkčių pasirinkimas

Galite nurodyti tvarką, kuria sistema atliks tyrimus, kad našumas būtų optimizuotas, arba tyrimai bus atliekami mėginių įdėjimo eilės tvarka.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).

3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) pasirinkite atitinkamas našumo parinktis:

Jei norite...	Tai...
automatiškai atlikti tyrimus efektyviausia tvarka,	pasirinkite With Optimized Throughput (su optimizuotu našumu).
atlikti kiekvieną tyrimą kiekvienam mėginiui ta tvarka, kuria buvo įdėti mėginiai,	pasirinkite In the Order the Operator Loads Samples (tvarka, kuria operatorius įdėjo mėginius). Sistema neatlieka tyrimų pačia efektyviausia tvarka ir sistema neveikia optimaliu našumu.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Mėginio optimizavimo parinkčių pasirinkimas

Galite pasirinkti eilės tvarką, kuria sistema įsiurbs tyrimus, kai mėginiui planuojama atlikti daugiau nei 1 tyrimą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) pasirinkite atitinkamą optimizavimo parinktį:

Jei norite...	Tai...
optimizuoti mėginio įsiurbimą apdorojant tyrimus pradedant nuo mažiausio reikalingo mėginio tūrio iki didžiausio reikalingo mėginio tūrio,	pasirinkite To Maximize the Number of Tests Completed (maksimizuoti atliktų tyrimų skaičių).
minimizuoti nenaudingą tūrį mėginiuose, apdorojant tyrimus pradedant nuo didžiausio reikalingo mėginio tūrio iki mažiausio reikalingo mėginio tūrio,	pasirinkite To Minimize the Unusable Volume (minimizuoti nenaudingą tūrį).

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Skubių parinkčių nustatymas

Galite pasirinkti galimybę, kad sistema praneštų jums, kai skubus tyrimas yra baigtas ir galite pasirinkti maksimalų stovelių pozicijų skaičių apdorojimo eilėje, rezervuotų skubiems stoveliams.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).

3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) pasirinkite atitinkamas skubaus-mėginių apdorojimo parinktis.

Jeigu jūsų laboratorija...	Tai...
neapdoroja skubių mėginių,	pasirinkite 0 skubius stovelius. Pasirinkus 0 maksimizuojamas mėginių našumas, nes sistema gali naudoti visas pozicijas apdorojimo eilėje įprastiniams mėginiams.
gauna retai pasitaikančius skubius užsakymus,	pasirinkite 1 skubų stovelių. Sistema gali apdoroti 1 skubų stovelių (talpinantį iki 5 mėginių) prieš įprastinius mėginius, esančius mėginių įdėjimo eilėje. Tai daro minimalią įtaką mėginių našumui.
dažnai gauna keletą skubių užsakymų vienu metu,	pasirinkite 2 skubius stovelius. Sistema gali apdoroti 2 skubius stovelius (talpinančius iki 5 mėginių kiekviename) prieš įprastinius mėginius, esančius mėginių įvedimo eilėje. Pasirinkus 2 skubius stovelius gali būti įtaojamas mėginių apdorojimo našumas, nes sistema nenaudoja rezervuotų skubių stovelių pozicijų įprastiniams mėginiams.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Apdorojimo eilės skirtojo laiko nustatymas

Galite nustatyti, kiek minučių sistema laikys stovelių apdorojimo eilėje. Atlikite tai stoveliams su mėginiais, kurie neturi tyrimo užsakymų. Pavyzdžiui, jeigu jūs sudarėte SID grafiką, ir sistema negali nuskaityti mėginio brūkšninio kodo etiketės, sistema laikys mėginį apdorojimo eilėje tiek minučių, kiek nurodo „Inprocess Queue Timeout“ (apdorojimo eilės skirtasis laikas).

Nustatyto laiko metu galite įvesti mėginio identifikatorių, ir sistema apdoroja mėginį be jokių papildomų operatorius veiksmų. Jeigu jūs negalite įvesti mėginio identifikatoriaus per nustatytą laiką, sistema pašalins mėginį iš apdorojimo eilės po to, kai kiti mėginiai stovelyje bus įsiurbti. Turėsite iš naujo įdėti mėginį.

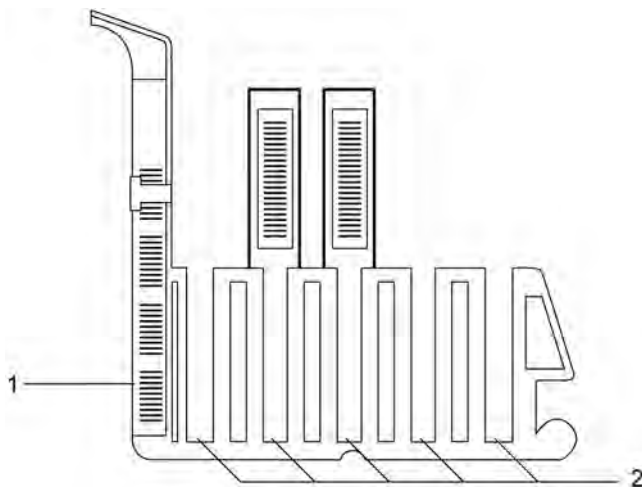
1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) įveskite nuo 4 iki 63 minučių „Inprocess Queue Timeout“ (apdorojimo eilės skirtąjį laiką).
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Mėginio identifikatoriaus nurodymas

Galite nurodyti, ar norite, kad sistema identifikuotų mėginius pagal SID, ar pagal stovelį.

- SID reiškia, kad sistema identifikuoja mėginius pagal mėginių brūkšninius kodus, kurie yra uždėti ant mėginių mėgintuvėlių arba indelių.
- Stovelis reiškia, kad sistema identifikuoja mėginius pagal jų poziciją mėginių stoveliuose.

Lauką „Rack ID“ (stovelio ID) sudaro 4 skaičiai (0001–9999) ir po jų rašoma raidė (A–E).



- 1 Stovelio ID
2 Mėgintuvėlio pozicijos A, B, C, D ir E

8-1 pav. „ADVIA Centaur“ Mėginių stovelis



DĖMESIO: neidentifikuokite mėginių pagal stovelio ID, jei tai nėra neišvengiama. Jeigu yra būtina identifikuoti mėginius pagal stovelio ID, atidžiai stebėkite, ar sistema perkelia mėginį į išėmimo eilę po to, kai mėginys įsiurbiamas. Refleksiniai arba kiti tyrimai nevykdomi, kai mėginys perkeliamas į išėmimo eilę. Norėdami gauti galutinius refleksinių arba kitų tyrimų rezultatus, turite vėl įdėti mėginių stovelį į mėginių įdėjimo eilės priekį. Jeigu tik įmanoma, nustatykite sistemą identifikuoti mėginius pagal SID.

PASTABA: jeigu nurodote SID, galite nepaisyti šio mėginių pasirinkimo, pasirinkdami „Schedule by Rack“ (grafikas pagal stovelius) lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – grafikas). Jeigu nurodote stovelį, sistema visada identifikuos mėginius pagal stovelio pozicijos numerį, ir jūs negalėsite pasirinkti „Schedule“ (grafikas) pagal SID lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – grafikas).

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).

3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Tube Type & Barcode** (mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).
4. Lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) pasirinkite **SID** arba **Rack** (stovėlis).
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: įsitikinkite, kad atlikote visus pakeitimus lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) prieš iš naujo paleisdami sistemą. Jeigu atlikote ne visus pakeitimus, jums teks iš naujo paleisti sistemą daugiau nei 1 kartą.

6. Sistemos paleidimas iš naujo.

Mėgintuvėlių tipų nurodymas

Galite nurodyti iki 4 sistemoje naudojamų mėgintuvėlių tipų. Mėgintuvėlių tipų, kuriuos galite naudoti, sąrašą rasite skyriuje *Mėgintuvėlių tipai*, E-2 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Tube Type & Barcode** (mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).



DĖMESIO: nejudinkite mėgintuvėlio tipo selektoriaus nepatikrinę naudojamo mėgintuvėlio tipo. Užtikrinkite, kas mėgintuvėlio tipo selektorius kiekviename mėginių stovelyje būtų nukreiptas į reikiamą mėgintuvėlio tipą, kaip nurodyta šiame lange. Jeigu mėgintuvėlio tipo selektorius nukreiptas į neteisimą mėgintuvėlio tipą, sistemoje gali kilti problemų su mėginių apdorojimu ir gali atsirasti sistemos klaidų.

4. Lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) pasirinkite iki 4 mėgintuvėlių tipų.

Kai įdedate mėginius, naudokite mėgintuvėlio tipo selektorių stoveliui, kad nurodytumėte jūsų įdedamo mėgintuvėlio tipą. Žr. *Mėginių stovelių valdymas*, 2-2 psl.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: įsitikinkite, kad atlikote visus pakeitimus lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) prieš iš naujo paleisdami sistemą. Jeigu prieš paleisdami iš naujo sistemą atlikote ne visus pakeitimus, jums teks iš naujo paleisti sistemą daugiau nei 1 kartą.

6. Sistemos paleidimas iš naujo.

Brūkšninio kodo simbolikos ir formato nustatymas

Galite pasirinkti iki 4 brūkšninių kodų simbolių:

- „Codabar“
- „Interleaved 2 of 5“
- „Code 39“
- „Code 128“.

„Code 128“ yra visada aktyvi. Daugeliui simbolių, galite parinkti formatą, kontrolinių skaičių naudojimą ir SID išdėstymo naudojimą.

Norėdami rasti informacijos apie brūkšninių kodų problemų šalinimą, žiūrėkite *Brūkšnio kodo problemų sprendimas*, 6-80 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Tube Type & Barcode** (mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).

PASTABA: jeigu naudojate „Code 128“, jūs savo brūkšninio kodo etiketėse negalite naudoti ASCII simbolių ESC, skambutis ir CR (grąžinimas), nes sistema rezervuoja juos kalibratoriaus ir kontrolės medžiagų brūkšninių kodų etiketėms.

4. Lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas), pasirinkite brūkšninio kodo simboliką.
5. Pasirinkite **Fixed** (fiksotas) arba **Variable** (kintamas) laukelyje „Type“ (tipas).

Jei pasirinkote „Fixed“ (fiksotas), pasirinkite simbolių skaičių savo SID brūkšninio kodo etiketėje, neskaitant kontrolinio skaičiaus.

6. Pasirinkite simbolių skaičių fiksuoto ilgio brūkšniniam kodui.

PASTABA: kontrolinio skaičiaus laukelyje pasirinkite „Enable“ (leisti) simboliai „Code 128“. „Code 128“ yra brūkšninio kodo simbolika, skirta etaloninei kreivės kortelei, kalibratoriaus kortelei, ir kalibratoriams.

7. Jeigu brūkšninis kodas naudoja kontrolinį skaičių, pasirinkite **Enable** (leidžiamas) laukelyje „Check Digit“ (kontrolinis skaičius).

8. Kartokite veiksmus nuo 4. iki 7. kiekvienai simbolikai.

9. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: įsitikinkite, kad atlikote visus pakeitimus lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) prieš iš naujo paleisdami sistemą. Jeigu atlikote ne visus pakeitimus, jums teks iš naujo paleisti sistemą daugiau nei 1 kartą.

10. Sistemos paleidimas iš naujo.

SID kodų nustatymas iš brūkšninio kodo etiketės

Naudokite šią SID išdėstymo procedūrą nurodydami simbolius, kuriuos sistema nuskaito kaip SID kodą.

PASTABA: sistema reikalauja atlikti šią procedūrą. Jeigu to nepadarysite, sistema generuos įvykio kodą, kai įdėsite paciento mėginį su brūkšniniu kodu. Be SID išdėstymo informacijos, sistema negali interpretuoti paciento mėginio brūkšninio kodo ir apdoroti mėginio.

„ADVIA Centaur“ sistema priima brūkšninius kodus, kurių maksimalus ilgis yra 20 simbolių. Tačiau sistema priima SID kodus, kurių maksimalus ilgis yra 13 simbolių. Jeigu SID kodas yra įtrauktas į ilgesnį brūkšninį kodą, galite naudoti SID išdėstymo procedūrą ir nurodyti iki 13 simbolių, kuriuos naudoti brūkšniniame kode. SID išdėstymo procedūra įtakoja tik paciento mėginio brūkšninio kodo etiketes. Ši procedūra neturi įtakos kalibratorių arba „Siemens“ kokybės kontrolės medžiagų brūkšninių kodų etiketėms.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Tube Type & Barcode** (mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).



DĖMESIO: būkite atidūs įvesdami SID išdėstymo informaciją. Sistema naudoja tik šioje procedūroje nurodytus simbolius kaip paciento mėginio SID kodus.

PASTABA: galite pasirinkite brūkšninio kodo vietą tik vieną kartą.

4. Įveskite brūkšninio kodo vietą, kurią norite naudoti, pradėdami 1-mos pozicijos lauku lango apačioje.

Išdėstydami SID, pasirinkite iki 13 brūkšninio kodo pozicijų, kurios būtų rodomos kaip 13 SID simbolių darbų sąrašė. Galite pasirinkti, kad pozicijos būtų rodomos bet kuria tvarka. Pavyzdžiui, jeigu jūs pasirinksite 6 numerį trečioje pozicijoje, nors jis yra šeštoje brūkšninio kodo pozicijoje, jis bus rodomas trečioje SID pozicijoje.

Kurių pozicijų nenorite rodyti, pasirinkite numerį didesnę už ilgiausio brūkšninio kodo pozicijų skaičių. Pavyzdžiui, jeigu jūs turite 6 simbolių brūkšninį kodą ir norite rodyti paskutinius 3 simbolius kaip SID, pasirinkite 4, 5 ir 6 numerius 1, 2 ir 3 pozicijų laukuose, tada pasirinkite didesnę už 6 numerį pozicijų laukuose nuo 4 iki 13.

Jeigu 6 simbolių brūkšninis kodas yra toks:

ABCDEF

Sistema nuskaitys tokį SID kodą:

DEF

Galite pasirinkti, kad kai kurie simboliai būtų rodomi kaip SID simboliai, pavyzdžiui +, -, /, *, #. Simboliai bus rodomi nurodytose pozicijose visiems SID. Nenaudokite % simbolio, nes sistema nepriima % kaip SID simbolio.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: įsitikinkite, kad atlikote visus pakeitimus lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) prieš iš naujo paleisdami sistemą. Jeigu neatliekate visų pakeitimų vienu metu, jūs turėsite iš naujo paleisti sistemą kiekvieną kartą, kai atliksite pakeitimus.

6. Sistemos paleidimas iš naujo.

Darbų sąrašų naikinimas

Žr. *Rezultatų šalinimas*, 2-81 psl.

Rezultatų perkėlimas į istorijos duomenų bazę

Galite tvarkyti duomenis savo sistemoje perkeldami senesnius esamos duomenų bazės rezultatus į istorijos duomenų bazę. Ši galimybė palengvins duomenų apžvalgą sumažinant duomenų, kuriuos reikia peržiūrėti kiekį, arba keis juos greičiau rikiuoti dabartinėje duomenų bazėje. Sistema išsaugos senesnę informaciją, jeigu jums jos reikia. Sistema perkelia tik tuos darbų sąrašo įrašus, kuriuose yra užbaigti tyrimų rezultatai.

Galite rankiniu būdu perkelti visus darbų sąrašo įrašus ir rezultatus į istorijos duomenų bazę lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).

Žr. *Galutinių rezultatų perkėlimas į darbų sąrašo istoriją*, 2-50 psl.

Be to galite nurodyti automatinio rezultatų perkėlimo į istorijos duomenų bazę parinktį. Sistema kas 15 minučių ieško užbaigtų rezultatų, kurie atitinka nurodytą laiko intervalą. Pavyzdžiui, jeigu jūs nurodysite 24 valandas rezultatų perkėlimui į istorijos duomenų bazę, kas 15 minučių sistema ieškos užbaigtų rezultatų, kurie yra senesni nei 24 valandos.

Sistema perkelia iki 5000 darbų sąrašo įrašų vienu metu, ir kiekviename darbų sąrašo įraše yra visi tyrimo rezultatai, žymės, demografinė informacija ir komentarai susieti su 1 SID.

Naudokite šią procedūrą nustatydami intervalą valandomis, kurį sistema naudos automatiškai perkeldama darbų sąrašo įrašus ir rezultatus į istorijos duomenų bazę.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).

PASTABA: jeigu jūs įvesite 0 (nuli) valandų, sistema automatiškai neperkels rezultatų iš esamos duomenų bazės į istorijos duomenų bazę. Jeigu įvedėte 0, turite reguliariai rankiniu būdu perkėlinėti rezultatus iš esamos į istorijos duomenų bazę, kad būtų užtikrintas optimalus sistemos našumas.

Žr. *Galutinių rezultatų perkėlimas į darbų sąrašo istoriją*, 2-50 psl.

4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys), įveskite arba pakeiskite intervalo valandų skaičių, kurį sistema naudos automatiškai perkeldama rezultatus iš esamos duomenų bazės į istorijos duomenų bazę.

Valandų skaičius turi būti 24 daugiklis (1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 arba 24).

Laiko intervalas prasideda vidurnaktį.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Sistema perkelia duomenis į istorijos duomenų bazę apytiksliais jūsų nurodytais laiko intervalais, atsižvelgiant į tai, kada buvo užbaigtas mėginių testavimas.

Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra

Galite keisti tyrimų parametrus, pavyzdžiui, rezultatų vienetus, rezultatų dešimtainių skaitmenų skaičių ir mėginio kartotinių skaičių. Be to galite peržiūrėti specialių funkcijų parametrus, kaip su kontrole susietus tyrimus.

Tyrimų apžvalga

Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) galite apžvelgti jūsų sistemai nustatytus tyrimus. Naudokite šį langą norėdami redaguoti tyrimų nustatymus, leisti arba pasyvinti tyrimus ir pridėti arba naikinti santykinų reikšmių arba ne su sistema atliktus tyrimus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
 - Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas) norėdami pakeisti atidaryto stabilumo datą ir kartotinių skaičių kiekvienam tyrimui.
 - Pasirinkite **Ranges** (diapazonai) norėdami nustatyti kiekvieno tyrimo referencinius diapazonus.
 - Pasirinkite **Display Order** (rodymo tvarka) norėdami nustatyti tvarką, kurią tyrimai bus rodomi ir spausdinami.
3. Pasirinkite atitinkamas „View“ (peržiūra) ir „Type“ (tipas) reikšmes, kad būtų rodoma tam tikra informacija lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė):
 - Pasirinkta funkcija „View“ (peržiūra) nustato sistemos rodomą informaciją.

Pavyzdžiui, jeigu jūs pasirinksite „All“ (visi), sistema rodys visus tyrimus.
 - Jūsų pasirinkta „Type“ (tipo) reikšmė apibrėžia tvarką, kurią sistema rodys tyrimus.

Pavyzdžiui, jeigu jūs pasirinksite „All“ (visi), sistema rodys visus tyrimus abėcėlės tvarka.

Ši lentelė nusako „View“ (peržiūros) ir „Type“ (tipo) derinius, kuriuos galite naudoti atlikdami kai kurias įprastines užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Tipas
rodyti visus tyrimus	„All“ (visi)	„All“ (visi)
rodyti sistemos naudojamus tyrimus	„Enabled“ (įjungtas)	„All“ (visi)
rodyti sistemos nenaudojamus tyrimus	„Disabled“ (išjungtas)	„All“ (visi)
rodyti konkretaus tipo tyrimus	„All“ (visi)	„Standard“ (standartiniai), „Ratio“ (santykinų verčių), „Off-System“ (atlikti ne sistemoje), „Component“ (komponentiniai), „Combination“ (jungtiniai), „Allergen“ (alergenai), „sIgE Universal“ (sIgE universalūs)
rodyti įjungtus konkretaus tipo tyrimus	„Enabled“ (įjungtas)	„Standard“ (standartiniai), „Ratio“ (santykinų verčių), „Off-System“ (atlikti ne sistemoje), „Component“ (komponentiniai), „Combination“ (jungtiniai), „Allergen“ (alergenai), „sIgE Universal“ (sIgE universalūs)
rodyti išjungtus konkretaus tipo tyrimus	„Disabled“ (išjungtas)	„Standard“ (standartiniai), „Ratio“ (santykinų verčių), „Off-System“ (atlikti ne sistemoje), „Component“ (komponentiniai), „Combination“ (jungtiniai), „Allergen“ (alergenai), „sIgE Universal“ (sIgE universalūs)

Šioje lentelėje aprašomi tyrimų tipai:

Tipas	Apibrėžimas
„All“ (visi)	Visi tyrimai tame tarpe standartiniai, santykių reikšmių, atlikti ne sistemoje, komponentiniai, jungtiniai, alergenų ir sIgE universalūs.
„Standard“ (standartiniai)	Tipiniai sluoksniniai ir konkurencijos tyrimai, kaip TSH.
„Ratio“ (santykinė vertė)	Apskaičiuoti tyrimai, kaip RBC folatų, kuriuose sistema lygina 2 tyrimų rezultatus vieną su kitu, naudodama santykio formulę.
„Off-System“ (atlikti ne sistemoje)	Tyrimai, kaip hematokrito tyrimas, kurie yra atlikti ne sistemoje, bet jų rezultatai yra pateikiami sistemos ataskaitose, arba sistema naudoja juos santykinų reikšmių tyrimų skaičiavimams.
„Combination“ (jungtiniai)	Tyrimai, sudaryti iš daugiau nei 1 komponentinio tyrimo. Sistema apskaičiuoja jungtinio tyrimo rezultatus naudodama komponentinių tyrimų duomenis.
„Component“ (komponentiniai)	Tyrimai, kurie užsakomi tik kaip jungtinio tyrimo dalis.

Tipas	Apibrėžimas
„Allergen“ (alergenų)	Alergenams skirti IgE tyrimai, kurie matuoja tam tikrą IgE antigenams, sukeliantiems alerginę reakciją į tam tikras medžiagas, kaip ambroziją. Specifiniam IgE testui reikalingas alergenų reagentų ir sIgE universalių reagentų apdorojimas.
„sIgE Universal“ (sIgE universalus)	„Lite“ reagentą ir kietąją fazę sistema naudoja visuose specifiniuose IgE tyrimuose. Sistema naudoja sIgE universalius reagentus ir alergenų reagentus apdorojama specifinį IgE tyrimą.

Tyrimų įjungimas ir išjungimas

Galite įjungti arba išjungti bet kurį tyrimą, esantį jūsų „ADVIA Centaur“ sistemoje.

Tyrimo įjungimas

Įjungtas tyrimas yra įtrauktas į tyrimų meniu, rodomą „ADVIA Centaur“ languose ir sistema atlieka tyrimą, jeigu yra įtrauktas į grafiką.

Kai jūs įjungiate tyrimą, jums nereikia atlikti šių veiksmų:

- iš naujo įvesti etaloninių kreivių
- aktyvinti aktyvių reagentų partijos
- iš naujo kalibruoti galiojančio kalibravimo

PASTABA: jeigu jūsų laboratorija nori įjungti „HBs“ arba „Conf“ tyrimą, po to, kai tyrimas įjungiamas, būtinai išjunkite sistemos mechaninę dalį, po to ją įjunkite, tada atlikite kasdieninio plovimo procedūrą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Enable** (įjungti).

Tyrimo išjungimas

PASTABA: negalima išjungti tyrimų, kurie yra jungtinio tyrimo, santykinų reikšmių tyrimo, profilio arba sIgE universalaus tyrimo dalis.

PASTABA: jeigu jūs ištraukėte tyrimą iš grafiką prieš jį išjungdami, išjungtas tyrimas bus rodomas lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė).



ĮSPĖJIMAS

Neišjunkite tyrimo neatnaujinę interferencinės informacijos. Jeigu neatnaujinsite interferencinės informacijos, sistema gali neatlikti reikiamų plovimų ir tai gali sąlygoti klaidingus rezultatus.

Jeigu išjungiame tyrimą savo „ADVIA Centaur“ sistemoje, to tyrimo interferencinė informacija pasikeičia. Toliau pateikiama procedūra užtikrins, kad sistema teisingai atnaujintų interferencinę informaciją. Jeigu nenaudojate šios procedūros, sistema pareikalaus įdėti plovimo pakuotes, kad atliktų nereikalingus plovimus, ir gali neatlikti plovimo, kai reikia.

PASTABA: kad sumažintumėte priežiūros laiką, planuokite išjungti tyrimus prieš pat atlikdami įprastinę kasdieninę plovimo procedūrą. Norėdami rasti informacijos apie kasdieninio valymo procedūrą, žiūrėkite skyrių *Maintenance* (priežiūra) *ADVIA Centaur operatoriaus vadove*.

1. Įsitikinkite, kad panaikinate visus neatliktus tyrimų užsakymus prieš juos išjungdami.

Žr. *Rezultatų šalinimas*, 2-81 psl.

2. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
3. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
4. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.

PASTABA: išjunkite „HBs“ jeigu jūsų laboratorija jo naudoja. Jeigu išjungiame „Conf“, pasirinkite ir **Reagent A** (reagentas A) bei **Reagent B** (reagentas B).

5. Pasirinkite **Disable** (išjungti).

PASTABA: išjungdami sistemos mechaninę dalį ir vėl ją įjungdami užtikrinsite, kad „HBs“ tyrimas būtų išjungtas.

6. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
7. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).
Palaukite, kol sistemos mechaninė dalis išsijungs.
8. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

PASTABA: kasdieninė plovimo procedūra (KVP) atlieka reikiamus sistemos zondų plovimus, kad nereikėtų įkelti į sistemą išjungtų tyrimų plovimo pakuočių.

9. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Maintenance Status** (priežiūros būseną).
10. Pasirinkite **Perform Daily Cleaning** (atlikti kasdieninį plovimą).
11. Pasirinkite **Perform** (atlikti).

PASTABA: jeigu jūsų laboratorija norės vėliau įjungti tyrimą, po to, kai tyrimas bus įjungtas, būtinai išjunkite sistemos mechaninę dalį, po to ją įjunkite, tada atlikite kasdieninio plovimo procedūrą. Jeigu įjungiame „Conf“, įjunkite ir „Reagent A“ (reagentas A) bei „Reagent B“ (reagentas B).

Tyrimo panaikinimas

Panaikinus tyrimą jis negražinamai pašalinamas iš tyrimų meniu, ir iš duomenų bazės negražinamai pašalinami visi su tyrimu susiję rezultatai. Galite tik naikinti tik tuos tyrimus, kurie yra nustatyti jūsų laboratorijoje, kaip santykinų reikšmių arba atlikti ne sistemoje tyrimai.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Užbaikite atitinkamas užduotis.

Jei norite...	Tada pasirinkite...
laikina sustabdyti tyrimo vykdymą,	Disable (išjungti).
įtraukti tyrimą į savo sistemos tyrimų meniu,	Enable (įjungti).
pašalinti tyrimą iš savo sistemos tyrimų meniu,	Delete (panaikinti).

Tyrimo pavadinimo keitimas

Galite keisti tyrimo pavadinimą, kurį sistema rodo ir spausdina ataskaitose.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lange „Test – Definition“ pasirinkite **Edit** (redaguoti).



DĖMESIO: nepasirinkite „Reset Defaults“ (numatytyjū reikšmių atstatymas) mygtuko lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas). Pasirinkus šį mygtuką grąžinamos originalios gamintojo nustatytos parinktys ir pašalinamos visos jūsų laboratorijos nustatytos arba pakeistos parinktys. Šis visuotinis pakeitimas gali turėti nenumatytų pasekmių jūsų laboratorijai ir kai kuriais atvejais sukelti nepataisomų klaidų. Kaip pakeisti jūsų tyrimo apibrėžimą, žiūrėkite *Tyrimo parinkčių keitimas arba peržiūra*, 8-9 psl.

6. Jeigu reikia, pakeiskite tyrimo pavadinimo informaciją iš numatytojo tyrimo pavadinimo:
 - a. Lauke „Display“ (rodyti), įveskite tyrimo pavadinimą, kurį norite, kad sistema rodytų ekrane.
Galite įvesti iki 8 tekstinių simbolių pavadinimui, kurį sistema rodys ekrane.

- b. Lauke „Print“ (spausdinti) įveskite tyrimo pavadinimą, kurį norite pateikti atspausdintose ataskaitose.
Galite įvesti iki 20 tekstinių simbolių pavadinimui, kurį sistema pateiks spausdintose ataskaitose.

7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Reagentų stabilumo parinkties keitimas

Jeigu „Siemens“ nurodo tam tikros partijos datos arba naudojimo pratęsimą, galite keisti reagentų stabilumo parinktį, jeigu jums reikia naudoti reagentus praėjus atidaryto stabilumo arba stabilumo prietaise datai. Šis parinktis yra galima tik kai kuriems tyrimams.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).

PASTABA: jei pasirinkote „Use Beyond“ (naudoti vėliau) parinktį, žiūrėkite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą, kad rastumėte su tyrimu susijusios informacijos.

5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

Jeigu norite nustatyti...	Tai...
reagentų naudojimą po atidaryto stabilumo arba stabilumo prietaise datos,	pasirinkite Use Beyond (naudoti vėliau) lauke „Stability“ (stabilumas).
reagentų naudojimą tik iki atidaryto stabilumo arba stabilumo prietaise datos,	pasirinkite Do Not Use Beyond (nenaudoti vėliau) lauke „Stability“ (stabilumas).

6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Mėginio kartotinių keitimas

Naudokite šią procedūrą norėdami nustatyti paciento arba kokybės kontrolės kartotinių skaičių, kurį norite kad sistema paprastai atliktų pasirinktam tyrimui.

PASTABA: jei norite nustatyti kartotinių skaičių automatiškai kartojamiems tyrimams, žiūrėkite *Kartotinių skaičiaus nustatymas automatiniam kartojimams*, 8-32 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).

5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

PASTABA: jeigu įvesite skirtingą kartotinių skaičių lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys), sistema išaktyvins kartotinių skaičių esamo darbų sąrašo lauke „Replicates“ (kartotiniai).

6. Pasirinkite kartotinių skaičių lauke „Replicates“ (kartotiniai).
Galite pasirinkti iki 30 kartotinių.
7. Jeigu kartotinių skaičius yra didesnis negu 1, įveskite priimtina CV.
8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Pakartotinis rezultatų naudojimas refleksiniame tyrime

Jeigu atlikdami tyrimą nustatėte refleksinį santykinį tyrimą, galite leisti, kad sistema naudotų rezultatus iš šio tyrimo, kaip refleksinio tyrimo komponentą. Galite leisti, kad sistema pakartotinai naudotų rezultatą tik, kai lange rodoma pasirinkto tyrimo gamintojo rezultato laiko riba.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

Jeigu jūsų pasirinktas tyrimas turi gamintojo rezultatų laiko ribą, yra rodomas perjungimo mygtukas „Reuse Result“ (pakartotinis rezultato panaudojimas).

6. Pasirinkite **Reuse Result** (pakartotinis rezultato panaudojimas).
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Procedūrinės pastabos apie rezultatų pakartotinį panaudojimą

- Sistema praneša apie santykinų reikšmių tyrimo rezultatus, kai 1 komponentų yra pakartotinai naudojamas tyrimo rezultatas, pažymėdamas jį žyme „Result Reused“ (rezultatas panaudotas pakartotinai).
- Jūs turite apibrėžti santykį, kuris naudoja šį rezultatą kaip komponentą.

Anoniminių rezultatų nustatymas

Galite nustatyti tyrimą taip, kad sistema pateiktų rezultatus be pacientų vardų arba identifikavimo kodų (PID). Galite naudoti šią parinktį, kai tyrimo rezultatams būtinas aukštas konfidencialumo lygis.

PASTABA: kai pasirenkate šią parinktį bent 1 mėginio tyrimui, sistema išsaugo visus šio mėginio tyrimų rezultatus be paciento vardo arba PID.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Anonymous** (anoniminis).
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Matavimo vienetų ir dešimtainių pozicijų nustatymas

Galite nustatyti tyrimų rezultatų matavimo vienetus ir dešimtainių pozicijų skaičių.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Calculate Results** (skaičiuoti rezultatus).

PASTABA: galite nustatyti, kaip sistema turi pateikti T įsisavinimo rezultatus.
Žr. *T įsisavinimo rezultatų parinkčių nustatymas*, 8-39 psl.

7. Pasirinkite tyrimų rezultatų matavimo vienetus.

Jeigu reikia, pakeiskite konvertavimo koeficientą, kad pakeistumėte etaloninės kreivės vienetus į pasirinktus matavimo vienetus, pateikiamus sistemos ataskaitose. Žr. *SI vienetų konvertavimo veiksniai*, C-9 psl.

8. Užbaikite atitinkamą užduotį:

Jeigu norite nustatyti...	Tai...
koncentracijos rezultato dešimtainių pozicijų skaičių,	pasirinkite dešimtainių pozicijų skaičių laukelyje „Conc Decimal“ (koncentracijos dešimtainiai).
indekso rezultato dešimtainių pozicijų skaičių,	pasirinkite dešimtainių pozicijų skaičių laukelyje „Index Decimal“ (indekso dešimtainiai).

9. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
10. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kalibravimo parinkčių nustatymas

Galite peržiūrėti arba redaguoti kiekvieno tyrimo kalibravimo parinktį, pavyzdžiui, kalibravimo intervalą.

PASTABA: kai kurie laukai yra nepateikiami, atsižvelgiant į rodoma tyrimą. Žr. *Kalibravimas*, 3-1 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Calculate Results** (skaičiuoti rezultatus).
7. Lange „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas), pasirinkite **Calibration** (kalibravimas).
8. Lange „Test – Calibration“ (tyrimas – kalibravimas), užbaikite atitinkamas užduotis.

PASTABA: kalibratoriaus kartotinių skaičius lauke „Minimum“ (minimalus) ir išsaugoto kalibravimo sistemos ribos lauke „Retained Cal Limits“ (išsaugoto kalibravimo ribos) yra nustatomos gamybos metu.

Jei norite...	Tai...
nustatyti dienų skaičių tarp reikiamų kalibravimų,	Įvesite naujas reikšmes laukelyje „Cal Interval“ (kalibravimo intervalas). Galite tik įvesti tik mažesnę intervalą, nei numatytasis gamintojo nustatytas intervalas.
nustatyti kalibratoriaus kartotinių skaičių, kuriuos reikia atlikti, kai kalibratoriaus partija yra naudojama pirmą kartą,	pasirinkite skaičių laukelyje „New Lot“ (nauja partija). Šis numeris turi būti didesnis arba lygus kartotinių skaičiui laukeliuose „Current Lot“ (esama partija) ir „Minimum“ (minimalus). Nauja partija $\geq$ esama partija $\geq$ minimalus
nustatyti esamos partijos kalibratoriaus kartotinių skaičių,	pasirinkite skaičių laukelyje „Current Lot“ (esama partija). Šis skaičius turi būti mažesnis arba lygus kartotinių skaičiui laukelyje „New Lot“ (nauja partija) ir didesnis arba lygus kartotinių skaičiui laukelyje „Minimum“ (minimalus). Nauja partija $\geq$ esama partija $\geq$ minimalus
nurodyti sistemai, kad leistų jums naudoti kalibravimus, kurių galiojimas pasibaigęs,	pasirinkite Waive Cal (pratęsti kalibravimą).

Jei norite...	Tai...
nurodyti sistemai, kad leistų jums priimti kalibravimą, kuris išeina už stebimo diapazono, bet yra nustatytame diapazone,	pasirinkite Accept Cal (priimti kalibravimą).
nurodyti sistemai, kad leistų jums priskirti galiojantį kalibravimą rezultatams lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė),	pasirinkite Assign Cal (priskirti kalibravimą).
leisti sistemai automatiškai naudoti duomenis iš ankstesnio kalibravimo, kai naujo kalibravimo reikšmės beveik matematiškai identiškos ankstesnėms reikšmėms,	pasirinkite Retain Cal (išsaugoti kalibravimą).
leisti sistemai automatiškai pašalinti kalibratoriaus kartotinio rezultatą, kai jis išeina už nustatytų tikslumo diapazono ribų,	pasirinkite Autoexclude Cal Replicates (automatiškai pašalinti kalibratoriaus kartotinį).

9. Pasirinkite **Continue** (tęsti).

10. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Save** (įrašyti).

Patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis naudojimas

Pradinė ir baigiamoji kontrolė leis jums pradėti ir baigti tam tikro tyrimo pacientų mėginių grupę su kontrolės medžiagų rinkiniu. Sistema neapdoros mėginių tol, kol nenustatys pradinių kontrolių rezultatų priimtimumo. Sistema nepraneš mėginių rezultatų tol, kol nenustatys galinių kontrolių rezultatų priimtimumo.

Ši funkcija leidžia laboratorijoms laikytis tam tikriems tyrimams taikomų procedūrinių rekomendacijų, kurios turi būti labai atidžiai sudarytos. „ADVIA Centaur“ sistema gali atlikti tyrimus su pradine ir baigiamąja kontrole, kai jūs įjungiate šią funkciją tyrimo nustatyme.

Pradinės ir baigiamosios kontrolės funkcijų peržiūra

Galite peržiūrėti kai kurias tyrimo pradinės ir baigiamosios kontrolės funkcijas lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas).

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.

4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).

PASTABA: tik kai kuriems tyrimams galimas patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis. Jūsų vietinė techninės pagalbos tarnyba gali aktyvinti arba išaktyvinti „Control Bracket“ (pradinę ir baigiamoji kontrolę) mygtuko pasirinkimą tik tada, jeigu „Siemens Healthcare Diagnostics“ leidžia tyrimo pradinę ir baigiamąją kontrolę.

5. Įsitikinkite, kad „Control Bracket“ (pradinę ir baigiamoji kontrolę) mygtukas yra aktyvintas arba išaktyvintas pagal jūsų laboratorijos reikalavimus.

Jeigu jūsų laboratorijai nereikalingas tam tikrų tyrimų patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis arba jei norite aktyvinti patikrinimą kontrolinėmis medžiagomis tyrimui, turinčiam šią galimybę, jūsų vietinė techninės pagalbos tarnyba gali pakeisti „Control Bracket“ (pradinę ir baigiamoji kontrolę) mygtuko pasirinkimą.

PASTABA: tik kai kuriems tyrimams galimas patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis. Jūsų vietinė techninės pagalbos tarnyba gali redaguoti lauką „Control Levels“ (kontrolės lygiai) tik, jeigu „Siemens“ leidžia tyrimo patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis.

6. Lauke „Control Levels“ (kontrolės lygiai) matysite kontrolės lygių skaičių reikalingą kiekvienam pradinės kontrolės ir baigiamosios kontrolės rinkiniui, kai tyrimui yra aktyvinta pradinė ir baigiamoji kontrolė.

Jūsų vietinė techninės pagalbos tarnyba gali redaguoti tyrimo, kuris turi patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis galimybę, lauką, suteikdamas reikšmę nuo 1 iki 5 imtinai.

7. Lauke „Control Warning“ (kontrolės įspėjimai) matysite maksimalų leidžiamą laiką valandomis tarp pradinių ir baigiamųjų kontrolių, nustatytą „Siemens“.

Kai sistema pateikia „Control Warning“ (kontrolės įspėjimą), jūs turite nedelsdami atlikti baigiamąją kontrolę, kitaip dings visi saugomi paciento tyrimo rezultatai.

Kontrolės priminimo keitimas patikrinime kontrolinėmis medžiagomis

Tyrimo su pradine ir baigiamąja kontrole kontrolės priminimas yra sistemos priminimo pranešimas, leidžiantis planuoti ir vykdyti baigiamąją kontrolę. Šis priminimas padeda išvengti saugomų paciento tyrimo rezultatų praradimo. Saugomi paciento tyrimo rezultatai yra paciento tyrimo rezultatai, kurių sistema dar nepateikė ataskaitoje, kol sistema neapdorojo baigiamosios kontrolės rinkinio su priimtinais rezultatais.

Jeigu tyrimo patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis įjungtas ir sistemos būseną yra „Ready“ (pasiruošusi), galite redaguoti laiko intervalą valandomis, pakeisdami laiką, per kurį pradinės kontrolės rinkinys gauna priimtinus rezultatus, į laiką, kurį norite matyti kontrolės priminime.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lango „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
5. Lauke „Control Reminder“ (kontrolės priminimas), įveskite laiko intervalą valandomis.

Laiko intervalas yra nuo laiko, kai pradinės kontrolės rinkinys gauna priimtinus rezultatus, iki laiko, kurį matote priminime apie baigiamųjų kontrolių grafiką ir vykdymą.

Jeigu jūs...	Tai...
norite, kad sistema primintų apie baigiamųjų kontrolių grafiką ir vykdymą,	įveskite reikšmę didesnę už 0 ir mažesnę, nei reikšmė lauke „Control Warning“ (kontrolės įspėjimas).
nenorite, kad sistema primintų apie baigiamųjų kontrolių grafiką ir vykdymą,	įveskite 0.

Žr. „ADVIA Centaur“ sistemos naudojimas, 2-1 psl.

Atskaitos ribų, rezultatų interpretavimo ir refleksinių tyrimų nustatymas

Galite nustatyti savo pacientų populiacijos atskaitos ribas, rezultatų interpretavimą, kai rezultatai yra tam tikrame diapazone, ir refleksinius tyrimus mėginiams su tam tikrais tyrimų rezultatais.

Atskaitos diapazonų nustatymas

Naudokite šią procedūrą nustatydami savo pacientų populiacijos diapazonus. Įvesti jūsų laboratorijos nustatytą diapazoną arba naudokite numatomas reikšmes „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. Sistema rodys žymes ties rezultatais, išeinančiais už nustatytų diapazonų ribų.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lango „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lango „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

6. Galite įvesti arba redaguoti skirtingų pacientų populiacijų atskaitos diapazonus.

Galite įvesti iki 7 simbolių ilgio atskaitos diapazono pavadinimą. Naudokite diapazoną, nustatytą jūsų laboratorijoje, arba 1 iš pateiktų „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove.

Jei norite įvesti arba redaguoti...	Tai...
atskaitos diapazono pavadinimą, pavyzdžiui „Child“ (vaikas) arba „Adult“ (suaugęs),	įveskite pavadinimą laukelyje „Name of Range“ (diapazono pavadinimas).
atskaitos diapazono apatinę arba viršutinę ribą,	įveskite apatinę arba viršutinę ribą. Jeigu nustatote pakartotinio tyrimo diapazoną, reikšmių diapazoną abejotinam interpretavimui, įsitikinkite, kad apatinė riba yra $\geq$ ir viršutinė riba yra $\leq$. Žr. <i>Refleksinių tyrimų nustatymas</i> , 8-23 psl.
lytį,	pasirinkite M vyrui arba F moteriai.
amžiaus diapazoną,	įveskite apatinę diapazono ribą kairėje ir viršutinę diapazono ribą dešinėje.

PASTABA: jei pasirinkote „Reset Defaults“ (numatytyjų reikšmių atstatymas), sistema atstatys visas parinktis lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) kartu su referentinio diapazono parinktimis.

7. Jeigu reikia, grąžinkite diapazonams originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatytyjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
8. Jeigu reikia, grąžinkite visiems parametrams ir diapazonams originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatytyjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **All** (visi).
9. Jeigu reikia, nustatykite refleksinius tyrimus rezultatams, išeinantiems už atskaitos diapazonų ribų.
Žr. *Atskaitos diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas*, 8-24 psl.
10. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Rezultatų interpretavimo nustatymas

Rezultato interpretavimas yra žymė, kurią norite, kad sistema naudotų rezultatams, esantiems tam tikrame diapazone, pavyzdžiui, reaguojantys arba nereaguojantys. Galite nustatyti iki 7 pasirinktinių rezultatų interpretavimų savo laboratorijai šalia gamintojo nustatytų rezultatų interpretavimų.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).

3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
 4. Pasirinkite **Definition** (apibrėžimas).
 5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
 6. Lange „Test Result Calculation“ (tyrimo rezultatų skaičiavimas) pasirinkite **Calculate Results** (skaičiuoti rezultatus).
 - Pasirinkite mygtuką apatiniame kairiajame lango kampe, jei norite peržiūrėti rezultatus prieš išsiųsdami juos į LIS.
 - Pirmame laukelyje lango apačioje rodo „Predefined“ (nustatytas iš anksto), jeigu gamintojas nustatė informaciją, arba „Operator“ (operatorius), jeigu jūs nustatėte informaciją.
- PASTABA:** jūs negalite redaguoti interpretavimo pavadinimų ir diapazonų, kurie yra gamintojo nustatyti iš anksto.
7. Lange „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas), nustatykite rezultato interpretavimą laukuose po lentelę naudodami šią procedūrą:
 - a. Pasirinkite **Add New** (pridėti naują), kad aktyvintumėte interpretavimo redagavimo lauką, kuris yra trečias laukas iš eilės po lentelę.
 - b. Įveskite interpretavimą interpretavimo redagavimo lauke.
Įveskite iki 15 tekstinių interpretavimo simbolių, kuriuos norite, kad sistema naudotų rezultatams, esantiems tam tikrame diapazone.
Kiti laukai po lentelę pasidarys aktyvūs.
 - c. Įveskite apatinę ir viršutinę diapazono ribas.
Įveskite iki 6 skaitmenų apatinei ir viršutinei interpretavimo riboms.
 - d. Pasirinkite **Hold** (užlaikyti) kairiajame eilutės lauke, jei norite peržiūrėti rezultatus prieš siųsdami juos į LIS.
 - e. Jeigu reikia, nustatykite refleksinį tyrimą arba profilį tyrimo rezultatams, esantiems rezultatų interpretavimo diapazone. Žr. *Interpretavimo diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas*, 8-25 psl.
 8. Pasirinkite **Add Row** (įtraukti eilutę), norėdami įtraukti rezultatų interpretavimo informaciją į lentelę.
 9. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
 10. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Save** (įrašyti).

Rezultato skaičiavimo tyrimo interpretavimo keitimas

Galite naudodami instrukcijas skyriuje *Rezultatų interpretavimo nustatymas*, 8-21 psl. pakeisti operatorius nustatytus interpretavimo diapazonus, jeigu diapazonai neturi 5 arba daugiau sveikų skaičių.

Norėdami redaguoti lauką, kai yra daugiau nei 5 sveiki skaičiai apatiniame arba viršutiniame diapazone, naudokite šią procedūrą:

1. Pasirinkite interpretavimo eilutę.
2. Pažymėkite visus skaičius redagavimo lauke.
3. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
4. Įveskite teisingą reikšmę.
5. Pasirinkite **Add Row** (įtraukti eilutę).

Refleksinių tyrimų nustatymas

Refleksiniai tyrimai yra papildomi tyrimai, kuriuos sistema planuoja, kai rezultatai išeina už apatinių arba viršutinių nustatytų ribų arba kai rezultatai yra abejotinų rezultatų pakartotinio tyrimo ribose. Galite nustatyti refleksinį tyrimą rezultatams, išeinantiems už referentinio diapazono ribų, arba esantiems pakartotinio tyrimo diapazone.

PASTABA: galite pasirinkti refleksinį tyrimą arba profilį tik tada, jeigu tyrimo nustatymas refleksiniam tyrimui arba profiliui yra sistemoje. Kaip nustatyti tyrimo profilį, žiūrėkite *Tyrimų profilių nustatymas*, 8-40 psl.

PASTABA: sistema atliks refleksinį tyrimą automatiškai, jeigu mėginys vis dar yra apdorojimo eilėje, kai sistema gauna užklausą. Jeigu sistema išves mėginį, kol nėra gauta užklausa, refleksinis tyrimas liks neatliktas, kol pakartotinai įdėsite mėginį.

PASTABA: jeigu tyrimui yra nustatyti ir automatiškai kartojami tyrimai, ir refleksiniai tyrimai, o rezultatas atitinka abiejų kriterijus, sistema neatliks refleksinio tyrimo, paremto pradiniais rezultatais. Sistema kartos tyrimą, nustatytą kartotinių skaičių ir, jei kuris nors kartojamų kartotinių atitiks refleksinius kriterijus, refleksinis tyrimas bus atliktas. Sistema nevykdys refleksinio tyrimo, jeigu nė vieno kartojamų kartotinių rezultatas neatitiks refleksinių kriterijų.

Pavyzdžiui, sistema atliks refleksinius patvirtinimo tyrimus reaguojančiam hepatito B paviršiaus antigeno tyrimui (HBsAg) žemiau aprašytu būdu.

1. Atlikite HBsAg tyrimą.
2. Jeigu rezultatas yra reaguojantis, pakartokite tyrimą su 2 arba daugiau kartotinių.

PASTABA: be to, galite nustatyti, kad šis tyrimas naudotų galutinių rezultatų taisyklę. Žr. *Galutinių rezultatų taisyklės naudojimas*, 8-29 psl.

3. Jeigu 1 arba daugiau kartojamų kartotinių davė reaguojančius rezultatus, atlikite HBsAg patvirtinimo tyrimą.

Jeigu reaguojantis tyrimo rezultatas inicijuoja automatinį kartojimą, sistema planuoja HBsAg patvirtinimo tyrimą tik po to, kai sistema rodo, kad pradiniai reaguojantys HBsAg tyrimo rezultatus yra pasikartojančiai reaguojantys.

Jei...	Tai...
nors vienas kartojamas kartotinis yra reaguojantis,	sistema planuoja HBsAg patvirtinimo tyrimą.
pradinis rezultatas yra reaguojantis, bet nėra vienas kartojamas kartotinis neturi reaguojančių rezultatų,	sistema neplanuoja HBsAg patvirtinimo tyrimo.

Atskaitos diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas

Galite nustatyti refleksijos testą, kurį sistema suplanuoja automatiškai, jeigu tyrimo rezultatas yra už referentinio diapazono ribų. Kaip nustatyti referentinį diapazoną, žiūrėkite *Atskaitos diapazonų nustatymas*, 8-20 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Reflex Tests** (refleksiniai tyrimai).
7. Lange „Test – Reflex Test“ (testas – refleksijos testas) pasirinkite palyginimo operatorius, naudojamus nustatant diapazono ribas:
 - a. Lange „Test – Reflex Test“ (testas – refleksijos testas) pasirinkite kairįjį **Schedule if** (planuoti, jeigu) išskleidžiamąjį sąrašą.
 - b. Pasirinkite kairįjį matematinį operatorių.
Daugeliu atveju kairysis matematinis operatorius yra <. Uždaram diapazonui pasirinkite >=.
 - c. Pasirinkite dešinįjį išskleidžiamąjį sąrašą **Schedule if** (planuoti, jeigu).
 - d. Pasirinkite dešinįjį matematinį operatorių.
Daugeliu atveju dešinysis matematinis operatorius yra >. Uždaram diapazonui pasirinkite <=.
8. Pasirinkite refleksinį tyrimą nustatytam diapazonui arba diapazonams:
 - a. Pasirinkite tyrimą, kurį sistema turėtų planuoti, jeigu rezultatas yra mažesnis, nei apatinė riba.
 - b. Pasirinkite tyrimą, kurį sistema turėtų planuoti, jeigu rezultatas yra didesnis, nei viršutinė riba.
 - c. Uždaram diapazonui, naudokite kairįjį lauką
Kai nustatote pakartotinio tyrimo diapazoną, galimas tik kairysis laukas.

9. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
10. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Save** (įrašyti).
Jūs išsaugoti pakeitimus lange „Test – Reflex Test“ (testas – refleksijos testas), kai pasirenkate **Save** (įrašyti) lange „Test – Ranges“ (testas – diapazonai).

Interpretavimo diapazonų refleksinių tyrimų nustatymas

Galite nustatyti refleksinį tyrimą, kurį sistema planuos automatiškai. Tai skirta tyrimo rezultatams, kurie yra interpretavimo žymei nustatytame diapazone, pavyzdžiui, reaguojantys arba abejotini. Žr. *Rezultatų interpretavimo nustatymas*, 8-21 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibūrinimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibūrinimas).
5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibūrinimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Calculate Results** (skaičiuoti rezultatus).
7. Lange „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas), pasirinkite lentelės eilutę, turinčią diapazoną, kuriam reikalingas refleksinis tyrimas.
Sistema nukopijuos informaciją į laukus, esančius po lentele.
8. Lauke „Reflex Tests“ (refleksiniai tyrimai) pasirinkite refleksinį tyrimą arba profilį, kurį norite kad sistema atliktų automatiškai, jeigu rezultatas yra už diapazono ribų.
9. Atlikite atitinkamą veiksmą:

Jeigu jūs pasirinkote...	Tai...
refleksinį tyrimą,	iš sąrašo lauke „Replicates“ (kartotiniai) pasirinkite atitinkamą kartotinių skaičių.
refleksinį profilį arba santykį,	tęsite 10. veiksmą Negalima pasirinkti kartotinių refleksiniam profiliui arba santykiui.

10. Pasirinkite **Add Row** (įtraukti eilutę) norėdami įtraukti refleksijos tyrimo informaciją į lentelę.
11. Pasirinkite **Continue** (tęsti).
12. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibūrinimas), pasirinkite **Save** (įrašyti).

Automatinių mėginio kartojimų nustatymas

Galite nustatyti keletą automatinio kartojimo funkcijų, kurios palengvina mėginių apdorojimą:

- Galite nustatyti rezultatų diapazonus, kuriuos norite kartoti, pavyzdžiui, kai mėginiai išeina už tikrinimo diapazono arba tiesiškumo ribų, arba mėginiai išeina už koncentracijos skaičiavimo diapazono ribų arba indekso skaičiavimo diapazono ribų etaloninės kreivės kortelėje.
- Galite nustatyti kartotinių skaičius automatiškai kartojamiems tyrimams.
- Galite automatiškai užsakyti reikiamus kartotinius infekcinių ligų tyrimams.
- Galite pasirinkti, ar norite užlaikyti mėginius apdorojimo eilėje kartojamiems tyrimams, ir nurodyti mėginių tipus, kuriuos norite užlaikyti.

Jeigu jūs pasirinkote...	Tai...
ir automatinio kartojimo ir užlaikymo parinktis,	jums nereikės sąveikauti su sistema, kad tyrimas būtų kartojamas. Sistema laikys stovėlius apdorojimo eilėje, kol bus baigti rezultatai. Jeigu mėginiui reikalingas pakartotinis tyrimas, sistema automatiškai jį suplanuos ir atliks. Jeigu apdorojimo eilė yra pilna, sistema gali įkelti papildomą mėginių stovėlį, po to kai išims mėginių stovėlį iš apdorojimo eilės.
automatinio kartojimo parinktis ir nepasirinkote užlaikymo parinktės,	turėsite iš naujo įdėti mėginį, kad būtų pakartotas tyrimas. Sistema automatiškai suplanuos tyrimų kartojimą, kai rezultatai išeina už nustatyto diapazono ribų ir tyrimai bus neatlikti, kol iš naujo neįdėsite mėginio.

Norėdami rasti informacijos apie kartojamų tyrimų planavimą rankiniu būdu, žiūrėkite *Mėginių tyrimų planavimas rankiniu būdu*, 2-53 psl.

Tikrinimo diapazono ir tiesiškumo nustatymas

Galite nustatyti tyrimo tikrinimo diapazoną ir tiesiškumo diapazoną ir, ar reikia kartoti tyrimą mėginiams, kurių rezultatai išeina už šių diapazonų ribų.

Tikrinimo diapazonas yra diapazonas, į kurį nepatekę rezultatai yra kartojami, kad būtų patikrintas jų tikslumas. Pavyzdžiui, jeigu jūs turite tyrimą, kurio atskaitos diapazonas yra nuo 5 iki 12 ng/dl, jūs galbūt norite pakartoti visus rezultatus žemesnius už 4 ir aukštesnius už 15. Apatinė tikrinimo diapazono riba yra 4, o viršutinė riba yra 15.

Tiesiškumas yra diapazonas, į kurį nepatekę tyrimai nebėra tiesiškai arba jautrūs. Galite rasti šį diapazoną produkto informaciniame lapelyje arba galite nustatyti savo laboratorijos-tiesiškumo diapazoną.

PASTABA: jeigu tyrimo kartojimas yra negalimas, kartojimo parinktys yra nepateikiamos.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

PASTABA: jums nereikia nustatyti ir apatinės, ir viršutinės tikrinimo diapazono reikšmių.

6. Nustatykite tikrinimo diapazoną.
Sistema pažymi rezultatus, kurie išeina už tikrinimo diapazono ribų.
 - a. Įveskite arba redaguokite apatinę tikrinimo diapazono ribą.
 - b. Įveskite arba redaguokite viršutinę tikrinimo diapazono ribą.
7. Nurodykite, ar kartoti mėginių tyrimus, jei rezultatai išeina iš tikrinimo diapazono ribų:

Jeį norite kartoti tyrimus, kai rezultatai...	Tai...
mažesni, nei apatinė tikrinimo diapazono riba,	pasirinkite Repeat if < (kartoti, jeigu <) laukelyje „Check Range“ (tikrinimo diapazonas).
didesni nei viršutinė tikrinimo diapazono riba,	pasirinkite Repeat if > (kartoti, jeigu >) laukelyje „Check Range“ (tikrinimo diapazonas).

8. Nustatykite tiesiškumą:
Sistema pažymi rezultatus, kurie išeina už tiesiškumo ribų.
 - a. Įveskite arba redaguokite apatinę tiesiškumo ribą.
 - b. Įveskite arba redaguokite viršutinę tiesiškumo ribą.
9. Nurodykite, ar norite kartoti mėginių tyrimus, kai rezultatai išeina už tiesiškumo ribų:

Jeį norite kartoti tyrimus, kai rezultatai...	Tai...
mažesni nei apatinė tiesiškumo riba,	pasirinkite Repeat if < (kartoti, jeigu <) laukelyje „Linearity“ (tiesiškumas).
didesni nei viršutinė tiesiškumo riba,	pasirinkite Repeat if > (kartoti, jeigu >) laukelyje „Linearity“ (tiesiškumas).

PASTABA: jei pasirinkote **Reset Defaults** (numatytųjų reikšmių atstatymas), sistema atstatys visas parinktis lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) kartu su tikrinimo diapazono ir tiesiškumo parinktimis.

10. Galite atstatyti diapazonus lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) į originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatyųjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
11. Galite atstatyti visas parinktis ir diapazonus lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) į originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatyųjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **All** (visi).
12. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Koncentracijos ir indekso skaičiavimo diapazonų kartojimų nustatymas

Galite nurodyti, ar norite, kad sistema iš naujo suplanuotų tyrimus, nepatenkančius į koncentracijos arba indekso skaičiavimo diapazoną etaloninės kreivės kortelėje.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibūrinimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

PASTABA: jeigu tyrimo kartojimas yra negalimas, kartojimo parinktys yra nepateikiamos.

6. Nurodykite, ar norite, kad sistema kartotų tyrimus, nepatenkančius į koncentracijos arba indekso skaičiavimo diapazoną etaloninės kreivės kortelėje:

Jeigu norite, kad sistema...	Tada pasirinkite...
automatiškai kartotų tyrimus, kurių reikšmės žemesnės už koncentracijos skaičiavimo diapazoną,	Repeat if < Conc Range (kartoti jeigu < konc. diapazonas).
automatiškai kartotų tyrimus, kurių reikšmės aukštesnės už koncentracijos skaičiavimo diapazoną,	Repeat if > Conc Range (kartoti jeigu > konc. diapazonas).
automatiškai kartotų tyrimus, kurių reikšmės žemesnės už indekso skaičiavimo diapazoną,	Repeat if < Index (kartoti jeigu < indeksas).
automatiškai kartotų tyrimus, kurių reikšmės aukštesnės už indekso skaičiavimo diapazoną,	Repeat if > Index (kartoti jeigu > indeksas).

PASTABA: jei pasirinkote **Reset Defaults** (numatyųjų reikšmių atstatymas), sistema atstatys visas parinktis lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) kartu su koncentracijos ir indekso diapazonų parinktimis.

7. Galite atstatyti parinktis į originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatytųjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **All** (visi).
8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Galutinių rezultatų taisyklės naudojimas

Jei pasirinkote parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), sistema leis jums užsakyti tyrimą ir, jeigu rezultatas yra tyrimo kartojimo diapazone, sistema automatiškai užsakys 2 kartotinius. Jeigu ši parinktis nėra pasirinkta, sistema toliau leis jums planuoti tyrimus su n kartotiniais, ir visi rezultatai bus pateikiami kaip galutiniai.

PASTABA: kai kurie kokybinių tyrimų rezultatai yra lygmenyje virš kartojimo diapazono. Rezultatų šiame diapazone nereikia kartoti arba atlikti papildomo patvirtinimo testavimo, kad sistema pateiktų rezultatus kaip reaguojančius.

Pasiruošimas naudoti parinktį galutinių rezultatų taisyklė

Norint naudoti parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), jums gali tekti pakeisti kai kuriuos nustatymus.

- Lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas), atlikite šiuos veiksmus jūsų testavimo metodui:
 - Įsitikinkite, kad interpretavimas yra nustatytas.
 - Nustatykite tyrimo kartotinio reikšmę **1**.
Sistema nepriims parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė) nustatymo jokiame tyrimui, kuriam nustatytas daugiau nei 1 kartotinis. Sistema neleis nustatyti daugiau nei 1 kartotinį jokiame tyrimui, kuriam įjungta parinktis „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė).
- Lange „Test – Dilution Profile Definition“ (tyrimas – skiedimo profilio nustatymas) įsitikinkite, kad šiam tyrimui yra nustatyti skiedimai.
- Lange „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas) užtikrinkite, kad visi tyrimai refleksiniai tyrimui, kuriam jūs leidžiate „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), turi kartotinių skaičių 1.
- Lange „Test – Ranges“ (testas – diapazonai) užtikrinkite, kad būtų nustatytas mažiausiai 1 kartojimo kriterijus.

Galutinio rezultato taisyklės naudojimas

Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) pasirinkite **Final Result Rule** (galutinių rezultatų taisyklė). Konkrečią tyrimo kartojimo informaciją rasite tyrimo, kuriam norite naudoti šią parinktį, naudojimo instrukcijose.

Kai sistema įvertins jūsų pradinio tyrimo rezultatą, jeigu jis bus nustatytame tyrimo kartojimo diapazone, sistema automatiškai užsakys 2 kartotinius tam pačiam mėginiui.

- Jeigu 2 arba daugiau rezultatų yra diapazone, kuriam priskirtas interpretavimas, pirmo kartotinio rezultatas šiame diapazone yra pateikiamas kaip galutinis ir sistema rodo žymę „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė).
- Jeigu 3 rezultatai yra skirtinguose interpretavimo diapazonuose, ir 1 jų yra abejotinas, tas rezultatas yra pasirenkamas kaip galutinis, ir sistema rodo žymę „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė).

Rezultatų peržiūra

Norėdami peržiūrėti rezultatus, gautus naudojant parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), atlikite šiuos veiksmus:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Worklist > Summary** (darbų sąrašas > suvestinė).
Jeigu sistema tyrimui taiko parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), vienas kartotinių rodo rezultatą su žyme „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė). Kiti to tyrimo kartotiniai nerodo rezultatų.
2. Lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) pasirinkite tyrimą, kurio rezultatų trūksta.
3. Pasirinkite **Result Details** (išsamūs rezultatai).

Tyrimų, atliktų naudojant parinktį „Final Result Rule“, šalinimas

Jeigu jūs panaikinate laukiamą arba rezultatus pateikusį tyrimą, kuris buvo atliktas naudojant parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), sistema automatiškai panaikins atitinkamus to tyrimo kartojimo kartotinius. Be to, jeigu jūs panaikinate laukiamą arba rezultatus pateikusį pakartotą kartotinį tyrimą, susietą su tyrimu, kuriam naudojamas parametras „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), sistema automatiškai panaikins atitinkamą tyrimą, kuriam įjungtas parametras „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė).

Tačiau, jeigu jūs išjungsite parinktį „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), kai sistemoje yra neatliktų to tyrimo darbų sąrašo užsakymų, o tada panaikinate tyrimą su įjungta parinktimi „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė) arba neatliktą kartojimo kartotinį arba kartojimo kartotinį, turintį rezultatą, jūs turite rankiniu būdu panaikinti susietą kartotinį arba kartojamus kartotinius.

Klaidų apdorojimas naudojant galutinių rezultatų taisyklę

Kiekvienam kokybiniam tyrimui, kuriam įjungta parinktis „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklė), jeigu 1 iš kartojamų kartotinių būna klaidingas, sistema ieško 2 iš 3 rezultatų, kurie būtų tinkami. Jeigu kiti kartojami kartotiniai sutinka su pradiniu tyrimu, sistema pateikia tyrimo ataskaitą, naudodama kartojamo kartotinio tyrimo rezultatus.

Tačiau, jeigu likę kartojami kartotiniai nesutinka su pradiniu tyrimu, „Final Result Rule“ (galutinių rezultatų taisyklės) įvertinimas tyrimui nėra taikomas, ir jūs turite iš naujo įvesti tyrimą į sistemą, kad būtų baigtas paskutinis kartotinis.

Automatinių kartojimų nustatymas mėginio klaidų sąlygoms

Galite sukurti nustatymą sistemai, kad ji kartotų tyrimus, kai aptinka nepakankamą mėginio kiekį, krešulių arba mėginio vientisumo klaidą, pavyzdžiui, mėginio putojimą, oro burbulus, arba mėginio įsiurbimo klaidas.

PASTABA: sistema naudoja naują antgalį, kiekvieną kartą įsiurbdama mėginį kiekvienam tyrimui. Todėl sistema pašalina visus krešulius ar kitas kliūtis, esančias antgalyje, prieš kartodama tyrimą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys) pasirinkite atitinkamas kartojimo parinktis.
 - Pasirinkite **Repeat if Insufficient Sample is Detected** (kartoti, jeigu aptiktas nepakankamas mėginio kiekis), kad mėginio įsiurbimas būtų pakartojamas, kai sistema aptinka nepakankamą mėginio tūrį.
 - Pasirinkite **Repeat if Clot is Detected** (kartoti, jeigu aptikti krešuliai) kad mėginio įsiurbimas būtų pakartojamas, kai sistema aptinka kliūtis mėginio antgalyje.
 - Pasirinkite **Repeat if Sample Integrity Error is Detected** (kartoti, jeigu aptikta mėginio vientisumo klaida), kad mėginio įsiurbimas būtų pakartojamas, kai sistema aptinka netinkamą mėginio įsiurbimą.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kartotinių skaičiaus nustatymas automatiniam kartojimams

Galite nustatyti kartotinių skaičių, kai tyrimo kartojimas atliekamas automatiškai.

Jeigu norite, kad kartojamų kartotinių skaičius būtų...	Tai...
skirtingas, nei skaičius, nustatytas įprastinių tyrimų mėginiams lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas), arba skirtingas nei „Siemens“ nustatytas kartojamų kartotinių skaičius,	įveskite reikšmę laukelyje „Repeat Replicates“ (kartojami kartotiniai) lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
toks pat, kaip skaičius, nustatytas įprastiniams mėginių tyrimams, arba toks pat, kaip „Siemens“ nustatytas kartojamų kartotinių skaičius,	palikite laukelį „Repeat Replicates“ (kartojami kartotiniai) tuščią. Sistema pakartotiniam testavimui naudoja kartotinių skaičių, kuris buvo naudojamas, kai tyrimas buvo atliekamas pirmą kartą. Jeigu įvesite skirtingą kartotinių skaičių lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys), sistema naudos tą skaičių esamam mėginiui.

PASTABA: jeigu jūs rankiniu būdu planuojate tyrimo kartojimą, šis laukas lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) nebus taikomas. Norėdami rankiniu būdu planuoti tyrimo kartojimą, pakeiskite kartotinių skaičių lange „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas – reagentų parinktys), žiūrėkite *Mėginių tyrimų planavimas rankiniu būdu*, 2-53 psl.

Naudokite šią procedūrą nustatydami kartotinių skaičių mėginiams, apdorojamiems automatiškai kartojamuose tyrimuose.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Įveskite kartotinių skaičių pacientų mėginiams, apdorojamiems automatiškai kartojamuose tyrimuose, lauke „Repeat Replicates“ (kartojami kartotiniai).
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Užlaikymo nustatymas kartojimo parinktimis

Jeigu norite, kad sistema automatiškai iš naujo testuotų mėginius ir kad jų nereiktų rankiniu būdu pakartotinai įdėti, jūs turite nustatyti mėginių tipus, kuriuos norite užlaikyti apdorojimo eilėje ir kiekvienam tyrimui pasirinkti parinktį „Hold Sample for Repeat“ (užlaikyti mėginį kartojimui).

- Lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys), pasirinkite mėginių tipus, kuriuos norite, kad sistema užlaikytų. Sistema užlaikys pasirinktų tipų mėginius apdorojimo eilėje tik, jeigu jūs pasirinksite parinktį „Hold Sample for Repeat“ (užlaikyti mėginį kartojimui) lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas). Jeigu jūs atsisakysite mėginio tipo pasirinkimo, sistema neužlaikys to tipo mėginių net, jei pasirinkote parinktį „Hold Sample for Repeat“ (užlaikyti mėginį kartojimui) lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas).
- Lange „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas) kiekvienam tyrimui, kuris turi būti automatiškai kartojamas, pasirinkite **Hold Sample for Repeat** (užlaikyti mėginį kartojimui).

Kiekvienam tyrimui su pasirinkta šia parinktimi sistema užlaikys tik tų mėginių tipus, kurie yra pasirinkti lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – mėginių apdorojimo parinktys).

PASTABA: sistema užlaikys mėginį tik 1 kartojamam tyrimui. Jeigu norite kartoti mėginio tyrimą 2 kartus, jūs turite rankiniu būdu pakartotinai įkelti mėginį prieš antrą kartojimą, net jeigu pasirinkote užlaikymo parinktį. Sistema automatiškai išves mėginį, kai bus įsiurbti kartojami tyrimai.

Nustatykite mėginių tipus, kuriuos norite užlaikyti apdorojimo eilėje:

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Sample Handling** (mėginių apdorojimas).
4. Lauke **Hold Samples for Repeats & Reflex Tests** (užlaikyti mėginius kartojimui ir refleksiniams tyrimams) pasirinkite visus mėginio tipus, kuriuos norite, jog sistema užlaikytų apdorojimo eilėje, kad jiems būtų atliktas papildomas testavimas.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Kiekvienam tyrimui pasirinkite parinktį „Hold Sample for Repeat“ (užlaikyti mėginį kartojimui):

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibūrinimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Definition** (apibūrinimas).

5. Lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite **Hold Sample for Repeat** (užlaikyti mėginį kartojimui).
Tai užlaikys mėginius apdorojimo eilėje, kad jie būtų papildomai testuojami, atsižvelgiant į kartojimo kriterijus, kurios nustatėte lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai).
7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Automatinių skiedimų nustatymas

Galite nustatyti automatinio skiedimo parinktis tam tikriems tyrimams. Į šias parinktis įeina skiedimo tyrimo rezultatai didesni, nei nurodyti koncentracijos ir skiedimo grafiko profiliuose. Skiedimo profilis leidžia sistemai planuoti tyrimui keletą skiedimų.

Be to galite nustatyti skiedimo parinktis tam tikriems mėginiams lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai). Nurodžius skiedimą tam tikram mėginiui apeinama tyrimui nustatyta automatinio skiedimo parinktis. Norėdami rasti informacijos apie skiedimo parinkčių nustatymą konkreitiems mėginiams, žiūrėkite *Skiedimo parinkčių įvedimas*, 2-61 psl.

Automatinių skiedimų nustatymas tyrimams

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).

PASTABA: laukai „Dilution Point“ (skiedimo taškas), „Dilution“ (skiedimas) arba „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas) gali būti nerodomi, atsižvelgiant į pateikiamą tyrimą.

PASTABA: jeigu nustatote reikšmę „Dilution Point“ (skiedimo taškas), turite nustatyti ir reikšmes „Dilution“ (skiedimas) bei „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas). Jeigu jūs nenustatysite reikšmės „Dilution“ (skiedimas), sistema neturės pakankamai informacijos, kad galėtų automatiškai skiesti mėginį. Jeigu jūs nenustatysite reikšmės „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas), sistema neturės pakankamai informacijos, kad galėtų patikrinti skiedimo rezultatus.

6. Lauke „Dilution Point“ (skiedimo taškas) įveskite koncentraciją, virš kurios sistema turėtų atlikti automatinį skiedimą.
Jeigu rezultatas yra virš koncentracijos ribos, kurią įvedėte šiame lauke, sistema pažymės tyrimo rezultatą ir automatiškai suplanuos skiedimą.

7. Lauke „Dilution“ (skiedimas) pasirinkite skiedimo koeficientą.
8. Lauke „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas), jeigu jis nėra nustatytas, įveskite koncentraciją, žemiau kurios nenorite, kad sistema nustatytų tam tikro skiedimo rezultato.

Reikšmė „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas) turi būti lygus „Linearity“ (tiesiškumas diapazonas) „Low Limit“ (apatinė riba), nurodytai lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai). Jeigu „Low Limit“ (apatinė riba) yra nenurodyta, reikšmė „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas) turi būti lygi tyrimo jautrumo ribai, kaip nurodyta produkto instrukcijoje „ADVIA Centaur“ *tyrimų vadove*.

Reikšmė „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas) nurodo, kad sistema turi atskiesti mėginį žemu lygiu arba visiškai neskiesti. Sistema lygina nekoreguotą atskiestą koncentraciją su reikšme, pateikiama lauke „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas). Jeigu koncentracija yra žemesnė, nei nurodyta lauke „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas), sistema nepateikia mėginio rezultato.

Pavyzdžiui, jeigu ThCG „Overdilution Point“ (per didelio atskiedimo taškas) yra 5,0 mIU/ml (IU/l) ir nekoreguotas rezultatas yra 4,5 mIU/ml (IU/l) mėginiui atskiestam santykiu 1:200, sistema nenustatys mėginio rezultato, nes koncentracija yra žemesnė, nei nustatyta koncentracija. Sistema pažymės tyrimo rezultatą ir neplanuos ar nekartos tyrimo. Norėdami gauti rezultatą, galite apdoroti neskiestą mėginį arba atskiestą žemu lygiu, pavyzdžiui, 1:5.

PASTABA: jei pasirinkote „Reset Defaults“ (numatytųjų reikšmių atstatymas), sistema atstatys visas parinktis lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai) kartu su automatinio skiedimo parinktimis.

9. Jeigu reikia, grąžinkite parinktimis originalias reikšmes:
 - a. Pasirinkite **Reset Defaults** (numatytųjų reikšmių atstatymas).
 - b. Pasirinkite **All** (visi).
10. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Skiedimo profilių nustatymas

Galite nustatyti skiedimo profilį, kuris leis jums planuoti keletą tyrimo skiedimų.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Profile Summary** (profilio suvestinė).

3. Lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė) nustatykite arba redaguokite skiedimo profilį.

Jei norite...	Tai...
nustatyti skiedimo profilį,	pasirinkite Add Dilution Profile (įtraukti skiedimo profilį).
redaguoti skiedimo profilį,	Pasirinkite skiedimo profilį. Pasirinkite Profile Definition (profilio nustatymas). Lange „Test – Dilution Profile Definition“ (tyrimas – skiedimo profilio nustatymas), pasirinkite Edit (redaguoti).

PASTABA: „Siemens Healthcare Diagnostics“ nustato skiedimo lygius, pateikiamus lange „Test – Dilution Profile Definition“ (tyrimas – skiedimo profilio nustatymas). Jeigu „Siemens“ tyrimui nenustato skiedimo lygių, skiedimo lygių pasirinkti negalima.

4. Lange „Test – Dilution Profile Definition“ (tyrimas – skiedimo profilio nustatymas), įveskite arba redaguokite atitinkamą informaciją.
 - a. Pasirinkite **Edit** (redaguoti).
 - b. Laukelyje „Profile“ (profilis) redaguokite arba įtraukite profilio pavadinimą.
 - c. Laukelyje „LIS Code“ (LIS kodas) redaguokite arba įtraukite profilio LIS kodą.
 - d. Laukelyje „Test“ (tyrimas) įveskite tyrimo pavadinimą.
 - e. Laukelyje „Dilution“ (skiedimas) įveskite iki 5 skiedimo koeficientų.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Sistema pridės skiedimo simbolį šalia „Dilution Profile“ (skiedimo profilio) pavadinimo lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė).

Skiedimo profilių šalinimas

PASTABA: kai sistema yra prijungta prie LIS ir parinktis „Send Unresulted Test Status to LIS“ (siųsti rezultatų neturinčio tyrimo būseną į LIS) yra įjungta, prieš naikindami skiedimo profilio tyrimą įsitikinkite, kad panaikinsite skiedimo profilį užsakiusį darbų sąrašą. Jeigu jūs pirma panaikinsite skiedimo profilį, sistema siųs į LIS nebaigto užsakymo naikinimo pranešimą apie skiedimo profilį.

Naikindami skiedimo profilį galite naudoti šią procedūrą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Profile Summary** (profilio suvestinė).
3. Lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).

Apskaičiuotųjų parametrų nustatymas

Galite įvesti matematines formules, kurias sistema naudos skaičiuodama tyrimo rezultatus iš kitų tyrimų rezultatų.

Galite nustatyti santykinų reikšmių tyrimus apskaičiuotiesiems parametrams, pavyzdžiui, laisvojo tiroksino indeksą (FTI) ir raudonųjų kraujo kūnelių folatą (RBC folatas). „ADVIA Centaur“ sistema apskaičiuoja FTI ir RBC folatų reikšmes naudodama tiesioginius matavimus, lygtis ir ne sistemoje atliktus tyrimus. Žiūrėkite „ADVIA Centaur“ tyrimų vadovą norėdami rasti konkrečius kiekvieno tyrimo parametrus.

Procedūros pastabos

- Negalima naudoti hepatito B paviršiaus antigeno tyrimo kaip santykinio tyrimo komponento.
- Nepasirinkite hepatito B antigeno patvirtinimo (Conf) tyrimo kaip santykinio tyrimo komponento.
„Conf“ tyrimo rezultatai nėra skirti skaičiuoti santykį.
- Kai redaguojate santykinio tyrimo elementą, sistema automatiškai perskaičiuoja santykinio tyrimo rezultatą ir pateikia rezultatą pažymėtą žyme „Edited“ (redaguotas).
- Kai nustatote santykinį tyrimą lange „Test – Ratio Definition“ (tyrimas – santykio nustatymas), iš naujo paleiskite sistemą.

PASTABA: nepasirinkite hepatito B paviršiaus antigeno patvirtinimo (Conf) tyrimo kaip santykinio tyrimo komponento. „Conf“ tyrimo rezultatai nėra skirti skaičiuoti santykį. Sistema neleis naudoti hepatito B paviršiaus antigeno tyrimo (HBs) kaip santykinio tyrimo komponento.

Sistemos paleidimas iš naujo užtikrins, kad sistema rodytų LIS užklausų rezultatus naujam santykiniam tyrimui.

Santykinų reikšmių tyrimo nustatymas

Jeigu užsakėte santykinų verčių tyrimą, sistema automatiškai suplanuoja visus tyrimus, kurie nurodyti kaip santykinų verčių tyrimo dalis. Jeigu užsakėte santykinų verčių tyrimą ir papildomai tyrimą, kuris yra santykinų verčių tyrimo dalis, sistema šį tyrimą atliks du kartus. Sistema naudoja 1 rezultatą skaičiuodama santykinų reikšmių tyrimą, o kitus rezultatus pateikia nepriklausomai.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibūrinimo suvestinė).

3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) nustatykite arba redaguokite santykinų reikšmių tyrimą:

Jei norite...	Tai...
nustatyti santykinų reikšmių tyrimą,	a. Pasirinkite Add Ratio (įtraukti santykį). b. Įveskite tyrimą.
redaguoti santykinų reikšmių tyrimą,	a. Pasirinkite santykinų reikšmių tyrimą. b. Pasirinkite Definition (apibrėžimas). c. Lange „Test – Ratio Definition“ (tyrimas – santykio nustatymas), pasirinkite Edit (redaguoti).

4. Lange „Test – Ratio Definition“ (tyrimas – santykio nustatymas), įveskite parametrus:

Jei norite...	Tai...
įvesti LIS kodą tyrimui,	įveskite LIS kodą.
peržiūrėti rezultatą prieš sistemai pateikiant rezultatą ataskaitoje,	pasirinkite Hold (užlaikyti).
įvesti matavimo vienetų,	pasirinkite matavimo vienetų.
įvesti dešimtainių pozicijų skaičių,	pasirinkite reikšminių skaitmenų skaičių laukelyje „Decimal“ (dešimtainis).
įvesti atskaitos diapazoną,	įveskite apatinę ir viršutinę ribas.

PASTABA: naudokite formulę, rodomą lange „Test – Ratio Definition“ (tyrimas – santykio nustatymas) norėdami nustatyti kiekvieną santykinų reikšmių tyrimą.

5. Įveskite formulės kintamuosius:

Jeigu norite...	Tai...
kad sistema naudotų tyrimo rezultatą skaičiavimuose,	a. Pasirinkite Tests (tyrimai) iš sąrašo pirmame lauke po atitinkamu kintamuoju. b. Pasirinkite tyrimą iš sąrašo antrame lauke po kintamuoju.
įveskite skaičių kintamajam,	a. Pasirinkite Variable (kintamasis) iš sąrašo pirmame lauke po atitinkamu kintamuoju. Galite įveskite 0 (nulis), jeigu nenorite įtraukti kintamojo „a“ arba kintamojo „b“ į skaičiavimą. b. Įveskite reikšmę į antrą lauką po kintamuoju. Galite įveskite 1, jeigu nenorite įtraukti kintamojo „c“ arba kintamojo „d“ į skaičiavimą.

Čia pateikiami pavyzdžiai:

- a. $RBC \text{ folatas} = FOLATAS \times 2100 / HCT$

Įveskite šiuos kintamuosius skaičiuodami RBC folatą:

- a = testai, FOL
- b = kintamasis, 0

- c = testai, HCT
 - d = kintamasis, 2100
- b. $FTI = T4 \times \% \text{ įsisavinimas} / 100$
Įveskite šiuos kintamuosius skaičiuodami FTI:
- a = testai, T4
 - b = kintamasis, 0
 - c = kintamasis, 100
 - d = testai, TUp (%)
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
7. Sistemos paleidimas iš naujo.

T įsisavinimo rezultatų parinkčių nustatymas

Galite nustatyti, kaip norite pateikti T įsisavinimo rezultatus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė), pasirinkite **TUp**.
4. Pasirinkite **Ranges** (diapazonai).
5. Lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
6. Pasirinkite procentą arba santykį lauke „Result Formula“ (rezultatų formulė).

Šie sąrašas aprašo pasirinkimus:

- Percent 1 – sistema skaičiuoja procentinį įsisavinimą daugindama įsisavinimo santykį iš procentinio įsisavinimo atskaitos diapazono vidurio taško, apibrėžto pirmame diapazono lauke šiame lange.
- Percent 2 – sistema skaičiuoja procentinį įsisavinimą daugindama įsisavinimo santykį iš atskaitos diapazono vidurio taško, apibrėžto antrame diapazono lauke šiame lange.
- Percent 3 – sistema skaičiuoja procentinį įsisavinimą daugindama įsisavinimo santykį iš atskaitos diapazono vidurio taško, apibrėžto trečiame diapazono lauke šiame lange.
- Percent 4 – sistema skaičiuoja procentinį įsisavinimą daugindama įsisavinimo santykį iš atskaitos diapazono vidurio taško, apibrėžto ketvirtame diapazono lauke šiame lange.
- „Ratio“ (santykis) – sistema skaičiuoja T įsisavinimo rezultatus kaip santykį (pagal numatytuosius nustatymus).

Norėdami rasti daugiau informacijos, žiūrėkite „ADVIA Centaur“ Tyrimų vadovą.

7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Ne sistemoje atliktų tyrimų nustatymas

Ne sistemoje atliktas tyrimas yra tyrimas, kurio „ADVIA Centaur“ sistema neatliko, bet gali pateikti jo ataskaitą arba naudoti skaičiuojant santykinę reikšmių tyrimą. Pavyzdžiui, galite nustatyti hematokritą kaip ne sistemoje atliktą tyrimą, jeigu norite, kad sistema skaičiuotų RBC folatą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė) nustatykite arba redaguokite ne sistemoje atliktą tyrimą:

Jeigu norite...	Tai...
nustatyti ne sistemoje atliktą tyrimą,	a. Pasirinkite Add Off-System (įtraukti ne sistemoje atliktą). b. Įveskite pavadinimą laukelyje „Test“ (tyrimas).
redaguoti ne sistemoje atliktą tyrimą,	a. Pasirinkite ne sistemoje atliktą tyrimą. a. Pasirinkite Definition (apibrėžimas). b. Lange „Test – Off-System Definition“ (tyrimas – ne sistemoje atlikto nustatymas), pasirinkite Edit (redaguoti).

4. Lange „Test – Off-System Definition“ (tyrimas – ne sistemoje atlikto nustatymas), įveskite arba redaguokite atitinkamą informaciją.

Jeigu norite...	Tai...
įvesti LIS kodą tyrimui,	įveskite LIS kodą.
įvesti matavimo vienetų,	pasirinkite matavimo vienetų.
įvesti dešimtainių pozicijų skaičių,	pasirinkite reikšminių skaitmenų skaičių laukelyje „Decimal“ (dešimtainis).
įvesti atskaitos diapazoną,	įveskite apatinę ir viršutinę ribas.

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Tyrimo profilio parinkčių nustatymas

Galite nustatyti ir naikinti tyrimų profilius, kurie leis jums planuoti keletą tyrimų mėginiui. Pavyzdžiui, jeigu jūs nustatote skydliukės profilį, pasirinkti visus skydliukės tyrimus, kuriuos norite įtraukti į profilį.

Tyrimų profilių nustatymas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Profile Summary** (profilio suvestinė).

3. Lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė) nustatykite arba redaguokite tyrimo profilį:

Jei norite...	Tai...
nustatyti tyrimo profilį,	pasirinkite Add Test Profile (įtraukti tyrimo profilį).
redaguoti tyrimo profilį,	a. Pasirinkite profilį. b. Pasirinkite Profile Definition (profilio nustatymas). c. Lange „Test – Profile Definition“ (tyrimas – profilio nustatymas), pasirinkite Edit (redaguoti).

4. Lange „Test – Profile Definition“ (tyrimas – profilio nustatymas), įveskite arba redaguokite atitinkamą informaciją.
 - a. Įveskite arba redaguokite profilio pavadinimą.
 - b. Įveskite arba redaguokite profilio LIS kodą.
 - c. Pasirinkite tyrimus, kuriuos norite įtraukti į profilį.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Tyrimų profilių naikinimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Profile Summary** (profilio suvestinė).
3. Lange „Test – Profile Summary“ (tyrimas – profilio suvestinė) pasirinkite tyrimą.
4. Pasirinkite **Delete** (šalinti).

Tyrimų rodymo tvarkos keitimas

Numatytoji tyrimų rodymo tvarka lange „Worklist – Schedule“ (darbų sąrašas – grafikas) ir atspausdintose ataskaitose yra tvarka, kuria sistema aktyvina testus. Sistema rodo kiekvieną naują tyrimą sąrašo gale. Norėdami pakeisti tvarką, kuria sistema rodo aktyvius tyrimus, naudokite šią procedūrą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Test Definition Summary** (tyrimo apibrėžimo suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė), pasirinkite **Display Order** (rodymo tvarka).
4. Lange „Test – Display Order“ (tyrimas – rodymo tvarka), pasirinkite **Edit** (redaguoti).
5. Pasirinkite tyrimą.
6. Pasirinkite paskirties vietą.

7. Pasirinkite atitinkamą parinktį:

Jei norite...	Tai...
sukeisti tyrimo vietą su tyrimu paskirties vietoje,	pasirinkite Move (perkelti). Pasirinkto tyrimo ir tyrimo, esančio paskirties vietoje, padėtys bus sukeistos.
įterpti tyrimą prieš lentelėje esantį tyrimą,	pasirinkite Insert (įterpti). Tyrimas bus įterptas prieš paskirties vietą.

8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Sistemos parinkčių keitimas

Galite keisti sistemos parinktis, kaip aliarmo garsas, žymiklio valdymo įrenginio greitis ir jautrumas, brūkšninių kodų skaitytuvo tipas ir laikas, po kurio įsijungia ekrano užsklanda.

Sistemos parinkčių apžvalga

Galite peržiūrėti savo sistemai pasirinktas sąrankos parinktis lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė). Norėdami atidaryti langą „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) iš operatoriaus sąsajos, pasirinkite „Setup“ (sąranka), tada pasirinkite „Summary“ (suvestinė).

- Pasirinkite mygtuką „Print Options“ (spausdinimo parinktys) ir nurodykite spausdintuvą, popieriaus formatą, automatinės vykdymo laiko rezultatų ataskaitos parinktis ir ataskaitos antraštę.
- Pasirinkite mygtuką „Alarms“ (aliarmai), norėdami nustatyti, kada turi pasigirsti aliarmas, aliarmo garsumą ir garso tipą.
- Pasirinkite mygtuką „Additional Options“ (papildomos parinktys) norėdami nustatyti kai kurias parinktis, tame tarpe sistemos pavadinimą, laiką, ekrano užsklandos parinktis, žymiklio valdymo įrenginio parinktis, reagentų išpėjimas kiekius ir vandens bei atliekų parinktis.

Sistemos serijos numerio rodymas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) peržiūrėkite serijos numerį, priskirtą jūsų sistemai, lauke „System Serial Number“ (sistemos serijos numeris).

Sistemos pavadinimo nustatymas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) įveskite iki 11 simbolių ilgio sistemos pavadinimą.
Sistema rodys pavadinimą operatoriaus sąsajoje.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Ekrano užsklandos parinkčių nurodymas

Sistema turi ekrano užsklandą, kurioje rodomas sistemos grafinis vaizdas. Galite nustatyti laiką, po kurio aktyvinama ekrano užsklanda, ir nustatyti, kad ekrano užsklanda mirksėtų kritinėmis sąlygomis.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys), lauke „Screen Saver Timeout“ (ekrano užsklandos pasirodymo laikas) įveskite, po kiek minučių nedirbant su operatoriaus sąsaja bus rodoma ekrano užsklanda.
Numatytoji reikšmė yra 5 minutės. Įveskite 0 (nuli), jeigu nenorite, kad būtų rodoma ekrano užsklanda.
5. Pasirinkite **Blink for Failures** (mirksėti įvykus triktims), jeigu norite, kad ekrano užsklandos fonas mirksėtų raudonai ir juodai kritinėmis sąlygomis.
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Aliarmų nustatymas

Galite nustatyti aliarmus, skirtus pranešimų langams ir išpėjimams arba trikčių atvejams. Žiūrėkite *Būsenos stebėjimas*, 2-9 psl.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė), pasirinkite **Alarms** (aliarmai).
4. Lange „Setup – Alarms“ (sąranka – aliarmai) pasirinkite **Message Box** (pranešimo langas), **Warning** (ispėjimas) arba **Failure** (triktis).
5. Pasirinkite **Alarm On** (aliarmas įjungtas) arba **Alarm Off** (aliarmas išjungtas).

6. Pasirinkite **Continuous Repetitions** (nuolatinis kartojimas) arba **Specify Repetitions** (nurodyti kartojimus).
7. Jei pasirinkote „Specify Repetitions“ (nurodyti kartojimus), įveskite skaičių nuo 1 iki 99 laukelyje „Repetitions“ (kartojimai), nurodydami, kiek kartų aliarmas turi būti kartojamas.
8. Įveskite skaičių nuo 0 iki 100 laukelyje „Volume“ (garsumas).
Kuo didesnis skaičius, tuo garsiau skambės aliarmas.
9. Kartokite veiksmus nuo 4 iki 8 kiekvienai sąlygai.
10. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Žemo reagentų lygio būsenos nustatymas

Galite nurodyti išpėjimo lygius, kuriems esant sistema išpės jūs, kad pagrindinio reagento, pagalbinio reagento arba buteliuko reagento tūris yra per mažas. Pranešimas „Low Reagent“ (žemas reagento lygis) bus rodomas lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų atsargos) ir sistema siųs pranešimą į LIS, kai visas tam tikram tyrimui įdėtų reagentų kiekis bus lygus arba mažesnis, nei kiekis, nurodytas kaip išpėjamasis lygis.

Kai susidaro būseną „Low Reagent“ (žemas reagento lygis), lange „Worklist – Reagent Inventory“ (darbų sąrašas – reagentų atsargos) sistema pažymi tyrimą geltonai, reagentų būsenos mygtukas mirksi geltonai ir reagentų sritis sistemos grafiniame vaizde rodoma geltonai.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
3. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys), lauke „Reagent Warning Counts Primary“ (pagrindinių reagentų išpėjimo kiekis) įveskite tyrimų skaičių, kuriam sistema turėtų pranešti, kad pagrindinio reagento tūris yra per mažas.
4. Lauke „Reagent Warning Counts Required Ancillary“ (reikalingų pagalbinių reagentų išpėjimo kiekis) įveskite kieki mililitrais, kuriam esant sistema turėtų pranešti, kad pagalbinio reagento tūris yra per mažas.
5. Alergenų IgE tyrimui, lauke „Reagent Warning Counts Vial“ (buteliuko reagentų išpėjimo kiekis) įveskite tyrimų skaičių, kuriam likus norite, kad sistema praneštų, jog alergenų buteliuko reagentų tūris yra mažas.
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
7. Uždarykite visus langus, tada iš naujo paleiskite sistemą.

Pradinės ir baigiamosios kontrolės reagentų rezervo nustatymas

Galite nustatyti „Control Bracket Reagent Reserve“ (pradinės ir baigiamosios kontrolės reagentų rezervą) tyrimams su pradine ir baigiamąja kontrole. Šis savybė užtikrins, kad sistema turėtų pakankamai reagentų baigiamajai kontrolei atliekant tyrimą su pradine ir baigiamąja kontrole. Kai reagentų kiekis pasiekia rezervuotą lygį, sistema sustabdo pacientų mėginių įsiurbimą ir primena jums atlikti baigiamąsias kontroles.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
3. Lauke „Control Bracket Reagent Reserve“ (pradinės ir baigiamosios kontrolės reagentų rezervas) lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) įveskite, kiek kontrolinės medžiagos rinkinių sistema turi pasilikti rezerve, baigiamajai kontrolei atlikti.

Galite įvesti nuo 1 iki 5 rinkinių.

Pavyzdžiui, jeigu jūs įvedėte 2 kontrolinės medžiagos rinkinius, ir tyrimas turi 3 kontrolės lygius, sistema rezervuos reagentų, kad jų užtektų įvertinti tokiam skaičiui kokybės kontrolės mėginių: $2 \times 3 \times$ kontrolės kartotinių skaičius, nustatytas lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas).

4. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Laiko koregavimas

Sistemos kalendorių ir laikrodį maitina ilgai tarnaujanti baterija, kad būtų palaikoma teisinga data ir laikas net, jeigu maitinimas yra išjungtas. Galite pasirinkti jūsų laboratorijai tinkamą laiko juostą, be to galite pervesti sistemos laikrodį pirmyn arba atgal.

Laiko juostos nurodymas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) pasirinkite savo laiko juostą.
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).
6. Sistemos paleidimas iš naujo.

Laiko koregavimas

Vieno koregavimo metu galite pervesti sistemos laikrodį pirmyn arba atgal iki 1440 sekundžių.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).

PASTABA: sistema keičia laiką sistema laikrodyje tik, jeigu sekundžių skaičius, kurį įvedėte laukelyje „Time Correction“ (laiko koregavimas) yra naujas skaičius. Jei norite koreguoti laiką su tokiu pat sekundžių skaičiumi, kuris buvo įvestas ir naudojamas sistemoje anksčiau, jūs turite įvesti 0 (nuli) laukelyje „Time Correction“ (laiko koregavimas), įrašyti šią reikšmę, tada įvesti realią pakoreguoto laiko reikšmę.

4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) įveskite sistemos laikrodžio laiko korekciją:

Jeigu įvedate...	Tai...
naują laiko korekciją, kuri nebuvo naudojama anksčiau atliekant nustatymą šiame lange,	įveskite sekundžių skaičių su pliuso ženklu, norėdami padidinti laiką, arba su minuso ženklu, norėdami sumažinti laiką (pavyzdys: +300 padidins laiką 5 minutėmis arba –300 sumažins laiką 5 minutėmis).
laiko korekciją, kuri buvo naudojama anksčiau atliekant nustatymą šiame lange (pavyzdys: jūs įvedėte laiko korekciją +300 sekundžių, sistema pakoregavo laiką šiuo dydžiu, ir jūs norite koreguoti laiką dar +300 sekundžių),	a. Įveskite 0 (nuli) laukelyje „Time Correction“ (laiko koregavimas). b. Pasirinkite Save (įrašyti). c. Įveskite sekundžių skaičių su pliuso ženklu, norėdami padidinti laiką, arba su minuso ženklu, norėdami sumažinti laiką (pavyzdys: +300 padidins laiką 5 minutėmis arba –300 sumažins laiką 5 minutėmis).

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Sistema palaipsniui koreguos laiką sistemos laikrodyje pagal tai, kiek sekundžių įvedėte laukelyje „Time Correction“ (laiko koregavimas). Gali užtrukti 3 valandos ar ilgiau, kol bus pakoreguotos 10 minučių.

PASTABA: įvedę laiko korekciją nepaleiskite sistemos iš naujo, kol sistema nebaigs koregavimo. Paleidus sistemą iš naujo bus sustabdytas laiko koregavimo procesas.

Žymiklio valdymo įrenginio koregavimas

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).

3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) laukelyje „Acceleration“ (greitėjimas) įveskite mažesnį skaičių, norėdami sumažinti greitį, arba įveskite didesnį skaičių, norėdami to padidinti greitį, kuriuo žymeklis juda per langą.
5. Laukelyje „Sensitivity“ (jautrumas) įveskite mažesnį skaičių, norėdami padidinti žymeklio jautrumą, arba didesnį skaičių, norėdami sumažinti jautrumą, kai naudojate žymeklio įrenginį.
6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Spausdinimo parinkčių nustatymas

Galite nurodyti spausdintuvą, popieriaus formatą, automatinės vykdymo rezultatų ataskaitos parinktį ir laboratorijos pavadinimą bei antraštę, kurią norite pateikti ant atspausdintų ataskaitų.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Print Options** (spausdinimo parinktys).
4. Lange „Setup – Print Options“ (sąranka – spausdinimo parinktys) pasirinkite atitinkamą spausdintuvą ir popieriaus formatą.
5. Galite spausdinti automatinę vykdymo rezultatų ataskaitą, kurioje pateikiami visi mėginių rezultatai, kai rezultatai yra sugeneruojami:
 - a. Pasirinkite **Automatic Runtime Results Report** (automatinė vykdymo rezultatų ataskaita).
 - b. Įveskite laikotarpį valandomis, po kurio norite, kad puslapių numeravimas būtų pradedamas iš naujo nuo 1 laukelyje **Reset Page Numbering** (pradėti iš naujo puslapių numeravimą).
 - c. Įveskite rezultatų pilnų puslapių skaičių, kuris būtų atspausdinamas 1 kartu laukelyje **Page Interval** (puslapių intervalas).
6. Jei reikia, galite įvesti kliento numerį, priskirtą jums „QC Online“.
7. Galite įvesti laboratorijos informaciją, kurią norite rodyti ant atspausdintų ataskaitų
 - Laukelyje „Laboratory Name“ (laboratorijos pavadinimas) įveskite iki 30 tekstinių simbolių ilgio savo laboratorijos pavadinimą, kurį norite spausdinti ataskaitose.
 - Laukelyje „Report Header“ (ataskaitos antraštė) įveskite iki 80 simbolių ir iki 6 eilučių teksto, kurį norite spausdinti ataskaitos antraštėje.
8. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Nuotolinės prieigos pasirinkimas

Galite pasirinkti nuotolinę prieigą, kad jūsų failai pasidarytų prieinami techninei pagalbai naudojant modemą. Sistema pateikia naudoti tik neapdorotus duomenis be paciento demografinės informacijos.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) pasirinkite **Remote Access** (nuotolinė prieiga).
5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

Tiesioginio prijungimo arba sistemos butelių pasirinkimas

Galite nurodyti tiesioginį prijungimą arba sistema butelius, atsižvelgdami į savo sistemos konfigūravimą.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė) pasirinkite **Additional Options** (papildomos parinktys).
4. Lange „Setup – Additional Options“ (sąranka – papildomos parinktys) pasirinkite atitinkamą parinktį.

Jeigu naudojate...	Tada pasirinkite...
sistemos butelius vandeniui ir atliekoms,	System Bottle (sistemos butelis) ties antraštėmis „Water“ (vanduo) ir „Waste“ (atliekos).
tiesioginį prijungimą sistemos vandeniui ir atliekoms,	Direct Plumbing (tiesioginis prijungimas) ties antraštėmis „Water“ (vanduo) ir „Waste“ (atliekos).

5. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

LIS ryšio parinkčių nustatymas

Galite konfigūruoti „ADVIA Centaur“ sistemą ir LIS, kad tenkintų jūsų individualius laboratorijos reikalavimus. Galite konfigūruoti „ADVIA Centaur“ sistemą, kad veiktų pagrindinio kompiuterio užklauskos režimu ir automatiškai siųstų darbų sąrašo užklauskas bei rezultatus į LIS.

Kad būtų automatiškai siunčiamos darbų sąrašo užklausos ir rezultatai, jūsų laboratorija gali naudoti brūkšniniais kodais pažymėtus mėginius arba siųsti informaciją naudodama stovelio ID. Jūsų LIS turi palaikyti parinktis, kurias pasirinkote „ADVIA Centaur“ sistemoje. Žiūrėkite „ADVIA Centaur“ sąsajos specifikacijas.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Setup – Summary“ (sąranka – suvestinė), pasirinkite **LIS Communications** (LIS ryšys).

PASTABA: „LIS ID“ (LIS identifikatorius) yra privalomasis laukas. Sistemos pavadinimas ir LIS ID turi atitikti LIS reikalaujamą pavadinimą.

4. Lange „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) pasirinkite atitinkamas LIS parinktis.
 - a. Laukelyje „System Name“ (sistemos pavadinimas) įveskite iki 10 tekstinių simbolių.
Sistemos pavadinimas turi atitikti LIS reikalaujamą pavadinimą.
 - b. Laukelyje „LIS ID“ (LIS identifikatorius) įveskite iki 10 tekstinių simbolių.
LIS ID turi atitikti LIS reikalaujamą pavadinimą.
 - c. Viršutinėje lango „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) dalyje pasirinkite parinktis ir įveskite atitinkamus savo LIS parametrus.
5. Pasirinkite visas atitinkamas „ADVIA Centaur“ sistemos parinktis.
Apatinėje lango „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) dalyje pasirinkite savo „ADVIA Centaur“ sistemos parinktis.
Žiūrėkite LIS dokumentaciją, norėdami nustatyti atitinkamas parinktis.

Jeigu norite leisti sistemai...	Tada pasirinkite...
automatiškai užklausti LIS darbų sąrašo įrašų, kai sistema identifikuoja kiekvieną mėginį,	System Automatically Queries Host for Worklist (sistema automatiškai užklausia pagrindinio kompiuterio siųsti darbų sąrašą).
automatiškai siųsti visus galutinius rezultatus į LIS, išskyrus užlaikomus rezultatus,	System Automatically Sends All Results except Results on Hold (sistema automatiškai siunčia visus rezultatus, išskyrus užlaikomus rezultatus). Galite nustatyti rezultatus, kuriuos sistema užlaiko, languose „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas) ir „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas).

Jeigu norite leisti sistemai...	Tada pasirinkite...
automatiškai siųsti visus tarpinius ir galutinius rezultatus į LIS, išskyrus užlaikomus rezultatus,	System Automatically Sends All Results except Results on Hold (sistema automatiškai siunčia visus rezultatus, išskyrus užlaikomus rezultatus) ir System Automatically Sends All Results & Additional Data except Results on Hold (sistema automatiškai siunčia visus rezultatus bei papildomus duomenis, išskyrus užlaikomus rezultatus). Į tarpinius ir galutinius rezultatus įeina visi rezultatai, išskyrus negaliojančius rankinio skiedimo rezultatus ir tik RLU skirtus rezultatus. Toliau pateikiami tarpinių rezultatų pavyzdžiai: • kartotinių tyrimų rezultatai • visų lygių rezultatai skiedimo profilyje • skiedimo rezultatai, kurie yra žemiau diapazono arba yra per daug atskiesti • rezultatai, kurių sistema negali apskaičiuoti, nes RLU yra virš etaloninės kreivės arba po ja Jeigu LIS negauna tarpinių rezultatų, kreipkitės į LIS administratorių, kad peržiūrėtų rezultatų įrašus LIS sąsajoje. Galite nustatyti rezultatus, kuriuos sistema užlaiko, languose „Test – Definition“ (tyrimas – nustatymas) ir „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultato skaičiavimas).
automatiškai siųsti reagentų būsenos pranešimus į LIS,	System Automatically Sends Status to LIS (sistema automatiškai siunčia būseną į LIS).
siųsti darbų sąrašą atsakant į LIS užklausą,	Respond to LIS Query for Worklist (atsakyti į LIS darbų sąrašo užklausą).
siųsti rezultatus atsakant į LIS užklausą,	Respond to LIS Query for Results (atsakyti į LIS rezultatų užklausą).
siųsti stovelių identifikatorius su mėginių rezultatais į LIS,	Send Rack IDs with Results (siųsti stovelių identifikatorius su rezultatais).
naikinti SID priekinius tarpus, kai sistema gauna arba siunčia SID,	Remove Leading Spaces from SIDs (naikinti SID priekinius tarpus).
siųsti diagnostinius pranešimus į LIS, kai sistema paleidžiama,	Perform Diagnostics at Startup (atlikti diagnostiką paleidžiant). LIS patvirtina pranešimus, parodydama sėkmingą apsikeitimą duomenimis.

6. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

PASTABA: jeigu atlikote keitimus lange „Setup – LIS Communications“ (sąranka – LIS ryšys) savo „ADVIA Centaur“ sistemoje, išjunkite sistemos mechaninę dalį, tada vėl ją įjunkite. Ši procedūra užtikrins LIS parinkčių atnaujinimą.

7. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
8. Pasirinkite **Turn System Mechanics Off** (išjungti sistemos mechaninę dalį).

PASTABA: parinktis „Turn System Mechanics On“ (įjungti sistemos mechaninę dalį) yra negalima, kol sistemos mechaninė dalis nebus išjungta.

9. Pasirinkite **Turn System Mechanics On** (įjungti sistemos mechaninę dalį).

LAS ryšio parinkčių nustatymas

Laboratorijos automatizavimas yra procesas, kuris perkelia mėginius į analizatorių jūsų laboratorijoje, naudodamas mėginių transportavimo sistemą. Kai papildote savo „ADVIA Centaur“ sistemą „ADVIA Centaur“ STS mėginių transportavimo sistemos aparatūra ir pasirenkate LAS lange „Setup – LAS Communications“ (sąranka – LAS ryšys), jūs leidžiate savo sistemai pasiekti mėginius iš mėginių transportavimo sistemos, o ne tik iš mėginių įdėjimo eilės ir skubaus įvado.

Galite konfigūruoti „ADVIA Centaur“ sistemos ir LAS ryšio parinktis.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Setup** (sąranka).
2. Pasirinkite **Summary** (suvestinė).
3. Lange „Test – Summary“ (tyrimas – suvestinė), pasirinkite **LAS Communications** (LAS ryšys).
4. Lange „Setup – LAS Communications“ (sąranka – LAS ryšys) pasirinkite atitinkamas parinktis.

Jeigu norite leisti...	Tada pasirinkite...
„ADVIA Centaur“ sistemai pasiekti mėginius iš mėginių transportavimo sistemos,	LAS.
sistemai išsaugoti ir registruoti pranešimus iš LAS, kad galėtumėte peržiūrėti pranešimus lange „System – Communication Log“ (sistema – ryšio byla),	Data Capture (duomenų įrašymas).
aparatinių srauto tarp sistemos ir LAS valdymą,	Handshaking (pasisveikinimas).

5. Pasirinkite atitinkamą spartą bodais, užtikrinkite, kad LAS ryšio konfigūravimas atitiktų jūsų pasirinkimą.

Jeigu jūsų LAS negali veikti nė viena sąraše pateikta sparta, kreipkitės techninės pagalbos.

6. Įveskite atitinkamą skirtojo laiko informaciją:

Laukelyje...	Įveskite kiek...
„No Response Timeout“ (atsakymo laukimo laikas),	sekundžių sistema lauks, kol LAS atsakys į komandą arba atsilieps.
„No Supplies Timeout“ (išteklų laukimo laikas),	minučių sistema leis, kad mėgintuvėlis liktų laboratorijos automatizavimo eilėje, kol operatorius papildys trūkstamus išteklius ar reagentus arba ištuštins pilnus atliekų indus.
„No Request Timeout“ (užklauso laukimo laikas),	minučių sistema leis mėgintuvėliui likti laboratorijos automatizavimo eilėje, kol sistema nustatys, ar mėginys turi tyrimo užklausų.
„Index Queue Timeout“ (indeksų eilės skirtasis laikas),	15 sekundžių intervalų (ciklų) sistema leis laukti atsakymo į komandą „Index Queue“ (indeksų eilė). Komanda „Index Queue“ (indeksų eilė) sistema užpašo LAS atpalaiduoti mėgintuvėlį, esantį mėginio prieigos pozicijoje, tada perkelti kitą mėginį į mėginio prieigos poziciją.
„Tube Travel Timeout“ (mėgintuvėlio transportavimo skirtasis laikas),	15 sekundžių intervalų (ciklų) sistema leis laukti, kol mėgintuvėlis keliaus nuo pirmo brūkšninių kodų skaitytuvo iki antro brūkšninių kodų skaitytuvo (mėginio prieigos pozicijos).
„Send SID Timeout“ (SID siuntimo skirtasis laikas),	15 sekundžių intervalų (ciklų) sistema leis laukti atsakymo į komandą „Send SID“ (siųsti SID). Komanda „Send SID“ (siųsti SID) sistema užprašo LAS siųsti mėgintuvėlio SID į mėginio prieigos poziciją.

7. Pasirinkite **Save** (įrašyti).

A priedas: Saugos instrukcijos

Ši informacija apibendrina nuostatas, kaip elgtis su laboratorijos biologiškai pavojingomis medžiagomis. Ši suvestinė remiasi nuostatomis, kurias suformavo „Centers for Disease Control, Clinical and Laboratory Standards Institute Document M29-A3, *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections*“ ir „Occupational Safety and Health Administration’s Bloodborne Pathogens Standard“. ¹⁻³

Apsisaugojimas nuo biologiškai pavojingų medžiagų

Naudokite šią suvestinę tik kaip bendrąją informaciją. Ji neskirta pakeisti ar papildyti jūsų laboratorijos arba ligoninės biologiškai pavojingų medžiagų kontrolės procedūrų.

Iš esmės biologiškai pavojingų medžiagų sąlyga, tai situacija, kurioje dalyvauja biologiniai gamtos infekcijos sukelėjai, pvz., hepatito B virusas, žmogaus imunodeficito virusas ir tuberkuliozės bakterija. Šių infekcijos sukelėjų gali būti žmogaus kraujyje ir kraujo gaminiuose bei kituose kūno skysčiuose.

Šie yra pagrindiniai užkrėtimo šaltiniai, kai dirbama su potencialiais infekcijos sukelėjais:

- adatos dūris
- rankos-burnos sąlytis
- rankos-akies sąlytis
- tiesioginis sąlytis su negiliais įpjovimais, atviromis žaizdomis ir esant kitai odos būklei, kuomet galima absorbcija į poodinius odos sluoksnius
- apsitaškymas arba aerozolio sąlytis su oda ir akimis

Kad atsitiktinai neužsikrėstumėte klinikos laboratorijoje, griežtai laikykitės šių procedūrų:

- Atlikdami instrumento dalių, kurios lietsi prie tokių kūno skysčių, kaip serumas, plazma, šlapimas arba grynas kraujas, priežiūrą dėvėkite pirštines.
- Plaukite rankas prieš išeidami iš užkrečiamos zonos į neužkrečiamą zoną, arba kai nusiimate arba pasikeičiate pirštines.
- Procedūras atlikite atsargiai, kad sumažintumėte aerozolio formavimąsi.
- Kilus tikimybei apsitaškyti arba formuojantis aerozoliui, dėvėkite veido apsaugą.
- Dirbdami su biologiškai pavojingais teršalais dėvėkite asmeninę apsaugos įrangą, pvz., apsauginius akinius, pirštines, laboratorinį chalātą arba prijuostę.
- Rankomis nelieskite veido.
- Prieš pradėdami darbą, uždenkite visus negilius įpjovimus ir žaizdas.
- Pašalinkite užkrėstas medžiagas pagal laboratorijos biologiškai pavojingų medžiagų kontrolės procedūras.
- Dezinfekuokite savo darbo vietą.
- Dezinfekuokite įrankius ir kitus elementus, kurie buvo arti bet kurios prietaiso mėginio trajektorijos dalies arba atliekų srityje su 10% v/v valikliu.
- Būdami laboratorijoje nevalgykite, negerkite, nerūkykite ir nenaudokite kosmetikos arba kontaktinių lęšių.
- Naudodami pipetę su bet koku skysčiu, įskaitant vandenį, nedėkite jos į burną.
- Nedėkite įrankių ir kitų elementų į burną.
- Nenaudokite biologiškai pavojingoms medžiagoms skirtos kriauklės asmeniniam naudojimui, pvz., kavos puodelių skalavimui ar rankų plovimui.

Siekiant išvengti adatų dūrių, nederėtų nuo adatų nuimti dangtelių, tyčia adatas sulenkti, pjauti, laužyti, išimti iš vienkartinių švirkštų ar kitaip manipuluoti jomis rankomis.

Literatūra

1. Centers for Disease Control. 1988. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and other bloodborne pathogens in healthcare settings. MMWR, 37:377–382, 387, 388.
2. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition*. CLSI Document M29-A3.[ISBN 1-56238-567-4]. Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2005).
3. Federal Occupational Safety and Health Administration. Bloodborne Pathogens Standard. 29 CFR 1910. 1030.

Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių



[SPĖJIMAS DĖL LAZERIO]: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių.*

„ADVIA Centaur“ sistemos lazerio saugumo klasifikacija

Įprasto naudojimo metu su uždėtais visais apsauginiais korpusais „ADVIA Centaur“ sistema klasifikuojama kaip CDRH I klasės ir EN 60825-1 1 klasės. Tiesioginio sąlyčio su lazeriu pavojaus nėra asmenims, esantiems tiesioginėje lazerių zonoje.

Class 1 Laser Product

A-1 pav. CDRH 1 klasės etiketė

Kai kurių sričių aptarnavimo procedūros turi būti atliekamos be apsauginių korpusų, kurie apsaugo žmogų nuo lazerio radiacijos. Nuėmus apsauginius korpusus gali pasikeisti sistemos klasifikacija į CDRH 2 klasės ir EN 60825-1 2 klasės. Visų sričių aptarnavimo procedūras reikia atlikti tiksliai. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu.



A-2 pav. CDRH 2 klasės etiketė

Lazerio etikečių padėtis ant prietaiso pavaizduota apačioje.

Brūkšninių kodų skaitytuvo lazerio saugumo klasifikacija

Reagentų ir mėginių brūkšninių kodų skaitytuvo lazerių saugumo klasifikacija, kai jie neapsaugoti sistemos korpusais, yra CDRH 2 klasės ir EN 60825-1 2 klasės. Su sistema naudojamo rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo lazerio saugumo klasifikacija yra CDRH 2 klasės ir EN 60825-1 2 klasės.

Reagentai ir mėginių brūkšninių kodų skaitytuvai

„ADVIA Centaur“ operatoriaus vadovo procedūrose, skirtose reagentų arba mėginių brūkšninių kodų skaitytuvų tyrimui, yra šie lazerių įspėjimai:



ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba į jo atspindį blizgiuose paviršiuose. Žiūrėdami tiesiai į lazerio spindulį ar jo atspindį galite susižaloti akis. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos žr. *A priedą, Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių.*

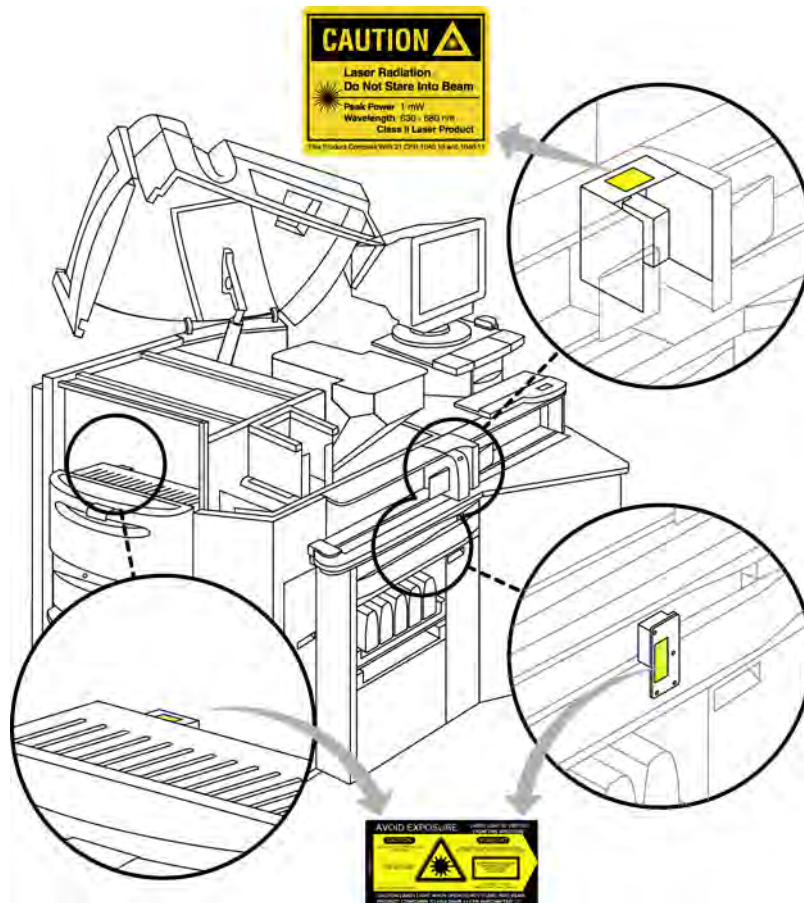
Specifikacijos lazerio optiniam rinkiniui „ADVIA Centaur“ pagalbiniame reagente, pagrindiniame reagente ir mėginių brūkšninių kodų skaitytuvuose apibendrintos šioje lentelėje:

Charakteristika	Specifikacija
Maksimali maitinimo išvestis	1,0 mW
Bangų ilgis	670 nm
Impulso trukmė	Neslopstančioji banga (angl. „Continuous Wave“ - cw)
Spindulio divergencijos vienetai	0,7 mr

Reagentų ir mėginių brūkšninių kodų skaitytuvų ir jų susijusių lazerių saugumo etikečių vietos pavaizduotos apačioje. Mėginių ir pagalbinių reagentų brūkšninių kodų skaitytuvų lazerio angos yra nukreiptos į sistemą, nuo operatoriaus.

Įprasto naudojimo metu, atspindžiai nuo mėginių brūkšninių kodų skaitytuvo lazerio spindulio gali būti matomi asmenims tiesioginėje lazerių zonoje, bet su šiuo sąlyčiu pavojus lazerio saugumui nesusijęs. Pagrindinių reagentų brūkšninių kodų skaitytuvo lazerio anga nukreipta brūkšninių kodų etikečių, esančių reagentų pakuočių gale, pagrindinių reagentų skyriaus viduje, link.

Įprasto naudojimo metu, brūkšnių kodų skaitytuvas nenuskaito reagentų pakuočių tol, kol neuždamos pagrindinio reagento skyriaus durelės. Uždarius pagrindinio reagento skyriaus dureles, operatoriaus sąlytis su lazeriu neįvyks.



- 1 Pagrindinio reagento brūkšnių kodų skaitytuvas
- 2 Mėginių brūkšnių kodų skaitytuvas
- 3 Papildomo reagento brūkšnių kodų skaitytuvas

A-3 pav. 1 ir 2 klasės lazerio pavojaus etiketės

Rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas

„ADVIA Centaur“ Operatoriaus vadovo procedūrose, kurių metu naudojamas rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas, pateikiamas šis lazerio įspėjimas:

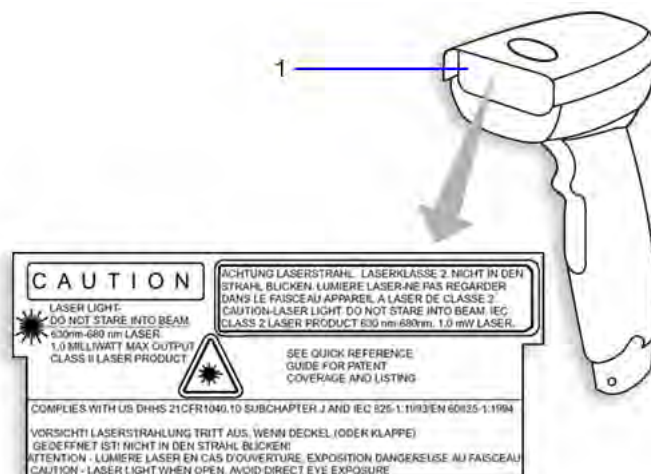


ĮSPĖJIMAS DĖL LAZERIO: niekada nežiūrėkite tiesiai į rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo spindulį ir nenukreipkite jo į kitus asmenis. Be to, nežiūrėkite į spindulio atspindį nuo blizgaus paviršiaus. Tik apmokytas techninis personalas gali atlikti procedūras, susijusias su lazerio montavimu. Daugiau informacijos apie lazerio saugumą, žr. A priedą, *Apsisaugojimas nuo brūkšninio kodo skaitytuvo lazerių*.

Šioje lentelėje pateikta techninių sąlygų lazerio optiniam rinkiniui, esančiam „ADVIA Centaur“ rankiniame brūkšinių kodų skaitytuve, suvestinė:

Charakteristika	Specifikacija
Maksimali maitinimo išvestis	1,0 mW
Bangų ilgis	650 nm
Impulso trukmė	7,4 ms
Spindulio divergencijos vienetai	2 mr

Lazerio anga ir lazerio saugumo etiketė rankiniam brūkšinių kodų skaitytuvui yra kitoje brūkšinių kodų skaitytuvo lango pusėje:



1 Brūkšinių kodų skaitytuvo langas

A-4 pav. Rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo lazerio įspėjamoji etiketė

B priedas: Techninė priežiūra, užsakymas ir garantija

Šiame skyriuje yra ši informacija:

- įgalioto „Siemens Healthcare Diagnostics“ atstovo adresas, kuris yra „Siemens“ kontaktas Europos bendruomenėje
- techninės priežiūros ir techninės informacijos bei išteklių užsakymo adresai
- sistemos garantija ir informacija apie aptarnavimo teikimo politiką

„Siemens“ įgaliotasis atstovas

Siemens Healthcare Diagnostics Ltd.
Sir William Siemens Sq.
Frimely, Camberley, UK GU16 8QD

Ribota prietaiso garantija ir aptarnavimo teikimo politika

„Siemens“ ir įgaliotieji platintojai gali duoti klientams, kurie įsigyja naujus „Siemens“ prietaisus, ribotą garantiją konkrečios sutarties forma arba standartine kalba jų važtaraščiuose. Ši ribota garantija yra sukurta apsaugoti klientus nuo su išlaidomis susijusio prietaisų taisymo, kai prietaisai ima blogai veikti dėl medžiagų ir / arba apdailos defektų garantijos laikotarpiu.

„Siemens“, jį išsirinkus, teikia garantinį aptarnavimą – prietaiso remonto paslaugas darbo vietoje, arba pakeičia sugedusį prietaisą ar jo dalį, priklausomai nuo apribojimų ir išimčių, iš anksto nustatytų apačioje esančiuose paragrafuose *Dalių pakeitimas* ir *Garantijos ir techninės priežiūros išimties*. Garantijos arba bet kokios kitos papildomos techninės priežiūros laikotarpis, kurio metu suteikiamos remonto, prietaiso arba sudėtinių dalių grąžinimo arba pakeitimo paslaugos, nepratęsiamas ilgiau, nei iš pradžių numatyta garantijos arba techninės priežiūros laikotarpio sutartyje.

Klientui iškvietus techninę priežiūrą, „Siemens“ atstovas arba įgaliotas platintojas informuoja klientą apie paslaugas, kurias klientas gali gauti prietaiso techninei priežiūrai, ir duoda nurodymų kaip tas paslaugas gauti.

Garantijos laikotarpis

Ribotos garantijos laikotarpis paprastai prasideda nuo originalaus prietaiso įrengimo kliento darbo vietoje ir trunka 1 metus nuo to laiko, nebent tarp kliento ir „Siemens“ (arba įgaliotųjų platintojų) yra sutarta kitaip ir pasirašyta įgaliotųjų abiejų pusių atstovų (pardavimų atstovai paprastai nėra įgaliotieji „Siemens“ atstovai šioms tikslams).

Papildomas techninės priežiūros laikotarpis

Klientai, su tam tikromis išimtimis, gali įsigyti papildomą techninės priežiūros išlaidų padengimą, nepaisant bet kokio pradinio garantijos laikotarpio, kaip dalį originalaus prietaiso įsigijimo antriems ar daugiau metų po pradinės prietaiso įrengimo datos. Originaliame kliento prekės įsigijimo važtaraštyje arba atitinkamame sutarties priede turi būti nurodytas papildomos techninės priežiūros išlaidų padengimo trukmė mėnesiais.

Techninė priežiūra įprastomis darbo valandomis

Prietaisų techninė priežiūra klientui gali būti suteikta įprastu darbo laiko metu, susisiekiant su artimiausia „Siemens“ įsikūrimo vieta arba įgaliotu platintoju. „Siemens“ įsikūrimo vietų sąrašą rasite šiame skyriuje.

Techninės priežiūros iškvietimo apimtis

Garantijos arba techninės priežiūros iškvietimo apimtį sudaro prietaisų arba jo sudedamųjų dalių remontas arba pakeitimas darbo vietoje, kelionė iki prietaiso buvimo vietos ir darbas toje vietoje įprastomis darbo laiko valandomis. Garantijos arba techninės priežiūros iškvietimo imasi klientas, vadovaudamasis nurodymais, kaip gauti prietaiso techninės priežiūros paslaugas. Techninės priežiūros iškvietimas laikomas baigtu, kai visi medžiagų arba apdailos defektai ištaisomi remontu arba pakeičiamos detalės ir prietaisas atitinka taikomas technines sąlygas. Kai techninė priežiūra baigta, klientas gauna dokumentacijos, kurioje išdėstyta visos „Siemens“ atstovo arba įgalioto platintojo atliktas darbas, kopiją.

Techninė priežiūra ne įprastomis darbo valandomis

Klientai, su tam tikromis išimtimis, taip pat gali prašyti techninės priežiūros paslaugų arba prietaiso ar jo detalių pakeitimo ne įprastomis darbo valandomis, įskaitant vakarus, savaitgalį arba šalies mastu švenčiamas šventes, susisiekdami su artimiausia „Siemens“ įsikūrimo vieta arba įgaliotu platintoju. Techninės priežiūros paslaugoms, kurios atliekamos ne įprastomis darbo valandomis, reikia mokėti priemoną, nebent klientas turi gaminio techninės priežiūros parinktį, pagal kurią techninės priežiūros paslaugos suteikiamos kliento pageidaujamu laiku.

Detalių pakeitimas

Atlikdami techninės priežiūros paslaugas, „Siemens“ arba įgalioti platintojai aprūpina tam tikromis detalėmis, skirtomis prietaiso remontui, arba imasi priemonių prietaiso arba jo pažeistų detalių pakeitimui be jokio mokesčio, išskyrus tam tikras detales arba pagalbinį kompleksą, kurie yra laikomi kliento prietaiso priežiūros elementais. Į kliento prietaiso priežiūros elementų sąrašą įtraukti, bet jais neapsiriboja, šie elementai: lempos, elektrodai arba jutikliai (kurie apdrausti kita garantija), reagentai, kalibratoriai, kontrolės medžiagos, popierius ir rašikliai. Pilno kliento prietaiso priežiūros elementų sąrašo bet kokiam konkrečiam prietaiso modeliui ieškokite atitinkamuose sistemos operatoriaus vadovuose.

Dizaino keitimas ir prietaisų modifikavimas

„Siemens“ pasilieka teisę keisti konkrečių prietaisų modelių dizainą arba konstrukciją bet kuriuo metu, neįsipareigodami tuos pakeitimus padaryti prieinamais individualiems klientams arba prietaisams. Jei „Siemens“ praneša klientams apie pakeitimą, kuris pagerina jų prietaiso eksploatacines savybes arba patikimumą, ir prašo leisti tą prietaisą modifikuoti, klientas turi leisti „Siemens“ arba įgaliotam platintojui, bet kokia „Siemens“ kaina, modifikuoti sudedamąsias dalis arba keisti dizainą, kas nedaro neigiamo poveikio prietaiso eksploatacinių savybių charakteristikai.

Pagrindinių operatorių paskyrimas

Kiekvienas klientas paskiria pagrindinį operatorių, kuris gali „Siemens“ atstovams apibūdinti prietaiso veikimo sutrikimus telefonu ir / arba atlikti paprastus prietaiso suregulavimus ir pataisymus. Jei pagrindinis operatorius nepriskirtas arba negali dalyvauti, kai klientui reikia techninės priežiūros, šių paslaugų suteikimas gali būti atidėtas.

OSHA reikalavimai (tik JAV)

Kai techninės priežiūros paslaugos reikalingos kliento buvimo vietoje, klientas turi suteikti „Siemens“ atstovui atitinkamas sąlygas, kurios atitinka Darbo ministro nuostatas pagal 1970-ųjų saugumo ir sveikatos darbo vietoje aktą „Occupational Safety and Health Act“ (OSHA) su pakeitimais.

Garantijos ir techninės priežiūros išimtys

Šios išimtys yra visų išimčių, numatytų bet kokiose garantijos ar techninės priežiūros sutartyse, papildymas.

BET KURIO IŠ ŠIŲ ĮVYKIŲ ATVEJU GARANTIJA ARBA TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PASLAUGOS NEBUS TAIKOMOS:

1. Prietaisą remontavo arba modifikavo ne įgaliotas „Siemens“ atstovas.
2. Dirbant su prietaisu buvo naudojami priedai ir ištekčiai, pagaminti ne „Siemens“ fabriko, arba vartojami ištekčiai ir / arba reagentai buvo kitokios rūšies, kokybės ir sudėties, nei numatyta sistemos operatoriaus vadovuose.
3. „Siemens“ pranešė klientams apie pakeitimą, kuris pagerina jų prietaiso eksploatacines savybes ir patikimumą, bet klientas nesutiko leisti prietaiso modifikuoti arba keisti jo dizainą.
4. Klientas neįsigijo prietaiso iš „Siemens“ arba vieno iš įgaliotųjų platintojų.
5. Per 90 dienų nuo atgabenimo prietaisas nebuvo įdiegtas į kliento įrangą, nebent nurodyta kitaip.
6. Klientas neatliko atitinkamų prietaiso priežiūros procedūrų, kaip aprašyta sistemos operatoriaus vadovuose.
7. Prietaisas buvo naudojamas netinkamai arba ne pagal paskirtį.

8. Prietaisas buvo apgadintas pervežimo klientui metu arba klientas jį apgadino perkeldamas arba keisdamas prietaiso vietą be „Siemens“ atstovo priežiūros.
9. Prietaisas buvo apgadintas dėl potvynių, žemės drebėjimų, viesulų, uraganų arba kitų gamtos arba žmogaus sukeltų nelaimių.
10. Prietaisas buvo apgadintas dėl karo veiksmų, vandalizmo, sabotazo, tyčinio padegimo arba pilietinio sukilimo.
11. Pažeidimai įvyko dėl elektros šuolių arba įtampos, viršijančios leidžiamas ribas, nurodytas sistemos operatoriaus vadovuose.
12. Žalą prietaisui sukėlė bet koks išorinis vandens šaltinis.
13. Klientas įsigijo pakaitinę sutartį, kurios garantijos arba techninės priežiūros sąlygos anuliuoja šias nuostatas.

„Siemens“ arba įgaliotieji platintojai gali išrašyti klientams važtaraštį pagal einamuosius darbo standartus ir detalių tarifus prietaisams, kuriems atliktas apgadinimų ir veikimo sutrikimų remontas dėl visų viršuje išdėstytų priežasčių.

NĖRA JOKIŲ KITŲ TIESIOGINIŲ AR NUMANOMŲ GARANTIJŲ, NEI IŠDĖSTYTA VIRŠUJE, DĖL PRIETAISO, JO PARDAVIMO KLIENTUI, JO NUOMOS KLIENTUI, ARBA PRIETAISO PARDAVIMO KLIENTUI NUOMOS SUTARTIES GALIOJIMO LAIKO PABAIGOJE.

„SIEMENS“ KONKREČIAI ATSIŠAKO BET KOKIŲ IR VISŲ NUMATOMŲ GARANTIJŲ ARBA NEATITIKIMO TAM TIKRAM NAUDOJIMUI ARBA TIKSLAMS. „SIEMENS“ ATSAKOMYBĖ UŽ BET KOKIŲ GARANTINIŲ ARBA TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SUTARČIŲ NESILAIKYMĄ APSIRIBOJA TIK SUGEDUSIOS ĮRANGOS REMONTU ARBA PAKEITIMU, IR NEAPIMA JOKIŲ BET KOKIO TIPO PAŽEIDIMŲ, TIESIOGINIŲ, NETIESIOGINIŲ, ŠALUTINIŲ, NENUMATYTŲ ARBA IŠPLAUKIANČIŲ. „SIEMENS“ NĖRA ATSAKINGA UŽ DELSĄ SUTEIKTI REMONTO ARBA PRIETAISO AR JO DETALIŲ PAKEITIMO PASLAUGAS DĖL BET KOKIŲ PRIEŽASČIŲ.

BET KOKIOS IŠLYGOS AR KITOS SĄLYGOS, PRIEŠTARAUJANČIOS GALIOJANTIEMS ĮSTATYMAMS KONKREČIOSE JURISDIKCIJOSE ARBA RAŠTIŠKOSE SUTARTYSE, NĖRA TAIKOMOS KLIENTAMS ŠIOSE JURISDIKCIJOSE ARBA PRIKLAUSOMAI NUO ŠIŲ SUTARČIŲ.

Informacija apie techninį aptarnavimą

Žr. procedūras, aprašytas šiame priede, skirtame teikti sistemos informaciją, kurios gali prireikti iškviečiant techninį aptarnavimą.

Sistemos serijos numerio ir versijų spausdinimas

Naudokite šią procedūrą, norėdami išspausdinti informaciją apie sistemą, pvz., serijos numerį ir dabartinę programinės įrangos versiją, naudojamą jūsų „ADVIA Centaur“ sistemoje.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **System Status** (sistemos būseną).
2. Pasirinkite **About the System** (apie sistemą).
3. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
4. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Serijos numeris rodomas ant sistemos būsenos mygtuko. Versijos informacija rodoma lange „About the System“ (apie sistemą).

Įvykių žurnalo spausdinimas

Naudokite procedūrą, skirtą spausdinti sistemos įvykių sąrašą, rodomą lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas).

Lange „System – Event Log“ (sistema – įvykių žurnalas) galite matyti konkrečią informaciją, pasirinkdami atitinkamą „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas) kombinaciją:

- Pasirinkta funkcija „View“ (peržiūra) nustato sistemos rodomą informaciją. Pavyzdžiui, jei pasirenkate „Errors“ (klaidos), sistemoje bus rodomi tik įvykiai, susiję su klaidomis.
- Jūsų pasirinktas „Sort“ (rūšiavimas) nulemia tvarką, kuria sistemoje rodomi įvykiai. Pavyzdžiui, jei pasirenkate „Severity“ (sudėtingumas), sistema rodo įvykius nuo sudėtingiausio iki mažiausiai sudėtingo.

Šioje lentelėje apibūdintos „View“ (peržiūra) ir „Sort“ (rūšiavimas) kombinacijos, kurias galite naudoti, norėdami atlikti kai kurias einamąsias užduotis:

Užduotis	Peržiūra	Rūšiavimas
Rodyti įvykius atvirkštine chronologine tvarka, pagal tai, kada įvykiai įvyko	„Events“ (įvykiai)	„Date“ (data)
Rodyti kritinius ir įspėjimo įvykius nuo pačių sudėtingiausių iki mažiausiai sudėtingų	„Errors“ (klaidos)	„Severity“ (sudėtingumas)
Įvykių rodymas pagal posistemę	„Events“ (įvykiai)	„Subsystem“ (posistemė)

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Event Log** (įvykių žurnalas).
2. Pasirinkite atitinkamą peržiūrą ir identifikuokite problemą, kurią norite išspręsti. Norėdami ieškoti konkretaus įvykio kodo įvykių žurnale, pasirinkite **Event Code** (įvykio kodas) funkcijoje „Search“ (paieška) ir įveskite įvykio kodą.
3. Pasirinkite **Print** (spausdinti).
4. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Operatoriaus sąsajos langų spausdinimas

Naudokite šią procedūrą, norėdami spausdinti operatoriaus sąsają, įskaitant visus atidarytus langus. Languose, kurie gali padėti išspręsti problemas, yra ši informacija – „Quality Control – Data“ (kokybės kontrolė – duomenys), „Calibration – Summary“ (kalibravimas – suvestinė), „Calibration – Data“ (kalibravimas – duomenys) ir „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė). Prieš spausdindami operatoriaus sąsają, atidarykite atitinkamus langus.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Print Workspace** (spausdinti operatoriaus sąsają).

Vykdymo laiko ataskaitos spausdinimas

Naudokite šią procedūrą, norėdami išspausdinti visų gautų rezultatų (įskaitant kartotinius, santykinės vertes ir vidurkius) ataskaitą visų mėginių tyrimams.

1. Operatoriaus sąsajoje pasirinkite **Print** (spausdinti).
2. Pasirinkite **Report Options** (ataskaitos parinktys).
3. Lange „Print – Report Options“ (spausdinti – ataskaitos parinktys) pasirinkite **Runtime Report** (vykdymo laiko ataskaita).
4. Pasirinkite **Print Report** (spausdinti ataskaitą).

Kalibravimo duomenų spausdinimas

Galite atspausdinti išsamią informaciją apie tam tikrus kalibravimo duomenis. Žr. *Kalibravimo duomenų spausdinimas*, 3-31 psl.

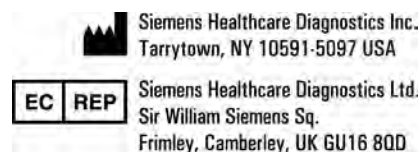
Kontaktai

Šiame skyriuje yra ši informacija:

- įgalioto „Siemens“ atstovo adresas, kuris yra „Siemens Healthcare Diagnostics“ kontaktas Europos bendruomenėje
- „Siemens“ techninės priežiūros ir techninės informacijos bei išteklų užsakymo adresai

Adresai

Dėl techninio aptarnavimo susisiekite su vietos techninės pagalbos tarnyba. Dėl klientų aptarnavimo ir papildomos informacijos susisiekite su vietos techninės pagalbos platintoju.



www.siemens.com/diagnostics

Siemens Healthcare
Diagnostics Pty Ltd
885 Mountain Highway
Bayswater Victoria 3153
Australia

シーメンスヘルスケア・
ダイアグノスティクス株式会社
東京都品川区東五反田 3-20-14
Siemens Healthcare Diagnostics


C priedas: Reagentai ir sistemos skysčiai

Darbas su reagentais

Čia pateikta informacija apie reikalavimus darbui su šiais „ADVIA Centaur“ reagentais.

Pagrindinių „ReadyPack“ reagentų pakuotės

- Neatidarytos
- Atidarytos

Pagalbinių „ReadyPack“ reagentų pakuotės

- Neatidarytos
- Atidarytos



ĮSPĖJIMAS: naudodami diagnostikos priemones arba atlikdami trikčių šalinimo užduotis, būkite atsargūs. Sistemos komponentai juda ir gali sužeisti. Trikčių šalinimo darbus turėtų atlikti tik „Siemens“ apmokytas personalas.

Pagrindinių reagentų pakuotės

Sandėliavimo metu dalelės kietosios fazės reagentuose nusėda kaip granulės pagrindinių reagentų pakuotės dugne. Prieš naudojant šias daleles reikia homogeniškai suspenduoti, kad reagentų ir tyrimo veiksmingumas būtų maksimalus. Stebėkite pagrindinių reagentų pakuotės dugną ir atkreipkite dėmesį į granulės pakuotės dugne.

Prieš įdėdami į sistemą, išmaišykite visas pagrindinių reagentų pakuotes rankiniu būdu. Galite laikyti ir maišyti iki 6 reagentų pakuočių vienu metu. Svarbu, kad būtų kuo mažiau putų. Atlikite maišymo procedūrą ir švelniai suspenduokite daleles. Nepurtykite pagrindinių reagentų pakuotės, nebent tai daryti nurodyta gaminio instrukcijose.

Neatidarytos

PASTABA: išsamios informacijos, kaip paruošti „ADVIA Centaur“ CEA reagentus naudoti, žiūrėkite skyrių „Reagentų įkėlimas“ „ADVIA Centaur“ CEA produkto instrukcijose.

Atlikdami visus kitus tyrimus, naudokite šią procedūrą, jei pagrindinių reagentų pakuotė neatidaryta.

1. Reagentų pakuotę laisvai laikykite plėvele dengta dalimi aukštyr už kraštų su abiejų rankų nykščiais ir smiliais ar viduriniais pirštais.
2. Atsargiai pakelkite vieną pakuotės kraštą 90°, kad pakuotė būtų vertikalioje padėtyje.

3. Atsargiai pakelkite kitą pakuotės kraštą 90°, kad pakuotė vėl būtų vertikalioje padėtyje. Atsargiai grąžinkite pakuotę į horizontalią padėtį.
4. Pakartokite 2 ir 3 veiksmus mažiausiai dvidešimt kartų, arba kol:
 - granulės suskils ir jų nebesimatys pakuotės dugne
 - pakuotėje nebesimatys plūduriuojančių didelių sankaupų.
5. Maišymo greitį pritaikykite taip, kad būtų kuo mažiau putų.
6. Maišykite dar 5–10 kartų, kad būtų visiškai išmaišyta.
7. Įdėkite neatidarytą pagrindinių reagentų pakuotę į sistemą.

Kai tyrimas baigtas, galite išimti reagentus iš sistemos arba palikti juos sistemoje. Jei reagentus išimate, uždenkite atidarytą pagrindinių reagentų pakuotės plėvelės sritį savaime užsidarančia laboratorijos juostele ir įdėkite pakuotę į reagentų laikymo dėklą 2–8°C temperatūroje. Atidarytas pagrindinių reagentų pakuotes laikymo dėkle laikykite vertikaliai, kad neišsiliėtų turinys. Prieš įdėdami reagentų pakuotę atgal į sistemą, vadovaukitės atidarytos pagrindinių reagentų pakuotės procedūra. Reagentai, palikti įjungtoje sistemoje, yra automatiškai sumaišomi ir jų daugiau maišyti nereikia.

Atidarytos

Naudokite šią procedūrą, jei pagrindinių reagentų pakuotė atidaryta.

1. Atlikdami maišymą, švelniai spustelėkite savaime užsidarančią laboratorijos juostelę, kuri dengia atidarytą juostelės sritį.
Taip reagentas neišsilies.
2. Reagentų pakuotę laisvai laikykite plėvele dengta dalimi aukštyr už kraštų su abiejų rankų nykščiais ir viduriniaisiais pirštais.
3. Atsargiai pakelkite vieną pakuotės kraštą 45° iš horizontalios padėties ir atsargiai grąžinkite pakuotę į horizontalią padėtį.
4. Atsargiai pakelkite kitą pakuotės kraštą 45° ir atsargiai grąžinkite pakuotę į horizontalią padėtį.
5. Pakartokite 3 ir 4 veiksmus mažiausiai dvidešimt kartų, kol įvyks vienas iš šių veiksmų:
 - granulės suskils ir jų nebesimatys pakuotės dugne.
 - pakuotėje nebesimatys plūduriuojančių didelių agregatų.
6. Maišymo greitį pritaikykite taip, kad būtų kuo mažiau putų.
7. Maišykite dar 5–10 kartų, kad būtų visiškai išmaišyta.
8. Nuimkite savaime užsidarančią laboratorijos juostelę ir įdėkite atidarytą reagentų pakuotę į sistemą.

Kai tyrimas baigtas, galite išimti reagentus iš sistemos arba palikti juos sistemoje. Jei reagentus išimate, uždenkite atidarytą pagrindinių reagentų pakuotės plėvelės sritį savaime užsidarančia laboratorijos juostele ir įdėkite pakuotę į reagentų laikymo dėklą 2–8°C temperatūroje. Atidarytas pagrindinių reagentų pakuotes laikymo dėkle laikykite vertikaliai, kad neišsiliėtų turinys. Prieš įdėdami reagentų pakuotę atgal į sistemą, vadovaukitės atidarytos pagrindinių reagentų pakuotės procedūra. Reagentai, palikti įjungtoje sistemoje, yra automatiškai sumaišomi ir jų daugiau maišyti nereikia.

PASTABA: jei reagentų maišymas išjungtas ilgiau nei 2 valandas, bet reagentų vėsinimas lieka įjungtas, maišykite visas pagrindinių reagentų pakuotes, vadovaudamiesi uždarytų / atidarytų pagrindinių reagentų pakuočių procedūromis ir įdėkite reagentų pakuotes atgal į sistemą. Patikrinkite reagentų darbą, remdamiesi priimtinais kokybės kontrolės rezultatais arba jūsų laboratorijoje nustatytais kriterijais.

Jei ir reagentų maišymas, ir vėsinimas išjungti ilgiau nei 2 valandas, įdėkite pagrindinių reagentų pakuotes į reagentų laikymo dėklą 2–8°C temperatūroje. Prieš įdėdami reagentų pakuotes atgal į sistemą, maišykite visas pagrindinių reagentų pakuotes, vadovaudamiesi uždarytų / atidarytų pagrindinių reagentų pakuočių procedūromis. Patikrinkite reagentų darbą, remdamiesi priimtinais kokybės kontrolės rezultatais arba jūsų laboratorijoje nustatytais kriterijais.

PASTABA: pagrindinių reagentų pakuotės stabilumas prietaise apskaičiuojamas tada, kai sistema nuskaito brūkšninį kodą, įdėjus reagentų pakuotę į sistemą pirmą kartą. Jei pakuotė išimama iš sistemos, rekomenduojama įdėti pakuotę į tą pačią sistemą. Jei įkeliate reagentų pakuotę į kitą sistemą, reikia stebėti stabilumą prietaise ir pritaikyti reagentų tyrimo apskaitą, atsižvelgiant į tyrimus, kurie prieš tai buvo išimti iš atidarytos reagentų pakuotės, jiems esant kitoje sistemoje.

Pagalbinių reagentų pakuotės

Prieš įdėdami į sistemą, išmaišykite visas pagalbinių reagentų pakuotes rankiniu būdu.

Neatidarytos

Švelniai apverskite pagalbinių reagentų pakuotes kelis kartus prieš įdėdami jas į pagalbinių reagentų eilę. Svarbu, kad būtų kuo mažiau putų. Nepurtykite pagalbinių reagentų pakuotės.

Kai tyrimas baigtas, galite išimti reagentus iš sistemos arba palikti juos sistemoje. Jei reagentus išimate, uždenkite pagalbinių reagentų pakuotės atidarytą juostelės sritį savaime užsidarančia laboratorijos juostele ir laikykite 2–8°C temperatūroje. Laikykite atidarytas pagalbinių reagentų pakuotes vertikaliai, kad neišsiliėtų turinys. Prieš įdėdami reagentų pakuotę atgal į sistemą, vadovaukitės atidarytos pagalbinių reagentų pakuotės procedūra.

Atidarytos

Naudokite šią procedūrą, jei pagalbinių reagentų pakuotė atidaryta.

1. Atlikdami maišymą, švelniai spustelėkite savaime užsidarančią laboratorijos juostelę, kuri dengia atidarytą juostelės sritį.
Taip reagentas neišsilies.
2. Kelis kartus pakuotę švelniai paverskite.
3. Nuimkite savaime užsidarančią laboratorijos juostelę ir įdėkite atidarytą pagalbinių reagentų pakuotę į sistemą.

Kai tyrimas baigtas, galite išimti reagentus iš sistemos arba palikti juos sistemoje. Jei reagentus išimate, uždenkite pagalbinių reagentų pakuotės atidarytą juostelės sritį savaime užsidarančia laboratorijos juostele ir laikykite 2–8°C temperatūroje. Laikykite atidarytas pagalbinių reagentų pakuotes vertikaliai, kad neišsilietų turinys. Prieš įdėdami reagentų pakuotę atgal į sistemą, vadovaukitės atidarytos pagalbinių reagentų pakuotės procedūra.

Nepapildykite reagentų į pagalbinių reagentų pakuotes. Kiekvienoje pagalbinių reagentų pakuotėje yra reagentų kiekis, kurio reikia numatytam skaičiui testų atlikti. Kaskart sistemai paėmus reagento iš pakuotės, reagentų kiekio apskaitos sistema pažymi sunaudotų reagentų kiekį, kol pakuotė lieka tuščia. Sistema nefiksuoja papildomo skysčio, įpilto į pagalbinių reagentų pakuotę.

PASTABA: jei reagentų vėsinimas išjungtas ilgiau nei 2 valandas, laikykite pagalbinių reagentų pakuotes 2–8°C temperatūroje. Prieš įdėdami reagentų pakuotes atgal į sistemą, maišykite visas pagalbinių reagentų pakuotes, atlikdami uždarytų / atidarytų pagalbinių reagentų pakuočių procedūras. Patikrinkite reagentų darbą, remdamiesi priimtinais kokybės kontrolės rezultatais arba jūsų laboratorijoje nustatytais kriterijais.

PASTABA: pagalbinių reagentų pakuotės stabilumas prietaise yra apskaičiuojamas tada, kai pakuotė yra pirmą kartą atidaroma. Jei atidaryta pakuotė išimama iš sistemos, rekomenduojama įdėti pakuotę į tą pačią sistemą. Jei įkeliate reagentų pakuotę į kitą sistemą, reikia stebėti stabilumą prietaise ir pritaikyti reagentų tūrio apskaitą, atsižvelgiant į bet kokius reagentus, kurie prieš tai buvo išimti iš atidarytos reagentų pakuotės, jiems esant kitoje sistemoje.

Reagentų vandens kokybė

Vandens kokybė laboratorijoje yra svarbi, nes ji gali ženkliai paveikti laboratorijos procedūrų rezultatus ir pacientų mėginių įvertinimą.

Šiame dokumente pateikta reagentų vandens kokybės nuostatų, kaip apibrėžia Clinical Laboratory and Standards Institute (CLSI), buvęs (NCCLS), apžvalga.¹ Naudokitės šiomis nuostatomis, siekdami įvertinti reagentų vandens kokybę savo laboratorijoje ir nustatyti geriausią būdą reikalingai vandens kokybei išgauti.

Gera laboratorijos praktika siūlo sudaryti protokolą, kuris palaikytų gamintojo reikalavimą, kad prietaisas:

- užtikrintų optimalų automatinį laboratorijos prietaisų veikimą
- pašalintų vandens kokybę, kaip vieną iš problemų šalinant triktis
- padėtų patenkinti valstybės ir federalinės laboratorijos pažymėjimo reikalavimus

Kas yra reagentų vanduo?

Reagentų vanduo yra laboratorijos vanduo, kuris atitinka technines sąlygas naudoti klinikinėje laboratorijoje.^{2,3}

CLSI nustatė 3 reagentų vandens kokybės rūšis:

- I tipas, aukščiausia rūšis
- II tipas, vidutinė rūšis
- III tipas, žemiausia rūšis

PASTABA: „ADVIA Centaur“ remia I ir II tipo reagentų vandens rūšies naudojimą.

Šioje lentelėje išvardytos CLSI techninės sąlygos 3 tipų reagentų vandeniui. Naudokitės šia informacija, norėdami nustatyti vandens kokybę savo laboratorijoje. Informacijos apie įprastą I, II ir III tipo reagentų vandens naudojimą laboratorijoje, žr. CLSI nurodymuose.

Specifikacija	I tipas	II tipas	III tipas
Didžiausias bakterinis turinys kolonijas sudarančių vienetų viename ml (KSV/ml)*	10 (pageidautina be bakterijų)	1000	netaikoma
pH	netaikoma	netaikoma	5,0–8,0
Minimalus atsparumas elektrai (megaomas / centimetras, esant 25°C) [†]	10 (jutiklio ar rezistoriaus nustatomas vientisumas)	1,0	0,1
Maksimalus silikato kiekis (mg/l) [‡]	0,05	0,1	1,0
Smulkios dalelės (µm) [§]	mažesnės nei 0,22 µm (vanduo praleidžiamas pro 0,22 µm filtrą)	netaikoma	netaikoma
Organiniai junginiai ^{**}	parengimas su aktyvinta anglimi arba distiliavimas arba reversinis osmosas	netaikoma	netaikoma

* Bakterinis turinys: kolonijas sudarančių vienetų kiekis vandenyje. Bakterinis turinys yra vandens teršalas, kurį išmatuojate, kad nustatytumėte vandens kokybę.

[†] Atsparumas: vandens gebėjimas būti atspariam elektros laidumui dėl sudėtyje esančių jonų. Atsparumas yra standartinis tyrimo matas nustatant vandens kokybę. Kuo didesnis atsparumas, tuo mažiau jonų yra sudėtyje ir tuo yra geresnė vandens kokybė.

[‡] Silikatai: junginiai, kuriuos pašalinate, kad išgautumėte I tipo reagentų vandenį.

[§] Smulkios dalelės: neištirpintos (netirpios) medžiagos, didesnės nei 0,22 µm, yra pašalinamos filtro pagalba.

^{**} Organiniai junginiai: junginiai, kuriuos pašalinate, kad išgautumėte I tipo reagentų vandenį.

Vandens valymas

Kaip ir visoms diagnostikos tyrimų procedūroms, gera laboratorijos praktika siūlo sudaryti protokolą, kuris palaikytų gamintojo reikalavimą pasirinkti atitinkamą reagentų vandens tipą. Tada galėsite gaminti reagentų vandenį savo laboratorijoje, kai įrengsite ir eksploatuosite vandens valymo sistemą, kurioje bus naudojami valymo metodai, aprašyti apačioje esančioje lentelėje.

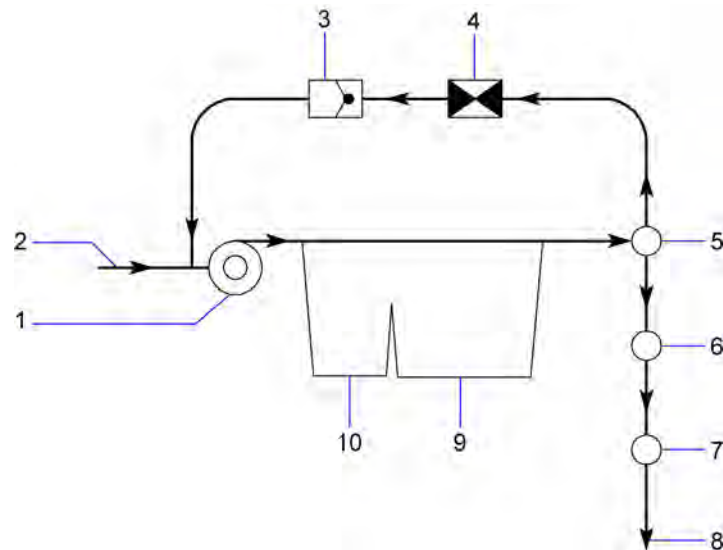
Šioje lentelėje aprašomi kai kurie įprasti laboratorijos vandens valymo būdai.

Metodas	Aprašymas
Distiliavimas	Vanduo pakeičiamas garais ir atsikratoma nešvarumų, pvz., sveikatai žalingų dalelių ir bakterijų
Dejonizavimas	Naudojama sintetinė derva, siekiant pašalinti jonizuotus nešvarumus jonų pakeitimu
Reversinis osmosas	Vanduo slėgio pagalba išstumiamas pro pusiau pralaidžią membraną, siekiant pašalinti neištirpintus kietuosius kūnus ir organinius nešvarumus
Adsorbicija	Naudojama aktyvinta anglis, molis, silikatai arba metalo oksidai, siekiant pašalinti organinius nešvarumus
Filtravimas	Vanduo praleidžiamas pro pusiau pralaidžią membraną, siekiant pašalinti netirpias daleles, emulsuotus kietuosius kūnus, pirogenus ir mikroorganizmus

Jūsų pagaminto reagentų vandens kokybė priklauso nuo pradinio vandens kokybės (vandens šaltinio) ir vandens valymo sistemos veikimo.

Norint išgauti reikalingą vandens kokybę, gali prireikti naudoti tokią vandens valymo sistemą, kurioje naudojamos valymo metodų kombinacijos. Pavyzdžiui, jei norite išgauti I tipo vandenį, jums reikia sistemos, kurioje naudojama adsorbicija organinių nešvarumų šalinimui, dejonizacija jonizuotų nešvarumų šalinimui ir filtravimas sveikatai žalingų dalelių šalinimui.

„C-1 pav.“ pavaizduota vandens valymo sistema, kurioje suderinta adsorbcija, dejonizavimas ir filtravimas, siekiant išgauti I tipo vandenį.



- 1 Siurblys
- 2 Vandens šaltinis
- 3 Patikros vožtuvas
- 4 Tėkmės reguliatorius
- 5 Atsparumo indikatorius
- 6 Vožtuvas
- 7 Filtras
- 8 I tipo vandens išvestis
- 9 Jonų pakeitimas
- 10 Anglis

C-1 pav. Vandens valymo sistema

Vandens kokybės prižiūrėjimas

Jūsų laboratorijoje tiekiamo reagentų vandens atitikimą CLSI nurodymams nuolatos galite užtikrinti:

- tinkamai laikydami reagentų vandenį
- tikrindami atsparumą ir užterštumą
- prižiūradami vandens valymo sistemą

Pagal „College of American Pathologists“ (CAP), laboratorijos patikrinimui ir akreditacijai taip pat reikia nustatyti reagentų vandens kokybės prižiūrėjimo procedūras.⁴

Reagentų vandens laikymas

I tipo reagentų vandens laikyti negalima. Pagaminę jį panaudokite nedelsdami, nes jis greitai genda ir nebeatitinka I tipo reagentų vandens reikalavimų. Be to, įsigyti I tipo reagentų vandens negalima, nes jo grynumas nepatikimas.

II ir III tipo reagentų vandenį laikykite stikliniuose arba polietileniniuose buteliuose. Pagaminę jį panaudokite kaip įmanoma greičiau, kad neužsiterštų mikroorganizmais.

Reagentų vandens tyrimas

Norėdami stebėti vandens kokybę ir nustatyti vandens valymo sistemos problemas, reguliariai tirkite reagentų vandens atsparumą ir bakterinį užterštumą. Taip pat galbūt periodiškai norėsite išsiųsti reagentų vandenį iš laboratorijos, kad būtų atliktas nepriklausomas jo įvertinimas. Užregistruokite tyrimų rezultatus ir visus taisymo veiksmus.

Informacijos apie rekomenduojamus vandens tyrimo metodus žr. CLSI reikalavimuose.¹

Valymo sistemos priežiūra

Produktyvus vandens valymo sistemos naudojimas ir reguliariai suplanuota priežiūra yra pagrindinis būdas, kaip nuolat išgauti geriausią sistemos veikimą ir kokybišką reagentų vandenį. Profilaktiškai prižiūrint valymo sistemą, sumažėja galimybė papildomiems teršalams patekti į vandens šaltinį ir taip išlaikomas reagentų vandens, patenkančio į laboratorijos prietaisus, grynumas.

Žemiau išvardytos rekomendacijos vandens valymo sistemos priežiūrai, siekiant užtikrinti sklandų darbą ir išvengti sistemos problemų.

Vartotojui pritaikytos vandens sistemos:

- Pakeiskite filtrus anglies ir membranos filtrų sistemose pagal reikalavimus.
- Naudokite recirkuliacijos siurblį, siekdami pagerinti sistemos veikimą ir sumažinti teršimą.
- Išfiltruokite vandens šaltinį prieš atlikdami procedūrą reversinio osmoso sistemoje ir recirkuliuokite dejonizavimo priemones uždarais ratais, kad pailgintumėte dervų veikimo trukmę.

Distiliavimo sistemose:

- Reguliariai tikrinkite, ar vandens indeliuose yra slidi juostelė.
- Valykite ir dezinfekuokite indelius gerai praskalaujančia medžiaga, pvz., H₂O₂.
- Reguliariai valykite boilerį, kad pašalintumėte nuosėdas.
- Reguliariai tikrinkite taršą.

Išsamios informacijos apie vandens valymo sistemos naudojimą ir priežiūros reikalavimus žr. gamintojo instrukcijose.

Vandens sukeliamos problemos

Vandens, kuris neatitinka CLSI reikalavimų, naudojimas gali sukelti problemų klinikinių laboratorijų sistemoms. Kai kurios įprastos problemos yra šios:

- sistemos sudedamųjų dalių tarša
- netikslūs paciento mėginių ir kalibravimo rezultatai
- į intervalą nepatenkantys kokybės kontrolės rezultatai
- liofilizuotų kokybės kontrolės medžiagų gedimas
- reagentų spalvos pokyčiai ir nestabilus veikimas

Šias problemas sukelia atitinkamo tipo reagentų vandens nenaudojimas, bakterinė tarša, reikalavimų neatitinkanti vandens valymo sistemos priežiūra.

Išsamesnės informacijos apie vandens, kuris neatitinka reagentų vandens reikalavimų, sukeliamas problemas, žr. trikčių šalinimo skyriuje sistemos vadove.

Literatūra

1. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). *Preparation and Testing of Reagent Water in the Clinical Laboratory; Approved Guideline-Third Edition*. NCCLS dokumentas C3-A3 (ISBN 1-56238-336-1). Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 1997.
2. Tietz, Norbert W. *Fundamentals of clinical chemistry*, 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1987. 1010 p.
3. Kaplan, Lawrence A. Pesce, Amadeo J. *Clinical Chemistry; theory, analysis, and correlation*, 2nd edition. St. Louis: C.V. Mosby Company; 1989. 1212 p.
4. College of American Pathologists, *Laboratory General Inspection Checklist Section 1, Quality of water*, p. 8. Northfield, IL. 1989.

SI vienetų konvertavimo veiksniai

Šiame priede pateikiami SI vienetų konvertavimo veiksniai, konvertuojantys Mass / IUPAC vienetus į SI vienetus.



DĖMESIO: įvesdami etaloninės kreivės duomenis arba kalibratoriaus nustatytas vertes, nenaudokite SI vienetų. Naudojant SI vienetus rezultatai gali būti klaidingi.

PASTABA: nenaudokite SI konvertavimo veiksnio tyrimuose, kuriuose veiksnys nepateikiamas. Šiuose tyrimuose sistema SI konvertavimo veiksnio nepriima.

Jei rezultatus ataskaitoje pateikiate SI vienetais, įveskite atitinkamus vienetus ir konvertavimo veiksnį kiekvienam tyrimui lange „Test – Result Calculation“ (tyrimas – rezultatų apskaičiavimas).

PASTABA: kai kuriuose tyrimuose tam tikrų lokalių nėra.

Tyrimas	Įprasti vienetai	SI vienetai	Konvertavimo veiksnys
AFP	ng/ml	IU/ml	0,83
Alergijos langas (ALSCRN)	mIU/ml	mIU/ml	1
BNP	pg/ml	pmol/l	0,289
BR (CA 15-3 [®])	U/ml	U/ml	1
CA 125 II [™]	U/ml	U/ml	1
CA 15-3 [®]	U/ml	U/ml	1
CA 19-9 [™]	U/ml	U/ml	1
Karbamazepinas (CARB)	µg/ml	µmol/l	4,23
CEA	ng/ml	µg/l	1
CKMB	ng/ml	nmol/l	0,0125
Kortizolis (COR)	µg/dl	nmol/l	27,59
C peptidas (CpS)	ng/ml	ng/ml	1
cPSA	ng/ml	µg/l	1
Digitoksinas (DGTN)	ng/ml	nmol/l	1,307
Digoksinas (DIG)	ng/ml	nmol/l	1,28
Estradiolis-6 (E ₂ -6)	pg/ml	pmol/l	3,67
Estradiolis-6 III (E ₂ -6 III)	pg/ml	pmol/l	3,67
Feritinas (FER)	ng/ml	pmol/l	2,20
Folatas (FOL)	ng/ml	nmol/l	2,265
FrT4	ng/dl	pmol/l	12,9
FSH	mIU/ml	IU/l	1
FT3	pg/ml	pmol/l	1,54
Gentamicinas (GENT)	µg/ml	µmol/l	2,09
Her-2/neu (H2n)	ng/ml	ng/ml	1
HAV IgM (aHAVM)	S/CO	S/CO	1
Bendrasis HAV (aHAVT)	mIU/ml	mIU/ml	1
HBc IgM (aHBcM)	Indeksas	nėra	1
Bendrasis HBc (angl. HBc Total, HBcT)	Indeksas	nėra	1
HBs AG (HBs)	Indeksas	nėra	1
Antikūnai prieš HBs (anti-HBs, aHBs)	mIU/ml	mIU/ml	1
HBS AG patvirtinamasis tyrimas (Conf)	Indeksas	nėra	1

Tyrimas	Iprasti vienetai	SI vienetai	Konvertavimo veiksnys
HCV	Indeksas	nėra	1
HCY	μmol/l	μmol/l	1
ŽIV 1/0/2 patobulintas (eHIV)	Indeksas	nėra	1
Specifinis IgE (sIgE)	kU/l	kU/l	1
Bendras IgE (tIgE)	IU/ml	IU/ml	1
Insulinas (IRI)	mU/l	mU/l	1
LH	mIU/ml	IU/l	1
Mioglobinas (MYO)	ng/ml	μg/l	1
Fenobarbitalis (PHNB)	μg/ml	μmol/l	4,31
Fenitoinas (PHTN)	μg/ml	μmol/l	3,96
Progesteronas (PRGE)	ng/ml	nmol/l	3,18
Prolaktinas (PRL)	ng/ml	μIU/ml	21,2
PSA	ng/ml	μg/l	1
Intact PTH (iPTH)	pg/ml	pmol/l	0,106
Raudonukės G (Rub G)	IU/ml	IU/ml	IU/ml
Raudonukės M (Rub M)	Indeksas	nėra	1
T3	ng/ml	nmol/l	1,54
T4	μg/dl	nmol/l	12,9
Bendras hCG (ThCG)	mIU/ml	IU/l	1
anti-TG (aTG)	U/ml	U/ml	1
Teofilinas 2 (THEO-2)	μg/ml	μmol/l	5,55
TnI-Ultra™	ng/ml	μg/l	1
Tobramicinas (TOBR)	μg/ml	μmol/l	2,14
anti-TPO (aTPO)	U/ml	U/ml	1
TSH	μIU/ml	mIU/l	1
TSH-3	μIU/ml	mIU/l	1
Testosteronas (TSTO)	ng/dl	nmol/l	0,0347
TUp	Indeksas	nėra	1
Toksoplazmozės G (Toxo G)	IU/ml	IU/ml	1
Toksoplazmozės M (Toxo M)	Indeksas	nėra	1
VB12	pg/ml	pmol/l	0,738
Valproinė rūgštis	μg/ml	μmol/l	6,93
Vankomicinas	μg/ml	μmol/l	0,69

Mėginio tūrio reikalavimai

Tyrimams, apdirbtiems „ADVIA Centaur“ sistemoje, reikalingas minimalus mėginio tūris, siekiant išgauti ataskaitai tinkamus rezultatus, priklauso nuo šių veiksnių:

- mėginio tūrio, skirto tyrimui
- mėginio tūrio, reikalingo mėginio antgaliui pripildyti
- nenaudojamo mėginio tūrio, skirto mėginio indui.

Minimalaus mėginio tūrio nustatymas

Naudokitės šia informacija, norėdami apskaičiuoti reikalingą minimalų tūrį (MRV) ataskaitai tinkamiems rezultatams. Mėginio tūris kiekvienam tyrimui nurodytas „ADVIA Centaur“ tyrimų vadove. Žr. 1 lentelę, norėdami nustatyti antgalių pirminį tūrį ir nenaudojamą tūrį konkrečiam mėgintuvėlio tipui bei mėginio tūriui.

PASTABA: jei pasirinkote funkciją **To Maximize the Number of Tests Completed** (didinti baigtų tyrimų skaičių), esančią lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – darbo su mėginiais parinktys), naudokite nenaudojamą tūrį, atitinkantį didžiausią mėginių tūrį, nustatytą tam mėginiui. Norėdami sumažinti nenaudojamą tūrį mėginiams, pasirinkite funkciją **To Minimize the Unusable Volume** (mažinti nenaudojamą tūrį), esančią lange „Setup – Sample Handling Options“ (sąranka – darbo su mėginiais parinktys).

- Vienam 1 tyrimo pakartojimui naudokite šią formulę:

Mėginio tūris + antgalių pirminis tūris + nenaudojamas tūris = MRV

Pavyzdžiui, mažame perkėlimo mėgintuvėlyje nustatyto TSH-3 vertės yra šios:

$$200 \mu\text{l} + 20 \mu\text{l} + 100 \mu\text{l} = 320 \mu\text{l}$$

- Keliems 1 tyrimo pakartojimams naudokite šią formulę:

(Mėginio tūris + antgalių pirminis tūris) $\times$ kartotinių skaičius + nenaudojamas tūris = MRV

Pavyzdžiui, dideliame perkėlimo mėgintuvėlyje nustatyto T4 dviems pakartojimams vertės yra šios:

$$(25 \mu\text{l} + 10 \mu\text{l}) \times 2 + 250 \mu\text{l} = 320 \mu\text{l}$$

- Keliems tyrimams nustatytiems mėginiui, naudokite šią formulę:

(Mėginio tūris + antgalių pirminis tūris) suma visų tyrimų visiems pakartojimams + nenaudojamas tūris = MRV

Pavyzdžiui, dviems TSH-3 pakartojimams ir SMSD mėginių indelyje nustatyto T4 trims pakartojimams vertės yra šios:

$$(200 \mu\text{l} + 20 \mu\text{l}) \times 2 + (25 \mu\text{l} + 10 \mu\text{l}) \times 3 + 150 \mu\text{l} = 695 \mu\text{l}$$

Mėginio tūrio reikalavimai

PASTABA: serumo iš serumo gelio atskyrimo mėgintuvėlių išpilti nebūtina. Tačiau nenaudojamas tūris priklauso nuo gelio skyriklio sluoksnio padėties. Nustatykite zondo padėtį taip, kad žemiausia zondo eigos padėtis būtų virš gelio sluoksnio.

Mėgintuvėlio tipas*	Mėginio tūris	Antgalių pirminis tūris	Nenaudojamas tūris
Mėginio indelis	≤ 50 μl	10 μl	50 μl
	> 50 μl	20 μl	150 μl
Mažo kiekio perkėlimas	≤ 50 μl	10 μl	100 μl
	> 50 μl	20 μl	100 μl
Didelio kiekio perkėlimas	≤ 50 μl	10 μl	250 μl
	> 50 μl	20 μl	450 μl
„Hitachi“	≤ 50 μl	10 μl	50 μl
	> 50 μl iki 100 μl	15 μl	50 μl
	> 100 μl	20 μl	100 μl
„Sarstedt“ S	≤ 50 μl	10 μl	100 μl
	> 50 μl	20 μl	125 μl
„Sarstedt“ C	≤ 50 μl	10 μl	50 μl
	> 50 μl	20 μl	50 μl
„Olympus“ mėginių indelis	≤ 50 μl	10 μl	150 μl
	> 50 μl	20 μl	125 μl
„SmithKline Beecham“	≤ 50 μl	10 μl	200 μl
	> 50 μl	20 μl	300 μl

* Mėgintuvėlių tipų, kuriuos galite naudoti, sąrašą rasite E priede, skyriuje „Specifikacijos“.

Sistemos skysčiai

Skysčiai, aprašyti apačioje esančioje lentelėje, yra skirti tik *In Vitro* diagnostikai. Skysčius naudokite iki galiojimo laiko pabaigos datos, nurodytos ant buteliukų etikečių. Rūgštinių ir šarminių reagentus galima naudoti iki galiojimo laiko pabaigos datos, nurodytos ant butelio etiketės arba 28 kalendorines dienas po reagento įdėjimo į sistemą.

Rūgštinius ir bazinius reagentus ir plovimo tirpalą išmeskite laikydamiesi patvirtintos pavojingų korozinių skysčių atliekų šalinimo technikos. Rūgštinius ir šarminius reagentus išmeskite pagal vietos, šalies ir federalinius reikalavimus. Papildomos informacijos apie kiekvieną medžiagą žr. „Material Safety Data Sheets“.

„Siemens Healthcare Diagnostics“ nėra atsakinga už „ADVIA Centaur“ sistemos veikimą, kai naudojami kitokie, nei rūgštiniai ir baziniai reagentai.



[SPĖJIMAS: saugokitės, kad rūgštinis ir šarminis reagentai nepatektų ant odos ar į akis. Rūgštinis ir šarminis reagentai dirgina odą. Naudokite tinkamas akių, veido ir odos apsaugos priemones, t. y., pirštines, apsauginį akių skydą ir laboratorinį chalata. Patekus į akis, nedelsdami išskalaukite akis dideliu kiekiu vandens ir kreipkitės medicinos pagalbos. Nelaimingo atsitikimo atveju arba blogai pasijutę, nedelsiant kreipkitės medicinos pagalbos. Jeigu galima, parodykite butelio etiketę ir „Material Safety Data Sheet“. Netyčia išgėrus reagento, nedelsiant kreipkitės į gydytoją.

Skysčio pavadinimas	Tūris	Ingredientai	Laikymo sąlygos
„Acid Reagent“	1500 ml 5000 tyrimų buteliuke	0,5% vandenilio peroksidas 0,1 N azoto rūgštis	4–25°C
„Base Reagent“	1500 ml 5000 tyrimų buteliuke	< 0,25 N natrio hidroksidas ir surfaktantas	4–25°C
„Wash 1 Reagent“	2500 ml	fosfatų buferiniame fiziologiniame tirpale (pH 7,2) su < 0,1% natrio azidu ir surfaktantu	4–25°C
„Wash 3 Reagent“	2500 ml	fosfatų buferiniame fiziologiniame tirpale (pH 7,4) su < 0,1% natrio azidu ir surfaktantu	4–25°C
„Cleaning Solution Concentrate“	100 ml	~52,5 g/l natrio hipochloritas	2–8°C

D priedas: Ištekliai

Toliau nurodytas išteklių sąrašas su katalogo numeriais ir **REF**, kurie gali pagelbėti užsakymo eigoje. Katalogo numeriai skliaustuose yra įtraukti į sąrašą tik kaip nuorodos.

Aprašymas	REF	Katalogo numeris
Antgaliai, zondo (dėžutė sudaryta iš 6480)	07413317	(078-K139-01)
Atliekų bakelio dangtelis	04852689	(078-0104-01)
Atliekų bakelio kaiščio varžtis	09277364	(790-0072-01)
Atliekų bakelio kaištis	05692820	(078-0362-01)
Atliekų bakelio skysčių jutiklio blokas	00367719	(078-B029-01)
Atliekų bakelis, pagrindinis	00528879	(078-K116-01)
Atliekų dėžutės įklotas, antgalis	00939496	(078-0066-02)
Atliekų dėžutės įklotas, kiuvetė	00942365	(078-0067-02)
Brūkšninių kodų etiketės, mėginių identifikacija	05296798	(23531)
Etiketės, mėginių stovėlis		
diapazonas 001–100	00424364	(112249B)
diapazonas 101–200	09270017	(112250B)
diapazonas 201–300	00294533	(112251B)
diapazonas 301–400	07421808	(112252B)
diapazonas 401–500	01135889	(112253B)
Filtrai, oro įsiurbimas	03918457	(572165)
Filtrai, vanduo	02757433	(26970)
Kiuvėčių atliekų dėžutė	06412376	(572615)
Kiuvėtės (pakuotė sudaro 3000)	08044064	(078-K138-01)
Mėginių antgalių atliekų vamzdelis	04213589	(572258B)
Mėginių indeliai (maišelis sudarytas iš 1500)	03832935	(078-K137-01)
Mėginių indelių dangteliai (pakuotė sudaryta iš 1000)	07286900	(672010)
Mėginių stovėliai, be etikečių (dėžutė sudaryta iš 60)	09733513	(116822D)
Mėginių stovėlio naudojimo rinkinys	07731327	(078-K119-01)
Mėginių stovėlio dėklas	02339151	(115896)
Mėginių stovėlio dėklo laikiklis	03770018	(114003)

Aprašymas	REF	Katalogo numeris
Mėginių stovelio spyruoklė	01734022	(571638C)*
Plovimo tirpalo koncentratas	09908593	(112748)
Reagentai, rūgštiniai ir šarminiai (5000 tyrimų vienam buteliukui)	03852677	(112219)
Reagentų laikymo dėklas	06104191	(119147)
Rinkinys, išorinė pelė	05749490	(078-K080-01)
Šepetėlis, smulkios priežiūros priemonės (10)	4934626	(27081)
Skydas, oro sklendė	07072218	(117159)
Spausdintuvo popierius (8,5 x 11" popierius, 1 dalis)	02884702	(20764)
Spausdintuvo popierius (8,5 x 11" popierius, 3 dalis)	00016339	(751046)
Švirkšto blokas, 250 µl	01776434	(26134)
Švirkšto plunžeris, 2 ml	07121359	(112248)
Švirkšto plunžeris, 5 ml	08621789	(112247)
Tvarkyklė, etaloninių kreivių kortelės, Brūkšninių kodų etiketės ir kalibratoriaus kortelės	03364923	(672003)
Vandens bakelis, pagrindinis	07319604	(078-B046-01)
Vandens bakelis, rezervuaras	03514445	(571101)
Vandens rezervuaro plovimo dangtelis (2)	08083183	(112524)
Zondas, įžeminto siurbimo	02873484	(125669)
Zondas, neįžeminto siurbimo	03040281	(571843)
Zondas, pagalbinis ir reagento	04042237	(571233)
Žymiklio valdymo įrenginio konverteris	06097004	(115625)

*Naudojamas tik su „ADVIA Centaur“ stoveliais.

E priedas: Specifikacijos

Šiame skyriuje apibendrinama dizaino techninės sąlygos „ADVIA Centaur“ sistemai.

Saugumo pažymėjimai

Žr. kartu su „ADVIA Centaur“ sistema pristatytą ATITIKIMO DEKLARACIJĄ.

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC)

Žr. kartu su „ADVIA Centaur“ sistema pristatytą ATITIKIMO DEKLARACIJĄ.

Matmenys

Gylis	104,2 cm
Aukštis	130,9 cm
Plotis	194,3 cm
Svoris	559 kg; sistema turi ratukus

Aplinkos techninės sąlygos

Aplinkos eksploatavimo temperatūra	18,0–30,0°C
Santykinis drėgnumas	20–80%, nesikondensuojantis, aktyviai kontroliuojamas
Laikymo temperatūra	0,0–50,0°C
Naudojimui tik uždaroje patalpoje	
Aukštumos	iki 2000 metrų
Ventiliacija	10 000 BTU/val.
IEC 1010-1 įdiegimo kategorija II	
IEC 1010-1 įrangos klasifikavimo klasė I	
IEC 1010-1 taršos laipsnis 2	

Reikalavimai elektrai

Elektros diapazonas	nuo 220 iki 240VAC $\pm$ 10% ~8A
Maitinimo reikalavimai	50/60Hz

Mėgintuvėlių tipai

Šiame skyriuje išdėstyti pagrindiniai mėgintuvėliai, mėginių perkėlimo indeliai, perkėlimo mėgintuvėliai, mikro mėginių talpyklos, kuriuos galite naudoti sistemoje. Lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) galite nurodyti iki 4 mėgintuvėlių tipų. Žr. *Mėgintuvėlių tipų nurodymas*, 8-5 psl.

Mėgintuvėlio tipo laukeliuose lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas) išvardyti mėgintuvėliai, kuriuos galite naudoti sistemoje. Simbolis +, esantis prieš mėgintuvėlio tipą, nurodo, kad jį reikia įdėti į laikiklį prieš įkeliant į mėginių stovėlį.

Įkeldami mėgintuvėlius į sistemą, patikrinkite, ar ant permatomų plastmasinių mėgintuvėlių yra brūkšninių kodų etiketės arba išspausdinta etiketė yra atsukta į brūkšninių kodų skaitytuvą. Permatomų mėgintuvėlių be etikečių arba baltų etikečių su labai neryškiu spaudiniu sistema gali neaptikti.

Iš anksto nustatyti mėgintuvėlių tipai

„ADVIA Centaur“ sistema yra iš anksto nustatyta priimti šiuos mėgintuvėlių tipus, kai pasirenkate juos lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka – mėgintuvėlio tipas ir brūkšninis kodas).

Pasirinkite šį mėgintuvėlio tipą...	Naudoti šį mėgintuvėlį...		
Mėginių indelis „Siemens“	14 x 100 mm	„Siemens“	kūginis
Mažo kiekio perkėlimas	12 x 75 mm	Įvairūs gamintojai	apvalus
Didelio kiekio perkėlimas	13 x 100 mm	Įvairūs gamintojai	apvalus
„+Sample Cup Hitachi“	13 x 38 mm	„Hitachi“	kūginis, 16 x 75 laikiklyje
„+Microcup Sarstedt S“	2,0 mL	„Sarstedt“	apjuostas 13 x 75 laikikliu
„+Microcup Sarstedt C“	1,5 mL	„Sarstedt“	kūginis, 13 x 75 laikiklyje
„+EzeeNest“	1,0 mL	„Elkay“	kūginis, 13 x 75 laikiklyje
Mėginių indelis „Olympus“	14 x 100 mm	„Olympus“	apvalus
„Sarstedt“ 15 x 93	15 x 93 mm	„Sarstedt“	kūginis
„Starplex“ perkėlimas	15,5 x 96,5 mm	„Starplex Scientific“	kūginis

Prietaiso pritaikymas gelio mėgintuvėliams

Paslaugų teikimo vietoje atstovas gali kalibruoti jūsų sistemą šiems gelio mėgintuvėlių tipams. Kalibravus sistemą vienam iš šių mėgintuvėlių, pasirinkimas rodomas mėgintuvėlio tipo išskleidžiamuosiuose sąrašuose, esančiuose lange „Setup – Tube Type & Barcode“ (sąranka mėgintuvėlio – tipas ir brūkšninis kodas).

Pasirinkite šį mėgintuvėlio tipą...	Naudoti šį mėgintuvėlį...		
„Large Gel“	13 x 75 mm	„Becton Dickinson“	„Vacutainer“
	13 x 75 mm	„Sherwood Medical“	„Monoject“
	13 x 100 mm	„Becton Dickinson“	„Vacutainer“
	13 x 100 mm	„Sherwood Medical“	„Monoject“, „Corvac“
	16 x 75 mm	„Becton Dickinson“	„Vacutainer“
	16 x 75 mm	„Sherwood Medical“	„Monoject“
	16 x 100 mm	„Becton Dickinson“	„Vacutainer“
	16 x 100 mm	„Sherwood Medical“	„Monoject“, „Corvac“
	16,5 x 92 mm	„Sarstedt“	„Luer Monovette“
„Small Gel“	10,25 x 75 mm	„Becton Dickinson“	„Vacutainer“
	10,25 x 75 mm	„Sherwood Medical“	„Monoject“
„+Micro Gel“ 1,5 ml	1,5 mL	„Becton Dickinson“	Apvaliu dugnu, 13 x 75 laikiklis

Papildomi mėgintuvėlių tipai, kuriems reikia pritaikyti prietaisą

Galite pritaikyti savo sistemą daugiausiai 5 papildomiems mėgintuvėlių tipams, neįrašytiems į ankstesnes lenteles. Susisiekite su techninio aptarnavimo centru, jei naudojate mėgintuvėlių tipus, kurie nėra įrašyti ankstesnėse lentelėse.

F priedas: Sistemos simboliai

Šiame skyriuje aprašomi simboliai, kurie gali būti matomi „ADVIA Centaur“ sistemos paviršiuje arba ant sistemos pakuotės. Simboliai sistemos paviršiuje identifikuoja tam tikrų sudedamųjų dalių vietą ir, kai reikia, rodo įspėjimus apie tinkamą naudojimą. Simboliai ant sistemos pakuotės teikia kitą svarbią informaciją.

Simbolis	Aprašymas
	Šis simbolis naudojamas ir įspėjimams, ir perspėjimams. - Įspėjimas praneša apie pavojų susižeisti arba prarasti gyvybę, jei prietaiso naudojimo procedūros ir praktika yra vykdomos neteisingai. - Perspėjimas praneša apie grėsmę prarasti duomenis arba sugadinti ar sunaikinti įrangą, jei nėra griežtai laikomasi prietaiso naudojimo procedūros ir praktikos.
	Šis simbolis įspėja apie biologinį pavojų.
	Šis simbolis įspėja apie biologinį pavojų.
	Šis simbolis įspėja apie sąlyčio su lazeriais pavojų.
	Šis simbolis įspėja apie potencialų elektros pavojų.
	Šis simbolis nurodo judančią sudedamąją dalį, kuri kelia pavojų susižeisti.
	Šis simbolis nurodo, kad yra detalė, išskirianti aukštą temperatūrą.
	Šis simbolis nurodo, kad įvestos elektros srovė kinta.
	Šis simbolis identifikuoja apsauginio žemės (GND) laidininko gnybto vietą.
	Šis simbolis nurodo pagrindinį maitinimo jungiklį.
	
	Šis simbolis nurodo, kad pagrindinis maitinimo blokas įjungtas.
	Šis simbolis nurodo, kad pagrindinis maitinimo blokas išjungtas.

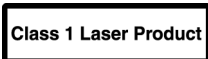
Simbolis	Aprašymas
	Šiuo simboliu pažymėtas greitojo sustabdymo mygtukas.
	Šiuo simboliu pažymėtas kompiuterio paleisties mygtukas.
	Šis simbolis vaizduoja sistemos kietąjį diską.
	Šis simbolis nurodo ventiliatoriaus filtro vietą.
	Šis simbolis nurodo kabelių jungčių vietą.
	Šis simbolis nurodo spausdintuvo prievado vietą.
	Šis simbolis nurodo brūkšninių kodų skaitytuvo jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo laboratorijos informacijos sistemos (LIS) jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo nenutrūkstamo maitinimo (angl. „uninterrupted power supply“, UPS) jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo išorinio modemo jungties vietą.
	DĖMESIO: nejunkite išorinių įrenginių prie naudotojo sąsajos (UI) su „real time“ (RT) jungtimi. Prijungus išorinius įrenginius, sistema gali būti sugadinta. Šis simbolis nurodo naudotojo sąsajos (UI) su „real time“ (RT) jungtimi vietą. Ši jungiklis skirtas tik sistemos jungtims.
	Šis simbolis nurodo mažosios kompiuterio sistemos sąsajos (SCSI) jungties vietą. Jungtis šiuo metu nenaudojama.
	Šis simbolis nurodo klaviatūros jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo monitoriaus jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo mėginių transportavimo sistemos (STS) jungties vietą.
	Šis simbolis nurodo, kur įdedamos ir išimamos pagalbinių reagentų pakuotės.
	Šis simbolis nurodo mėginių įdėjimo sritį.
	Šis simbolis nurodo skubaus mėginių įvado vietą.

Simbolis	Aprašymas
UUU	Šis simbolis nurodo, kur įdedamos kiuvetės.
	Šis simbolis nurodo, kur įdedami mėginių antgaliai.
	Šis simbolis identifikuoja sistemos skysčių buteliuką, skirtą rūgštiniam reagentui.
	Šis simbolis identifikuoja sistemos skysčių buteliuką, skirtą šarminiam reagentui.
	Šis simbolis identifikuoja sistemos skysčių buteliuką, skirtą ploviklio 1 tirpalui.
	Šis simbolis identifikuoja sistemos skysčių buteliuką, skirtą ploviklio 3 tirpalui.
	Šis simbolis identifikuoja sistemos skysčių buteliuką, skirtą plovimo tirpalui.
csc 	Šis simbolis identifikuoja „ADVIA Centaur“ plovimo tirpalo koncentratą, naudojamą plovimo tirpalui paruošti.
	Šis simbolis identifikuoja vandens buteliuką.
	Šis simbolis identifikuoja dangtelį, kuris suteikia prieigą prie skystųjų atliekų buteliuko.
	Šis simbolis identifikuoja dureles, kurios suteikia prieigą prie mėginių antgalių dėkliukų atliekų.
	Šis simbolis identifikuoja dureles, kurios suteikia prieigą prie kiuvečių atliekų dėžutės.
	Šis simbolis identifikuoja dureles, kurios suteikia prieigą prie mėginių antgalių atliekų dėžutės.
	Šis simbolis naudojamas kaip mėginių stovėlio stūmiklio į mėginių įvedimo eilę įdėjimo kreiptuvas, kai sistema konfigūruota su „ADVIA Centaur“ universalios stovėlio parinktimi.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminio temperatūra ribota. Pavyzdžiui, gaminį reikia laikyti 2–8°C temperatūroje.
	Šis simbolis nurodo, kad yra šio gaminio krovimo ribos. Šiame pavyzdyje negalite sudėti vienas ant kito daugiau nei 4 produktų.
	Šis simbolis nurodo, kad reikėtų apsisaugoti nuo stiprių magnetinių laukų.

Simbolis	Aprašymas
 体外診断用	Šis simbolis vaizduoja <i>in vitro</i> diagnostikos prietaisą arba <i>in vitro</i> diagnostikos medicinos prietaisą.
 添付文書参照	Šis simbolis nurodo, kad informacijos reikėtų ieškoti naudojimo instrukcijose.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminys yra trapus ir su juo reikia elgtis atsargiai.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminį reikia laikyti sausa.
REF	Šis simbolis nurodo skaičių, naudojamą užsakant gaminio dalį.
SN	Šis simbolis nurodo gaminio dalies serijos numerį.
Rev.	Šis simbolis vaizduoja gaminio dalies peržiūrėjimo raštą.
	Šis simbolis nurodo gaminio gamintojo pavadinimą ir vietą.
	Šis simbolis nurodo gaminio pagaminimo datą.
	Šis simbolis nurodo gamintojo įgaliotąjį atstovą Europos bendruomenėje.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminį arba talpyklą reikėtų laikyti nukreiptą rodyklių kryptimi.
	Šis simbolis nurodo gaminio nenaudoti, jei pakuotė yra apgadinta.
	Šis simbolis skirtas skatinti pakartotinį panaudojimą.
	Šis simbolis nurodo, kad medžiagos yra pakartotinai panaudotos.
	Šis simbolis skirtas palengvinti gofruotų medžiagų pakartotinį naudojimą. Šio numerio licencija gauta Vokietijoje ir išspausdinta ant gofruotų krovinių.
	Šis simbolis nurodo, kad pakuotė atspausdinta sojos rašalu.

Simbolis	Aprašymas
	Šis simbolis nurodo, kad gaminys atitinka galiojančias Europos Sąjungos direktyvas.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminio saugumą patvirtino CSA (Kanada).
	Šis simbolis nurodo, kad gaminio saugumą patvirtino UL (Jungtinės Valstijos).
	„WEEE“ simbolis nurodo, kad ši įranga priskiriama elektros ir elektroninės įrangos atliekų kategorijai pagal Europos WEEE direktyvą. Jas reikia pakartotinai panaudoti arba išmesti pagal taikomas vietos reikalavimus.

Šie simboliai taip pat gali būti pavaizduoti ant išorinės „ADVIA Centaur“ sistemos dalies arba vienos iš jos sudėtinių dalių.

Simbolis	Aprašymas
	Šis simbolis nurodo, kad gaminys yra 1 klasės lazerinis gaminys, kurį naudojant įprastu būdu nėra sąlyčio su lazeriu.
	Šis simbolis nurodo, kad gaminys yra 2 klasės lazerinis gaminys, kurį naudojant galimas sąlytis su lazerio spinduliu.

G priedas: Įdiegimas ir perkėlimas

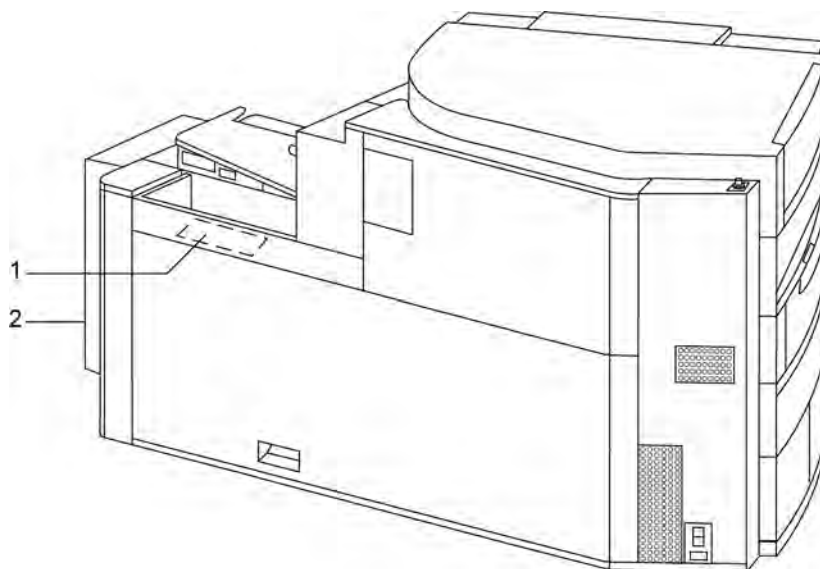


DĖMESIO: neperkelkite ir nediekite „ADVIA Centaur“ sistemos patys. Neįgaliotiems asmenims perkeltiant ar įdiegiant sistemą, ją galima sugadinti ir panaikinti garantijos ir / arba aptarnavimo sutartį. Neįgaliotiems asmenims vykdant prietaiso perkėlimą, taip pat galima pakenkti jo kalibravimui. „ADVIA Centaur“ sistemą turėtų įdiegti arba perkraustyti „Siemens“ techninės pagalbos tarnyba.

Gavę „ADVIA Centaur“ sistemą, arba jei reikia ją perkelti jūsų įmonės aplinkoje, susisiekite su „Siemens Healthcare Diagnostics“.

Įvesčių / išvesčių (I/O) plokščių vieta

Specifinių „ADVIA Centaur“ sistemos sudedamųjų dalių kabeliai prijungiami prie 1 iš 2 įvesčių / išvesčių (I/O) plokščių, esančių galinėje „ADVIA Centaur“ sistemos dalyje.



- 1 I/O plokštė galinėje „ADVIA Centaur“ sistemos dalyje
- 2 naudotojo sąsajos modulio I/O plokštė

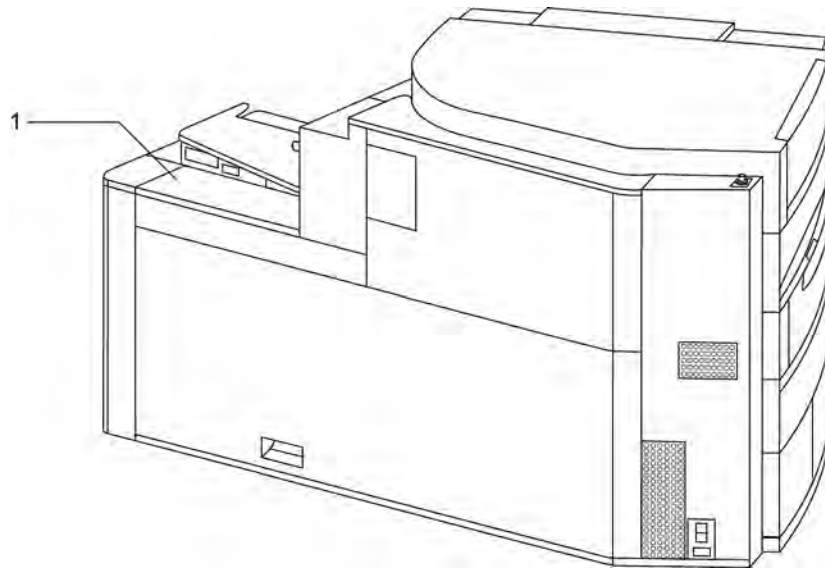
G-1 pav. „ADVIA Centaur“ sistema – galinės dalies vaizdas

Prieiga prie I/O plokštės pagrindinės sistemos galinėje dalyje

I/O plokštėje pagrindinės sistemos galinėje dalyje yra jungtys kiekvienam iš šių kabelių:

- brūkšninių kodų skaitytuvas
- laboratorijos automatikos

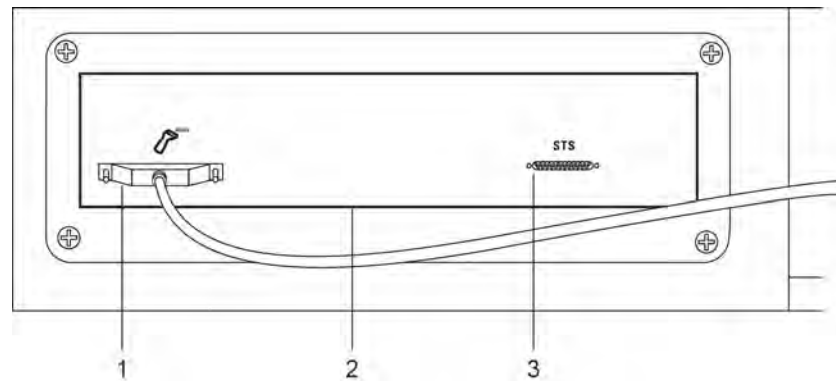
1. Pakelkite I/O plokštės dangtį.



1 [v. / išv. plokštės dangtelis

G-2 pav. „ADVIA Centaur“ sistema – galinės dalies vaizdas

2. Įkiškite kabelį į atitinkamą kabelio jungtį.



- 1 Brūkšninių kodų skaitytuvo kabelis
- 2 I/O plokštė galinėje sistemos dalyje
- 3 Laboratorijos automatikos kabelio jungtis

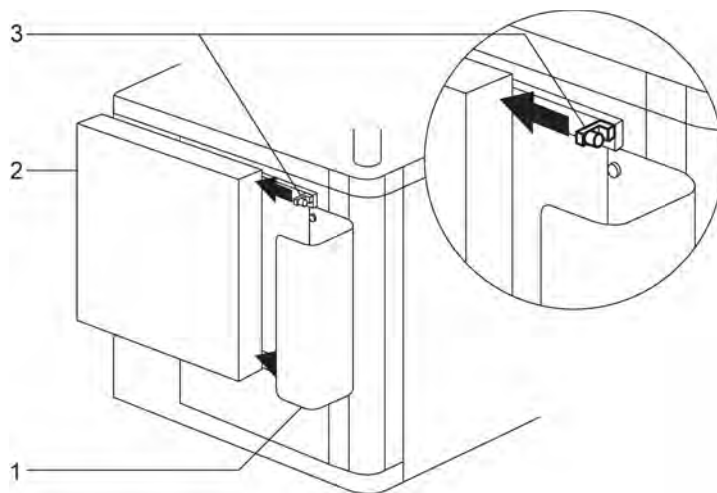
G-3 pav. „ADVIA Centaur“ I/O plokštė

Naudotojo sąsajos modulio I/O plokštės prieiga

I/O plokštė naudotojo sąsajos modulyje turi jungtis kiekvienam šių kabelių:

- kintamosios srovės maitinimo
- monitoriaus
- naudotojo sąsajos (UI) su „real time“ (RT)
- klaviatūros
- spausdintuvo
- išorinio modemo
- LIS kabeliui
- maitinimo valdymo klasterio tinklo

1. Atpalaiduokite 2 varžtus, kuriais naudotojo sąsajos modulis tvirtinamas prie sistemos šono.



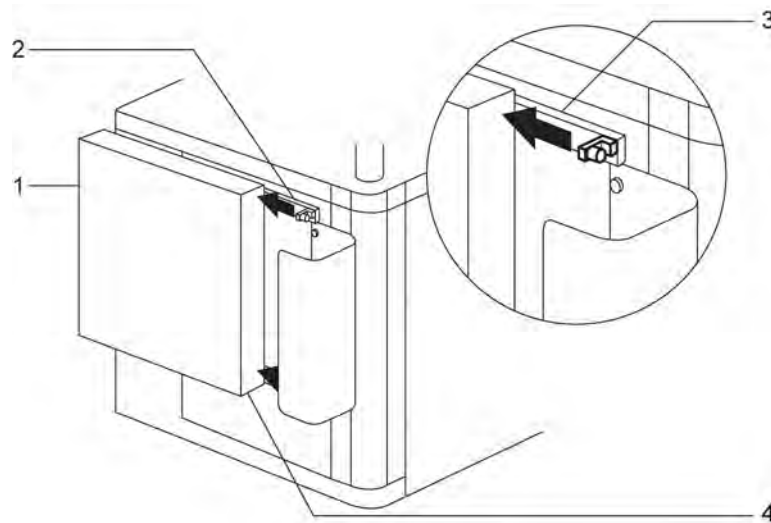
- 1 Naudotojo sąsajos modulis
- 2 Viršutinis varžtas
- 3 Apatinis varžtas

G-4 pav. Naudotojo sąsajos modulio tvirtinimo kronšteinas



DĖMESIO: neslinkite naudotojo sąsajos modulio per toli. Išstūmę naudotojo sąsajos modulį iš atraminių bėgelių, galite jį sugadinti. Slinkdami naudotojo sąsajos modulį, su kabeliais ir naudotojo sąsajos moduliu elkitės atsargiai.

2. Atsargiai nustumkite naudotojo sąsajos modulį ant atraminių bėgelių rodyklės kryptimi, kol galėsite prieiti prie kabelių jungčių.

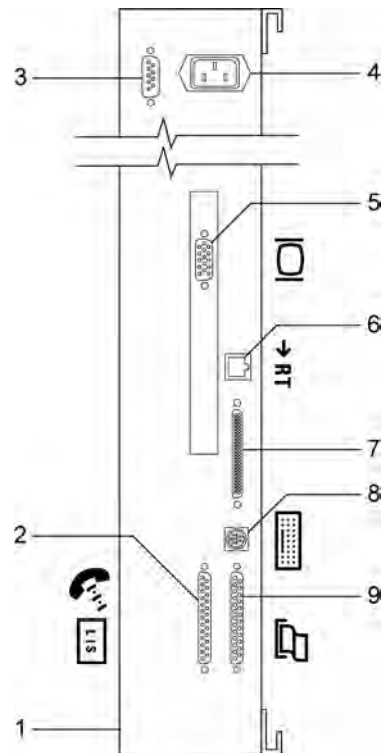


- 1 Naudotojo sąsajos modulis
- 2 Tvirtinimo kronšteinas
- 3 Atraminis bėgelis
- 4 I/O plokštė su kabelių jungtimis

G-5 pav. Vartotojo sąsajos modulio tvirtinimo kronšteinas

3. Įkiškite kabelį į atitinkamą kabelio jungtį.
 - Išorinis modemas ir LIS jungtis naudoja šakotuvo laidą, kuris tiekiamas su naudotojo sąsajos moduliu.
 - Naudotojo sąsaja (UI) su „Real Time“ (RT) realiojo laiko jungtimi yra skirta tik sistemos jungtims.
Prie šios jungties išorinių įrenginių nejunkite.

- „ADVIA Centaur“ šiuo metu nenaudoja mažų kompiuterių sistemų sąsajos (SCSI) jungties.



- 1 Naudotojo sąsajos modulio I/O plokštė
- 2 Išorinio modemo ir LIS jungtis
- 3 Maitinimo valdymo jungtis
- 4 Kintamosios srovės maitinimo lizdo jungtis
- 5 Monitoriaus jungtis
- 6 Naudotojo sąsajos (UI) su „real time“ (RT) jungtimi
- 7 Mažų kompiuterių sistemų sąsajos (SCSI) jungtis
- 8 Klaviatūros jungtis
- 9 Spausdintuvo jungtis

G-6 pav. „ADVIA Centaur“ Naudotojo sąsajos modulio galinė plokštė

H priedas: Terminų žodynėlis

1, 2 arba 3 reagentų zondas	Nepriklausomi komponentai, kurie įsiurbia reagentus iš pagrindinių reagentų pakuočių ir juos dozuoja į kiuvetes.
2 taškų kalibravimas	Tyrimo kalibravimas, naudojantis 2 žinomos koncentracijos kalibratorius ir kuriuo sunorminama etaloninė kreivė pagal esamas darbo sąlygas.
akridino esteris	Cheminis žymuo, sukeliantis žybsnius šarminiam reagentui patekus į parūgštintą magnetinių dalelių / analitės / AE mišinį kiuvetėje. Santrumpa: AE.
aktyvinti	Funkcija, leidžianti sistemoje visiškai naudoti tyrimą arba pakuotę.
aktyvus	Galima visiškai naudoti sistemoje. Įjungtas tyrimas arba reagentų pakuotė gali būti aktyvi arba neaktyvi.
aktyvus tyrimas	Menu esantis tyrimas, kuris įjungtas naudoti sistemoje.
analitė	Mėginyje esanti nežinomos koncentracijos medžiaga.
antigenas	Medžiaga, skatinanti atitinkamų antikūnų gamybą ir specifiškai prisijungia prie antikūnų. Santrumpa: Ag. Dar žr. „Imunogenas“.
antikūnas	Baltymas (imunoglobulino molekulė), kurį išskiria organizmas kaip atsaką į esantį antigeną. Antikūnai naudojami kaip kūno atsparumo ligoms dalis. Santrumpa: Ab.
antikūno pagavos tyrimas	Antikūno ir antigeno reakcija, kuriai vykstant nežinomos koncentracijos antikūnas mėginyje pagaunamas papildomu specifiniu antikūnu, nukreiptu prieš jį. Papildomas antikūnas prijungtas prie kietosios fazės. Trukdančios medžiagos perteklius išplaunamas iš mėginio. Pridedama antigeno, pažymėto akridino esteriu, ir jis prisijungia prie mėginyje pagauto antikūno. Reakcijos sukurtas išmatuojamas signalas yra tiesiogiai proporcingas mėginyje esančio antikūno koncentracijai.
aparatinė įranga	Fiziniai sistemos komponentai.
apdorojama	Tyrimo būseną, kai mėginys yra apdorojimo eilėje ir jį patinka sistema arba kai apdorojamas mėginys. Sistemos būseną, kai ji apdoroja mėginius.
atliekų bakelis	Sistemoje esanti talpykla, kuri yra pagrindinis skystų atliekų surinkimo indas.
atnaujinti	Funkcija, naudojama senai informacijai perrašyti nauja. Pvz., kai išleidžiamas naujo pagrindinio tyrimo apibrėžimas, turite atnaujinti pagrindinio tyrimo apibrėžimą, kad gautumėte prieigą prie naujausios versijos.

atsarginė kopija	Procesas, kuriuo sistemos standžiajame diske esantys duomenų failai kopijuojami į diskelius.
atšaukti	Lange atliktiems keitimams atmesti skirta funkcija.
atsisakymas	Funkcija, leidžianti naudoti kalibravimą pasibaigus tinkamumo terminui.
atsitiktinė prieiga	Darbo režimas, kuriuo sistema apdoroja mėginius, kuriuos reikia ištirti keliais tyrimais efektyviausia tvarka.
atskaitos diapazonas	Nustatytosios grupės verčių kiekvienam tyrimui diapazonas. Kiekviena laboratorija turi nustatyti nuosavus atskaitos diapazonus, pagal kuriuos diagnostškai vertinami pacientų rezultatai. Normalus diapazonas yra sveikos populiacijos atskaitos diapazonas, kurį galima apibrėžti lytimi, amžiumi arba kitu pacientų požymiu. Gali būti ir įvairių patologinių būsenų atskaitos diapazonai. Pvz., gali būti hipotirodinių, eutirodinių ir hipertirodinių būklių atskaitos diapazonai. Tyrimų vadove pateikiamo kiekvieno tyrimo tikėtinos reikšmės.
automatiniai skiedimai	Sistemos atliekami skiedimai, kai rezultatas viršija skiedimo tašką, nurodytą lange „Test – Ranges“ (tyrimas – diapazonai). Sistema atlieka skiedimus, kai juos operatorius suplanuoja lange „Worklist – Dilutions“ (darbų sąrašas – skiedimai).
automatinis perdavimas	Parinktis, kuria iš sistemos automatiškai siunčiami tyrimo rezultatai į nuotolinį prietaisą, arba iš nuotolinio prietaiso automatiškai gaunamos darbų sąrašų užklausa.
baigtas tyrimas	Tyrimas, kurį atlikus buvo gautas galiojantis rezultatas arba kurį atliekant buvo atlikti visi reikiami mėginio įsiurbimai. Reikiami reagentų įsiurbimai tuo metu gali būti ir nebaigti.
brūkšninio kodo etiketė	Etiketė, kurioje yra užkoduota informacija ir kuri uždedama ant reagentų buteliukų ir mėginių indelių. Dar žr. „Brūkšninis kodas“.
brūkšninis kodas	Užkoduota informacija, kurią nuskaito optinis skaitytuvas.
brūkšninių kodų skaitytuvas	Optinis prietaisas, kuris nuskaito ir iškoduoja brūkšniniu kodu užkoduotą informaciją, esančią reagentų pakuotės, mėginio indelio arba pirminio mėgintuvėlio etiketėje. Į „ADVIA Centaur“ brūkšninio kodo skaitytuvą įeina: pagalbinis brūkšninių kodų skaitytuvas, rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas, mėginių brūkšninių kodų skaitytuvas ir reagentų brūkšninių kodų skaitytuvas.
buferinis tirpalas (cheminė analizė)	Tirpalas, paruoštas iš silpnos rūgšties arba šarmo ir jo druskos, kuria kontroliuojama joninė jėga. Buferiniai tirpalai palaiko tirpalo pH.
buferis (elektroninė dalis)	Duomenų saugykla, naudojama informacijos srauto greičio arba įvykio laiko skirtumams, atsirandantiems perduodant duomenis tarp prietaisų, kompensuoti.
būsena	Informacija apie einamąją sistemos veiklos būklę.

centrinis procesorius	Pagrindinė kompiuterinės sistemos spausdintinių schemų plokštė, interpretuojanti instrukcijas ir vykdanči sistemą operacijas. Santrumpa: CPU.
chemiliuminescencija	Organinio cheminio junginio oksidacijos reakcija. Vykstant chemiliuminescencinei reakcijai išsiskiria šviesa.
chemiliuminescencinė reakcija	Organinio cheminio junginio oksidacijos sukeliama cheminė transformacija, kuriai vykstant išsiskiria šviesa.
chemiliuminescencinis imuninis tyrimas	Tyrimas, kuriuo nustatant analizę naudojama antikūno ir antigeno reakcija. Analitės kiekis kiekybiškai įvertinamas pagal chemiliuminescencinę reakciją.
ciklų skaičius	Kiekvieną kartą, kai mėginių zondas paima mėginio antgalį, ciklo skaitiklyje pridedamas 1.
darbų sąrašas	Suplanuotų paciento mėginių, kontrolės medžiagų ir kalibratorių tyrimų sąrašas, įskaitant kiekvieno įrašo identifikavimą ir užklaustus tyrimus.
demografiniai duomenys	Informacija apie pacientą arba mėginį, pvz., asmenvardis, identifikavimo numeris, gimimo data, lytis, vieta ir gydytojas.
diskelių įrenginys	Prietaisas, kuris įrašo informaciją ir nuskaitytą informaciją iš 3,5 colio diskelio.
duomenų bitai	Tarp sistemos ir nuotolinio prietaiso perduotų bitų skaičius.
dvikryptė sąsaja	Sąsajos konfigūracija, leidžianti informaciją perduoti į kitą prietaisą ir iš jo gauti.
ekranas	Monitoriaus komponentas, kuriame rodomi langai, programos, meniu, duomenys, raginimai, pranešimai ir kita darbo informacija.
etaloninė kreivė	Daugelio taškų kreivė, kuri generuojama tam tikram tyrimui skirtai kiekvienai kietosios fazės ir „Lite“ reagentų partijai. Etaloninė kreivė yra atskaitos kreivė, naudojama išmatuotam signalui konvertuoti į mėginio koncentraciją. Kalibravimo duomenys sunormina sistemą pagal išsaugotos ištirtos analizės etaloninės kreivės duomenis.
eternetas	Tinklo ryšys, kuris leidžia kompiuterį prijungti prie kitų to paties tinklo kompiuterių.
„Final Result Rule“ (galutinio rezultato taisyklė)	Būdas vykdyti kokybinius tyrimus automatiškai atliekant 2 pakartotinius testus, kai pradinis testas yra reaktyvus.
fonas	Fotodaugintuvo vamzdžio (PMT) elektroninis signalas, kai nėra šviesos.

fotodaugintuvo vamzdis	Jautrus fotodetektorius, pagaunantis atskirus šviesos fotonus. Fotodetektorių sudaro vakuuminis fotodaugintuvo vamzdis su katodu (dažniausiai 9 diodais) ir anodu, kurį sistema, vykdydama matavimo fazę, naudoja signalui (impulsui) generuoti. Signalas tiesiogiai proporcingas šviesos kiekiui, kuris pagamintas vykstant reakcijai, ir jį galima konvertuoti į mėginio koncentraciją. Santrumpa: PMT.
fotonas	Šviesos vienetas; spinduliavimo energijos kvantas.
galiojantis	Priimtinas. Žr. „Kalibravimo rezultatai“.
grafinė naudotojo sąsaja	Įrankis, kuriuo informacija perduodama operatoriui naudojant sistemos monitoriaus grafinius elementus. Santrumpa: GUI.
ID	Identifikavimo žymuo. Naudojamas SID (mėginio identifikavimo žymuo) ir PID (paciento identifikavimo žymuo).
įdėjimo optimizavimas	Funkcija, parodanti, kur įdėti reagentų pakuotes, kad reagentų zondai galėtų efektyviausiai veikti.
įjungti	Komanda arba sąlyga, kuri leidžia specifiniam įvykiui įvykti. Funkcija, naudojama tyrimui į meniu įtraukti.
imuninis tyrimas	Cheminis tyrimas, kuris naudoja antikūno ir antigeno reakciją specifinei analizei nustatyti arba kiekybiškai įvertinti. Atliekant tyrimą matuojamas antikūnas arba antigenas.
imuninis chemiliumenometrinis tyrimas	Sluoksninis tyrimas, kuriame reagentu žymėto antikūno reakcijos su antigenu sukeltas išmatuojamasis signalas yra proporcingas nežinomai mėginyje esančio antigeno arba antikūno koncentracijai. Dar žr. „Sluoksninis tyrimas“. Santrumpa: ICMA.
imunogenas	Atitinkamo dydžio ir tipinio specifiškumo medžiaga, kuri, patekusi į organizmą, stimuliuoja antikūnų gamybą. Imunogenu gali būti antigenas arba su dideliu baltymu konjuguotas haptenas.
indeksas	Kokybinis rezultatas, rodantis santykinę analizės koncentraciją pagal ribinį tašką.
inkubavimo žiedas	Sritis, kurioje kiuvetės inkubuojamos 37°C temperatūroje, siekiant paruošti mėginį ir reagentą chemiliuminescencinei reakcijai. Inkubavimo žiede dar nustatoma kiuvėčių padėtis mėginiui ir reagentui dozuoti bei išplauti ir magnetinėms dalelėms pakartotinai suspenduoti. Dar vadinama žiedu.
įrašyti	Funkcija, naudojama įtraukti objektą į duomenų bazę arba įtraukti duomenų bazėje esančio objekto atnaujinimus.
išaktyvinti	Funkcija, naudojama apriboti tyrimo arba pakuotės naudojimą sistemoje.
išėjimo eilė	Sistemos sritis, į kurią perkeliama mėginių stoveliai po to, kai praeis apdorojimo eilė. Mėginių stovelius galite išimti iš išėjimo eilės.

įsiregistravimas	Slaptažodžiui arba kodui įvesti, norint gauti prieigą prie sistemos arba sistemos sritys.
išjungti	Komanda arba sąlyga, neleidžianti atlikti specifinio veiksmo. Funkcija, skirta tyrimui pašalinti iš meniu.
išsiregistravimas	Parodo, kad pabaigėte darbą sistemoje arba sistemos srityje.
įtraukti	Papildomos reikšmės, į kurią reikia atsižvelgti kartu su kitomis reikšmėmis, pridėjimo funkcija.
įvykis	Sistemos atvejai, pvz., rankinis valdymas arba įvykių žurnale sistemos įrašyta klaida.
įvykių žurnalas	Sistemos atvejų (įvykių), įskaitant klaidas, sąrašas, pateikiantis įvykius nuo naujausių iki seniausių. Šioje informacijoje taip pat pateikiama kiekvieno atvejo data ir laikas.
kalibratoriaus priskirtųjų verčių kortelė	Kortelė, kurioje yra specifinės kalibratorių partijos kalibratoriaus informacija. Kortelėje yra partijos numeris ir tinkamumo data bei kiekvienos kalibratoriuje esančios analitės didelės ir mažos koncentracijos reikšmės. Šią kortelės informaciją turite įvesti tekstu ir brūkšniniais kodais į sistemą.
kalibratorius	Tirpalas, kuriame yra žinomos koncentracijos arba žinomo reaktyvumo 1 arba daugiau analizių ir kuris naudojamas, kaip išmatuotų signalų konvertavimo į koncentracijas atskaita. Ištyrus kalibratorius su reagentais gaunami kalibravimo duomenų atskaitos taškai. Žr. „Kalibravimo duomenys“.
kalibravimas	2 žinomos koncentracijos mėginių, kuriuos apdorojate sistemoje, naudojimas. Kalibravimo duomenys naudojami siekiant sunorminti sistemos gaunamus rezultatus pagal įrašytą etaloninę kreivę. Sistema apskaičiuoja rezultatus pagal sunormintą kreivę.
kalibravimo duomenys	Išsami kalibravimo informacija, įskaitant SID, koncentraciją, RLU, CV ir mažos bei didelės koncentracijos kalibratorių žymes.
kalibravimo intervalas	Laikotarpis dienomis arba valandomis, turintis praeiti tarp kalibravimų.
kalibravimo kreivė	Duomenys, sunorminantys sistemos atliekamą analitės tyrimą pagal įrašytą etaloninę kreivę. Kalibravimo duomenys kompensuoja esamas veikimo sąlygas ir prietaiso veiklos kintamuosius. Sistema apskaičiuoja reikalingą mėginio dozę pagal sunormintą kreivę.
kartotinis	Matas, rodantis kiek kartų mėginys naudojamas suplanuotam tyrimui. Sistema apskaičiuoja vidutinę reikšmę pagal kalibratoriaus, kontrolės arba paciento mėginio kartotinių tyrimų rezultatus.

kartu tiriamos kontrolės reagentų rezervas	Parametras, kuris leidžia užtikrinti, kad sistemoje bus pakankamai reagento, siekiant pabaigti su kontrole atliekamo tyrimo galinių kontrolių tyrimą.
katalogo numeris	Kiekvienam „Siemens“ produktui skirtas unikalus numeris. Numeris naudojamas, kai užsakomas produktas.
kietoji fazė	Tyrimo reagentas, kurį sudaro paramagnetinės dalelės, kovalentiškai surištos su antigenu arba antikūnu ir pateikiamos buferinėje suspensijoje.
kiuvetė	Plastikinė, vienkartinė talpykla, kurioje sistemoje laikomas reakcijos mišinys. Chemiluminescencinė reakcija vyksta kiuvetėje.
KK	Kokybės kontrolė.
klaviatūra	Sistemos komponentas, kuris naudojamas informacijai įvesti arba reaguoti į sistemos raginimą.
kokybės kontrolė	Sistemos funkcionalumo patikra naudojant medžiagas, kuriose yra specifinių, iš anksto nustatyto koncentracijos diapazono analizių. Santrumpa: KK.
kokybės kontrolės medžiaga	Produktas su 1 arba keliomis specifinėmis, iš anksto nustatyto koncentracijos diapazono analizėmis, naudojamas sistemos funkcionalumui patikrinti.
kokybės kontrolės mėginys	Baltyminis preparatas su specifinėmis, iš anksto nustatyto koncentracijos diapazono analizėmis, naudojamas sistemų funkcionalumui patikrinti.
komponento testas	Metodas, kurį sistema naudoja skaičiuodama santykinų reikšmių tyrimus.
koncentracija	Išmatuotas analizės kiekis. Santrumpa: Conc.
konfigūracija	Programinės ir aparatinės įrangos parametrai.
konkurencinis tyrimas	Antikūno ir antigeno reakcija, kuriai vykstant mėginyje esantis nežinomos koncentracijos antigenas (Ag) konkuruoja su tyrimo reagentu esančiu žymėtuojančiu antigenu dėl tyrimo reagentu esančio riboto kiekio antikūno (Ab). Ab reakcijos su žymėtuojančiu Ag sukeltas išmatuojamas signalas yra atvirkščiai proporcingas nežinomai, mėginyje esančio Ag koncentracijai. Antikūno ir antigeno reakcija, kuriai vykstant mėginyje esantis nežinomos koncentracijos antikūnas konkuruoja su tyrimo reagentu esančiu žymėtuojančiu antikūnu dėl tyrimo reagentu esančio riboto kiekio antigeno. Ag reakcijos su žymėtuojančiu Ab sukeltas išmatuojamas signalas yra atvirkščiai proporcingas nežinomai, mėginyje esančio Ab koncentracijai.
kontekstinis ekrano žinynas	Informacija, susijusi su operatoriaus vykdoma užduotimi, prieinama nenutraukiant vykdomos užduoties.

kontrolės įspėjimas	Sistemos įspėjimas, kad turite kaip galima greičiau apdoroti galines kontroles arba sistema atmes išlaikytus paciento tyrimo rezultatus. Kontrolės įspėjimas taikomas tik naudojant su kontrole atliekamus tyrimus. Kontrolės įspėjimo laiką nustato gamintojas.
kontrolės medžiaga	Kokybės kontrolės medžiaga, naudojama nustatant, ar sistema pateikia galiojančius rezultatus.
kontrolės priminimas	Sistemos priminimas, kad turite greitai apdoroti galines kontroles, kad apsisaugotumėte nuo sistemos išlaikytų paciento tyrimo rezultatų atmetimo. Kontrolės priminimas taikomas tik naudojant su kontrole atliekamus tyrimus. Kontrolės priminimo laiką galima konfigūruoti lange „Test – Definition“ (tyrimas – apibrėžimas).
kontrolės reikšmių diapazonas	Tai kokybės kontrolės medžiagos gamintojo nustatytas priimtinių rezultatų diapazonas. Kontrolės reikšmių diapazonas pateikiamas tyrimo vadove.
kontrolinė suma	Kintamasis, 2 skaitmenų, šešioliktainis skaičius, kuris yra duomenų saitų pranešimų kadro dalis ir kuris palaiko klaidų aptikimą. Kintamas šešioliktainis skaičius, užtikrinantis išvestų etaloninės kreivės ir kalibratoriaus apibrėžimo reikšmių galiojimą.
kontrolinis skaitmuo	Brūkšninio kodo pabaigoje esantis skaitmuo, kuriuo patikrinama, ar gerai nuskaitytas brūkšninis kodas.
koreguojamasis veiksmas	Operatoriaus atliekami veiksmai problemai išspręsti.
laboratorijos informacinė sistema	Laboratorijos kompiuterių sistema, kurią galima susieti su sistema. Santrumpa: LIS.
langas	Ekrano rodinio sritis, kurią galite nepriklausomai perkelti arba manipuliuoti. Langai gali persidengti.
laukiantys apdorojimo mėginiai	Mėginiai, kurių tyrimai yra suplanuoti arba apdorojami, bet nebaigti.
laukiantys apdorojimo tyrimai	Tyrimai, suplanuoti arba apdorojami, bet nebaigti.
liofilizuota medžiaga	Skysta medžiaga, kuri liofilizuota iki miltelių pavidalo, norint užtikrinti ilgalaikį stabilumą. Prieš naudodami ištirpinkite liofilizuotą medžiagą vandenyje arba kitame skystyje.
LIS kodas	Raidžių ir skaitmenų kodas, pagal kurį ligoninės arba laboratorijos kompiuteris atpažįsta tyrimą, profilį arba kalibratorių.
„Lite“ reagentas	Tyrimo reagentas, kuriame buferiniame tirpale yra akrido esteriu pažymėtas antikūnas arba antigenas.
liumenometras	Pagalbinis sistemos kompleksas ir komponentas, esantis vietoje, kurioje vyksta ir matuojama chemiliuminescencinė reakcija.

maitinimo šaltinis	Elektroninė posistemė, konvertuojanti maitinimo tinklo kintamosios srovės įtampas į sistemos viduje naudojamas nuolatinės srovės įtampas.
mėginio identifikavimo kodas	Mėginį identifikuojantis unikalus kodas. Santrumpa: SID.
mėginio indelis	Vienkartinė talpykla, kurioje laikomi paciento, kontrolės medžiagos arba kalibratoriaus mėginiai.
mėginių zondas	Komponentas, suimantis mėginių atgalį, išsiurbiantis mėginio ir suleidžiantis jo į kiuvetę.
mėginys	Tyrimui naudojamas mėginys, pvz., paciento mėginys, kontrolės medžiaga arba kalibratorius.
minimalus aptinkamas tūris	Mažiausias sistema aptinkamas reagento arba mėginio tūris. Dar vadinama baziniu tūriu.
modemas	Prietaisas, kuris konvertuoja kompiuterio nuosekliojo prievado generuotus skaitmeninius signalus į moduluotus analoginius signalus, kurie reikalingi duomenis perduodant telefono linija, ir transformuoja gaunamus analoginius signalus į skaitmeninį ekvivalentą.
monitorius	Prietaisas, kuriame rodomas ekrano rodinys.
monokloninis antikūnas	Antikūnas gaunamas suliejus mielomos ląstelę ir B limfocitą. Antikūnai, kurie pagaminti atlikus vieną suliejimą, pasižymi identiška struktūra, afiniškumu ir specifiškumu atitinkamam antigenui.
ne su sistema atliktas tyrimas	Tyrimas, kuris atliktas ne sistemoje, tačiau kurio rezultatai įvedami į rezultatų duomenų bazę ir spausdinami paciento ataskaitoje. Ne su sistema atliekamų tyrimų rezultatus galima naudoti santykinų reikšmių tyrimuose.
neaiškumas	Kokybinio tyrimo, kurio vienareikšmio rezultato neįmanoma nustatyti, interpretacija. Atliekant kai kuriuos tyrimus yra neaiškių sričių, kurių diapazonai yra prieš ribinį tašką arba po jo. Taip pat vadinama dviprasmiškumu. Santrumpa: Equiv.
neaktyvus	Negalima visiškai naudoti sistemoje. Galite suplanuoti tik neaktyvių tyrimų ir reagentų pakuočių kalibratorių ir kontrolių tyrimus.
neaktyvus tyrimas	Tyrimas, kurio naudojimas neįjungtas sistemose.
neapdorotieji duomenys	Bendrasis fotonų skaičius, kurį sistema gavo po žybsnio. Neapdorotieji duomenys nekoreguojami.
nepertraukiamas veikimas	Veikimas, kurio metu sistema apdoroja mėginius nesustodama, kai mėginiai yra įdedami arba pašalinami, kai ištuštinamos atliekų talpyklos arba papildomi išteklių.
nereaguojantis	Nereaguojantis rezultatas. Rezultatas, esantis žemiau reaktyvaus rezultato ribinės reikšmės.
normalus diapazonas	Žr. „Ataskaitos diapazonas“.

numatytoji reikšmė	Reikšmė, kurią nurodė ir iš anksto nustatė „Siemens“.
nuolatinis lygio nustatymas	Plataus diapazono išmatuojamų skysčio lygių matavimas. Pvz., mėginio lygius galima išmatuoti naudojant bet kokią tūrį.
nuoroda	Informacijos arba duomenų tiesioginės prieigos metodas. Atsižvelgiant į pasirinktį, nuoroda naudotojo sąsajoje perduoda informaciją į susijusį langą. Norint perduoti informaciją, turi būti reikalingi duomenys. Neautonominėje informacinėje sistemoje nuoroda yra greitas prieigos būdas gauti daugiau informacijos apie temą.
nustatytasis skiedimo taškas	Reikšmė, rodanti koncentraciją, kurią viršijus sistema atskiedžia mėginį ir kartoja tyrimą.
nustatyti	Kintamojo arba simbolio reikšmės arba tuo kintamuoju ženklinamo objekto nustatymas.
paciento identifikavimo kodas	Unikalus kodas, identifikuojantis pacientą, iš kurio buvo paimtas mėginys. Santrumpa: PID.
pagalbinis įvadas	Pagalbinis sistemos kompleksas ir sritis, kurioje operatorius įdeda arba išima pagalbinių reagentų pakuotes.
pagalbinis reagentas	Tyrimui reikalingi papildomi reagentai, pvz., atpalaidavimo medžiaga, DTT arba mėginio skiediklis.
pagalbinių reagentų pakuotė	Talpykla tyrimui reikalingiems papildomiems reagentams, pvz., atpalaidavimo medžiagai, DTT arba mėginio skiedikliui.
pagalbinių reagentų zondas	Komponentas, kuris įsiurbia pagalbinius reagentus iš pagalbinių reagentų eilės ir juos dozuoja į kiuvetes.
pagrindinio kompiuterio užklausa	Sistemos sąsajos sąranka, pagal kurią sistema užklausa nuotolinį prietaisą, pvz., LIS, užklausoms arba informacijai įkelti.
pagrindinio reagento pakuotė	Pagrindinių reagentų pakuotėje yra kietosios fazės ir „Lite“ reagentai.
pagrindinis operatorius	Paskirtas operatorius, kuris turi susisiekti su „Siemens“ atstovais, norėdamas apibūdinti prietaiso gedimus telefonu ir / arba, jei reikia, gali atlikti paprastus reguliavimo ir taisymo veiksmus.
paieška	Funkcija, naudojama elemento padėčiai sąrašė nustatyti.
pakuotės ID	Reagentų pakuotės brūkšniniame kode esantis identifikavimo kodas, kurį sistema atpažįsta kaip unikalų pakuotės numerį.
paleistis	Įvykiai, atsirandantys sistemai naudojant programinę įrangą aparatinei įrangai inicijuoti.
paramagnetinės dalelės	Magnetinės dalelės, naudojamos kietosios fazės reagentė. Santrumpa: PMP.
partija	Įrašų tvarkos metodas, kuriuo naudojantis patogu nurodyti kelių mėginių 1 arba daugiau tyrimų.
pasiklovimo intervalas	Statistinė reikšmė, kuri apibūdina statistinių rezultatų tikslumo tikimybę.

patvirtinti	Funkcija naudojama nurodyti, kad reikšmė tinkama. Pvz., galite patvirtinti rezultatą arba patvirtinti negaliojantį kalibravimą.
peržiūra	Funkcija, naudojama sąraše rodomiems elementams riboti. Pvz., galite parodyti visus darbų sąraše esančius mėginius arba tik mėginius su užklausomis.
PID	Paciento identifikavimo kodas.
pirminis apdorojimas	Procesas, kuriuo tyrimui paruošiamas mėginys. Pvz., mėginio pirminis apdorojimas gali būti mėginio skiedimas, kad mėginys atitiktų tyrimo reikalavimus, arba pirminio apdorojimo medžiagos pridėjimas į mėginį, norint apsaugoti analizę nuo atpalaidavimo medžiagos.
pirminis mėgintuvėlis	Mėgintuvėlis, naudojamas paciento kraujo mėginiams iš venos paimti.
polikloninis antikūnas	Antikūnas, gautas suleidus antigeno gyvūnui.
polinkis	Kartu su sankirta naudojamas koeficientas, skirtas tyrimo rezultatams su kito metodo rezultatais susieti. Polinkis ir sankirta gaunami pagal regresijos lygtį, nustatytą metodo palyginamosiose studijose.
posistemė	Sistemos techninės įrangos funkcinė sritis, pvz., inkubavimo žiedas, liumenometras ir reagentų zondai. Prietaiso valdiklio plokštės valdo posistemas.
posistemės gedimas	Pranešimų klasifikavimo kategorija, reiškianti posistemės gedimą; gali išspręsti operatorius. Pranešimo fonas raudonas.
posistemės įspėjimas	Pranešimo klasifikavimo kategorija, reiškianti, kad posistemė pradės veikti autonominiu režimu, jei neįsikiš operatorius. Pranešimo fonas yra geltonas.
preliminarus rezultatas	Rezultatas, kuris įtakoja galutinį rezultatą, bet pats negali būti galutiniu rezultatu.
pripildymas	Funkcija, kuri tiekia reagentus į skysčių sistemą, siekiant pasiruošti mėginių analizei.
profilis	Susijusių tyrimų grupė arba to paties tyrimo su skirtingomis skiedimo specifikacijomis grupė.
programinė ir aparatinė įranga	Programinė įranga, kurią sistema atsisieničia į prietaiso valdiklio plokštės.
programinė įranga	Kompiuterio instrukcijos, generuojančios ir vykdančios komandas sistemos veikimui kontroliuoti.
raginimas	Sistemos pateikiami klausimai, instrukcijos arba komandos, padedančios atlikti vykdomą užduotį.
rankinis brūkšnių kodų skaitytuvas	Sistemos aparatinės įrangos įrankis, kuris skleidžia lazerio spindulį per brūkšninį kodą ir išskodoja atspindėtą lazerio šviesą, grįžtančią į lazerinio skaitytuvo variklį.
rankinis skiedimas	Mėginio skiedimas, kuris atliekamas prieš įdedant mėginį į sistemą.

reagentų vanduo	Vanduo, atitinkantis klinikiniam naudojimui laboratorijoje keliamus reikalavimus.
refleksinis tyrimas	
rezervuaras	Talpykla, kurioje yra vanduo, vandens atliekos, kiuvečių atliekos, mėginio antgalių atliekos arba sistemos skysčiai, norint užtikrinti nepertraukiamą darbą, kai operatorius ištuština atliekų talpyklą arba papildo išteklius.
rezultatai	Mėginio tyrimu nustatyti dozės koncentracija, santykinis ribinis taškas arba kokybinis atsakymas (teigiamas, neigiamas, reaguojantis, nereaguojantis).
rezultatų galiojimo laikas	Gamintojo nustatytas laikas, kiek komponento tyrimo rezultatą galima pakartotinai naudoti skaičiuojant santykinų reikšmių rezultatus. Šis laikotarpis prasideda, kai sistema sugeneruoja rezultatą.
ribinis taškas	Kokybinio tyrimo medicininį sprendimą lemiantis taškas. Su rezultatais, viršijančiais ribinį tašką, pranešama kitokia kokybinio įvertinimo interpretacija nei su tais rezultatais, kurie yra mažesni nei ribinis taškas.
rūgšties zondas	Mechaninis komponentas, kuris dozuoja rūgštinį reagentą į kiuvetę magnetinėms dalelėms pakartotinai suspenduoti ir šviesos emisijos reakcijai skirtam akridino esterui paruošti.
rūgštinis reagentas	0,5% vandenilio peroksido ir 0,1 N azoto rūgšties tirpalas. Rūgštinio reagento pridedama į kiuvetėje esančias magnetines daleles po plovimo ciklo, o esant mažam pH jis reaguoja su akridino esteriu. Taip akridino esteris paruošiamas šviesos emisijai.
rūšiavimas	Funkcija, naudojama pakeisti elementų tvarką sąrašė. Pvz., galite rūšiuoti darbų sąrašą pagal paciento asmenvardį arba SID.
ryšio prievadai	Sistemos nuoseklieji RS-232 prievadai, kuriais sistema jungiama prie išorinio, nuotolinio prietaiso, pvz., LIS arba duomenų valdymo sistemos.
šalinti	Objektui (pvz., failui iš duomenų bazės) pašalinti naudojama funkcija.
sankirta	Su polinkiu naudojamas koeficientas, kuriuo tyrimo rezultatai susiejami su kitu metodu. Sankirta ir polinkis gaunami pagal regresijos lygtį, nustatytą atliekant metodo palyginamąsias studijas.
santykinis šviesos vienetas	Dalelės, suskaičiuojamos PMT aptikus šviesą vykstant chemiluminescencinei reakcijai. Santykinis šviesos vienetas kalibruojamas pagal tričio šaltinį ir naudojamas unikalus matavimas. Santrumpa: RLU.
santykinų reikšmių apibrėžimas	Formulė, kurią sistema naudoja santykinų reikšmių tyrimo rezultatams apskaičiuoti.

santykinių reikšmių tyrimas	Tyrimas, kurio rezultatas apskaičiuojamas pagal kitų tyrimų rezultatus. FTI yra santykinių reikšmių tyrimo pavyzdys.
šarminis reagentas	< 0,25 N natrio hidroksido tirpalas. Šarminis reagentas dozuojamas į liumenometre esančią kiuvetę. pH poslinkis ir su tuo įvykstantis elektrono sužadimas sukelia chemiliuminescencinę reakciją.
šarmo zondas	Mechaninis komponentas, kuris dozuoja šarminį reagentą į kiuvetę, dėl ko įvyksta chemiliuminescencinė reakcija.
SI sistemos vienetai	Tarptautinė matavimo vienetų sistema.
SID	Mėginio identifikavimas.
simbolika	Taisyklių rinkinys, skirtas brūkšninio kodo informacijai iškoduoti.
sistemos laikrodis	Sistemos 24 valandų laikrodis, naudojamas įvairioms sistemos funkcijoms, pvz., kalibravimo intervalams, stebėti ir sekti įvykių laiką.
siurbimo zondas	Mechaninis prietaisas, kuriuo iš kiuvetės siurbiamas skystis (vanduo arba plovimo reagentas). Sistemoje yra 4 siurbimo zondai: 1 siurbimo zondas, 2 siurbimo zondas, 3 siurbimo zondas ir 4 siurbimo zondas.
skaičių klavišai	Klavišai, kurie pažymėti skaičiais ir matematiniais simboliais ir kurie yra dešiniojoje klaviatūros pusėje.
skiediklis	Mėginiui skiesti naudojamas baltymo pagrindu pagamintas tirpalas.
skiedimo taškas	Žr. „Nustatytasis skiedimo taškas“.
sluoksninis tyrimas	Antikūno ir antigeno reakcija, kurios metu nežinomos koncentracijos antigenas mėginyje susluoksniuojamas su antikūnu, surištu su kietąja faze ir akridino esteriu žymėtu antikūnu. Reakcijos sukeltas išmatuojamasis signalas yra tiesiogiai proporcingas mėginyje esančio antigeno koncentracijai.
sparta bodais	Duomenų perdavimo tarp sistemos ir nuotolinio prietaiso greitis bitais per sekundę (bps).
stabilumas	Reagento atsparumo cheminiam pokyčiams arba degradacijai laipsnis.
standusis diskas	Prietaisas, kuriame laikomi duomenys ir sistemos programinė įranga su visomis nuostatomis.
stebėtos ribos	Kiekvienam tyrimui skirtas diapazono skaičiavimas, sistemos atliekamas po ketvirtojo galiojančio tos pačios partijos reagento ir kalibratoriaus derinio kalibravimo. Sistema nuolat apskaičiuoja šį diapazoną pagal papildomų galiojančių tos pačios partijos reagento ir kalibratoriaus derinio kalibravimų duomenis.
stop bitai	Duomenų bitų skaičius, palaikantis sistemos sinchronizavimą su nuotoliniu prietaisu, kai perduodami duomenys.

stovelio ID	Padėties identifikavimo kodas. Unikalus kodas, kuriuo identifikuojamas kiekvienas mėginių stovėlis ir stovelyje esančio mėginio vieta. Languose vadinama stoveliu.
stovėlis	Mėginių stovėlis. Prietaisas, kuriame sustatyti mėgintuvėliai įdedami į sistemą. Mėginių stovelyje yra vietos 5 mėgintuvėliams.
su kontrole atliekamas tyrimas	Tyrimas, kuriuo tiriant paciento mėginių grupę iš pradžių ir pabaigoje reikia iširti kontrolių rinkinį. Sistema neapdoros mėginių tol, kol nenustatys pradinių kontrolių rezultatų priimtino. Sistema nepraneš mėginių rezultatų tol, kol nenustatys galinių kontrolių rezultatų priimtino.
suliejimas	Veiksmas, kai naudotojai pateikia naujo darbų sąrašo užsakymą ir sistemoje randamas esantis to paties mėginio užsakymas. Jeigu sistema nustato sutapimą, ji panaikina seną užsakymą ir vykdo esantį užsakymą.
šviesos diodas	Elektroninis prietaisas, pagamintas iš puslaidininkinių medžiagų, kuris spinduliuoja šviesą, kai per jį teka srovė. Santrumpa: LED.
šviesusis skaičiavimas	Fotodaugintuvo vamzdžio (PMT) išmatuotas elektroninis signalas vykstant chemiluminescencinei reakcijai.
tamsusis skaičiavimas	Fotodaugintuvo vamzdžio (PMT) elektroninis fono signalas nesant šviesos.
tikrinimo diapazonas	Iš tyrimo apibrėžimų išvesta reikšmė, už kurios ribų gavus rezultatą operatorius gali užprogramuoti sistemą, kad ji automatiškai kartotų tyrimus. Dar vadinama įspėjamuoju arba veikimo diapazonu.
tinkamumo data	Data, po kurios gamintojas negarantuoja reagento arba medžiagos tinkamo veikimo.
trikčių šalinimas	Sistemos arba tyrimo funkcionalumo problemos priežasties nustatymas.
tyrimas	Bendrasis terminas, susijęs su mėginyje esančios specifinės analizės chemine analize. Kiekvienam tyrimui skirtas unikalus tyrimo protokolas. Dar vadinama tyrimu.
tyrimo formatas	Atliekant tyrimą vykstanti įvykių seka, įskaitant inkubavimo trukmę, plovimo ir siurbimo ciklus bei reagentų pridėjimą.
USB	Universalioji nuoseklioji magistralė suteikia standartinę nuosekliąją magistralę prietaisams, dažniausiai kompiuteriui, prijungti.
užklauso skirtasis laikas	Didžiausias laiko intervalas sekundėmis, per kurį sistema turi gauti nuotolinio prietaiso atsakymą į užklausą.
vandens bakelis	Sistemoje esanti talpykla, kuri yra pagrindinis reagentų vandens šaltinis.
variacijos koeficientas	Procentais išreikštas mėginio pakartotinių tyrimų variacijos koeficientas.

ženklų lyginumas	Perdavimo parametras, skirtas duomenų perdavimo tarp sistemos ir nuotolinio prietaiso klaidoms patikrinti. Kad sistemos būtų suderinamos, šis parametras sistemoje ir nuotoliniame prietaise turi būti vienodas.
žybsnis	Trumpas šviesos blyksnis vykstant chemiliuminescencinei reakcijai, kai oksiduojasi akridino esteris. Akridino esteris oksiduojasi tik įleidus šarminio reagento, kai rūgšti pH staigiai pakinta į šarminę.
žymė	Pastaba arba pranešimas apie rezultato būseną. Žymė pateikiama šalia rezultato lange ir spausdinama ataskaitose.
žymiklio valdymo prietaisas	Įrenginys, pvz., pelė arba rutulinis valdiklis, kurį naudojant su naudotojo sąsaja sąveikaujama su sistemos programine įranga.
žymiklis	Juosta lange, kuri parodo, kurioje vietoje galite įvesti duomenis.
žymuo	Medžiaga, prijungta prie antigeno arba antikūno, dėl kurios galima išmatuoti imuninio tyrimo signalą.

Rodyklė

Skaičiai

4668_1503_CSemAuto 5-23
4676_1511_CPrmRgt 5-65
4677_1512_CRgtShr 5-61
4678_1513_CCover 5-67
4679_1514_CSplRck 5-80
4688_1507_CAirFil 5-22
4693_1527_EmtyWaTrap 5-14
4694_1528_CWPrbCEjR 5-78
4695_1529_CExReagPrb 5-16
4696_1530_CExAncPrb 5-19

A

„ADVIA Centaur“ sistema
 vaizdas iš viršaus pav. 1-4
AE
 antikūno surišimas 1-32
akridino esteris 1-31, 1-33
aliarmai
 nustatymas 8-43
ankstesnių tyrimų (istorijos) rezultatai
 šalinimas 2-82
anoniminiai rezultatai
 nustatymas 8-15
antgalių dėklas
 įdėjimas 6-50
antigenas 1-32, 1-34
antikūnas 1-32
 AE pažymėtas 1-34
antikūnų pagavos tyrimas 1-33, 1-41
apdorojimas
 partijos užklauso 2-60
 skubios užklauso 2-59
apdorojimo eilė 1-4, 1-5, 1-6
 kiekis 1-6
 mėginių stovelių išėmimas 2-7
 simbolis 2-46
apdorojimo eilės ištuštinimas 6-70
apdorojimo eilės skirtasis laikas

 nustatymas 8-3
aptiktas krešulys pranešimas 2-14
ataskaitos
 laboratorijos pavadinimas ir antraštė 8-47
 spausdinimas 2-82
 spausdinimo parinktys 8-47
atidėtas
 kalibravimo būseną 3-18, 3-23
atliekų bakelio skysčių jutiklis
 keitimas 6-33
atliekų bakelis
 ištuštinimas 2-29
atliekų dėžutė
 kiuvetė
 ištuštinimas 2-39
 mėginių antgalis
 ištuštinimas 2-37
 mėginių antgalių dėklų atliekos
 ištuštinimas 2-38
atliekų skystis
 iš kiuvetės 1-13
atliekų zondas 1-4, 1-13
 įsiurbiamas atliekų skystis 1-13
 keitimas 6-29
 plovimas 5-78
atmestas
 simbolis 2-46
atmesti
 rezultatai 2-83
atmesti rezultatai
 priežastys 2-48
atmesti rezultatai simbolis 2-47
atsarginės kopijos kūrimas
 kalibravimo duomenys 7-4
 kokybės kontrolės duomenys 7-4
 reagentų inventorių 7-4
 tyrimo apibrėžimas 7-4
atsijungti 2-1
ataskaitos diapazonai

nustatymas 8-20
refleksiniai tyrimai 8-24
atskyrimas
 pririšimas iš laisvų 1-35
atstovas
 įgaliotas B-1
automatinė vykdymo laiko rezultatų ataskaita
 nurodymas 8-47
 puslapių numerio pradinės reikšmės
 nustatymas 2-84
automatiniai mėginio kartojimai
 indekso skaičiavimo diapazonas 8-28
 kartotinių skaičiaus nustatymas 8-32
 koncentracijos skaičiavimo diapazonas 8-28
 mėginio klaidų sąlygos 8-31
 nustatymas 8-26
 tiesiškumas 8-26
 tikrinimo diapazonas 8-26
 užlaikymo parinktys 8-33
automatiniai skiedimai
 nustatymas 8-34
automatinis pašalinimas
 kalibratoriaus kartotiniai 3-10
automatinis planas
 kasdieninio plovimo procedūra 5-3

B

baigėsi galiojimas
 kalibravimo būsena 3-18, 3-22
baigėsi galiojimas, išsaugotas
 kalibravimo būsena 3-22
brūkšninio kodo etiketės
 nustatymas pasirinktinis 8-7
brūkšninio kodo nuskaitymo tyrimas 6-73
brūkšninio kodo simbolika
 pasirinkimas 8-6
brūkšninis kodas
 dydis 6-86
 ilgis 6-90
 klaidų pranešimai 6-80
 kokybė 6-87

kontrolinis skaitmuo 6-90
mėginys 1-5
nuskaitymo technika 6-91
pagalbinių reagentų pakuotė 1-9
rezervuotas 6-91
simbolika 6-89
spalva 6-86
specifikacijos 6-86
trikčių šalinimas 6-80
vieta 6-89
brūkšninių kodų skaitytuvas 1-15
būsena
 ištekliai 1-19, 2-10
 įvykių žurnalas 2-22
 mėginiai 1-19, 2-13
 pranešimai 2-13
 pagalbinis reagentas 2-20
 pagrindinio reagento pakuotė 2-24
 pagrindinis reagentas 1-8
 priežiūra 1-19, 2-21
 programinės įrangos diagrama 1-25
 reagentai 1-19, 2-16
 sistema 1-19
 stebėjimas 2-9
būsenos mygtukai
 mirksti 1-19
būsenos mygtuko spalva 2-9
būsenos pranešimas
 kalibravimas 3-19, 3-22

C

centrinis procesorius 1-13
chemiliuminescencinė
 imuninis tyrimas 1-32
chemiliuminescencinė reakcija 1-13

D

dabartinis
 kalibravimo būsena 3-18
dangteliai
 plovimas 5-67
darbų sąrašai

- šalinimas 2-81
- darbų sąrašas
 - pristabdyti atnaujinimą 2-43
 - programinės įrangos diagrama 1-26
- rezultatai
 - šalinimas 2-82
 - tęsti atnaujinimą 2-43
 - užklausų koregavimas 2-67
 - užklausų šalinimas 2-68
 - valdymas 2-43
- darbų sąrašo istorija
 - rezultatų perkėlimas rankiniu būdu 2-50
- darbų sąrašo mygtukas 1-20
- daugybės KK taisyklės 4-13
- dešimtainės pozicijos
 - nustatymas 8-16
- diapazonas
 - interpretavimas 8-21
 - koncentracijos skaičiavimas 8-28
 - pacientų populiacija 8-21
 - referentinis 8-21
- dozavimo tyrimas 6-46
- duomenų failai
 - priežiūra 7-1
- duomenų rinkimas 6-80
- dviejų taškų kalibravimas
 - kiekybinis tyrimas 3-1, 3-2
 - kokybiniai tyrimai 3-3
 - koreguotas signalas 3-2, 3-3
 - naudotojo inicijuotas 3-1
 - nustatyti patikimumo kriterijai 3-2, 3-3
 - specifinė prietaiso pataisos formulė 3-3

E

- ekrano užsklandos parinktys
 - nurodymas 8-43
- eksportavimas
 - kokybės kontrolės duomenys 4-27, 7-4, 7-5
- etaloninė kreivė
 - etaloninių medžiagų koncentracijos 3-1
 - kalibravimas 3-1

- kiekybiniai tyrimai 3-1, 3-2
- kokybiniai tyrimai 3-3
- koncentracijos 3-10
- konkurencinis tyrimas 3-1
- nustatymas 3-10
- santykiniai šviesos vienetai 3-10
- sluoksninis tyrimas 3-2
- specifinė partija 3-1
- standartinė kreivė 3-1
- etaloninės kreivės apibrėžimas 3-11
- etaloninės kreivės kortelė
 - brūkšniniai kodai 3-1
- etaloninės kreivės nustatymas
 - klaviatūros naudojimas 3-12
 - skaitytuvo naudojimas 3-11
- etaloninių medžiagų koncentracijos
 - etaloninė kreivė 3-1

F

- filtras
 - vanduo 5-28, 5-42
- fotodaugintuvo vamzdis 1-13
- funkcijos
 - programinės įrangos diagrama 1-29, 1-30
- funkcijų mygtukai 1-20

G

- galiojantis, atitiko išsaugoto kalibravimo ribas
 - kalibravimo būseną 3-23
- galiojantis, išsaugotas
 - kalibravimo būseną 3-23
- galiojantis, operatoriaus patvirtintas
 - kalibravimo būseną 3-23
- galiojantis, operatoriaus patvirtintas, išsaugotas
 - kalibravimo būseną 3-23
- galutinio rezultato taisyklė
 - klaidų apdorojimas 8-31
 - naudojimas 8-29
 - tyrimų naikinimas 8-30
- garantija B-1
- gedimo sąlyga 2-9
- geltonas būsenos mygtukas 2-9

„GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys 1-17

plovimas 1-17

greitai pasibaigs, kalibravimas

valdymas 3-30

greitojo sustabdymo mygtukas 6-5

H

HBsAg

refleksinis patvirtinantis tyrimas 8-23

HBsAg tyrimo refleksiniai tyrimai 8-23

I

indekso reikšmė

kokybiniai tyrimai 3-3

nereaguojantis 3-3

reaguojantys 3-3

indikatoriai

pakuotė 2-24

informacija

internete 1-22

informacija internete

aiškinimas 1-22

informacijos rodymo sritis 1-21

informacijos techniniam aptarnavimui

spausdinimas B-4

inkubavimo žiedas 1-4, 1-14

magnetai 1-10

temperatūra 1-10

interpretavimo diapazonai

refleksiniai tyrimai 8-25

„Invalid“ (negalioja) 2-48

istorijos duomenų bazė

rezultatų perkėlimas 8-8

iš naujo nustatyti terminius komponentus 6-72

išėjimo eilė

kliūčių plovimas 6-39

mėginių radimas 2-49

mėginių stovelių radimas 2-8

išimty

KK taisyklė 4-25

išjungimas

KK taisyklės 4-21

išjungtas

simbolis 2-46

iškylantysis langas

peržiūra 2-69

išsaugotas kalibravimas 3-8

išsiregistravimas 2-1

išsiregistruoti 2-1

išspausdinti rezultatai

šalinimas 2-82

ištekliai

būsena 2-10

užsakymas D-1

ištuštinimas

kiuvečių atliekų dėžutė 2-39

mėginių antgalių atliekų dėžutė 2-37

mėginių antgalių dėklų atliekos 2-38

Ištuštinkite žiedą 6-43

Ištuštinti pagalbinę eilę 6-71

I

įdėjimas

mėginiai 1-5

laboratorinė automatika 2-6

mėginiai kontrolinėmis medžiagomis

tikrinamiems tyrimams 2-64

mėginių stoveliai

ilustracija 2-5

pagalbinio reagento pakuotė 2-26

pagrindinio reagento pakuotė 1-8, 2-24

partijos 2-60

įdėjimas rankiniu būdu

tyrimų užklauso 2-52

įgaliotas atstovas B-1

įjungimas

KK taisyklės 4-21

įkelti antgalių dėklą 6-50

įsiregistravimas 2-1

įsiregistruoti 2-1

įsiurbta pranešimas 2-14

įspėjimas

žemo reagentų lygio nustatymas 8-44

įtraukimas

kalibratoriaus apibrėžimas 3-16

kontrolės apibrėžimai 4-3

kontrolės užklauskos 4-7

mėginių užklauskos 2-2

įvedimas

paciento demografiniai duomenys 2-58

pacientų mėginių pastabos 2-59

reagentų parinktys 2-63

skiedimo parinktys 2-61

stovelių numeriai 2-60

įvykio kodas

nėra tinkliniame žinyne 6-3

įvykių žurnalas 6-2

atsarginės kopijos kūrimas 7-4

atstatymas 7-5

būsena 2-22

įvykių žurnalo atsarginės kopijos kūrimas 7-4

įvykių žurnalo atstatymas 7-5

J

jautrumas

nustatymas 8-27

K

kalibratoriaus kartotinio automatinis

pašalinimas 8-18

kalibratoriaus reikšmės

nustatymas 3-16

kalibratoriaus reikšmių nustatymas 3-16

kalibratoriaus RLU reikšmių pašalinimas 3-27

kalibratorius

kartotinio automatinis pašalinimas 8-18

planavimas 2-61, 3-20

RLU reikšmės pašalinimas 3-27

rodoma lange „Worklist – Summary“ (darbų sąrašas – suvestinė) 2-48, 3-29

kalibravimas

atskaitos spausdinimas 3-31

būsena 3-18

dviejų taškų 3-1

etaloninė kreivė 3-1

greitais pasibaigs, valdymas 3-30

istorija 3-19

išsaugojimas 8-18

išsaugotas 3-8

kalibravimų valdymo pavyzdžiai 3-30

kartotinių kalibratoriaus tyrimų automatinis pašalinimas 3-10

negaliojančio patvirtinimas 3-29, 8-18

negaliojantis, valdymas 3-30

nesuderinami 6-97

nustatyti diapazonai 3-7

pasibaigęs galiojimas, valdymas 3-31

pasibaigusio atidėjimas 3-28, 8-17

priskyrimas 3-29, 8-18

programinės įrangos diagrama 1-28

stebėti diapazonai 3-7

T paėmimo tyrimas 3-4

vertinimo kriterijai 3-4

kalibravimo būsena 3-19, 3-22

atidėtas 3-18, 3-23

baigėsi galiojimas 3-18, 3-22

baigėsi galiojimas, išsaugotas 3-22

dabartinis 3-18

galiojantis 3-23

galiojantis, atitiko išsaugoto kalibravimo ribas 3-23

galiojantis, išsaugotas 3-23

galiojantis, operatoriaus patvirtintas 3-23

galiojantis, operatoriaus patvirtintas, išsaugotas 3-23

istorija 3-19

negaliojantis 3-18

negaliojantis, viršyti nustatyti diapazonai 3-23

negaliojantis, viršyti stebėti diapazonai 3-23

nėra etaloninės kreivės 3-18

numatyta 3-18

operatoriaus patvirtintas 3-18

reikalingas kalibravimas 3-18

kalibravimo duomenys

atsarginės kopijos kūrimas 7-4

būsenos pranešimai 3-22

kartotinių tyrimų rezultatai 3-22	kelios žymės
peržiūra 3-22	simbolis 2-46
spausdinimas 3-31	kelių mėginių pažymėjimas
kalibravimo istorija 3-19	darbų sąrašė 2-66
kalibravimo išsaugojimas 8-18	kelių tyrimų pažymėjimas
kalibravimo mygtukas 1-20	darbų sąrašė 2-66
kalibravimo parinktys	keltuvas 1-13
nustatymas 8-17	strigčių šalinimas 6-16
kalibravimo rodinys	kiekis
peržiūra 3-19	antgalių atliekos 2-27
rūšiavimas 3-19	apdorojimo eilė 1-6
kalibravimo vertinimo kriterijai 3-4	kiuvečių atliekos 2-27
kalibravimų atidėjimas 3-28, 8-17	kiuvetė 2-27
kalibravimų priskyrimas 3-29, 8-18	mėginių antgalių dėklai 2-27
kalibravimų valdymas	mėginių antgalių dėklų atliekos 2-27
pavyzdžiai 3-30	mėginių išėmimo eilė 1-6
kartotiniai	mėginių stovėlis 1-5
įvedimas 2-64	reagentų vanduo 2-27
keitimas 8-14	sistemos skysčio rezervuaras 2-41
nurodymas 2-63, 2-64	skystosios atliekos 2-27
kartotinis	kiekybinio tyrimo dviejų taškų kalibravimas. žr.
simbolis 2-46	„Dviejų taškų kalibravimas“.
kartotinių kalibratoriaus tyrimų rezultatai 3-22	kiekybinis tyrimas
kartu tiriamos kontrolės reagentų rezervas	dviejų taškų kalibravimas 3-1
nustatymas 8-45	etaloninė kreivė 3-1
kasdieninio plovimo procedūra 5-4	kalibravimas 3-1
automatinis planavimas 5-3	naudotojo inicijuotas kalibravimas 3-1
keitimas	kiuvečių atliekų dėžutė 1-13
atliekų bakelio skysčių jutiklis 6-33	ištuštinimas 2-39
atliekų zondas 6-29	kiuvečių dėžutė 1-4, 1-14
kontrolės priminimas 8-19	užpildymas 2-36
mėginio kartotiniai 8-14	kiuvetė
mėginio kartotiniai automatiniams	įdėjimas 1-14
kartojimams 8-26	kiuvetės
plovimo tirpalas 2-34	įdėjimas 6-45
reagentų stabilumo parinktis 8-14	kiuvetės atliekų latakas
reagentų zondas 6-22	plovimas 5-68
rūgštinis ir šarminis reagentai 2-41	kiuvetės atliekų rezervuaras
sistemos parinktys 8-42	plovimas 5-68
siurbimo zondas 6-25	kiuvetės atliekų sritis
tyrimo parinktys 8-9	plovimas 5-68

- kiuветės dėžutė
 - strigčių šalinimas 6-9
- kiuветės išmetiklio strypas
 - plovimas 5-78
- kiuветės strigčių šalinimas
 - vertikalus kiuvečių latakas 6-9
- kiuветės strigtis 6-9
- KK
 - nesuderinami 6-99
- KK apibrėžimas
 - įtraukimas 4-3
 - koregavimas 4-6
- KK duomenų taškai
 - koregavimas 4-22
 - peržiūra 4-21
- KK principas
 - kiekybinis tyrimas 4-2
 - kokybinis tyrimas 4-2
- KK statistika
 - eksportavimas 4-27, 7-5
 - kas mėnesį 4-22, 4-24
 - koregavimas 4-22
 - partija iki datos 4-22, 4-24
 - peržiūra 4-21
 - spausdinimas 4-26
 - suvestinės 4-24
- KK taisyklė
 - išimtys 4-25
 - išimtys, vertinimas 4-25
- KK taisyklės 4-11
 - 10x 4-18
 - 1–2,5s 4-12
 - 1–2s 4-12
 - 12x 4-18
 - 1–3s 4-12
 - 1–Xs 4-12
 - 2 iš 3–2s 4-14
 - 2–2s 4-13
 - 3–1s 4-15
 - 4–1s 4-16
 - 7T 4-19
 - daugybinės taisyklės 4-13
 - išjungimas 4-21
 - įjungimas 4-21
 - koregavimas 4-20
 - nustatymas 4-19
 - pavienės taisyklės 4-12
 - šalinimas 4-21
 - Xx 4-18
- klaidų kodai
 - identifikavimas 6-2
- kliento mėgintuvėlių tipai
 - atstatymas 7-5
- kliento mėgintuvėlių tipų atstatymas 7-5
- klientų aptarnavimas B-6
- kokybės kontrolė
 - kontrolės apibrėžimų redagavimas 4-6
 - kontrolinių medžiagų įtraukimas 4-3
 - kontrolinių medžiagų naikinimas 4-7
 - Levey-Jennings diagramų peržiūra 4-23
 - nustatymas 4-3
 - programinės įrangos diagrama 1-27
 - rezultatų peržiūra 4-21
 - testų pasirinkimas 4-3
 - tikėtinų reikšmių redagavimas 4-6
 - tyrimų pašalinimas 4-7
- kokybės kontrolės duomenys
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
 - eksportavimas į diskelį 7-4
- kokybės kontrolės taisyklė
 - išimtys, vertinimas 4-25
- kokybės kontrolės taisyklės 4-11
 - daugybinės taisyklės 4-13
 - išjungimas 4-21
 - įjungimas 4-21
 - koregavimas 4-20
 - nustatymas 4-19
 - pavienės taisyklės 4-12
 - šalinimas 4-21
- kokybinis tyrimas
 - dviejų taškų kalibravimas 3-3
 - etaloninė kreivė 3-3

- indekso reikšmė 3-3
- ribinis taškas 3-3
- komentariai
 - įvedimas 2-78
 - koregavimas 6-3
 - simbolis 2-46
 - šalinimas 6-3
- koncentracijos skaičiavimo diapazonai
 - automatiniai kartojimai 8-28
- konkrečios mėginio informacija radimas 2-6
- konkretus reagentas
 - simbolis 2-46
- konkurencinis tyrimas 1-33, 1-36
 - etaloninė kreivė 3-1
- kontrolės įspėjimų laukas 8-18
- kontrolės lygių laukas 8-18
- kontrolės medžiaga
 - pavadinimas 4-3
- kontrolės priminimas
 - keitimas 8-19
- kontrolės priminimo keitimas 8-19
- kontrolės užklauso
 - įtraukimas 4-7
- kontrolinės medžiagos
 - įtraukimas 4-3
 - koregavimas 4-6
 - Levey-Jennings diagramų peržiūra 4-23
 - nustatymas 4-3
 - nustatomos naujos 4-3
 - pašalinimas iš KK apibrėžimo 4-7
 - tikėtinų reikšmių įvedimas 4-3
 - užklauso planavimas 4-7
- kontrolinės medžiagos pavadinimas 4-3
- kontrolinis skaitmuo 6-90
- koregavimas
 - KK duomenų taškai 4-22
 - KK taisyklės 4-20
 - KK tikėtinų reikšmių 4-6
 - kontrolės apibrėžimas 4-6
 - rezultatai 2-77
 - užklauso 2-67

- krešulių aptikimas
 - mėginių kartojimas 8-31
- kritinė sąlyga 2-9
- L**
- laboratorinė automatika
 - mėginių įdėjimas 2-6
- laikas
 - laiko juostos nurodymas 8-45
 - laiko koregavimas 8-46
- langai
 - atidarymas 1-22
 - baigiamoji 1-22
 - elementai 1-22
 - pavadinimo juosta 1-21
 - struktūra 1-21
- langas „Worklist – Reagent Options“ (darbų sąrašas - reagentų parinktys)
 - pliuso ženklas 2-63
- LAS
 - ryšio parinktys 8-51
- lašinimo dėklas
 - plovimas 5-67
- Laukia išėmimo pranešimas 2-15
- laukia kontrolinių medžiagų
 - simbolis 2-46
- laukiančios užklauso
 - šalinimas
 - darbų sąraše 2-82
- lauko žinynas 1-23
- Levey-Jennings diagrama 4-23
- Levey-Jennings diagramos
 - peržiūra 4-23
- LIS
 - darbų sąrašo užklauso pateikimas 2-52
 - mėginių tyrimų planavimas 2-51
 - nesulaikytų rezultatų siuntimas 2-80
 - pažymėtų rezultatų siuntimas 2-80
 - rezultatų siuntimas į 2-80
 - rezultatų sulaikymo atšaukimas 2-78
 - ryšio parinktys 8-48

užklausos pateikimas 2-52
liumenometras 1-4, 1-13
plovimas 5-78
trikčių šalinimas 6-52, 6-56

M

magnetai 1-4, 1-10, 1-13
magnetinės dalelės 1-13
maitinimo triktis
 atkūrimas po 6-7
matavimo vienetai
 nustatymas 8-16
MCP
 be dujų šalinimo vožtuvo 5-30
mėginiai
 šalinimas
 pažymėti rezultatai 2-81
mėginio brūkšninio kodo nuskaitymo
 tyrimas 6-73
mėginio brūkšninio kodo skaitytuvas 1-6, 6-81
mėginio brūkšninis kodas 1-5
mėginio būsenos mygtukas 1-19
mėginio būsenos pranešimai 2-14
mėginio indelis 1-5
 brūkšninis kodas
 ilustracija 2-3
mėginio informacija
 vieta 2-6
mėginio padėtis
 identifikavimas 2-60
mėginio paleidimo mygtukas 1-6
mėginių antgalis
 trikčių šalinimas 6-50
mėginių antgalių atliekos
 ištuštinimas 2-37
mėginių antgalių atliekų latakas
 plovimas 5-73
mėginių antgalių atliekų rezervuaras
 plovimas 5-73
mėginių antgalių atliekų sritis
 plovimas 5-73

mėginių antgalių atliekų vamzdelis
 plovimas 5-73
mėginių antgalių dėklas 1-4, 1-6
 dėžutės strigtis 6-35
mėginių antgalių nuėmiklis 1-9
 plovimas 5-73
mėginių apdorojimo nustatymas
 našumo optimizavimas 8-2
 nenaudingo tūrio minimizavimas 8-2
 tyrimų maksimizavimas 8-2
mėginių indeliai
 naudojimas 2-3
mėginių išėmimo eilė 1-3, 1-4, 1-5
 kiekis 1-6
 mėginių radimas 2-49
 mėginių stovelių radimas 2-8
 plovimas 5-67
mėginių išėmimo eilė;
 kliūčių plovimas 6-39
mėginių įdėjimo eilė 1-3, 1-4, 1-5, 1-6
 plovimas 5-67
mėginių įdėjimo sritis 1-5
mėginių kartojimas
 indekso skaičiavimo diapazonas 8-28
 koncentracijos skaičiavimo diapazonas 8-28
 mėginio klaidų sąlygos 8-31
 tiesiškumas 8-26
 tikrinimo diapazonas 8-26
 užlaikymo parinktys 8-33
mėginių radimas
 išėjimo eilė 2-49
mėginių rezultatai
 spausdinimas 2-83
mėginių stoveliai 2-2
 plovimas 5-80
mėginių stovelis 1-4, 1-5
 įdėjimas 1-5
 kiekis 1-5
 spaustukai 5-85
mėginių stovelių išėmimas
 iš apdorojimo eilės 2-7

- mėginių stovelių radimas
 - išėjimo eilė 2-8
 - mėginių išėmimo eilė 2-8
- mėginių tyrimai
 - pakartojimas 2-76
- mėginių tyrimo pakartotinis planavimas
 - kontrolinėmis medžiagomis tikrinami tyrimai 2-48
- mėginių užlaikymas kartojimui 8-33
- mėginių zondas 1-4, 1-6
- mėginys
 - būsena 2-13
 - pranešimai 2-13
 - identifikatorius 8-4
 - įdėjimas 1-5
 - mėgintuvėlių tipai 8-5, E-2
 - minimalus tūris C-12
 - našumo parinktys 8-1
 - optimizavimas 8-2
 - parinktys, keitimas 8-1
 - vientisumo klaida, mėginių kartojimas 8-31
- mėgintuvėlio tipo selekatoriaus vietos nustatymas 2-4
- mėgintuvėlių dydžiai 1-5
- mėgintuvėlių tipai 8-5
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- mėgintuvėlių tipo selektorius 1-5
 - ilustracija 2-4
 - padėtis 2-4
- mėgintuvėlių tipų atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- mėnesinė valymo procedūra 5-23, 5-30
 - be dujų šalinimo vožtuvo 5-30
- mirksintis geltonas būsenos mygtukas 2-9
- mygtukai
 - būsena
 - mirksi 1-19
 - funkcija 1-20
 - operatoriaus sąsaja 1-18
 - užduotis 1-20
- mygtukas
 - greitasis stabdymas 6-5

- modemas
 - failų prieiga 8-48
- monitorius 1-15

N

- naudojimas
 - mėginių indeliai 2-3
- ne su sistema atliktas tyrimas
 - įvesti rezultata 2-77
- ne su sistema atlikti tyrimai
 - nustatymas 8-40
- neatitikimas
 - SID 2-57
- negaliojančio kalibravimo patvirtinimas 3-29
- negaliojantis
 - kalibravimo būseną 3-18
- negaliojantis kalibravimas
 - patvirtinimas 3-29, 8-18
 - priskyrimas 3-29
 - valdymas 3-30
- negaliojantis, viršyti nustatyti diapazonai
 - kalibravimo būseną 3-23
- negaliojantis, viršyti stebėti diapazonai
 - kalibravimo būseną 3-23
- nenaudingo tūrio minimizavimas 8-2
- nepakankama pranešimas 2-14
- nepakankamas mėginio tūris
 - mėginių kartojimas 8-31
- nepilnas rinkinys pranešimas 2-14
- nesuderinami
 - kalibravimas 6-97
 - kokybės kontrolės rezultatai 6-99
 - paciento rezultatai 6-102
- nesuderinami rezultatai 6-92, 6-97
- nėra brūkšninio kodo pranešimas 2-14, 2-18
- nėra etaloninės kreivės
 - kalibravimo būseną 3-18
- nėra kalibravimo
 - kalibravimo būseną 3-18
- nėra patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis pranešimas 2-14

nėra užklausos pranešimas 2-15
numatyta
 kalibravimo būseną 3-18
numatytieji
 atstatymas 8-21, 8-28, 8-29, 8-35
numatytųjų reikšmių atstatymas 8-21, 8-28,
 8-29, 8-35
nuotolinė prieiga 6-80
 pasirinkimas 8-48
nurodymas
 kartotiniai 2-63
 pagalbiniai reagentai 2-63
 reagentų partijos ir pakuotės 2-63
 skiedimo parinktys 2-63
nustatymas
 aliarmai 8-43
 anoniminiai rezultatai 8-15
 apdorojimo eilės skirtasis laikas 8-3
 atidaryto stabilumas 8-14
 atskaitos diapazonai 8-20
 automatiniai kartojimai, kartotinių
 skaičius 8-32
 automatiniai mėginio kartojimai 8-26
 automatiniai skiedimai 8-34
 dešimtainės pozicijos 8-16
 ekrano užsklandos parinktys 8-43
 išteklių būseną 2-10
 jautrumas 8-27
 kalibratoriaus kartotiniai 8-17
 kalibravimo parinktys 8-17
 kartu tiriamos kontrolės reagentų rezervas 8-45
 KK taisyklės 4-19
 koncentracijos skaičiavimo diapazonų
 kartojimai 8-28
 kontrolinės medžiagos 4-3
 LAS ryšio parinktys 8-51
 LIS ryšio parinktys 8-48
 matavimo vienetai 8-16
 ne su sistema atlikti tyrimai 8-40
 pasirinktiniai brūkšniniai kodai 8-7
 per didelio atskiedimo koncentracija 8-35

priežiūros veiksmai 5-3
refleksiniai tyrimai 8-23
rezultatų interpretavimas 8-21
sistemos pavadinimas 8-43
skiedimo koeficientas 8-35
skiedimo profiliai 8-35
skiedimo taškas 8-34
skubios parinktys 8-2
spausdinimo parinktys 8-47
T įsisavinimo rezultatų parinktys 8-39
testai kontrolinėms medžiagoms 4-3
tiesiškumas 8-26, 8-27
tikrinimo diapazonas 8-26, 8-27
tyrimų profiliai 8-40
žemo reagento lygio būseną 8-44
nustatyti diapazonai
 kalibravimas 3-7
nustatyti patikimumo kriterijai
 kiekybinis tyrimas 3-2
 kokybinis tyrimas 3-3
nustatytųjų reikšmių kortelė
 kalibratoriaus reikšmės 3-16

O

operatoriaus sąsaja 1-15, 1-18
operatoriaus sąsajos mygtukai 1-18
optimizuotas našumas
 nustatymas 8-1
oro filtras
 plovimas 5-22

P

paciento demografiniai duomenys 2-58
 įvedimas 2-58
pacientų mėginiai
 planavimas 2-54
pacientų mėginių pastabos
 įvedimas 2-59
padėties latakas 1-14
 kiuvetės strigčių šalinimas 6-9
pagalbinė eilė
 trikčių šalinimas 6-69

- pagalbinio reagento pakuotė
 - išėmimas 2-26
 - įdėjimas 2-26
- pagalbinis brūkšinių kodų skaitytuvas 6-84
- pagalbinis įvadas
 - plovimas 5-67
- pagalbinis reagentas 1-11
 - būsena 1-19, 2-20
- pagalbinis zondas 1-4, 1-11
 - plovimas 5-19
- pagalbinių reagentų eilė 1-4, 1-9, 1-11
- pagalbinių reagentų įvadas 1-9
- pagalbinių reagentų pakuotė 1-11, 2-25
 - brūkšninis kodas 1-9
 - išėmimas 1-9
 - įdėjimas 1-9
 - saugojimas 1-9
- pagrindinio reagento būseną 1-8
- pagrindinio reagento pakuotė
 - išėmimas 2-25
 - įdėjimas 1-8, 2-24
- pagrindinio reagento pakuotės būseną 2-24
- pagrindinis reagentas
 - būsena 1-8, 1-19
- pagrindinių reagentų drelės 1-8
- pagrindinių reagentų lentynėlė 1-8
- pagrindinių reagentų skyrius 1-3, 1-4
 - plovimas 5-65
 - temperatūra 1-8
- pagrindinių reagentų zondai 1-4
- pakartojimas
 - tyrimas 2-76
- pakartoti
 - simbolis 2-46
- pakuotė
 - indikatoriai 2-24
- pakuotės ID
 - pasirinkimas 2-63
- paramagnetinės dalelės 1-33
- partijos
 - mėginių stovelių įdėjimas 2-60
 - planavimas 2-60
- pasibaigusio galiojimo kalibravimas
 - atidėjimas 3-28
 - valdymas 3-31
- pasirinktinės brūkšinių kodų etiketės
 - nustatymas 8-7
- patikrinimas
 - brūkšninio kodo nuskaitymas 2-6
- patikrinimas kontrolinėmis medžiagomis 8-18
 - funkcijų peržiūra 8-18
 - kontrolės priminimas 8-19
 - kontrolinėmis medžiagomis tikrinami tyrimai 2-64
 - kontrolinių medžiagų planavimas 4-9
 - mėginių tyrimo pakartotinis planavimas 2-48
 - pacientų mėginių tyrimų planavimas 2-54
 - reagentų parinktys 2-63
 - rezultatų atmetimo priežastys 2-48
 - rezultatų vertinimas 2-70
- patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis funkcijų peržiūra 8-18
- patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis pranešimai
 - nepilnas rinkinys 2-14
- patikrinti 3-29
- pavadinimo juosta 1-21
- pavienės KK taisyklės 4-12
- pavojinga sąlyga 2-9
- per didelio atskiedimo koncentracija
 - nustatymas 8-35
- perkelti zondus į pagrindinę padėtį 6-48
- peržiūra
 - iškylantysis langas 2-69
 - kalibravimo būseną 3-18
 - kalibravimo duomenys 3-22
 - kalibravimo rodinys 3-19
 - KK statistika 4-24
 - Levey-Jennings diagramos 4-23
 - suvestinės langas 8-9
- peržiūra, kalibravimas – suvestinė istorija 3-19

- pildymo sistema 6-74
- pildyti kiuvetes 6-45
- pildyti sistemos skysčių bakelį 6-79
- pildyti skysčių magistralę 6-76
- pirminis mėgintuvėlis 1-5
- planavimas
 - kalibratoriai 2-61
 - kalibratorius 3-20
 - kontrolės užklauso 4-7
 - mėginiai kontrolinėmis medžiagomis tikrinamiems tyrimams 2-64
 - pacientų mėginiai 2-54
 - partijos 2-60
 - skubūs mėginiai 2-59
- plautuvai
 - plovimas 5-57
- plautuvas 1-11, 1-12, 1-13
- plovimas
 - atliekų zondas ir kiuvetės išmetiklio strypas 5-78
 - dangteliai 5-67
 - „GlidePoint“ žymiklio valdymo įrenginys 1-17
 - kiuvetės atliekų latakas 5-68
 - kiuvetės atliekų rezervuaras 5-68
 - kiuvetės atliekų sritis 5-68
 - lašinimo dėklas 5-67
 - mėginių antgalių atliekų latakas 5-73
 - mėginių antgalių atliekų rezervuaras 5-73
 - mėginių antgalių atliekų sritis 5-73
 - mėginių antgalių atliekų vamzdelis 5-73
 - mėginių antgalių nuėmiklis 5-73
 - mėginių išėmimo eilė 5-67
 - mėginių įdėjimo eilė 5-67
 - mėginių stoveliai 5-80
 - oro filtras 5-22
 - pagalbinis įvadas 5-67
 - pagalbinis zondas 5-19
 - pagrindinių reagentų skyrius 5-65
 - plautuvai 5-57
 - reagentų pakuotės laikikliai 5-65
 - reagentų zondai 5-16
 - reagentų zondu uždariklis 5-61
 - sistemos skysčių dėklas 5-67
 - siurbimo zondai 5-21
 - siurbimo zondo išorė 5-21
 - skubus įvadas 5-67
 - vandens bakeliai ir rezervuarai 5-8
 - vandens bakelis ir rezervuaras 5-8
 - zondu plautuvai 5-57
 - žymiklio valdymo prietaisas 5-67
- plovimo blokas 1-4
- plovimo skystis 1-13
- plovimo tirpalas
 - keitimas 2-34
 - paruošimas 2-35
 - skirtas sudrėkinti ir šluostyti sistemos komponentus 5-16
- pradinės ir baigiamosios kontrolės mygtukas 8-18
- pranešimai
 - mėginio būseną 2-14
 - nepilnas rinkinys 2-14
 - reagento būseną 2-20
- pranešimas
 - aptiktas krešulys 2-14
 - integralumo klaida 2-14
 - įsiurbta 2-14
 - laukia išėmimo 2-15
 - laukia LIS užklausa 2-14
 - mažai reagento 8-44
 - nepakankama 2-14
 - nepilnas kalibratorių rinkinys 2-14
 - nepilnas rinkinys 2-14
 - nėra brūkšninio kodo 2-14
 - nėra patikrinimo kontrolinėmis medžiagomis 2-14
 - nėra užklauso 2-15
 - SID neatitikimas 2-15
 - skubus 8-2
- preliminarūs rezultatai
 - peržiūra 8-30
- priežiūra
 - atliekų bakelis 2-29

- būsena 2-21
- duomenų failai 7-1
- kiuvečių dėžutė 2-36
- mėginių antgalių atliekų dėžutė 2-38
- rūgštinis ir šarminis reagentai 2-41
- vandens bakelis 2-28
- priežiūros būsenos mygtukas 1-19
- priežiūros procedūros 1-23
- priežiūros žurnalas
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
 - atstatymas 7-5
- priežiūros žurnalo atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- priežiūros žurnalo atstatymas 7-5
- principai
 - antikūno surišimas 1-32
- prisijungti 2-1
- pristabdyti atnaujinimą
 - darbų sąrašas 2-43
- problema
 - keli tyrimai 6-105
 - vienas tyrimas 6-104
- procedūros 1-22
 - įvykių kodai 1-24
 - priežiūra 1-23
- procedūros mygtukas 1-23
- profiliai
 - skiedimas, nustatymas 8-35
 - skiedimas, šalinimas 8-36
 - tyrimas, nustatymas 8-40
 - tyrimas, šalinimas 8-41
- programinės įrangos apžvalga 1-18
- programinės įrangos diagramos 1-24
 - būsena 1-25
 - darbų sąrašas 1-26
 - funkcijos 1-28, 1-30
 - kalibravimas 1-28
 - kokybės kontrolė 1-27
 - sąranka suvestinė 1-28
 - sistema 1-24

R

- rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas
 - etaloninė kreivė 1-15
 - pacientų mėginiai 1-15
- raudonas būsenos mygtukas 2-9
- reagentas
 - atidaryto stabilumo nustatymas 8-14
 - rūgštis C-13
 - stabilumo parinktis, keitimas 8-14
- reagento būseną 2-16
- reagento būsenos pranešimai 2-20
 - baigėsi 2-20
 - baigėsi partijos tinkamumo laikotarpis 2-20
 - baigėsi stabilumo laikotarpis 2-21
 - laukia išėmimo 2-21
 - nėra tyrimo apibrėžties 2-20
 - patikrinti stabilumą 2-21
- reagentų brūkšinių kodų skaitytuvas 6-83
- reagentų būsenos mygtukas 1-19
- reagentų inventorių
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- reagentų laikiklis 1-8
- reagentų pakuotės laikikliai
 - plovimas 5-65
- reagentų parinktys
 - įvedimas 2-63
- reagentų partijos ir pakuotės
 - nurodymas 2-63
- reagentų vanduo 1-3
- reagentų zondai
 - keitimas 6-22
 - plovimas 5-16
- reagentų zondas 1-12
- reagentų zondu uždariklis
 - plovimas 5-61
- reagentų žemo lygio įspėjimas
 - nustatymas 8-44
- reakcija
 - chemiliuminescencinė 1-13
- refleksiniai tyrimai
 - atskaitos diapazonai 8-24

interpretavimo diapazonai 8-25
nustatymas 8-23
rezultatai 2-81
ataskaitos be pacientų vardų ar PID 8-15
atmesti 2-83
interpretavimo nustatymas 8-21
koregavimas 2-77
nesuderinamas kalibravimas 6-97
nesuderinamas tyrimas 6-104, 6-105
nesuderinami kokybės kontrolės 6-99
nesuderinami paciento 6-102
spausdinimas 2-82
šalinimas 2-82
T įsisavinimo parinktys 8-39
vertinimas 2-69
žymių nustatymas 8-21
rezultatai darbų sąrašė
šalinimas 2-82
rezultatų atmetimo priežastys 2-48
rezultatų interpretavimas
nustatymas 8-21
rezultatų įvedimas
ne su sistema atliktas tyrimas 2-77
rezultatų šalinimas 2-81
rezultatų žymės
nustatymas 8-21
ribinis taškas
kokybiniai tyrimai 3-3
RLU
trikčių šalinimas 6-52
Be to žiūrėkite santykinis šviesos vienetas.
rūgšties zondas 1-4, 1-13
rūgštinis reagentas
įpylimas 1-13
keitimas 2-41
rūgštis
reagentas C-13
rūšiavimas
kalibravimo rodinys 3-19
peržiūra ir rūšiavimas 2-6

S

santykinių reikšmių tyrimas
apskaičiuotas 3-4
referentinis serumas 3-4
T paėmimo tyrimas 3-4
saugojimas
pagalbinių reagentų pakuotė 1-9
sąranka
atsarginės kopijos kūrimas 7-4
atstatymas 7-5
sąrankos atsarginės kopijos kūrimas 7-4
sąrankos atstatymas 7-5
sąrankos mygtukas 1-20
sąrankos suvestinė
programinės įrangos diagrama 1-28
serijos numeris
peržiūra 8-42
serumo kalibravimo referentinio diapazono
nustatymas
T paėmimo tyrimas 3-4
SI vienetų konvertavimo veiksniai C-9
SID
mėginio identifikatoriaus nurodymas 8-4
neatitikimas 2-57
SID kodų nustatymas iš brūkšninio kodo
etiketės 8-7
SID neatitikimas
išvengimas 2-57
valymas 2-57
simboliai F-1
įvykių žurnalas 6-2
simbolis
apdorojimo eilė 2-46
atmestas 2-46
atmesti rezultatai 2-47
iš naujo suplanuoti 2-46
išmestas iš apdorojimo eilės 2-46
kartotinis 2-46
kelios žymės 2-46
konkretus reagentas 2-46
lange „Status – Exit Queue“ (būsena – išėjimo

- eilė) 2-46
- laukia kontrolinių medžiagų 2-46
- pakartoti 2-46
- pastaba 2-46
- skiedimas 2-46
- skubus 2-46
- sulaikytas rezultatas 2-46
- tyrimo užbaigimo laikas 2-46
- sistema
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
 - atstatymas 7-5
 - buteliai, nurodymas 8-48
 - išsiregistravimas 2-1
 - įsiregistravimas 2-1
 - laikrodis, keitimas 8-46
 - parinktys, keitimas 8-42
 - pavadinimas, nustatymas 8-43
 - programinės įrangos diagrama 1-24
- sistemos atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- sistemos būseną
 - aprašas 2-9
- sistemos būsenos mygtukas 1-19
- sistemos duomenų atstatymas 7-5
- sistemos informacijos spausdinimas B-4
- sistemos perkėlimas į pagrindinę padėtį 6-67
- sistemos skysčio rezervuaras
 - kiekis 2-41
- sistemos skysčių dėklas
 - plovimas 5-67
- siuntimas
 - rezultatai
 - rankiniu būdu į LIS 2-80
- siurbimo zondai 1-4, 1-13
 - keitimas 6-25
 - plovimas 5-21
 - trikčių šalinimas 6-57
- siurbimo zondo išorė
 - plovimas 5-21
- skeneris
 - mėginio brūkšninis kodas 1-6
- skiedikliai 6-78
- skiedimas
 - automatinis 8-34
 - rankiniu būdu 2-61
 - simbolis 2-46
- skiedimo koeficientas
 - nustatymas 8-35
- skiedimo parinktys
 - įvedimas 2-61
 - nurodymas 2-63
- skiedimo profiliai
 - nustatymas 8-35
 - šalinimas 8-36
- skiedimo taškas
 - nustatymas 8-34
- skysčių jutiklis
 - keitimas 6-33
- skubaus / mėginio brūkšninio kodo skaitytuvas 6-81
- skubus
 - parinktys, nustatymas 8-2
 - pranešimo nustatymas 8-2
 - simbolis 2-46
 - stovelių skaičiaus nustatymas 8-2
- skubus įvadas 1-3, 1-4
 - plovimas 5-67
- skubūs mėginiai
 - planavimas 2-59
- slenkstis
 - reagentų įspėjimas 8-44
- sluoksninis tyrimas 1-33, 1-34
 - etaloninė kreivė 3-2
- spalva
 - ant pagrindinės pakuotės 1-8
- spausdinamos ataskaitos tipas
 - reagentų įdėjimo ataskaita 2-23
 - rezultatų ataskaita 2-83
 - tyrimo ataskaita 2-84
- spausdinimas
 - kalibravimo duomenys 3-31
 - kokybės kontrolės duomenys 4-26
 - mėginių rezultatai 2-83

reagentų įdėjimo ataskaita 2-23
tyrimų rezultatai 2-84
spausdintuvas
 nurodymas 8-47
specifikacijos E-1
 brūkšninis kodas 6-86
specifiniai partijos brūkšniniai kodai
 etaloninė kreivė 3-1
specifiniai tyrimo veiksniai 6-107
stabdomo mygtukas 6-5
stabilumas
 pagalbinis reagentas 2-25
stabilumo parinktis
 keitimas 8-14
standartinė kreivė
 etaloninė kreivė 3-1
stebėjimas
 būsena 2-9
stebėti diapazonai
 kalibravimas 3-7
stoveliai
 įdėjimas
 iliustracija 2-5
stovelio brūkšninis kodas 1-5
stovelis
 mėginio identifikatoriaus nurodymas 8-4
strigčių šalinimas
 keltuvas 6-16
 padėties latakas 6-9
su kontrole atliekamas tyrimas
 mėginių tyrimų planavimas ir mėginių
 įdėjimas 2-64
sulaikytas rezultatas
 simbolis 2-46
 sulaikymo atšaukimas 2-78
suvestinės langas
 peržiūra 8-9
 tipas 8-9

Š

šalinimas 2-81

darbų sąrašai 2-81
KK taisyklės 4-21
kontrolės apibrėžimas 4-7
pažymėtas darbų sąrašas 2-81
pažymėti mėginio rezultatai 2-81
skiedimo profiliai 8-36
tyrimas 8-11
užklauso 2-68
visas darbų sąrašas 2-81
šarminis reagentas
 keitimas 2-41
 sudėtis C-13
šarmo zondas 1-4, 1-13
šildytuvas 1-14
 strigčių šalinimas 6-14
 temperatūra 1-14
šviesos diodas 1-8
šviesos emisija 1-13, 1-31

T

T paėmimo tyrimas
 etaloninės kreivės kortelė 3-4
 rezultato apskaičiavimas 3-4
 rezultatų parinkčių nustatymas 8-39
 santykinių reikšmių tyrimas 3-4
 serumo kalibravimo referentinio diapazono
 nustatymas 3-4
tamsusis skaičiavimas su kiuvete 6-52
techninė priežiūra B-1, B-6
 pagal garantiją B-1
techninis aptarnavimas
 informacijos spausdinimas B-4
temperatūra
 pagalbinė eilė 1-9
 pagrindinių reagentų skyrius 1-8
 trikčių šalinimas 6-72
tęsti atnaujinimą
 darbų sąrašas 2-43
tiesioginis prijungimas
 nurodymas 8-48
tiesiškumas

- nustatymas 8-26
- tikėtinos reikšmės
 - KK įvedimas 4-3
- tikėtinų reikšmių įvedimas
 - kokybės kontrolė 4-3
- tikrinimo diapazonas
 - nustatymas 8-26
- tikslumo tyrimas
 - tyrimas nepavyko 6-107
- tipas
 - mėgintuvėlis 8-5
 - suvestinės langas 8-9
 - tyrimas 8-10
- tyrimai
 - išjungimas 8-10, 8-11
 - įjungimas 8-10
 - mėginys
 - pakartojimas 2-76
 - pašalinimas iš KK apibrėžimo 4-7
 - pavadinimo keitimas 8-13
 - peržiūra 8-9
 - šalinimas 8-11
- tyrimas
 - antikūnų pagava 1-33
 - konkurencinis 1-33, 1-36
 - reakcijos laikas 1-33
 - sluoksninis 1-33
 - technologija 1-33
- tyrimo apibrėžimas
 - atsarginės kopijos kūrimas 7-4
- tyrimo išjungimas 8-10, 8-11
- tyrimo įjungimas 8-10
- tyrimo parinktys
 - keitimas 8-9
- tyrimo pavadinimas
 - keitimas 8-13
- tyrimo problema 6-104, 6-105
- tyrimo tipas
 - alergenai 8-10
 - atliktas ne sistemoje 8-10
 - jungtinis 8-10

- komponentas 8-10
- santykis 8-10
- sIgE universalus 8-10
- standartinis 8-10
- visi 8-10
- tyrimų pašalinimas
 - iš KK apibrėžimo 4-7
- tyrimų profiliai
 - nustatymas 8-40
 - šalinimas 8-41
- tyrimų rezultatai
 - spausdinimas 2-84
- tyrimų rodymo tvarka
 - keitimas 8-41
- tyrimų skaičiaus maksimizavimas 8-2
- trikčių šalinimas
 - brūkšninis kodas 6-80
 - kiuvečių strigtis pirminiame šildytuve 6-14
 - kiuветės strigtis kiuветės dėžutėje 6-9
 - siurbimo zondas 6-25
 - vertikalaus kiuветės latako strigčių šalinimas 6-9
- tvarka
 - tyrimų rodymo keitimas 8-41

U

- užduočių mygtukai 1-20
- užklašimas
 - tyrimai
 - rankiniu būdu 2-52
- užklašos
 - koregavimas 2-67
 - šalinimas 2-68
- užklašos pateikimas
 - LIS 2-52
- užsakymas
 - ištekliai D-1

V

- vakuuminis tyrimas 6-73
- valdymas
 - darbų sąrašas 2-43

„Valid“ (galioja) 2-48
vamzdelių įtaisas
 plovimas 5-13
vandens bakeliai ir rezervuarai
 plovimas 5-8
vandens bakelis 5-6
 užpildymas 2-28
vandens bakelis ir rezervuaras
 plovimas 5-8
vandens filtras 5-28, 5-42
vandens sifonas
 ištuštinimas 5-14
vartotojo sąsajos darbo stotis 1-4, 1-15
„Verify“ (patikrinti) 2-48
vertikalus kiuvečių latakas 1-14
 kiuветės strigčių šalinimas 6-9
vertinimas
 rezultatai 2-69
vėsinimas
 pagalbinių reagentų eilė 1-9
 pagrindinių reagentų skyrius 1-8
vidinis prijungimas
 nurodymas 8-48
viršutinis dangtis
 atidarymas 5-56
vykdymo laiko ataskaita
 nurodymas 8-47
 puslapių numerio pradinės reikšmės
 nustatymas 2-84

Z

zondai
 trikčių šalinimas 6-46
zondų plautuvai
 plovimas 5-57

Ž

žinynas
 aiškinimas 1-22
 laukas 1-23
žinyno klavišas 1-23
žinyno mygtukas 1-23

žymės
 kalibravimo duomenys 3-27
 nustatymas 8-21
žymiklio valdymo prietaisas 5-67
 koregavimas 8-46
žymiklis
 perkėlimas 1-17
žymuo
 chemiliuminescencinė 1-31

