

SIEMENS

VersaCell® X3
Solution



VersaCell® X3 Solution

Operatoriaus vadova

© 2013 Siemens Healthcare Diagnostics. Visos teisės saugomos.

Nė vienos šio operatoriaus vadovo dalies arba joje aprašytų gaminių negalima jokiais priemonėmis ir jokia forma dauginti be išankstinio rašytinio bendrovės Siemens Healthcare Diagnostics sutikimo.

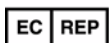
ADVIA, ADVIA Centaur, ADVIA WorkCell, Dimension, EXL, IMMULITE, LabCell, RxL Max, StreamLAB ir VersaCell yra Siemens Healthcare Diagnostics prekiniai ženklai.

Visi kiti prekių ženklai priklauso atitinkamiems jų savininkams.

Made in: USA



Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
62 Flanders Bartley Road
Flanders, NJ 07836-4715 USA



Siemens Healthcare Diagnostics Ltd.
Sir William Siemens Sq.
Frimley, Camberley, UK GU16 8QD

**Global Siemens
Headquarters**

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

**Global Siemens
Healthcare Headquarters**

Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
www.siemens.com/healthcare

Global Division

Siemens Healthcare
Diagnostics Inc.
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5097
USA
www.siemens.com/diagnostics

Šio operatoriaus vadovo informacija spausdinimo metu buvo teisinga. Tačiau, kadangi bendrovė Siemens Healthcare Diagnostics toliau tobulina savo gaminius, ji pasilieka teisę keisti technines savybes, prietaisus ir priežiūros procedūras bet kuriuo metu ir be išankstinio perspėjimo.

Jeigu sistema naudojama kitaip, nei nurodė bendrovė Siemens Healthcare Diagnostics, prietaisų saugos priemonių veikla gali sutrikti. Žr. įspėjimus ir pavojaus pranešimus.

1	Ižanga	
	Apie VersaCell X3 sistemą	9
	Techninės įrangos apžvalga	9
	Sistemos komponentai	10
	Sąsajos rato modulis	13
	Programinės įrangos apžvalga	15
	Pagalbos žinynas internetu ir įvykių pranešimai	15
	Apdorojimo veikseną	15
	Skenavimo veikseną	15
	Stalčių režimo darbų eilės tvarka	16
	Perkėlimo taisyklės ir veikseną	17
2	Sistemos naudojimas	
	Sistemos paleistis	19
	Techninės ir programinės įrangos paleistis	19
	Prijungtų analizatorių paleistis	20
	„Home“ (pradinio) ekrano naudojimas	20
	Komandų juostos naudojimas	21
	Sąrankos juostos naudojimas	22
	Mėginių mėgintuvėlių apdorojimas	24
	Brūkšninio kodo etikečių tvirtinimas	24
	Stalčių atidarymas	26
	Mėginių indelių įdėjimas į stalčių	27
	Prioritetinių mėginių apdorojimas	29
	8 vietų prioritetinis stalčiaus naudojimas	29
	Prijungtų analizatorių peržiūra ir valdymas	30
	VNC sesijos padidinimas, sumažinimas ir uždarymas	30
	Mėginių indelių išėmimas arba pridėjimas	31
	Mėginių indelių pridėjimas arba kartotinis įdėjimas	31
	Sistemos išregistravimas ir išjungimas	32
	VersaCell programinės įrangos išregistravimas	32
	Sistemos stabdymas ir maitinimo išjungimas	32
3	Sistemos stebėjimas	
	Stalčiuo ir analizatoriaus būsenos stebėjimas	35
	Analizatoriaus būsenos stebėjimas	36

Stalčių būsenos tikrinimas	38
Klaidų peržiūra ir sprendimas	40
Mėginių šalinimas ir pakartotinis pozicijų skenavimas	41
Analizatoriaus klaidos	41
Mėginio klaidos	42
Mėginio klaidų sprendimas	42
Perkėlimo klaida	43
Perkėlimo klaidų sprendimas	44
Klaidos, susijusios su besidubliuojančiu mėginio ID	44
Klaidos, susijusios neteisingu besidubliuojančiu mėginio ID, ištaisymas	45
Brūkšninio kodo klaidos	45
Tyrimo klaidos	46
Užsakymo klaidų sprendimas	47
Nuolatinės užsakymo klaidos	48
Mėginių būsenų stebėjimas	49
Užsakymų ir rezultatų tvarkymas	52
Tyrimo būsenos patikrinimas	53
Test Results (tyrimo rezultatų) ekrano atnaujinimas	55
Stulpelių rūšiavimas Test Results (tyrimo rezultatų) ekrane	55
Tyrimų filtravimas atsižvelgiant į rezultatų būseną	55
Rezultatų filtravimas pagal datą	56
Užsakymų ir rezultatų šalinimas	57
Rezultatų siuntimas į LIS	58
Automatiškai siunčiami rezultatai	58
„Repeating a Test“ (tyrimo kartojimas)	58
Rezultatų siuntimas arba persiuntimas rankiniu būdu	58
LIS ryšio pristabdymas	59
Mėginių indelių paieška	60
Mėginių indelių rūšiavimas	63
Rūšiavimo stalčiaus nustatymas	63
Rūšiavimo išimtys	64
Naujų rūšiavimo grupių kūrimas	64
Naudotojo rūšiavimo kodų kūrimas	65
Rūšiavimo taisyklės ir geriausia patirtis	66

4 Techninė priežiūra

Išsiliejusių medžiagų išvalymas	69
Sąsajos rato valymas	70
O žiedų keitimas	71
Klaviatūros valymas	73

5 Trikčių šalinimas

VersaCell X3 sistemos klaidos	76
Roboto manipulatoriaus problemos	76
Mėginio indelio išėmimas iš griebtuvo	77
Mėginio indelio išėmimas iš sąsajos rato	78
Indelio išėmimas iš sąsajos rato avariniu atveju	79
Bendrosios sistemos veiksenos supratimas	80
Mėginio būsenos problemos	80
Mėginio indelio perkėlimo problemos	83
Stalčių ir roboto manipulatoriaus problemos	84
Mėginių klaidos dėl užsakymų perviršio	85
Analizatoriaus veiksenos problemos	86
Programinės įrangos problemos	87
Įvykių žurnalo naudojimas	87
Sąsajos rato ekrano naudojimas	88
Apėjimo režimo naudojimas	93
Avarinis sustabdymas ir paleidimas iš naujo	93
Sistemos ryšio trikčių šalinimas	95
Įspėjimai ir trikčių šalinimas	95
Mėginio indelio būsenos informacijos peržiūra Wheel (ratas) ekrane	95
Klaidų sprendimas	96
Problemų dėl mėginio papildomų užsakymų sprendimas	97

6 Sistemos konfigūracija

Privilegijos ir konfigūracijų keitimas	99
Stalčių konfigūravimas	99
8 vietų prioritetinis stalčius	100
Mėginių apdorojimo pirmumo konfigūravimas	101
Rūšiavimo konfigūravimas	102
Rūšiavimo konfigūravimo taisyklių keitimas	102

Vartotojo nustatytos rūšiavimo grupės sukūrimas	103
Rūšiavimo bandymo kodo sukūrimas	103
Sistemos parametrų konfigūravimas	104
Ekrano parinkčių nustatymas VersaCell skirtuke	105
Prijungtų analizatorių parinkčių nustatymas	106
LIS ryšio konfigūravimas	107
Panelių konfigūravimas	112
Panelio sukūrimas	112
Panelio keitimas	112
Panelio šalinimas	112
Bandymo šalinimas iš panelio	113
Tyrimo maršrutų parinkimas ir Tyrimo įjungimas	113
Tyrimo maršrutų parinkimas	113
Tyrimo įjungimas arba išjungimas	114
Prijungtų analizatorių valdymas	115
IMMULITE sistemų valdymas	115
ADVIA Chemistry sistemų naudojimas	116
ADVIA Centaur sistemų naudojimas	117
Dimension sistemų valdymas	120

A Priedas: Saugos informacija

B Priedas: Garantija ir palaikymas

Kontaktinė informacija	123
----------------------------------	-----

C Priedas: Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai

SMS-04 stovelių laikikliai	125
Hitachi stovelių laikikliai	126
SDX-07 stovelis	127

D Priedas: Specifikacijos

VersaCell X3 sistemos specifikacijos	129
Veikimo specifikacijos	130
Brūkšninio kodo simbolika	130

E Priedas: Simboliai

In vitro diagnostikos (IVD) simboliai	131
---	-----

F Priedas: Šviesos indikatorius ir bėgelių režimo sąsaja

Šviesos indikatorius.....	135
Bėgelių sąsaja	135
Bėgelių režimo darbų eilės tvarka	135
Bėgelių režimo apribojimai.....	136
Darbas bėgelių režimu	136

G Priedas: Specialieji darbo su mėginiais nurodymai

EHIV ir CHIV tyrimų vykdymas	139
HBsAg patvirtinamojo rinkinio tyrimų vykdymas	139
HBS refleksijos tyrimo vykdymas naudojant VersaCell sistemą.....	139
HBsAg patvirtinamojo rinkinio tyrimų vykdymas.....	140

1 Įžanga

Apie VersaCell X3 sistemą

The VersaCell® X3 sistema yra robotizuota mėginių tvarkymo sistema, suteikianti galimybę toje pačioje vietoje sujungti šių instrumentų derinius:

- IMMULITE® 2000 sistema ir IMMULITE 2000 XPi sistema
- ADVIA Centaur® XP sistema
- ADVIA® 1800 Chemistry sistema
- Dimension® RxL Max® sistema
- Dimension EXL™ sistema su LM ir Dimension EXL 200 sistema

VersaCell X3 sistema gali veikti sąsajoje su ADVIA LabCell®, ADVIA WorkCell™, StreamLAB® Analytical Workcell, Aptio™ Automation ir Siemens Automation laboratorijos takelių valdymo sistemomis.

Toliau šiame dokumente terminas „IMMULITE sistema“ reiškia IMMULITE 2000 ir IMMULITE 2000 XPi sistemas. Terminas „ADVIA Centaur sistema“ reiškia ADVIA Centaur XP sistemas. Terminas „Dimension sistema“ reiškia Dimension RxL Max Integrated Chemistry, Dimension EXL su LM ir Dimension EXL 200 sistemas.

Pastaba Kiekvieno instrumentų derinio atveju VersaCell X3 sistema su LIS jungiama nuosekliuoju ryšiu. Ši sistema veikia kaip universalioji sąsaja tarp LIS ir prijungtų analizatorių.

Techninės įrangos apžvalga

VersaCell X3 sistemą sudaro šie komponentai:

- Automatinis manipulatorius su mėginių mėgintuvėlio griebtuvu
- Brūkšninių kodų skaitytuvas
- 4 standartiniai stalčiai, kurių kiekviename telpa ne daugiau nei 50 mėginių mėgintuvėlių
- 1 prioritetinis stalčius, kuriame telpa ne daugiau nei 8 mėginių mėgintuvėliai

Pastaba Jei 8 vietų prioritetinis stalčius nėra įjungtas, sistemos konfigūracijos metu prioritetiniu stalčiumi gali būti pasirinktas bet kuris iš 4 standartinių stalčių.

- Kompiuteris, jutiklinio ekrano monitorius, rutulinis valdiklis ir klaviatūra

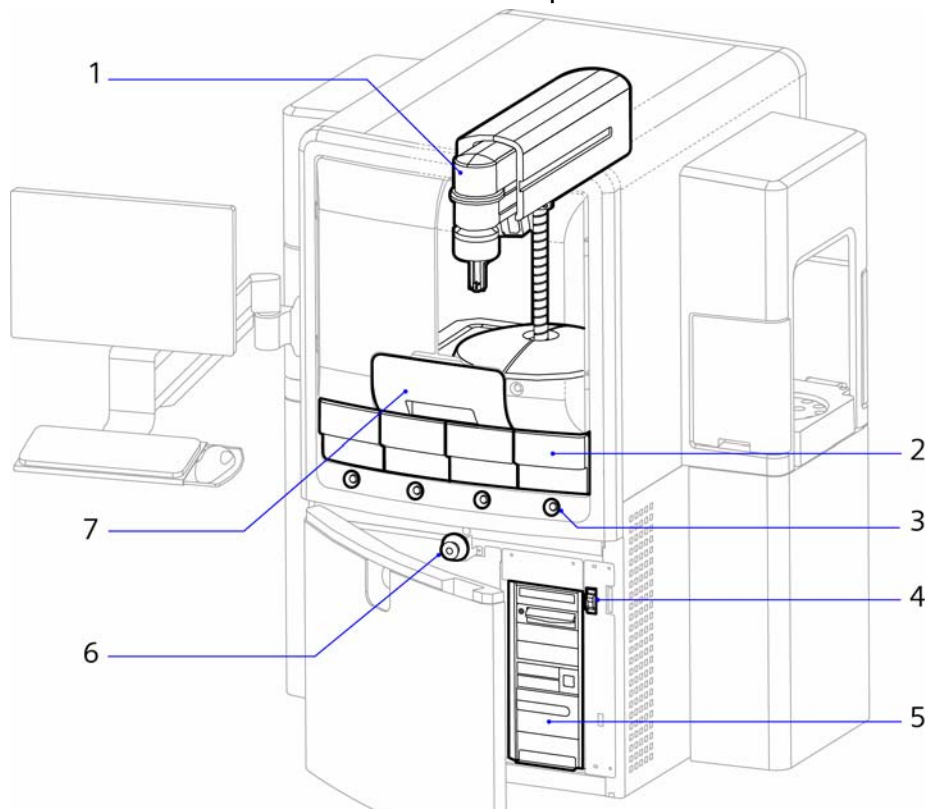
Mėginių mėgintuvėlius iš IMMULITE sistemų automatinio stovėlio roboto manipulatorius perkelia iš/į sąsajos rato modulį, jungiantį VersaCell X3 sistemą su ADVIA 1800 Chemistry sistema, ADVIA Centaur sistema arba Dimension sistema.

VersaCell X3 sistema norint sujungti IMMULITE sistemą su automatine takelių sistema.

VersaCell X3 sistemai gali būti naudojami tik bendrovės Siemens patvirtinti laikikliai. Prioritetinis stalčius turi vieną 8 vietų laikiklį. Žr. *C Priedas, Stovėlių laikikliai ir linijiniai stovėliai* išsamų patvirtintų laikiklių sąrašą.

Sistemos komponentai

1-1 Paveikslas: VersaCell X3 Sistemos komponentai



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Roboto manipulatorius |
| 2 | Standartiniai stalčiai |
| 3 | Stalčiaus užrakinimas/atrakinimas |
| 4 | Ij./išj. jungiklis |
| 5 | Kompiuteris (yra už spintelės durų) |
| 6 | Avarinio stabdymo mygtukas |
| 7 | 8 vietų prioritetas stalčius |

Sudėtinė dalis	Aprašymas
1. Roboto manipulatorius	Sistemos roboto manipuliatorių sudaro griebtuvas ir brūkšinių kodų skaitytuvas. sistemos roboto manipulatorius paima mėginių mėgintuvėlį, suka jį prieš brūkšinių kodų skaitytuvą, padeda jį į analizatorių arba sąsajos ratą ir grįžta į sistemą, kai mėginių ėmimas baigtas. Griebtuvo ėmikliai suima ir laiko mėginių mėgintuvėlius. Ant griebtuvo esantys jutikliai nustato, atviri ar uždari ėmikliai ir ar jie suėmę mėgintuvėlį. Pastaba Griebtuvo ėmikliai atidaromi ir uždaromi pneumatiniu būdu. Jeigu dingsta elektra, dėl įrengtų spyruoklių mėgintuvėlis neiškrenta iš griebtuvo. Brūkšinių kodų skaitytuvas nuskaityto stovelių brūkšinių kodų gaireles ir brūkšinius kodus ant mėginių mėgintuvėlių. Vienu metu jis atpažįsta iki 4 skirtingų brūkšinių kodų iš 9 galimų pasirinkimų sąrašo. <i>Jei D Priedas, Brūkšninio kodo simbolika</i> norite gauti išsamios informacijos, žr.
2. Stalčiai	VersaCell X3 sistemoje yra 4 stalčiai. Kiekviename stalčiuje telpa 1 išimamas stovelių laikiklis. Jei norite gauti išsamios informacijos apie stovelių rūšis, žr. <i>C Priedas, Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai</i> Ant kiekvieno mėginių stovelio yra gairė su nuolatiniu brūkšiniu kodu, identifikuojančių stovelių laikiklio tipą. Atidarykite stalčių traukdamį, kad įdėtumėte arba ištrauktumėte stovelius ir mėginių mėgintuvėlius. <i>Jei 6 sk., Rūšiavimo konfigūravimas</i> norite gauti išsamios informacijos apie stalčių konfigūravimą, žr.
3. Stalčiaus užrakinimas/ atrakinimas	Stalčių užrakinimo/atrakinimo mygtuku užrakinami ir atrakinami stalčiai, kad galėtumėte sudėti ir išimti stovelių laikiklius ir mėginių mėgintuvėlius.
4. Įj./išj. jungiklis	Įj./išj. mygtuku įjungiamas ir išjungiamas sistemos maitinimas. Tai yra visa įtampa tiekama sistemai, įskaitant variklius ir kompiuterį.
5. Kompiuteris (yra už spintelės durų)	Sistemą sudaro kompiuteris, kontroliuojantis ekranus, veikimą, ryšius ir tvarkantis konfigūracijos informaciją.

Sudėtinė dalis	Aprašymas
6. Avarinio stabdymo mygtukas	Avarinio mygtuku nutraukiamas energijos tiekimas į visas judančias sistemos dalis. Paspaudus avarinio stabdymo mygtuką sistemos kompiuteris lieka įjungtas.
7. 8 vietų prioritetinis stalčius	Prioritetiniame stalčiuje telpa 8 mėginių mėgintuvėliai. Jei įtrauksite prioritetinį stalčių į einamąjį procesą, prioritetiniame stalčiuje esantys mėginiai bus apdorojami pirmiau nei mėginiai, esantys bet kuriame iš kitų 4 stalčių.

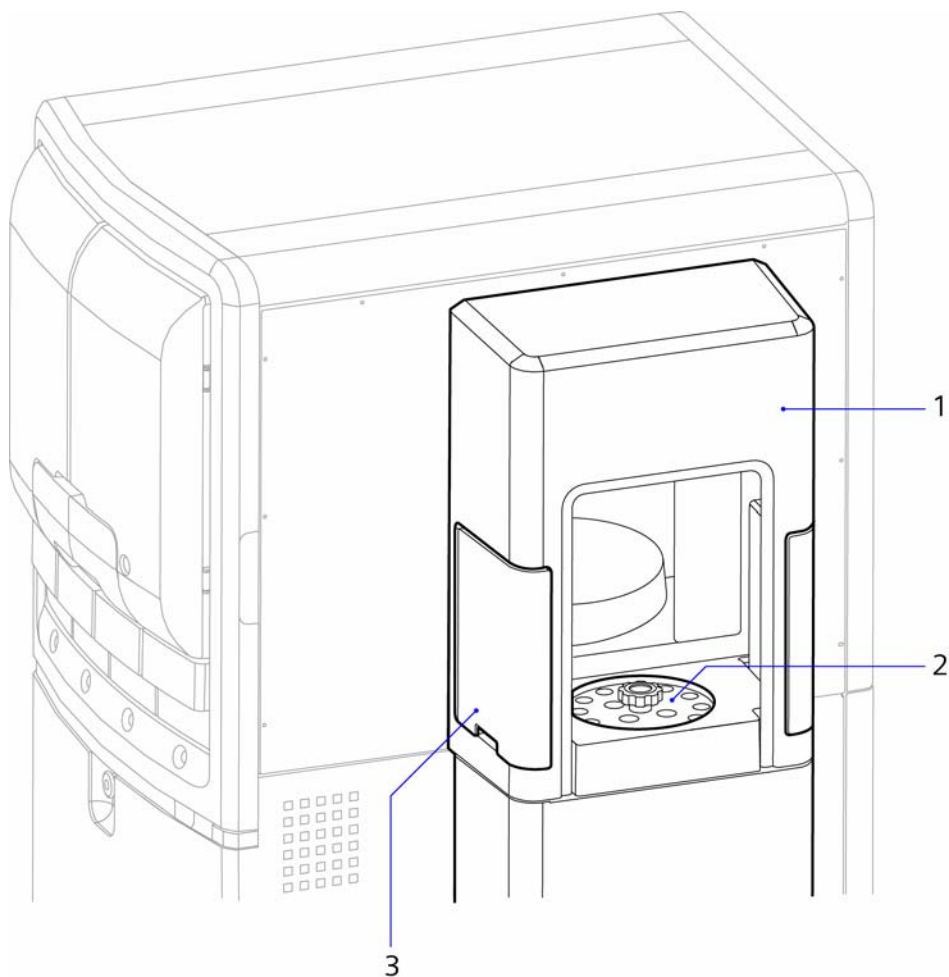
**ĮSPĖJIMAS**

Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.

Sąsajos rato modulis

Sąsajos rato modulis perkelia mėgintuvėlius iš VersaCell X3 sistemos ir pastato juos taip, kad jie būtų įsiurbti ADVIA 1800 Chemistry sistemos, ADVIA Centaur sistemos arba Dimension sistemos.

1-2 Paveikslas: Sąsajos rato modulis



-
- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Sąsajos rato modulis |
| 2 | Sąsajos ratas |
| 3 | Sąsajos rato modulis |
-

Sudėtinė dalis	Aprašymas
1. Sąsajos rato modulis	Sąsajos rato modulis apsaugo tiriamuosius mėgintuvėlius nuo užteršimo, kai jie perkeliami iš analizatoriaus ir į jį. Modulį sudaro nebūtinas rato pipetinio dozatoriaus dangtis, drelės, sąsajos ratas ir pagrindo blokas (nepavaizduotas). Pastaba Patekti prie sąsajos rato galima tik atidarius sąsajos rato dreles. Prieigai prie sąsajos rato niekuomet nenaudoti pagrindinių drelių.
2. Sąsajos ratas	Sąsajos ratas turi 12 padėčių, kurias naudoja VersaCell X3 sistema, ADVIA 1800 Chemistry sistema, ADVIA Centaur sistemos arba Dimension sistemos. Sąsajos modulis atlieka šias funkcijas: • Pastato mėginių indelį į reikiamą padėtį, kad analizatorius galėtų atlikti įsiurbimą • Sukasi, kad į jį būtų įstatyti mėginių mėgintuvėliai iš VersaCell X3 sistemos • Laiko mėginių indelius po įsiurbimo, kad galėtų juos grąžinti į stalčių • Informaciją apie sąsajos rato valymą žr. 4 sk., <i>Sąsajos rato valymas</i>.
3. Sąsajos rato modulis	Sąsajos rato drelės turi būti visiškai uždarytos ir užrakintos dar prieš tai, kai sistema įjungžiama Vykdyti režimu. Sistemai sąveikaujant su analizatoriumi, jos lieka uždarytos. Sąsajos rato dreles galima atrakinti ir atidaryti sistemai veikiant Stop (stabdos) režimu, jeigu reikia atlikti priežiūrą arba pašalinti manipulatoriaus strigimą.
Automatinis stovėlis (nepavaizduotas)	Automatinis stovėlis yra ant IMMULITE sistemų mėginių karuselės. Roboto manipulatorius perkelia mėginių mėgintuvėlius į automatinį stovėlį ir iš jo. Automatiniame stovelyje yra 3 mėginių mėgintuvėlių padėties.

Programinės įrangos apžvalga

VersaCell X3 sistemos darbalaukį sudaro komandų juosta ekrano viršuje ir sąrankos juosta ekrano apačioje. Šiomis įrankių juostomis valdoma sistemos konfigūracija, prijungtų analizatorių režimai, sistemos pagalbinės programos ir mėginių indelių perkėlimo procesas. Be to, sistema rodo sistemos įvykius ir klaidas, mėginių indelių stalčių būseną, spalvos kodais pažymėtų mėgintuvėlių būseną (pavyzdžiui: laukimas, apdorojimas, baigta), mėgintuvėlių vietas ir bandymo rezultatus.

Su sistema tiekiamas kompiuteris yra skirtas naudoti su įdiegta programine įranga. Įdiegtos kitų gamintojų programos gali neigiamai veikti tinkamą VersaCell sistemos programinės įrangos arba prijungtų analizatorių veiklą ir dėl to gali būti panaikinta garantija.

Pastaba Sistema registravimuisi naudoja Microsoft Windows datą ir laiką; šie parametrai sukonfigūruojami diegimo metu. Patikrinkite, ar laikas ir data nustatyti teisingai.

Pagalbos žinynas internetu ir įvykių pranešimai

Pagalbos žinyną internetu galima rasti programinėje įrangoje pasirenkant klaustuko piktogramą būsenos juostoje. Įvykių ir klaidų pranešimai rodomi tik naudotojo sąsajoje ir jau nėra įtraukti į operatoriaus vadovą.

Apdorojimo veikseną

Skenavimo veikseną

Paspaudus **vykdyti** piktogramą, roboto manipulatorius paima mėginių mėgintuvėlius nuskenuoja jų brūkšninius kodus ir pradeda mėgintuvėlių perkėlimą iš VersaCell X3 sistemos į prijungtą analizatorių ir atgal.

Roboto manipulatorius ima mėginių indelius iš stalčiaus pagal planą, kuris priklauso nuo stalčiuje esančio stovelių laikiklio, pradedamas nuo 1 pozicijos. Žr. *C Priedas, Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai* papildomą informaciją.

Jei norite nustatyti tvarką, kuria prijungti analizatoriai apdoroja mėginių mėgintuvėlius, žr. *6 sk., Mėginių apdorojimo pirmumo konfigūravimas*.

Stalčių režimo darbų eilės tvarka

Stalčių režimu sistema išima mėginių mėgintuvėlius iš stalčių ir perkelia juos į analizatoriui pasiekiamą vietą. Baigus įsiurbimą sistema grąžina mėginių indelius į stalčius.

1. Operatorius sudeda mėginių mėgintuvėlius į stalčių ir jį uždaro.
2. Roboto manipulatorius paima mėginių mėgintuvėlį iš stalčiaus ir nuskenuoja brūkšninį kodą.
3. VersaCell X3 sistema gauna užsakymą iš LIS ir nustato, kurie analizatoriai turi apdoroti mėginių mėgintuvėlį, priklausomai nuo prietaisuose esančių išteklių, tyrimo tipo ir analizatoriaus apkrovos.
4. Sistema siunčia užsakymą į analizatorių.
5. Roboto manipulatorius įstato mėginių indelį į automatinį stovėlį arba sąsajos ratą, kaip to reikia apdorojančia analizatoriui.
6. Analizatorius įsiurbia mėginį ir atlieka testus.
7. Baigus įsiurbimą VersaCell X3 sistema grąžina mėginių mėgintuvėlį į stalčių.
8. Kai tyrimų užsakymai baigti, analizatoriai siunčia rezultatus į VersaCell X3 sistemą.
9. Sistema siunčia rezultatus į LIS, jei ji sukonfigūruota rezultatus siųsti automatiškai. Žr. 3 sk., *Rezultatų siuntimas į LIS*.
10. Šis procesas (mėginių mėgintuvėlio perkėlimas iš VersaCell X3 sistemos į analizatorių, įsiurbimas ir grąžinimas į VersaCell X3 sistemą), kartojamas, kol apdorojami visi užsakymai.

Jeigu norite suprasti, kaip šis procesas veikia leidus rūšiavimą, žr. 3 sk., *Sistemos stebėjimas*.

Pastaba Jeigu analizatorius sugeneruoja papildomą užsakymą mėginių mėgintuvėliui (pvz., kartotinį tyrimą, refleksijos testą arba atliekant automatinį skiedimą), sistema, jeigu reikia, siunčia mėginių mėgintuvėlį į analizatorių. Tam tikri analizatoriai sugeneruoja užsakymus, kurių atveju reikia, kad mėginiai būtų rankiniu būdu perkelti iš VersaCell X3 sistemos į analizatorių.

Perkėlimo taisyklės ir veikseną

Roboto manipulatorius ir apdorojimo prioritetas

- Jeigu VersaCell sistemos roboto manipulatorius aptinka 4 iš eilės tuščias mėginių mėgintuvėlių vietas, sistema darbo prielaidą, kad stalčius tuščias ir persikelia į sekantį stalčių.
- Jei buvo atlikta prioritetinio stalčiaus konfigūracija, o jūs bandote jį pasiekti, sistema baigs einamąjį veiksmą ir tada pradės indelių perdavimą iš prioritetinio stalčiaus. Rankiniu būdu į analizatorių sudėti mėginiai apdorojami pirmiau nei VersaCell X3 sistemos perkelti mėginiai.
- Mėginių indeliai visada nuskenuojami, pateikiami ir grąžinami į VersaCell X3 sistemą pačia veiksmingiausia tvarka.
- Paspaudus **vykdyti** pirmą kartą po įsiregistravimo, arba atidarius sąsajos rato dureles, sistema nuskenuoja mėgintuvėlius sąsajos rate ir nuskaito visų 4 stalčių brūkšninių kodų gairesles.

Kartotiniai, refleksijos ir automatinio skiedimo testai

- Jeigu IMMULITE sistema arba ADVIA Centaur sistema reikalauja refleksijos testo, kartotinio testo arba automatinio skiedimo, sistema perkelia mėginių mėgintuvėlį atgal į analizatorių (jeigu mėgintuvėlis tebėra).
- ADVIA 1800 Chemistry sistema ir Dimension sistema atlieka automatinius kartotinius, automatinio skiedimo ir refleksijos testus naudodamos prietaise esančias mėginių dalis, todėl mėginių indelio atgal į analizatorių perkelti nereikia.
- Jei pakartotinį testą užsakote rankiniu būdu, mėginys turi būti grąžintas į analizatorių. Analizatorius sukurs kitą bandinį. Turėtumėte pateikti užsakymą kartotinio testo VersaCell X3 sistemai tam, kad ji galėtų automatiškai siųsti mėginį atgal į analizatorių (darant prielaidą, kad mėginys vis dar yra standartinės įvesties/išvesties stalčiuje).
- IMMULITE analizatoriai kartotinių, refleksijos ir automatinio skiedimo testų, kurių rezultatų dar negauta, užsakymus rodys VersaCell X3 sistemoje. VersaCell X3 ekranuose IMMULITE refleksijos ir kartotinių testų užsakymai pateikiami sugeneravus užsakymą. ADVIA 1800 Chemistry sistemos, ADVIA Centaur sistemų ir Dimension sistemų kartotiniai arba refleksijos testai pateikiami VersaCell X3 darbalaukyje tik gavus rezultatus.

- Jeigu VersaCell X3 sistema, prijungta prie 2 IMMULITE sistemų, kartotiniai testai ir automatinis skiedimas gali būti atliekami ne tuo pačiu analizatoriumi, kaip pradinis testas:
 - Refleksijos testai visada atliekami ta pačia IMMULITE sistema.
 - Automatinio skiedimo ir refleksijos testai, atlikti naudojant tinkamas prietaise esančias mėginių dalis, visada atliekami ta pačia ADVIA 1800 Chemistry sistema. Jei ši mėginio dalis nebėra tinkama, įsitikinkite, ar mėgintuvėlis vis dar yra VersaCell sistemoje. Tuomet perkeltkite mėgintuvėlį į analizatorių tam, kad jis galėtų apdoroti analizatoriaus parengtą automatinio skiedimo ar refleksijos testo užsakymą.
 - LIS sugeneruotiems testams bet kuriame analizatoriuje apribojimų netaikoma.

2 Sistemos naudojimas

Sistemos paleistis

VersaCell X3 sistemos paleistis ir inicializacija:

- Nustatomas tinkamas roboto manipulatoriaus oro slėgis.
- Visos judančios dalys ir varikliai perkeliama į pradinę padėtį.
- Užmezgamas ryšys tarp VersaCell X3 sistemos ir prijungtų analizatorių.

Galite iš pradžių paleisti arba VersaCell X3 sistemą, arba prie jos prijungtus analizatorius.

Pastaba VersaCell X3 sistema sukonfigūruota pradėti darbą stalčiuo režimu. Jeigu norite naudoti sistemą apėjimo režimu, žr. 5 sk., *Apėjimo režimo naudojimas*.

Techninės ir programinės įrangos paleistis

VersaCell X3 sistemos maitinimas visada turi būti įjungtas. Sistemą sustabdyti reikia tik avarijos atveju.

1. Jeigu norite įjungti maitinimą, atidarykite spintelės duris ir paspauskite kompiuterio mygtuką (žr. *Paveikslas 1-1, VersaCell X3 Sistemos komponentai*).
2. Windows darbalaukyje dukart paspauskite VersaCell piktogramą arba pasirinkite **Start > SiemensDX > VersaCell X3** (Paleisti > SiemensDX > VersaCell X3).
3. **Sign In** (prisijungti) ekrane galite (neprivaloma) įvesti savo vartotojo vardą User Name (vartotojo vardą). User Name (vartotojo vardas) gali būti bet koks raidžių ir skaitmenų derinys.

Jūs galite prisijungti kaip Operator (operatorius) arba Lab Manager (laboratorijos vadovas). Kiekvienas vartotojas turi skirtingų privilegijų. Prisijungiant Operator (operatoriui) slaptažodis nereikalingas, o prisijungiant Lab Manager (laboratorijos vadovui) slaptažodis reikalingas.

4. Pasirinkti **Sign In** (prisijungti).

Sistema pasiruošia darbui, skenuoja visų sąsajos ratų pozicijas, ir parodo, kad yra pasirengusi apdoroti mėgintuvėlius. Žr. *Mėginių indelių įdėjimas į stalčių*.

5. Norėdami pradėti apdoroti mėgintuvėlius, pasirinkite vykdyti piktogramą.



Prijungtų analizatorių paleistis

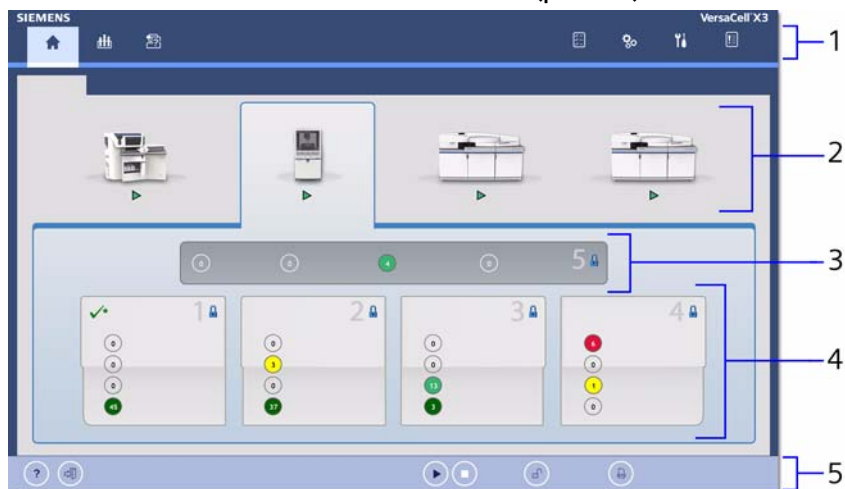
Atlikite prijungtų analizatorių paleidimo procedūras, jeigu jie dar nepaleisti:

1. Kaip paleisti ir inicijuoti prijungtus analizatorius, vadovaukitės nuorodomis atitinkamos sistemos instrukcijose.
2. Pažvelgę į VersaCell X3 **Home** (pradinį) ekraną, įsitikinkite, kad prijungtos sistemos veikia vykdyti režimu, kuris žymimas žalia rodykle, esančia prietaisų piktogramos apačioje, kaip nurodyta paveikslėlyje.

„Home“ (pradinio) ekrano naudojimas

Home (pradiniame) ekrane realiuoju laiku parodoma VersaCell X3 sistemos, kiekvieno prijungto instrumento ir kiekvieno stalčiaus būsena. Žr. 3 sk., *Stalčiuo ir analizatoriaus būsenos stebėjimas* papildomą informaciją.

Paveikslas 2-1: VersaCell X3 sistemos Home (pradinis) ekranas



- 1 Komandų juosta
- 2 Prietaisų piktogramos ir būsenos
- 3 Prioritetinio stalčiuo būsenos indikatoriai (rodomi tik tuomet, kai prioritetinis stalčiuas yra įjungtas)
- 4 Standartinio stalčiuo būsenos indikatoriai
- 5 Būsenos juosta

Home (pradinis) ekranas rodomas VersaCell sistemos pasirengimo darbui metu.

Baigus pasirengimą darbui patikrinkite, ar sistema veikia stabdos režimu. stabdos režimu VersaCell roboto manipulatorius neveikia, bet sistema vis dar palaiko ryšį su LIS, todėl tai neturi įtakos einamiesiems užsakymams dėl mėginių apdorojimo prijungtais analizatoriais.

Po pasiruošimo darbui galite įjungti sistemą (vykdyti) režimu. Vykdyimo režimusi sistema sąveikauja su prijungtais analizatoriais, perkelia mėginių mėgintuvėlius iš stalčių į mėginių karuselę arba sąsajos rato modulį ir grąžina mėginių mėgintuvėlius į stalčius, kai mėginių ėmimas baigtas.

Komandų juostos naudojimas

Komandų juosta, kuri yra matoma visų VersaCell ekranų viršuje, suteikia prieigą prie papildomų ekranų, įskaitant šiuos:

Mygtukas	Aprašymas
Pradinis	Paspaudus šį mygtuką pateikiamas Home (pradinis) ekranas.
Mėginiai	Pasirinkite, jei norite peržiūrėti visus stalčius ir kiekvieno mėgintuvėlio būklę kiekviename stalčiuje pagal spalvos kodą.
Analizatoriai	Pasirinkite, jei norite peržiūrėti: - Prijungtų analizatorių būseną (parengti, paleisti) - Pipetinio dozatoriaus ir rato būseną - Užsakymo klaidų ir analizatorių klaidų sąrašas. Šiame skirtuke taip pat galite ištaisyti šias klaidas.
Tyrimo rezultatai	Pasirinkite, kad galėtumėte peržiūrėti kiekvieno bandymo rezultatus, įskaitant mėginio ID numerį, paciento vardą, bandymo tipą bandymo būseną ir analizatorių, kuriuo buvo planuojama vykdyti bandymą.
Sąranka	Pasirinkite, jei norite sukonfigūruoti sistemos parametrus, įskaitant prijungtų analizatorių sąrankos informaciją, LIS parametrus, stalčių prioritetą ir rūšį, rūšiavimą, tyrimo ir (arba) tyrimo grupės apibrėžtis ir maršrutų parinkimą.
Pagalbinės programos	Pasirinkite, jei norite, kad būtų rodomi ekranai, kurie padės priežiūros technikui (FSE) pašalinti sistemos trikdžius. Pastaba Šis ekranas skirtas išimtinai bendrovės Siemens darbuotojams.
Įvykiai	Pasirinkite, jei norite, kad būtų rodoma įvykių suvestinė, kurioje parodomos klaidos ir įvykiai per konfigūruojamą laikotarpį.

Sąrankos juostos naudojimas

Sąrankos juosta ekrano apačioje apima šiuos mygtukus.

Mygtukas	Piktograma	Aprašymas
Žinynas		Pasirinkite šią piktogramą, kad būtų rodomas su kontekstu susijęs žinynas, skirtas dabartiniam ekranui.
Naudotojo ID keitimas/ išregistravimas		Pasirinkite šią piktogramą, jei norite išsiregistruoti iš sistemos ir prisijungti kito vartotojo vardu arba išjungti sistemą.
„User Name“ (vartotojo vardas)	piktogramos nėra	Parodo dabartinį vartotoją, kuris yra prisijungęs prie sistemos.
VersaCell X3 sistemos būseną	piktogramos nėra	Šis tekstas parodo, ar sistema „ Running “ (veikia), „ Paused “ (pristabdyta) ar „ Stopped “ (sustabdyta) Ji taip pat rodo klaidas ir durų būseną.
LIS būseną		Ši piktograma parodo, ar LIS veikia (žalia varnelė), sustabdyta (raudonas X simbolis) arba pristabdyta (geltonos vertikalios juostos).
VNC (kairys analizatorius)		Šia piktograma įjungiama virtuali sesija su kairėje pusėje esančiu analizatoriumi. Daugiau informacijos žr. <i>Prijungtų analizatorių peržiūra ir valdymas</i> .
VNC (galinis analizatorius)		Šia piktograma įjungiama virtuali sesija su gale esančiu analizatoriumi.
VNC (dešinys analizatorius)		Šia piktograma įjungiama virtuali sesija su dešinėje pusėje esančiu analizatoriumi.

Nuotolinis ryšys		Ši piktograma parodo, kad „Lab Manager“ (laboratorijos vadovas) Siemens techninės pagalbos atstovas yra prijungęs nuotoliniu būdu.
Paieška		Pasirinkite šią piktogramą, jei norite rasti mėginio indelį, užsakymą, ar mėginį sistemoje pagal Sample ID (mėginio ID), Patient ID (paciento ID), arba Patient Name (paciento vardą). Daugiau informacijos žr. 3 sk., <i>Mėginių indelių paieška</i> .
Vykdymas		Paspaudus šią piktogramą pradedamas skenavimas ir mėginių indelių perkėlimas.
Stabda		Pasirinkite šią piktogramą, jei norite sustabdyti roboto manipuliatorių: - Sistema atlieka einamąją procedūrą ir po to visus mėginių mėgintuvėlių perkėlimo veiksmus nutraukia. - Vėl perjungus sistemą vykdymo režimu, manipulatorius tęsia darbą, susijusį su mėginių indeliais, nuo taško, kuriame jis buvo sustabdytas.
Durų užrakinimas/ atrakinimas		Paspaudus šį mygtuką užrakinamos (parodyta) arba atrakinamos pagrindinės ir sąsajos rato durelės, kai sistema veikia stabdos režimu. Pastaba Ši piktograma ant stalčiaus žymi stalčiaus būseną, bet ne galimą naudojo veiksmą.
Takelio būseną		Ši piktograma žymi takelio sistemos būseną. Žalios spalvos varnelė nurodo, kad takelio sistemoje galimas apdorojimas, raudonos spalvos ženklas X nurodo, kad takelio sistema negali apdoroti mėginių, o pilkas paveikslėlis reiškia, kad takelis, VersaCell X3 ar IMMULITE sistema nėra paleista vykdymo režimu.
Spausdinimas		Pasirinkite šią piktogramą, jei norite spausdinti dabartinį ekraną arba dabartiniam ekranui skirtą atskaitą.
Data/Laikas	piktogramos nėra	Data ir laikas rodomi apatiniame dešiniajame kampe.

Mėginių mėgintuvėlių apdorojimas

VersaCell X3 sistema perkelia mėginio indelius iš savo stalčių į prijungtus analizatorius ir grąžina apdorotus mėginių indelius atgal į stalčius.

Mėginių indeliai sudedami į stovelių laikiklius, kurie patenka į šios sistemos stalčius. 8 vietų prioritetas stalčius yra vienintelis toks įtaisas, todėl turėtų būti nuimamas tik valymui. Mėginių mėgintuvėlius į stovelių laikiklį galite sudėti pastatę laikiklį ant stalo arba palikę jį stalčiuje. Žr. *Priedas C, Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai*, jei reikia išsamesnės informacijos.



ĮSPĖJIMAS

Su mėginiais dirbkite atsargiai, kad išvengtumėte kratymo, nes dėl to gali atsirasti oro burbulų. Dėl burbulų mėginių mėgintuvėlyje galima gauti klaidingus rezultatus. Prieš apdorodami mėginius, kruopščiai patikrinkite mėgintuvėlius su mėginiais ir pasirūpinkite, kad būtų pašalinti visi burbulai.

Šie apribojimai taikomi VersaCell X3 sistemai veikiant mėginių indelių apdorojimo režimu:

- Kraujo mėginiai turi būti sudėti į Dimension sistemas iš priekio.
- Rankiniu būdu atskiesti mėginiai gali būti sudėti į VersaCell, tačiau šių mėginių užsakymai turi būti pateikiami analizatoriuje. Jei tyrimų užsakymai (pvz., rankiniu būdu atliekamo skiedimo ar pakartotinių tyrimų) įvedami Dimension analizatoriaus sąsajoje, mėginių indeliai turi būti įkelti į Dimension analizatorių, o ne į VersaCell X3 sistemą.

Pastaba Detalesnės informacijos apie EHIV ar CHIV tyrimų vykdymą prijungtomis ADVIA Centaur sistemomis ir HBsAg tyrimų vykdymą prijungtomis IMMULITE sistemomis rasite *Specialieji darbo su mėginiais nurodymai*, psl.139 bei naudojimo šiems tyrimams instrukcijose.

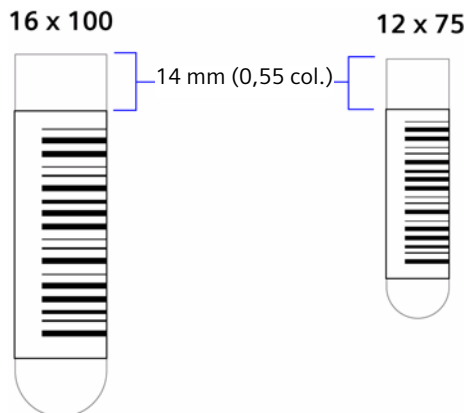
Brūkšninio kodo etikečių tvirtinimas

Tinkamai pritvirtinus brūkšninių kodų etiketes užtikrinama, kad brūkšninis kodas bus teisingai nuskaitytas. Tai padeda išvengti mėgintuvėlių praleidimo. Brūkšninius kodus visada pritvirtinkite pagal šias nuorodas:

- Klijuokite brūkšninio kodo lipduką ne mažiau nei 14 mm (0,55 col.) nuo mėginių mėgintuvėlio viršaus ir ne mažiau nei 20 mm (0,79 col.) nuo mėginių mėgintuvėlio apačios.

- Naudokite bent jau 10 mm (0,4 col.) aukščio brūkšninių kodų lipdukus.

Paveikslas 2-2: Brūkšninio kodo lipduko vieta



- Patikrinkite, ar brūkšninio kodo lipduke naudojama viena iš 5 galiojančių simbolių sistemų. Žr. *Priedas D, Brūkšninio kodo simbolika*, jei reikia išsamesnės informacijos.
- Ant vieno mėginio indelio rekomenduojama pritvirtinti tik vieną brūkšninio kodo etiketę.

Pastaba Jei mėginio ID numeris ilgesnis už analizatoriaus maksimalų leistiną brūkšninio kodo ilgį, VersaCell X3 sistema pateikia užsakymo klaidą.



DĖMESIO

Nenaudokite mėgintuvėlių, ant kurių užsilikę brūkšninių kodų lipdukų klijų arba ant kurių yra keli lipdukai. Dėl užsilikusių klijų mėgintuvėlis gali prilipti prie griebtuvo ėmiklių arba nukristi ir gali pažeisti sistemą. Periodiškai stebėkite griebtuvo žiedinestarpines ir, jeigu ant jų yra klijų likučių, pakeiskite jas naujomis.

Žr. 4 sk., *O žiedų keitimas*, jei reikia išsamesnės informacijos.

Stalčių atidarymas

1. Paspauskite žalią mygtuką, esantį po standartiniu stalčiu arba 8 vietų prioritetinio stalčiaus dešinėje.

Jeigu šalia atitinkamo stalčiaus esanti žalia lemputė mirksi, stalčiaus saugiai atidaryti negalima:

- Negalima atidaryti standartinio stalčiaus, jeigu Mėgintuvėlišk to stalčiaus yra sąsajos rate arba prijungtame analizatoriuje. roboto manipulatorius turi grąžinti visus mėginius į stalčių, tik tada bus galima jį atidaryti. Tai gali užtrukti keletą minučių.
- Galite atidaryti 8 vietų prioritetinį stalčių bet kuriuo metu, kai su juo nesąveikauja roboto manipulatorius.

2. Kai lemputė nustoja mirksėti bei užsidega žalia šviesa, atidarykite stalčių.

Pastaba Jeigu neatidarysite atrakinto stalčiaus per 3 sekundes, jis automatiškai vėl užsirakins ir žalia lemputė užges.

Rack Barcode (stovelių brūkšninių kodų) laukelyje, esančiame dešinėje **Drawer** (stalčiuko) skirtuko pusėje **Samples** (mėginių) ekrane, stalčiuko būsenos piktograma **Locked** (užrakintas) pasikeičia į **Unlocked** (atrakintas).

Mėginių indelių įdėjimas į stalčius

1. Atidarykite stalčiuką.
2. Sudėkite mėginių indelius į stovelių laikiklį, pradėdami nuo padėties A1–E10:



ĮSPĖJIMAS

Užpildykite mėginių indelius pagal gamintojo specifikacijas.

Neperpildykite mėginių indelių.

Būkite atsargūs, kai gabenate ir pakraunate dangteliais neuždengtus pacientų mėginius, siekiant išvengti mėginio taškymosi.

Įsitikinkite, ar mėginių indelių tinkamai įdėti bei įstatyti į stovelius.

Prieš įdėdami stovelį įsitikinkite, ar stalčius visiškai atidarytas.

Venkite stalčių uždarymo per jėgą. Stalčių uždarymas naudojant jėgą padidina skysčio purslų riziką.

Standartiniai stalčiai turi lengvo uždarymo funkciją. Kai stalčius atsiduria tam tikru atstumu nuo sistemos, jis užsidaro toliau užsiveria pats be jūsų pagalbos.

- Sudėkite mėginius į stovelių laikiklį, kol jis įstatytas į VersaCell X3 sistemą, arba išimkite stovelių laikiklį ir įdėkite juos atskirai.
 - Dėkite mėgintuvėlius taip, kad tarp jų nebūtų daugiau nei 4 tuščių vietų iš eilės.
3. Įstatykite stovelių laikiklį į stalčių ir paspauskite žemyn rankenėles, kad užsifikuotų.
 4. Uždarykite stalčiuką. Tai automatiškai įjungia stalčiaus užraktą trumpiau nei per vieną sekundę. Žalia lemputė užgęsta.
 5. Rodomas **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekranas. Paspauskite vieną iš šių mygtukų, atsižvelgdami į pakeitimus, kuriuos atlikote stalčiuo turinyje:
 - Paspaudus **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) toliau vykdomas mėginių indelių perkėlimas nuo padėties, kurioje VersaCell X3 sistema buvo sustabdyta atidarius stalčių. Paspauskite **Include Tubes With Bad Barcodes** (įtraukti indelius su netinkamais brūkšniniais kodais), **Transfer Errors** (perkėlimo klaidos) arba **Sample Errors** (mėginio klaidos) mygtukus, esančius **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys), jei norite nuskenuoti mėginių indelius su netinkamais brūkšniniais kodais sugadintais brūkšniniais kodais bei perkelti indelius, jei pakartotinai nuskenuota sėkmingai.
- Jei **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) mygtukas neaktyvuotas, spauskite **Start from First Position** (pradėti nuo pirmos pozicijos).

- Paspaudus **Start from First Position** (pradėti nuo pirmos pozicijos) pašalinama visa esama mėginių indelio būsenos informacija. Jeigu standartinis stalčiaus atveju sistema iš naujo nuskenuoja visus mėginių indelius, pateikia užklausas LIS ir pradeda perkėlimą nuo pirmosios padėties.



DĖMESIO

Rūšiavimo stalčiaus atveju **Restart** (paleidimas iš naujo) funkcija pašalina mėginių indelių informaciją ir atstato visų vietų būseną į „tuščia“. Prieš spausdami **Restart** (paleidimas iš naujo) rūšiavimo stalčiaus atveju, patikrinkite, ar iš šio stalčiaus išimti visi mėgintuvėliai.

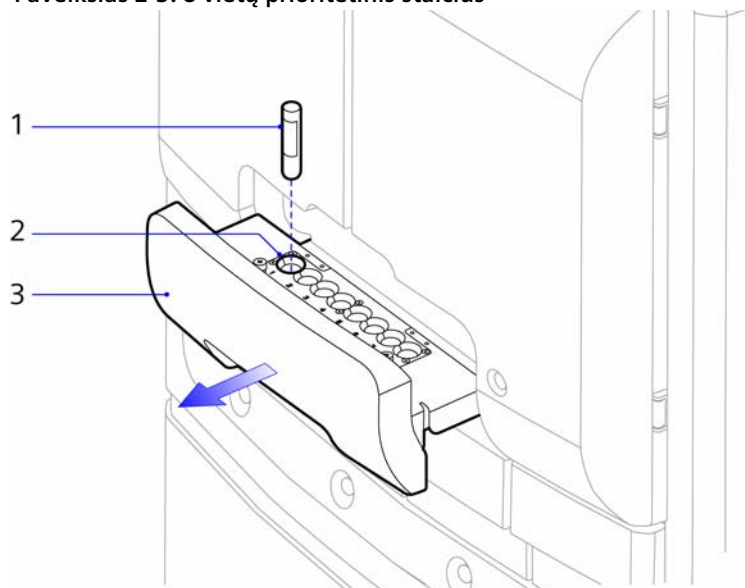
6. Paspauskite **OK** (gerai).
7. Jei sistema veikia stabdos režimu, paspauskite vykdyti piktogramą, esančią sąrankos juostoje. Roboto manipulatorius nuskenuoja stalčiaus brūkšninio kodo gairelę.

Prioritetinių mėginių apdorojimas

8 vietų prioritetinis stalčiaus naudojimas

8 vietų prioritetinis stalčius yra virš kitų 4 stalčių. Jei įjungtas, šio stalčiaus mėgintuvėliai skenuojami ir apdorojami prieš bet kurio kito stalčiaus turinį. Jei jis išjungtas arba jūs nenurodote kito stalčiaus, kaip prioritetinio stalčiaus, kiti stalčiai yra apdorojami remiantis tvarka, pagal kurią pasirenkami mygtukai **Continue from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) arba **Rescan** (nuskenuoti dar kartą).

Paveikslas 2-3: 8 vietų prioritetinis stalčius



- | | |
|---|--|
| 1 | Mėgintuvėlis |
| 2 | Prioritetinio stalčiaus pozicija |
| 3 | Prioritetinio stalčiaus atidarymas/uždarymas |



ĮSPĖJIMAS Užpildykite mėginių indelius pagal gamintojo specifikacijas. Neperpildykite mėginių indelių. Būkite atsargūs, kai gabenate ir pakraunate dangteliais neuždengtus pacientų mėginius, siekiant išvengti mėginio taškymosi. Įsitikinkite, ar mėginių indelių tinkamai įdėti bei įstatyti į stovelius. Prieš įdėdami stovelį įsitikinkite, ar stalčius visiškai atidarytas. Venkite stalčių uždarymo per jėgą. Stalčių uždarymas naudojant jėgą padidina skysčio pusrslų riziką.

Pastaba Jei 8 vietų prioritetinis stalčius nėra įjungtas, jo turinys nebus apdorojamas. Galite naudoti 8 vietų prioritetinį stalčių arba nustatyti 1 standartinį stalčiuką, kaip prioritetinį stalčių, tačiau negalite šiuo tikslu naudoti iškart abiejų.

Prijungtų analizatorių peržiūra ir valdymas

Virtualios tinklo kontrolės taikomąja programa (VNC) galite peržiūrėti ir šias sistemas valdyti prijungtą analizatorių per VersaCell sistemos ekranus.

Jeigu norite naudoti VNC:

1. Status Bar (sąrankos juostoje) paspauskite vieno iš 3 prijungtų analizatorių piktogramą.



2. Analizatoriaus vartotojo sąsaja, kurią galima valdyti nuotoliniu būdu, parodoma VersaCell ekrane.

Pastaba Valdant prijungtą analizatorių per VNC, taikomi apribojimai. Daugiau informacijos žr. 6 sk., *Prijungtų analizatorių valdymas*.

3. Norėdami uždaryti VNC, pasirinkite **Close** (uždaryti).

VNC sesijos padidinimas, sumažinimas ir uždarymas

Naudokite mygtuką **Maximize** (padidinti) VNC ekrane, kad nuotolinio valdymo sesija būtų rodoma per visą ekraną.

Viso ekrano režimu kitų VersaCell X3 sistemos ekranų nesimato. Išjunkite viso ekrano režimą vienu iš 2 būdų:

- a. VNC peržiūros programos įrankių juostoje, esančioje viršutiniame kairiajame VNC ekrano kampe, pasirinkite **Toggle Fullscreen Mode (On/Off)** (perjungti viso ekrano režimą (įjungta/išjungta)).
- b. Perkelti žymeklį ant ekrano viduryje, viršutinėje jo dalyje, esančios juostelės ir pasirinkite **Restore** (atkurti).

Sumažinkite VNC ekraną vienu iš 2 metodų:

- a. Pasirinkite **Minimize** (sumažinti) mygtuką VNC ekrane.
- b. Viso ekrano režimu perkelti žymeklį ant ekrano viduryje, viršutinėje jo dalyje, esančios juostelės ir pasirinkite **Minimize** (sumažinti).

Uždarykite VNC sesiją naudodami vienu iš 4 metodų:

- a. Lango režimu pasirinkite **Close** (uždaryti) mygtuką VNC ekrane.
- b. Viso ekrano režimu:
 - Perkelti žymeklį ant ekrano viduryje, viršutinėje jo dalyje, esančios juostelės ir pasirinkite **Close** (uždaryti).

- Pasirinkite **išjungti ryšį** VNC peržiūros programos įrankių juostoje, esančioje viršutiniame kairiajame VNC ekrano kampe.
- Išjunkite viso ekrano režimą ir pasirinkite mygtuką **uždaryti** VNC ekrane.

Mėginių indelių išėmimas arba pridėjimas

Mėginių indelių išėmimas



ĮSPĖJIMAS

Būkite atsargūs, kai gabenate ir pakraunate dangteliais neuždengtus pacientų mėginius, siekiant išvengti mėginio taškymosi. Įsitikinkite, ar mėginių indelių tinkamai įdėti bei įstatyti į stovelius. Prieš įdėdami stovelį įsitikinkite, ar stalčius visiškai atidarytas. Venkite stalčių uždarymo per jėgą. Stalčių uždarymas naudojant jėgą padidina skysčio purslų riziką.

1. Atidarykite VersaCell X3 stalčių.
2. Išimkite stovelius arba mėginių indelius.
3. Uždarykite stalčiuką.

Pastaba Standartiniai stalčiai turi lengvo uždarymo funkciją, todėl jų nereikia uždaryti per jėgą. Kai stalčius atsiduria tam tikru atstumu nuo sistemos, jis užsidaro toliau užsiveria pats be jūsų pagalbos.

Mėginių indelių pridėjimas arba kartotinis įdėjimas

Į apdorojamą stalčių galite įdėti naują stovelį, pridėti papildomų mėgintuvėlių arba kartotinais įdėti mėgintuvėlius po klaidos.

- Jeigu vietoj vieno stovelio įstatote kitą stovelį su kitu RACK ID, VersaCell X3 tai traktuoja kaip naują stovelio turinį ir pradeda skenuoti mėginių indelius nuo A1 padėties. Mėginių indelių užklauskos pateikiamos pagal LIS užklauskų nuostatas. Žr. 6 sk., *LIS ryšio konfigūravimas*. Vėl įstačius į tą patį stalčių tą patį stovelių laikiklį pateikiamas raginimas pasirinkti funkciją **Start from First Position** (pradėti nuo pirmos pozicijos) arba **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos).

Pastaba Kaip išvengti, kad nebūtų kartojami VersaCell X3 jau anksčiau apdoroti testai, žr. 6 sk., *LIS ryšio konfigūravimas*.

- Jeigu keičiate visus stalčiuje esančius mėgintuvėlius, paspauskite **Start from First Position** (pradėti nuo pirmos pozicijos) mygtuką, esantį **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane: stalčiaus informacija atstatoma ir visi mėgintuvėliai traktuojami kaip nauji.

- Kai į apdorojamą stalčių įdedamas vienas mėgintuvėlis (arba daugiau), naują(-us) mėgintuvėlį(-ius) dėkite į be kurių(-ias) laisvą(-as) padėtį(-is). pasirinkite **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) mygtuką **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane.

Pastaba Kaip išspręsti problemas, susijusias su netinkamo brūkšninio kodo klaidomis, pasikartojančių mėginių ID klaidomis ir nenumatytu testų kartojimu, žr. 5 sk., *Trikčių šalinimas*.

Sistemos išregistravimas ir išjungimas

VersaCell programinės įrangos išregistravimas

Išregistravus programinę įrangą, galite prisijungti kito vartotojo vardu arba išjungti programinę įrangą:

1. Status Bar (sąrankos juostoje) paspauskite išregistravimo piktogramą.
2. Jūs išregistravote iš sistemos. Parodomas **Sign On** (registruotis) ekranas ir jūs galite vėl prisijungti arba išjungti sistemą.

Pastaba Išsiregistravus iš programinės įrangos, sistema nedaro duomenų bazės arba archyvo rezultatų atsarginių kopijų. Jei norite tai padaryti, turite išjungti VersaCell X3 sistemos programinę įrangą.

Sistemos stabdymas ir maitinimo išjungimas

Turėtumėte išregistruoti ir išjungti VersaCell X3 sistemos programinę įrangą kasdien. Išjungiamo programinė įranga atlieka šiuos veiksmus:

- Mėginiai, užsakymai ir rezultatai yra archyvuojami.
- Padaryta duomenų bazės atsarginė kopija.
- Pašalinami įrašai, kurie buvo išlaikyti daugiau dienų nei numatyta, o tai svarbu, jei jūs pakartotinai naudojate mėginių ID.

Pastaba Pakartotinai naudoti mėginių ID nerekomenduojama.

Jei norite išjungti VersaCell X3 programinę įrangą:

1. Patikrinkite, ar visi mėginių mėgintuvėliai grąžinti į VersaCell stalčius.

Pastaba Galite išjungti sistemą bet kuriuo metu. Geriausia vėl sudėti visus mėgintuvėlius į stalčius ir nuimti juos prieš išjungimą.

2. Tinkamai atlikite kasdienę prijungtų analizatorių stabdymo procedūrą.
Siekdami nustatyti išjungimo dažnį, vadovaukitės prijungtų analizatorių operatorių vadovais.
3. Pašalinkite visus mėginių indelius iš VersaCell X3 sistemos.

4. Išregistruokite sistemą, remdamiesi ankščiau nurodyta tvarka.
5. **Sign On** (prisijungti) ekrane pasirinkite mygtuką **Shut Down** (išjungti).
Parodomas pranešimas: **Are You Sure You Want to Shut down the System?** (Ar Jūs tikrai norite išjungti sistemą?)
6. Pasirinkite **Yes** (taip).
Sistema grąžina roboto manipuliatorių į pradinę padėtį. Parodomi pranešimai, kad programinė įranga ir techninė įranga išsijungiamos, o sistemoje vyksta archyvavimas. Kai išjungimas baigtas, parodomas Windows darbalaukis.
7. Windows **paleisties** meniu pasirinkite **išjungti**.

Maitinimo išjungimas

Pastaba Neturėtumėte išjungti VersaCell sistemos maitinimo nebent taip patartų Siemens techniniai darbuotojai.

1. Atidarę priekines dureles išjunkite VersaCell X3 sistemos maitinimą.
Pastaba Kaip stabdyti VersaCell sistemą avarijos atveju E-stop (avarinio sustabdymo) mygtuku, žr. 5 sk., *Avarinis sustabdymas ir paleidimas iš naujo*.

3 Sistemos stebėjimas

Galite stebėti VersaCell X3 sistemos būseną, prijungtus analizatorius ir mėginių indelių ir tyrimų užsakymų tvarkymą:

- **Home** (pagrindiniame) ekrane rodoma stalčių ir analizatorių būsena: VersaCell X3 sistemos apžvalga, susiję dokumentai, bendra stalčių būsena, taip pat tai, kiek indelių yra apdorojimo, atidėto apdorojimo, klaidos ar baigties būsenoje.
- **Samples** (mėginių) ekrane nurodoma išsami kiekvieno mėginio kiekviename stalčiuje būsena
- **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekrane rodoma užsakymo būsena ir visų mėginių tyrimų rezultatai, nesvarbu, ar mėginiai yra VersaCell X3 sistemoje, už jos ribų ar prijungtame analizatoriuje.

Stalčiu ir analizatoriaus būsenos stebėjimas

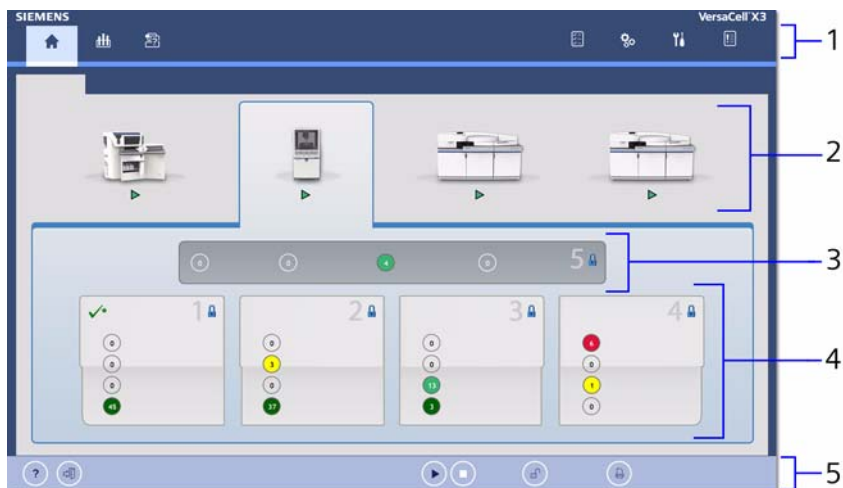
Home (pagrindinis) ekrane rodoma ši informacija:

- Analizatoriaus būsenos indikatoriai rodo esamą prijungto analizatoriaus veikimo būseną, pvz., **Running** (vykdymas) arba **Paused** (sustabdytas).
- Įsiurbimo užbaigimo indikatoriai **Sample** (mėginių) ekrane mėginių ant „Drawer“ (stalčių) skirtukų, kai visi indeliai, kurie gali būti paimti, yra įsiurbti.
- Stalčių būsenos indikatoriai rodo, kiek mėginių indelių kiekviename stalčiuje, kuris buvo užpildytas, yra apdorojimo, atidėto apdorojimo arba klaidos būsenoje. Piktogramos pažymėtos spalvomis, kad būtų galima identifikuoti kiekvieną kategoriją.
- Klaidų indikatoriai, esantys šalia analizatoriaus piktogramos, rodo aprašo klaidas, o indikatoriai, esantys žemiau analizatoriaus piktogramos – analizatoriaus klaidas.

Atsiradus naujai mėginio ar analizatoriaus problemai, komandų juostoje raudonai arba geltonai užsižiebia **Samples** (mėginiai) ir **Instruments** (analizatoriai). Ant mygtuko pasirodo raudonos arba geltonos spalvos piktograma. Mygtukai mirksės, kol pateksite į ekraną, kuriame aprašyta problema. Piktograma rodoma, kol išsprendžiama problema.

Home (pagrindinio) ekrano vaizdas:

Paveikslas 3-1: VersaCell X3 sistemos Home (pagrindinio) ekranas



- | | |
|---|--|
| 1 | Komandų juosta |
| 2 | VersaCell ir analizatoriaus būsenos indikatoriai |
| 3 | Prioritetinis stalčiukas ir mėginių būsenos indikatoriai |
| 4 | Prioritetinis stalčiukas ir mėginių būsenos indikatoriai |
| 5 | Būsenos juosta |

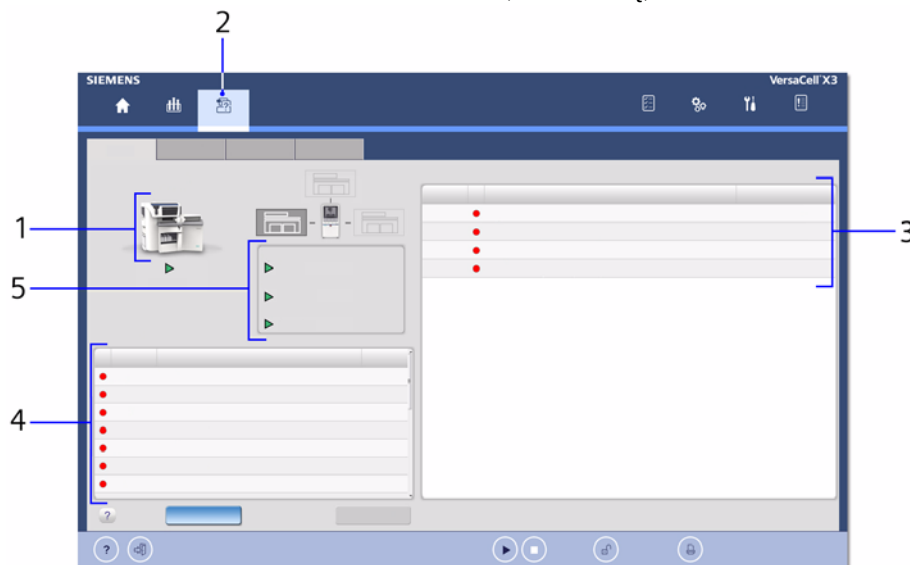
Žr. Skyrius 2, „Home“ (pradinio) ekrano naudojimas ir Stalčiukų būsenos tikrinimas, jei reikia papildomos informacijos.

Analizatoriaus būsenos stebėjimas

Pasirinkite **Instruments** (analizatoriai) komandų juostoje arba pasirinkite vieną iš kurio nors analizatoriaus piktogramų **Home** (pagrindiniame) ekrane.

Atsidarius **Instruments** (analizatorių) ekranui pasirenkite analizatoriaus skirtuką, jo piktogramą ir pavadinimą.

Paveikslas 3-2: „Instruments“ (analizatorių) ekranas



-
- | | |
|---|--|
| 1 | Analizatoriaus piktograma |
| 2 | Analizatoriaus mygtukas komandų juostoje |
| 3 | „Instrument Errors“ (analizatoriaus klaidų) laukelis |
| 4 | „Assay Errors“ (tyrimo klaidų) laukelis |
| 5 | Analizatoriaus, pipetinio dozatoriaus ir sąsajos rato būsenos laukelis |
-

Assay Errors (tyrimo klaidos) rodomos ekrano kairėje pusėje, žemiau analizatoriaus piktogramos. **Instrument Errors** (analizatoriaus klaidos) rodomos dešinėje ekrano pusėje.

Tam tikros būsenos (5 punktą viršuje) yra būdingos visiems analizatoriams. Analizatoriaus būsenos indikatoriai gali parodyti vieną iš šių būsenų:

- „Running“ (vykdymas)
- „Sample Pause“ (mėginys pristabdytas)
- „Not Connected“ (neprijungtas)

Šiame ekrane taip pat gali būti patikrinta sąsajos rato ir pipetinio dozatoriaus būsena, o patekti į sąsajos rato ekraną galite naudodamiesi **Wheel** (sąsajos ratas) mygtuku.

Stalčių būsenos tikrinimas

Stalčių būsenos indikatoriai **Home** (pagrindiniame) ekrane rodo:

- Bendrą kiekvieno stalčio būseną viršutiniame kairiajame kampe. Varnelė rodo, kad visi mėginiai buvo paimti. Varnele ir žvaigždutė rodo, kad visi indeliai buvo įsiurbti, bet kai kurie tyrimai buvo išjungti.
- Standartinių stalčių atveju spalvomis parodomas mėginių indelių, kuriems fiksuojama **Errors** (klaidos), **Delayed** (apdorojimas atidėtas), **In Process** (apdorojimas) ar **Complete** (baigties) būsena, skaičius (vienetais).
- Rūšiavimo stalčių atveju rodomi **Errors** (klaidos), **New Work** (nauja užduotis), **Group Warning** (prisipildė 75% rūšiavimo grupės) ir **Group Full** (grupė prisipildė) indikatoriai.
- Ar stalčius yra sukonfigūruotas kaip „Priority“ (prioritetinis) ar „Sort“ (rūšiavimo); įvesties/išvesties stalčiams indikatoriaus nenumatytas.
- Ar stalčius yra užrakintas, ar atrakintas.

Paveikslas 3-3: Stalčio būsenos indikatoriai „Home“ (pagrindiniame) ekrane



- | | |
|---|---|
| 1 | 8 vietų prioritetinio stalčiaus būsenos |
| 2 | Standartinių ir rūšiavimo stalčių būsenos |

Lentelė 3-1: Standartinių stalčių būsenos

Standartinių stalčių būsenos	
Būsenos indikatorius	Aprašymas
	„Errors“ (klaidos) Parodomas indelių, kuriems fiksuojama klaidos būsena, skaičius stalčiuke.
	„Delayed“ (apdorojimas atidėtas) Mėginiais, kurių apdorojimas atidėtas, laikomi indeliai, kurių apdorojimas negali būti užbaigtas dėl analizatoriaus problemų. Negalima liesti indelio siekiant ištaisyti klaidą. Iš atidėto apdorojimo būsenos bus grįžta In Process (apdorojimo) būseną, kai bus nustatyta analizatoriaus klaida. Atidėto apdorojimo būsena apima: • „No Tests“ (nėra tyrimų pareikalavimo) • „Order Error“ (užsakymo klaida) • „Test Disabled“ (tyrimas išjungtas) • „Not Defined“ (tyrimas neapibūdintas) • „Assay Error“ (tyrimo klaida)
	„In Process“ (apdorojimas) Rodomas indelių skaičius stalčiuke, kuriems fiksuojama kuri nors šių būsenų: • „Scanning“ (skenavimas) • „Query Pending“ (užklausos laukia eilėje) • „Waiting“ (laukiama) • „In Transit“ (tarpinis režimas) • „Launched“ (pradėtas) • „Aspirated“ (įsiurbtas) • „Aspirated pending sort“ (įsiurbtas, laukia rūšiavimo) • „Waiting to Sort“ (laukiama rūšiavimo) • Stalčius „Drawer unlock pending“ (laukia atrakinimo). Stalčiukas nebus atrakintas, kol mėginiai apdorojami analizatoriuje.
	„Complete“ (baigties būsena) Rodomas indelių skaičius stalčiuke, kuriems fiksuojama kuri nors šių būsenų: • „Sample Complete“ (mėginys baigtas tirti) • „Complete, but with 1 or more Disabled Test“ (baigtas, bet 1 ar daugiau tyrimų buvo išjungti)

Rūšiavimo stalčiuko būsenos indikatoriai rodo šias būsenas:

Lentelė 3-2: Rūšiavimo stalčiuko būsenos indikatoriai

Standartinių stalčiukų būsenos	
Būsenos indikatorius	Aprašymas
	Parodomas indelių, kuriems fiksuojama klaidos būsena, skaičius stalčiuke.
	Šis indikatorius parodo, kiek stalčiuke yra indelių, kuriems fiksuojama klaidos būsena.
	Parodo, ar prisipildė viena ar daugiau grupių.
	Parodo, ar prisipildė 75% viena ar daugiau rūšiavimo grupių.

Klaidų peržiūra ir sprendimas

Mirksintys signalai komandų juostoje reiškia perspėjimą arba rodo, kad atsirado nauja klaida. Norėdami ištaisyti klaidą, komandų juostoje pasirinkite perspėjimo mygtuką. Atsižvelgiant į perspėjimą, pasirodo **Instruments** (analizatorių) arba **Samples** (mėginių) ekranas, ir perspėjimas komandų juostoje nustoja mirksėti.

- Mėginių perspėjimo signalai (raudoni) rodo tyrimo, mėginio apdorojimo, netinkamo brūkšninio kodo, kartotinio mėginio ir perdavimo klaidas.
- Analizatoriaus perspėjimo signalai (geltoni) reiškia nedidelius įspėjimus dėl išteklių arba (raudoni) tai, kad nėra išteklių klaidų, bet yra nuolatinės užsakymų klaidos. Dėl tyrimo klaidų tyrimai nebus užbaigti.

Instruments (analizatorių) arba **Samples** (mėginių) ekranas atsidaro prie skirtuko, kur pasireiškė klaida. Pavyzdžiui, jeigu atsiranda analizatoriaus klaida prijungtame ADVIA Centaur analizatoriuje, **Instruments** (analizatorių) ekrano **Centaur** skirtuke atsiranda trikampio formos raudona piktograma.

Mėginių šalinimas ir pakartotinis pozicijų skenavimas

Taisydami mėginio klaidą, galite norėti pašalinti mėginių indelį iš sistemos arba įdėti naują indelį į laisvą vietą. Naudodami **Rescan** (pakartotinio skenavimo) mygtuką galite dar kartą nuskenuoti ir greitai ištrinti atskiras pozicijas, kol stalčius atidarytas, kad visos stalčiaus pozicijos būtų panaudotos. Galite tai padaryti 1 ar keliems mėginiams vienu metu:

1. Atidarykite stalčiuką.
2. Išimkite mėginių indelį.
3. Kol stalčius atidarytas, slinkite prie atitinkamo stalčiaus skirtuko **Samples** (mėginių) ekrane. Galite spausti **Rescan** (pakartotinio skenavimo) mygtuką.
4. Pasirinkite poziciją, iš kurios pašalinsite indelį, ir paspauskite **Rescan** (pakartotinio skenavimo) mygtuką. Pozicija iškart pasikeičia į **Unscanned** (nenuskenuota). Galite pakartoti šiuos veiksmus daugiau nei vieno mėginių indelio atžvilgiu.
5. Uždarykite stalčiuką.

Roboto manipulatorius pakartotinai nuskenuoja pasirinktą poziciją arba pozicijas, o tada toliau skenuoja kitą prieinamą poziciją.

Analizatoriaus klaidos

Norėdami patikrinti analizatorių klaidas:

1. Command Bar (komandų juostoje) pasirinkite **Instruments** (analizatoriai).
 - a. Atsiradus analizatoriaus klaidai, komandų juostoje raudonai mirksi **Instruments** (analizatoriai). Jeigu pasirenkate perspėjimo mygtuką, skirtukas parodo automatiškai, kur įvyko klaida.
 - b. Jeigu komandų juostoje perspėjimo signalas nemirksi, galite pasirinkti skirtuką tam analizatoriui, kurio klaidas norite pasižiūrėti. Kiekvienas skirtukas turi **Instrument Errors** (analizatorių klaidų) laukelį.

Pastaba Užsakymo ir analizatoriaus klaidas būtina spręsti analizatoriuje. Klaidos pažymėtos raudonos arba geltonos spalvos trikampio formos indikatoriumi ant skirtuko. Indikatorius išnyksta tik pašalinus klaidą.

Pastaba Jei aptinkama VersaCell techninės įrangos klaida, žr. *Skyrius 5, VersaCell X3 sistemos klaidos*.

Jei aptinkama analizatoriaus klaida, žr. atitinkamą to analizatoriaus dokumentaciją.

Mėginio klaidos

Dėl mėginių klaidų gali atsirasti viena ar daugiau su jais susijusių analizatorių klaidų, priklausomai nuo to, kuriame jų yra mėgintuvėlis apdorojimo ciklo metu.

Prie mėginių klaidų priskiriamos mažo kiekio ir mėginių vientisumo klaidos. Atsiradus mėginio klaidai, **Samples** (mėginiai) komandų juostoje mirksi raudonai. **Samples** (mėginių) ekrane mėginių piktograma tampa raudonos spalvos

Pasižiūrėti mėginių klaidų duomenis galima 2 būdais:

- Jeigu komandų juostoje mirksi **Samples** (mėginių) mygtukas, pasirinkite jį. Atsidaro **Samples** (mėginių) ekranas.
- Jeigu atsidaręs **Home** (pagrindinis) ekranas, pasirinkite stalčių su raudonais klaidų būsenos indikatoriais, kad galėtumėte patekti į **Samples** (mėginių) ekraną, kuriame yra klaida. **Samples** (mėginių) ekrane peržiūrėkite **Selected Sample** (pasirinktų mėginių) laukelį, kur rasite informaciją apie kiekvieną mėginio klaidą.

Pastaba Instruments (analizatorių) ekrane klaidos rodomos **Instrument Errors** (analizatorių klaidos) laukelyje su klaidos kodo, klaidos išteklių ir jos laiko stulpeliais.

Mėginio klaidų sprendimas

Norint ištaisyti mėginių klaidą:

1. Vos klaidai atsiradus, komandų juostoje pasirinkite mirksintį **Samples** (mėginiai) perspėjimo mygtuką ir stebėkite perspėjimo signalus, kad nustatytumėte mėginį su klaida.

Komandų juostoje pasirinkite **Samples** (mėginiai) mygtuką, kuriame bus rodoma raudona trikampio formos klaidos piktograma. Identifikuokite ir suraskite mėginio indelį su klaida. Taip pat galite pasirinkti stalčiaus piktogramą su bet kokia raudona trikampio formos klaidų piktograma, kad galėtumėte pereiti prie mėginio klaidos.

2. Skirtuke **Overview** (peržiūra) pasirinkite mėginį, kad galėtumėte patikrinti jo duomenis.
3. Išimkite mėginių indelį.

4. Patikrinkite mėginio tūrį, krešulį ar kitas fizines problemas.
5. Išspręskite su mėginiu susijusią problemą.
6. Įstatykite indelį ar indelius į stalčių, pasirinkdami vieną iš šių variantų:
 - Jei išsprendėte problemas, susijusias su daugiau nei vienu mėginio indeliu, grąžinkite indelius į jų pradinę poziciją. Uždarykite stalčių ir pasirinkite **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos).
 - Grąžinkite indelį į jo pradinę poziciją. Kol stalčius atidarytas, parinkite indelio poziciją ir tada pasirinkite **Rescan** (pakartotinis nuskaitymas). Uždarykite stalčių ir pasirinkite **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos).
 - Padėkite mėginio indelį į artimiausią laisvą poziciją pradiniame stalčiuje. Pasirinkite **Rescan** (pakartotinis nuskaitymas), kad ištrintumėte pradinę poziciją.
 - Įdėkite mėginio indelį į kitą stalčių. Norėdami ištrinti klaidą iš pradinės pozicijos, atidarykite tą stalčių. **Samples** (mėginių) ekrane pasirinkite pradinę poziciją. Pasirinkite **Rescan** (pakartotinis nuskaitymas) ir uždarykite stalčių.
7. Uždarykite stalčiuką.
8. Jeigu dedate į mėginių indelį į tą pačią poziciją ir stalčių, **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane pasirinkite **Include Tubes with Sample Errors** (įtraukti indelius su mėginių klaidomis).

Jei padėjote mėginio indelį į bet kurią prieinamą vietą kitame stalčiuje, ir tame stalčiuje yra mėginio indelių, kurių apdorojimas dar nesibaigė, **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane pasirinkite **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos).

Jei padėjote mėginio indelį į kitą stalčiuką su naujais mėginiais, **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane pasirinkite **Start from First Position** (pradėti nuo pirmosios pozicijos).

Pastaba Pradinėje pozicijoje ir toliau rodoma mėginio klaida, kol neatstatomas pradinis stalčiukas arba kol pakartotinai nenuskenuojama indelio pozicija.

Perkėlimo klaida

Dėl perkėlimo klaidų gali atsirasti viena ar daugiau su jais susijusių analizatorių klaidų, atsižvelgiant į tai, kuriame jų yra mėgintuvėlis apdorojimo ciklo metu.

Sistema rodo perdavimo klaidą, kai roboto manipulatorius negali paimti arba įdėti mėginio indelio. Paprastai roboto manipulatorius parodys šį indelį operatoriui.

Perkėlimo klaidų, kai negalima paimti arba įdėti indelio, atveju sistema automatiškai išjungia poziciją sąsajos rate arba 8 pozicijų prioritetiniame stalčiuje. Standard drawer positions do not get disabled.

Perkėlimo klaidų sprendimas

Jeigu mėgintuvėlis, kuriam nustatyta perkėlimo klaida, yra sąsajos rate:

1. Patikrinkite sąsajos ratą ir stalčiuką, ar nėra jokių kliūčių.
2. Atidarykite sąsajos rato dureles ir išimkite indelį.
3. Jeigu mėginys nebuvo išsiurbtas visiems tyrimams, indelį vėl įdėkite.
4. Jei reikia, įjunkite sąsajos rato poziciją rato ekrane. Šiuo atveju stalčiaus pozicija irgi rodo mėginio perkėlimo klaidą.

Jeigu perkėlimo klaida atsiranda standartiniame stalčiuje:

- Patikrinkite sąsajos ratą ir stalčiuką, ar nėra jokių kliūčių.
- Atidarykite stalčių ir pasirinkite poziciją su perkėlimo klaida. Paspauskite **Rescan** (pakartotinio skenavimo) mygtuką **Drawer** (stalčius) skirtuke, kad vėl nuskenotumėte poziciją, o tada uždarykite stalčių, arba
- Pasirinkite **Continue from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) mygtuką su žymės langeliu **Transfer error** (perkėlimo klaidos) ant ekrano, kuriame yra „tęsti“ ar „atstatyti“ mygtukai (jeigu mėgintuvėlis buvo pašalintas arba jo nėra).

Jei perkėlimo klaida atsiranda prioritetiniame stalčiuje, įjunkite poziciją **Priority Drawer** (prioritetinio stalčiaus) skirtuke **Samples** (mėginių) ekrane (jeigu mėgintuvėlis buvo pašalintas arba jo nėra).

Klaidos, susijusios su besidubliuojančiu mėginio ID

Klaidos, susijusios su besidubliuojančiu mėginio ID, atsiranda, kai į VersaCell X3 sistemą patenka 2 skirtingų pacientų mėginių indeliai su tuo pačiu mėginio ID.

Sistema nuskaitymo ir apdoroja pirmąjį mėginio indelį ir parodo klaidą nuskenavusi antrąjį mėginio indelį. Antrasis mėgintuvėlis neapdorojamas.

Tokie atvejai pasiraiko labai retai ir problema negali būti išspręsta VersaCell X3 sistemoje; ji turi būti išspręsta LIS.

Klaidos, susijusios su besidubliuojančiu mėginio ID, atsiranda ir tada, kai įdedami 2 to paties paciento mėginių indeliai. Taip gali atsitikti, jeigu buvo parengti kelis indeliai (arba mėginys padalytas į kelis indelius). Tokiu atveju paprastai nieko nereikia taisyti, nes antrasis mėgintuvėlis nereikalingas.

Klaida, susijusi neteisingu besidubliuojančiu mėginio ID, gali atsirasti, jums perkėlus indelį į naują poziciją, o ne grąžinus (**Rescan** (pakartotinis skenavimas)) pradinę poziciją. Taip atsitiks, pvz., jei pašalinsite indelį iš stalčiaus, bet jo neuždarysite ir pasirinksite **Scan from First Position** (skenuoti nuo pirmosios pozicijos). Jei įdėsite šį indelį į kitą stalčių (paprastai papildomam tyrimui atlikti), VersaCell X3 sistema užregistruos tą patį mėginio indelį tiek pradinėje, tiek naujoje pozicijoje.

Klaidos, susijusios neteisingu besidubliuojančiu mėginio ID, ištaisymas

1. Atidarykite stalčių, į kurį įdėtas pirmasis mėgintuvėlis, ir įsitikinkite, kad pradinėje pozicijoje indelio nėra.
2. Pasirinkite poziciją ir paspauskite **Rescan** (pakartotinio skenavimo) mygtuką. Pozicijos būseną pasikeičia į **Unscanned** (nenuskenuota).

Pastaba Taip pat būtų galima po to uždaryti stalčių ir pasirinkti **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos). Tokiu būdu būseną pasikeis į **Empty** (tuščia pozicija).

3. Jeigu antrasis indelis tebėra neišimtas, pasirinkite **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos).

Pastaba Dėl klaidų, susijusių su besidubliuojančiu mėginio ID, gali atsirasti viena ar daugiau su jais susijusių analizatorių klaidų, priklausomai nuo to, kuriame jų yra mėgintuvėlis apdorojimo ciklo metu.

Brūkšninio kodo klaidos

Brūkšninio kodo klaidos atsiranda, kai roboto manipulatoriaus skeneris negali nuskaityti mėginio indelio brūkšninio kodo, nes brūkšninio kodo nėra arba jis neįskaitomas.

Norėdami ištaisyti brūkšninio kodo klaidas:

1. Atidarykite stalčiuką.
2. Pakeiskite mėginio indelio etiketės poziciją arba priklijuokite naują etiketę.
3. Grąžinkite mėginio indelį į jo pradinę poziciją.
4. Uždarykite stalčiuką.

5. **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane pasirinkite **Start from First Position** (pradėti nuo pirmosios pozicijos) arba **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos) kartu su **Include Bad Barcodes** (įtraukti indelius su netinkamais brūkšniniais kodais).

Pastaba Taip pat galite padėti mėginio indelį į naują poziciją. Jis bus apdorojamas kaip naujas mėgintuvėlis.

Tyrimo klaidos

Tyrimo klaidos yra prijungtų analizatorių klaidos, kurios neleidžia automatiškai užbaigti tyrimų. Pvz., aprašo klaidos įvyksta, kai šie analizatoriai susiduria su apdorojimo problema, ir VersaCell X3 sistema negauna išsamios informacijos iš prijungtų analizatorių.

Tyrimo klaidos pavyzdys:

- Jei tyrimas įjungtas, tačiau nėra išteklių, tyrimas **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekrane ir **Samples** (mėginių) ekrane parodomas kaip **Assay Error** (tyrimo klaida).

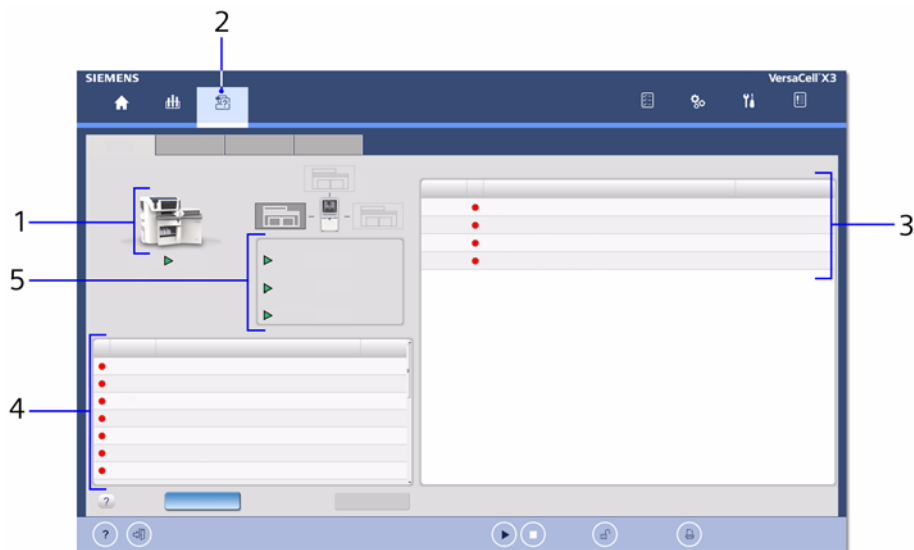
Pastaba **Samples** (mėginių) ekrano **Selected Samples Orders** (pasirinktų mėginių užsakymų) srityje vienu metu rodoma informacija tik apie 1 indelį.

Pastaba ADVIA Centaur sistemos nesiunčia pranešimo VersaCell X3 sistemai apie išteklių klaidas, tokias kaip pasibaigęs kalibravimo laikas ar trūkstanti pradinė ir baigiamoji kontrolė. VersaCell X3 sistema tęsia mėginio indelių siuntimą į analizatorių, tačiau analizatorius juos atmeta. Sistema grąžina mėginio indelius į stalčiuką ir pažymi juos užsakymo klaida.

Pastaba Dėl tyrimo klaidų gali atsirasti viena ar daugiau su jais susijusių analizatorių klaidų, atsižvelgiant į tai, kuriame jų yra mėgintuvėlis apdorojimo ciklo metu.

Instruments (analizatorių) ekrane rodomos **Assay errors** (tyrimo klaidos) ir **Instrument errors** (analizatorių klaidos).

Paveikslas 3-4: „Instruments“ (analizatorių) ekranas ir „Assay Errors“ (tyrimo klaidų) sritis kairėje apačioje



- 1 Esama analizatoriaus piktograma.
- 2 Analizatoriaus piktograma komandų juostoje
- 3 „Instrument Errors“ (analizatoriaus klaidos)
- 4 Tyrimo klaidos
- 5 Analizatoriaus, pipetinio dozatoriaus ir sąsajos rato būsenos

Užsakymo klaidų sprendimas

Instruments (analizatorių) mygtukas komandų juostoje pradeda mirksėti kiekvieną kartą, kai atsiranda nauja tyrimo klaida. Norėdami ištaisyti tyrimo klaidas:

1. Komandų juostoje pasirinkite mirksintį **Instruments** (analizatoriai) mygtuką.
2. Peržiūrėkite **Assay Errors** (tyrimo klaidų) sritį **Instruments** (analizatorių) ekrane.

Taip pat galite pereiti į **Drawers** (stalčių) ekraną, pasirinkti indelį su tyrimo klaida ir patikrinti mėginių užsakymus.

3. Ištaisykite klaidą pridėdami prie analizatoriaus aprašą. VersaCell X3 sistemoje klaida gali būti pašalinta automatiškai. Kai kuriais atvejais turite pasirinkti tyrimo klaidą ir žymimąjį langelį **Resolved** (išspręsta).

4. Pažymėkite tyrimui (-ams) ar mėginiui (-iams) skirtą žymimąjį langelį **Resolved** (išspręsta) po to, kai buvo išspręsta klaida.

5. Pasirinkite **Resolved** (išspręsta).

Ištaisius užsakymo klaidą, VersaCell X3 sistema automatiškai perkels mėginio indelius analizei į prijungtą analizatorių.

Nuolatinės užsakymo klaidos

Nuolatinės užsakymo klaidos atsiranda, kai analizatorius negali apdoroti užsakymo reikiamos informacijos, pvz.:

- Užsakymo mėginio ID yra daugiau simbolių, nei analizatorius gali apdoroti.
- Nenurodytas mėginio bandinio tipas, o planuojama apdoroti analizatoriuje, kuriam reikalingas bandinio tipas, pvz., Dimension analizatoriuose.
- Nėra nurodytas tinkamas mėginio bandinio tipas.

Nuolatinės užsakymo klaidos rodomos **Instruments** (analizatorių) ekrano **VersaCell** skirtuke. Kitaip nei tyrimo ir analizatoriaus klaidomis, kurios yra ištaisomos, nuolatinės užsakymo klaidos tokios nėra.

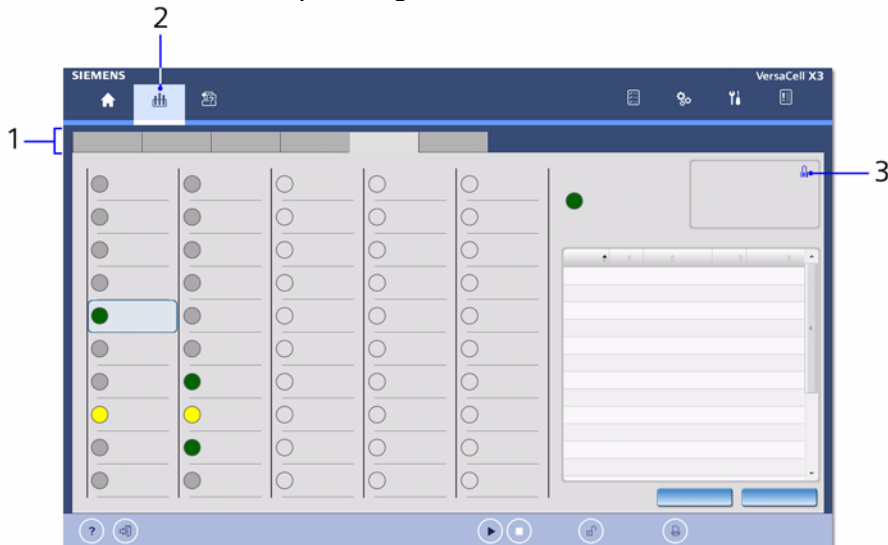
Pastaba Nuolatinės užsakymo klaidos turi būti taisomos LIS sistemoje. Išsprendę problemą, galite vėl įdėti indelį arba pasirinkti **Requery LIS** (iš naujo užklausti LIS).

Mėginių būsenų stebėjimas

Mėginio indelio būsenos informaciją kiekvienam stalčiukui rasite **Samples** (mėginiai) ekrane. Mėginio ekraną galima peržiūrėti vienu iš 2 metodų:

- **Home** (pagrindiniame) ekrane pasirinkite vieną stalčiuko piktogramų.
- Komandų juostoje pasirinkite **Samples** (mėginiai). **Samples** (mėginiai) ekrane spauskite drawer (stalčiaus) skirtuką.

Paveikslas 3-5: „Samples (mėginiai)“ ekranas



- 1 Stalčiaus skirtukai
- 2 Mėginių pasirinkimas komandų juostoje
- 3 Piktograma „stalčius atrakintas/užrakintas“.

Mėginių indelio būseną kiekvienoje stalčiaus pozicijoje žymima tam tikra spalva, nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje. Pasirinkite piktogramą, norėdami matyti išsamią užsakymo būseną.

Spalva	Būsena	Aprašymas
	„Unscanned“ (nenuskenuota)	Pozicija nebuvo nuskenuota.
	„Empty position“ (tuščia pozicija)	Pozicija neužimta

Spalva	Būsena	Aprašymas
	„Scanning“ (skenavimas)	Mėgintuvėlis skenuojamas.
	„Query Pending“ (užklauso laukia eilėje)	VersaCell X3 sistema nuskaitytą indelio brūkšninį kodą, bet dar negavo užsakymų iš LIS.
	„Waiting“ (laukiama)	Laukiama indelio apdorojimo, bet mėginiai nebuvo įsiurbti. Laukiama užsakymų persiuntimo į analizatorių.
	„In Transit“ (tarpinis režimas)	Mėgintuvėlis yra prijungtame analizatoriuje arba ant sąsajos rato.
	„Aspirated“ (įsiurbtas)	Mėgintuvėlis buvo įsiurbtas.
	„Aspirated with a disabled test“ (įsiurbtas, bet tyrimas išjungtas)	Mėgintuvėlis buvo įsiurbtas, bet mažiausiai vienas iš jo bandymų buvo išjungtas.
	„Aspirated with a sort pending“ (įsiurbtas ir laukia rūšiavimo)	Mėgintuvėlis buvo įsiurbtas, bet turi būti rūšiuojamas.
	„Waiting to Sort“ (laukiama rūšiavimo)	VersaCell X3 sistema laukia tyrimo rezultatų. Visi tyrimai, kuriuos galima atlikti, turi būti užbaigti, kad būtų galima pradėti rūšiavimą.
	„No Tests“ (nėra tyrimų pareikalavimo)	Neatliekami jokie mėginio tyrimai.
	„Order Error“ (užsakymo klaida)	Prijungtas analizatorius negali apdoroti užsakymo arba VersaCell sistema negauna informacijos apie mėginio būseną ar rezultato per numatytą laiko tarpą.

Spalva	Būsena	Aprašymas
	„Test Disabled“ (tyrimas išjungtas)	VersaCell X3 tyrimų schemoje tyrimas buvo išjungtas.
	„Not Defined“ (tyrimas neapibūdintas)	Mėginio indelio tyrimas, kurio buvo pareikalauta, VersaCell duomenų bazėje nėra apibūdintas.
	„Assay Error (auto recoverable or manual recoverable)“ (tyrimo klaida) (ištaisoma automatiškai arba rankiniu būdu)	Mėginio indeliui fiksuojama užsakymo klaida.
	„Sample Error“ (mėginio klaida)	Atliekant 1 arba daugiau tyrimų mėginio klaida fiksuojama, kai: • Kai indelyje nėra pakankamai mėginio. • Įvyko mėginio išpilstymo klaida. • Kai aptinkamas besidubliuojantis mėginio ID. • Mėginys gali būti sėkmingai įsiurbiamas 1 analizatoriaus, bet išbėga įsiurbiant antrajam analizatoriui.
	„Duplicate SID“ (besidubliuojantis mėginio ID)	Mėgintuvėlis turi mėginio ID, kuris jau yra sistemoje.
	„Transfer Error“ (perkėlimo klaida)	Tyrimas negali būti atliekamas dėl mechaninės klaidos, atsiradusios perkeliant mėginio indelį.
	„Barcode Error“ (brūkšninio kodo klaida)	Brūkšninio kodo nėra arba jis neįskaitomas.

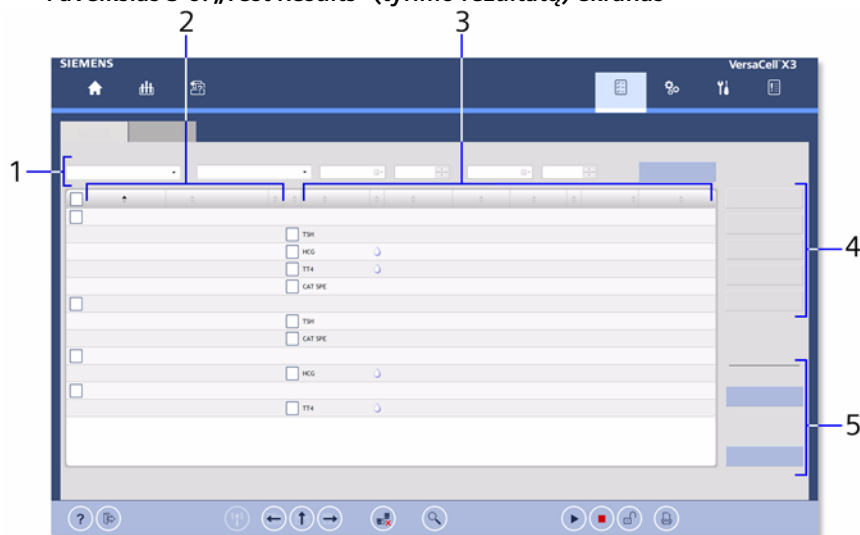
Spalva	Būsena	Aprašymas
	„Complete“ (baigties būsena)	Visi mėginio indelio tyrimai užbaigti.
	„Complete with disabled test“ (baigties būsena, kai tyrimas išjungtas)	Mėgintuvėlis baigtas tirti, tačiau bent vienas tyrimas buvo išjungtas. Ši piktograma rodoma atliekant tam tikrus tyrimus 8 vietų prioritetiniame stalčiuje, kai neleidžiamas rūšiavimas.

Užsakymų ir rezultatų tvarkymas

Test Results (tyrimo rezultatų) ekrane galite peržiūrėti tyrimų užsakymų būseną ir visų mėginių indelių, apdorotų prijungtuose analizatoriuose, tyrimų rezultatus.

Norėdami pasižiūrėti tyrimo rezultatus, pasirinkite mygtuką **Test Results** (tyrimo rezultatai), esantį komandų juostoje. Tyrimo rezultatai gali būti rūšiuojami pagal **Sample ID** (mėginio ID), patient **Name** (paciento vardas, pavardė), **Test type** (tyrimo tipas), **Status** (būsena), **Flags** (žymos), **Interpretation** (aiškinimas) arba **Instrument** (analizatorius), kuriame buvo atliekamas tyrimas. Rūšiuojama bet kuriame stulpelyje naudojant rodykles „aukštyn“ arba „žemyn“, esančias šalia laukelio apibrėžties.

Paveikslas 3-6: „Test Results“ (tyrimo rezultatų) ekranas



1	Filtrai
2	„Sample ID“ (mėginio ID) ir „Patient Name“ (paciento vardas, pavardė)
3	Tyrimo rezultatai
4	Su mėginio apdorojimu susiję veiksmai
5	LIS ryšio būseną

Pastaba Pasirinktinės žymos rodomos ne stulpelyje **Flags** (žymos) skiltyje, o stulpelyje **Interpretation** (aiškinimas).

Norėdami peržiūrėti visus užsakymus ir rezultatus, pasirinkite **Overview** (peržiūros) skirtuką, o norėdami peržiūrėti užsakymus, susijusius su 8 pozicijų prioritetiniu stalčiu, ir atitinkamus rezultatus pasirinkite **Priority** (pirmumo) skirtuką.

VersaCell X3 sistema siunčia užklausą į LIS, kad gautų užsakymus, susijusius su rankiniu būdu į prijungtus analizatorius įkeltais mėginiais. Tada sistema siunčia šių mėginių ištyrimo rezultatus į LIS. LIS taip pat gali siųsti užsakymus į VersaCell X3 sistemą paketinio atsisiuntimo režimu.

Pastaba Test Results (tyrimo rezultatų) ekrane nerodomi preliminarūs rezultatai iš ADVIA Centaur sistemų, o rodoma tik tyrimo būseną. Daugiau informacijos žr. *Skyrius 6, ADVIA Centaur sistemų naudojimas* ir *Skyrius 6, Prijungtų analizatorių valdymas*.

Tyrimo būsenos patikrinimas

Test Results (tyrimo rezultatų) ekrano **Status** (būsenos) stulpelyje rodomos tokios būsenos. (Jos rodomos ir **Samples** (mėginių) ekrano **Selected Sample Orders** (pasirinktų mėginių užsakymų) srityje.)

- Pažymėti rezultatai rodomi su šviesiai geltoname fone.
- Skiedimas rodomas paženklintas ašaros simboliu **Status** (būsenos) stulpelyje.



- **No Tube** (indelio nėra): Sistema dar nuskaitė mėginio indelio brūkšninio kodo arba mėginio, kurio reikia refleksiniam tyrimui, automatiniam skiedimui ar kartotiniam tyrimui, nėra analizatoriuje.
- **Waiting** (laukiama): Sistema ar prijungtas analizatorius nuskaitė mėginio indelio brūkšninį kodą ir laukia tyrimo užsakymų iš LIS.
- **In Queue** (eilėje): Sistema išsiuntė visus tyrimo užsakymus į prijungtą analizatorių, tačiau dar neišsiuntė mėginio indelio.

- **In Progress** (vykdoma): Vyksta tyrimai prijungtu analizatoriumi.
- **Aspirated** (įsiurbtas): Pipetinis dozatorius įtraukia mėginio indelyje esantį skystį, kad būtų pradėti tyrimai.
- **Resulted** (tyrimas baigtas): Tyrimo apdorojimas baigtas ir sistema gavo rezultatus iš prijungto analizatoriaus. Šie rezultatai buvo išsiųsti į LIS.
- **Transmit Pending** (vyksta persiuntimas): Vyksta rezultatų siuntimas į LIS.
- **Transmitted** (persiųsta): Sistema siunčia tyrimo rezultatus į LIS.
- **Sample Error** (mėginio klaida) Tyrimas arba tyrimai negalėjo būti užbaigti dėl su mėginiu susijusios problemos, pvz., mėginys buvo įsiurbtas į 1 analizatorių, bet išbėga, kai įsiurbiamas į antrąjį analizatorių.
- **Transfer Error** (perkėlimo klaida): Tyrimas arba tyrimai negalėjo būti užbaigti dėl klaidos, atsiradusios perkeliant indelį iš vieno analizatoriaus į kitą. Roboto manipulatorius negali paimti arba įdėti mėginio indelio.
- **Assay Error** (tyrimo klaida): Įvyko tyrimo, reikalingo norint apdoroti duomenis, klaida.
- **Waiting to Sort** (laukiama rūšiavimo): laukiama, kol mėgintuvėlis, esantis standartiniame stalčiuje, bus perkeltas į rūšiavimo stalčių.
- **Sorted** (surūšiuota): Sistema surūšio mėginio indelį.
- **Unknown Test** (nežinomas tyrimas): Nurodytas esamo mėginio tyrimas, kuris neapibūdintas VersaCell duomenų bazėje.
- **Test Disabled** (tyrimas išjungtas) Mėginio indelio tyrimas buvo išjungtas. Žr. *Skyrius 6, Tyrimo įjungimas arba išjungimas*.
- **Order Error** (užsakymo klaida): Iš LIS gautame užsakyme yra klaida.
- **Resend Requested** (reikalingas pakartotinis persiuntimas) Analizatorius prašo siųsti indelį pakartotiniam apdorojimui.
- **Missing Allergen** (trūksta alergeno): Trūksta alergeno, kuris reikalingas tyrimui atlikti.
- **Missing Diluent** (trūksta skiediklio): Trūksta skiediklio, kuris reikalingas tyrimui atlikti.

Pastaba LIS Status (LIS būsenos) stulpelio laukelis **Instrument** (analizatorius) lieka tuščias, kol sistema priskiria tyrimą analizatoriui.

- **Rezultato komentavimo debesėlis:** Jame nurodytos tam tikros sąlygos, kurių reikia laikytis prieš priimant rezultatą. Ši informacija priklauso nuo to, iš kurio analizatoriaus siunčiamas komentaras. Pasirinkite debesėlį, kad būtų parodytas dialogo langas tik su komentaro informacija arba peržiūrėkite komentarą stulpelyje **Result Comment** (rezultato komentaras), esančiame ekrane **Patient Sample Detail** (paciento mėginio detalės).



Test Results (tyrimo rezultatų) ekrano atnaujinimas

Test Results (tyrimo rezultatų) ekranas nėra atnaujinamas automatiškai.

Norėdami kuriuo nors metu atnaujinti ekrano duomenis, pasirinkite mygtuką **Refresh** (atnaujinti).

Jeigu **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekrane pasirinksite **View details** (peržiūrėti išsamią informaciją), **Rerun** (vykdyti iš naujo), **Clear** (pašalinti) ar **Transmit** (persiųsti) arba pakeisite **Date Range** (datų diapazoną) arba **Pre-defined Filters** (iš anksto nustatytus filtrus) ir pasirinksite **Go** (pradėti), duomenys ekrane bus atnaujinti.

Uždarius **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekraną ir po to į jį grįžus ekrano duomenys kiekvieną kartą atnaujinami.

Stulpelių rūšiavimas Test Results (tyrimo rezultatų) ekrane

Test Results (tyrimo rezultatų) ekrane pasirinkite rodyklę, esančią šalia kurio nors stulpelio antraštės, kad būtų galima pakeisti rūšiavimo tvarką.

Tyrimų filtravimas atsižvelgiant į rezultatų būseną

Išskleidžiamajame meniu pasirinkite vieną iš **Pre-Defined Filters** (iš anksto nustatytų filtrų) pasirinkčių:

- **No Filter** (be filtro): Rodomi visi tyrimų rezultatai.
- **Tests With No Results** (tyrimai, kurių rezultatų nėra): Rodomi tik tyrimai, kurių rezultatų nėra.
- **Tests With Results** (tyrimai, kurių rezultatai gauti): Rodomi tik tyrimai, kurių rezultatai gauti.
- **Tests with Unsent Results** (tyrimai, kurių rezultatai neišsiųsti): Visi tyrimai, kurių galiojantys rezultatai buvo perduoti į LIS, o užsakymo būsena yra **Transmitted** (perduota).

- **Samples Need Intervention** (mėginiai, kurių atveju reikalingas įsikišimas): Operatorius turi imtis veiksmų tokių tyrimų atveju, kai aptinkama:
 - mėginio klaidos
 - perkėlimo klaidos
 - tyrimo klaidos
 - besidubliuojančių mėginių;
 - nežinomų tyrimų;
 - užsakymo klaidos
 - su užsakymais susiję mėginiai, kurie nebuvo įsiurbti, bet išliko sistemoje.
- **Transmitted Samples** (perduoti mėginiai): rodomi tyrimų rezultatai, kurie buvo išsiųsti į LIS (t. y. tie, kurių yra būseną yra **Transmitted** (perduota)).

Rzultatų filtravimas pagal datą

Galite filtruoti rezultatus pagal datą, naudodamiesi **Pre-defined Filters** (iš anksto nustatytų filtrų) meniu. **Date Range** (datų diapazono) išskleidžiamajame meniu pasirinkite vieną iš 3 variantų:

- **Visi**: Duomenų bazės ekrane rodomi visi tyrimų rezultatai. Tyrimai gali būti rodomi viršijant **Number of Days to Keep** (numatytas saugojimo dienų skaičius) nustatymą **Setup** (sąrankos) ekrano **VersaCell** skirtuke, žiūrint kada paskutinį kartą išjungėte programinę įrangą.

Pastaba Jeigu yra tyrimų dienos vidurys, šiame laukelyje dienų skaičius, taip pat esamos dienos valandos „pasisuka atgal“.

- **Previous 24 Hours** (pastarosios 24 valandos): Rodomi visi per pastarąsias 24 valandas padaryti įrašai. Tai dinamiškas laukelis, kuris keičiasi kiekvieną kartą atnaujinant ekraną, pavyzdžiui, pasikeitus laikui nuo 9:30 iki 09:31.

Previous 24 Hours (pastarosios 24 valandos) yra numatytasis nustatymas.

- **Specific Range** (specifinis diapazonas): Pasirinkite datų ir laiko ribų, kurių įrašus pageidaujate matyti, diapazoną.

Pastaba Jeigu pasirenkate **Specific Range** (specifinį diapazoną), būtini datos ir laiko nustatymai **From** (nuo) **To** (iki).

Užsakymų ir rezultatų šalinimas

Pasirinkite **Clear** (šalinti), norėdami šalinti užsakymus ir rezultatus iš **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekrano. Šalinkite įrašus dėl kurios nors šių priežasčių:

- Nesusijusių užsakymų šalinimas.
- Siekiant, kad tyrimas nebūtų vykdomas, jei reikia.

Pastaba Naudokitės šia funkcija atsargiai. Šalinkite įrašus tik po to, kai prijungti analizatoriai baigė visų tyrimų apdorojimą ir VersaCell X3 sistema išsiuntė visus rezultatus į LIS.

Vykdomo tyrimo šalinimas VersaCell X3 sistemoje netrukdo pradėti ir užbaigti tyrimo prijungtame analizatoriuje:

- Jeigu bandote pašalinti tyrimą, kuris vyksta, pasirodo įspėjamasis pranešimas, nurodantis, kad gali prireikti nutraukti tyrimą analizatoriuje.
- Jeigu VersaCell X3 sistema gauna tyrimo rezultatus (ir priskiria juos pašalintam užsakymui), rezultatai nebus rodomi ir nebus siunčiami į LIS.
- Norėdami išsiųsti rezultatus į LIS, persiųskite juos iš analizatoriaus į VersaCell X3 sistemą. Sistema parodys rezultatus. Tada galėsite rankiniu būdu pasirinkti ir išsiųsti rezultatus į LIS.

Norėdami pašalinti 1 ar kelis įrašus:

1. Pasirinkite atskirus įrašus arba pasirinkite stulpelio antraštės žymės langelį, kad pasirinktumėte visus įrašus.

Pastaba Šalindami bet kokius įrašus būkite atsargūs.

2. Spauskite **Clear** (šalinti).
3. Parodomas pranešimas „Are you sure you want to clear selected tests“ (Ar tikrai norite ištrinti pasirinktus tyrimus?)

Pastaba Jei tyrimas vyksta arba pasibaigė, pasirodys panašus įspėjimas. Jei pasirinksite **Yes** (taip), tyrimo rezultatai bus ištrinti. Todėl, jei prireiktų pakartoti bandymus, būtų prarasti ištekliai.

4. Pasirinkite **Yes** (taip). Pašalintas tyrimas ekrane neberodomas.

Pastaba Tyrimai, kurių sistema negali pašalinti, išlieka pažymėti **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrane.

Rezultatų siuntimas į LIS

Automatiškai siunčiami rezultatai

VersaCell X3 sistema automatiškai siunčia rezultatus į LIS esant šioms sąlygoms:

- **Setup** (sąrankos) ekrane **LIS Mode** (LIS režimas) konfigūruojamas kaip **Bi-directional query** (dvipusė užklausa).
- Sistema yra sukonfigūruota automatiškai siųsti rezultatus. **Setup** (sąrankos) ekrano **LIS** (LIS) skirtuke pasirinkite **Auto Send Patient Results to LIS** (automatiškas pacientų tyrimų rezultatų siuntimas į LIS).
- Operatorius nėra pristabdęs **LIS Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrano **LIS Communications** (LIS ryšių) laukelyje.
- IMMULITE rezultatas yra negaliojantis arba per daug neaiškus.
- Rezultatas atitinka persiuntimo į LIS konfigūracijas, kaip nustatyta prijungtuose analizatoriuose.

Daugiau informacijos žr. *Skyrius 6, LIS ryšio konfigūravimas*.

„Repeating a Test“ (tyrimo kartojimas)

Norėdami VersaCell X3 sistemoje rankiniu būdu pakartoti tyrimą:

1. **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrane pasirinkite tyrimą.
2. Pasirinkite **Rerun** (vykdyti iš naujo).

VersaCell sukurs naują užsakymą, identišką pirmajam LIS užsakymui, ir pradės tyrimą.

Pastaba Galite pakartoti tik tuos pacientų tyrimus, kurie yra **Complete** (baigties) būsenos ir kad dėl jų pradžioje buvo pateiktas užsakymas iš LIS. Negalite pakartoti kontrolinių tyrimų.

Rezultatų siuntimas arba persiuntimas rankiniu būdu

Jei sistema nėra sukonfigūruota automatiškai siųsti rezultatus į LIS, rezultatus reikia siųsti rankiniu būdu. Daugiau informacijos žr. *Skyrius 6, LIS ryšio konfigūravimas*.

Norėdami rankiniu būdu nusiųsti arba persiųsti rezultatus į LIS:

1. Kad nusiųstumėte rezultatus, **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrane pasirinkite **Tests With Unsent Results** (tyrimai, kurių rezultatai neišsiųsti). Rodomi įrašai, kurie nebuvo išsiųsti į LIS.
Kad persiųstumėte rezultatus, **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrane pasirinkite filtrą **Transmitted Samples** (perduoti mėginiai). Bus parodyti įrašai, kurie jau išsiųsti į LIS.

2. Pasirinkite atskirus įrašus arba pasirinkite stulpelio antraštės žymės langelį, kad pasirinktumėte visus rezultatus.
3. Pasirinkite **Transmit** (persiųsti).
4. Duomenys atnaujinami ir rodoma visų galiojančių rezultatų būseną **Transmit Pending** (vyksta persiuntimas).

Sistema perduoda į LIS visus pažymėtus įrašus ir atnaušina jų būseną į **Transmitted** (persiųsta).

Pastaba Sistema nesiunčia į LIS negaliojančių, pernelyg nereikšmingų ar nerezultatyvių įrašų, net jei šie įrašai ir pasirinkti. Šie įrašai išlieka pasirinkti nekeičiant jų dabartinės būsenos.

LIS ryšio pristabdymas

Jūs galite pristabdyti LIS ryšį, jei yra su LIS susijusių problemų arba dėl kitų priežasčių. Jei pristabdėte LIS ryšį, VersaCell X3 sistema:

- nesiųs užklausų į LIS dėl naujų užsakymų;
- nesiųs rezultatų į LIS;
- nepriims paketinio atsiuntimo užsakymų LIS.

Norėdami pristabdyti LIS ryšį:

1. At the **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrano **LIS Communication** (LIS ryšių) laukelyje pasirinkite **Active** (aktyvus). Mygtuko užrašas pasikeičia į **Paused** (pristabdytas).

LIS indikatorius ekrano apačioje ima rodyti **LIS Paused** (LIS pristabdyta).

2. Norėdami dar kartą suaktyvinti LIS ryšį, pasirinkite **Paused** (pristabdytas). Mygtuko užrašas pasikeičia į **Active** (aktyvus).

Mėginių indelių paieška

Norėdami rasti mėginių indelius sistemoje ar už jos ribų, naudokite **Search** (paieškos) ekraną. Išimti mėginių indeliai gali būti sudėti į laikantįjį stovą, saugomi arba persiųsti į kitą analizatorių tyrimo užbaigimui.

Pastaba Negalite ieškoti mėginių indelių, kurie nebuvo nuskenuoti.

1. Būsenos juostoje pasirinkite paieškos piktogramą.



2. Pasirinkite vieną iš šių 3 paieškos kriterijų iš išskleidžiamojo meniu:

- **Contains** (sudėtis) Naudokite šią parinktį, jei norite, kad būtų rodomas mėginių indelių sąrašas, kuriuose yra informacijos, įvestos **Sample ID** (mėginio ID), **Patient Name** (paciento vardo) ar **Patient ID** (paciento ID) laukeliuose. Pvz., norėdami, kad būtų rodomas sąrašas visų pacientų, kurių pavardėje dominuoja raidės „smith“, surinkite

smith

Rezultatų sąraše matysite: Smith, Smithe ir Smithers.

- **Starts With** (prasideda) Naudokite šią parinktį, jei norite, kad būtų rodomas mėginių indelių sąrašas, kurie prasideda informacija, kurią jūs įvedėte **Sample ID** (mėginio ID), **Patient Name** (paciento vardo) ar **Patient ID** (paciento ID) laukeliuose. Pvz., norėdami, kad būtų rodomi visi mėginio ID, kurių pirmieji 4 skaitmenys yra 1000, surinkite

1000

- **Ends With** (baigiasi) Naudokite šią parinktį, jei norite, kad būtų rodomas mėginių indelių sąrašas, kurie baigiasi informacija, kurią jūs įvedėte **Sample ID** (mėginio ID), **Patient Name** (paciento vardo) ar **Patient ID** (paciento ID) laukeliuose. Pvz., norėdami, kad būtų rodomi visi pacientų ID numeriai, kurių paskutiniai 3 skaitmenys yra 001, surinkite

001

3. Įveskite vieną ar daugiau šių duomenų:

- „Sample ID“ (Mėginio ID)
- „Patient Name“ (Paciento asmenvardis)
- „Patient ID“ (Paciento ID)

4. Pasirinkite **Search** (paieška).

Parodomas mėginių, kurie atitinka jūsų paieškos kriterijus, sąrašas.

5. Norėdami pamatyti daugiau informacijos, pasirinkite mėginį, o tada pasirinkite:

- **Drawer** (stalčius): stalčiaus ekrane parodomas konkretus paryškintas mėginys.
- **Patient Details** (informacija apie pacientą): **Patient Sample Detail** (informacijos apie paciento mėginį) ekrane rodoma ta pati informacija, kaip ir pasirinkus **View details** (peržiūrėti išsamią informaciją) **Test Results** (tyrimo rezultatų) ekrane.

Mėginio indelio informacija lieka VersaCell sistemos duomenų bazėje tiek dienų, kiek nurodyta **System Configuration DB Maintenance** (sistemos konfigūravimo DB tvarkymo) ekrane; jei duomenų bazė sukonfigūruota taip, kad mėginio informacija išvaloma kas 7 dienas, tai po 7 dienų ji bus ištrinta. Sistema gali būti konfigūruojama taip, kad mėginio informacija būtų išvalyta daugiausia po 14 dienų ir būtų rodoma tik informacija po paskutinio indelio nuskenavimo.

6. Norėdami rūšiuoti rezultatus spauskite stulpelio antraštę.

Jei mėgintuvėlis buvo nuskenuotas sistemoje, rodoma ši informacija:

- **Sample ID** (mėginio ID)
- **Name** (vardas, pavardė)
- **Patient ID (PID)** (paciento ID) (PID).
- **Onboard/offboard** (sistemoje/už sistemos ribų)
Žalios spalvos varnelė rodo, kad mėginys yra sistemoje.



Raudonas apskritimas rodo, kad mėginys išimtas.



Jokia piktograma nerodoma, jeigu mėginys buvo rankiniu būdu įdėtas į prijungtą analizatorių ir jo nėra sistemoje. Jokia piktograma nerodoma, jeigu užsakymai gauti paketinio atsisiuntimo režimu, o sistema dar nenuskenavo indelių.

VersaCell X3 sistema aptinka, kad mėgintuvėlis yra išimtas, jei pozicija buvo atstatyta pašalinant stovą ir pakeičiant jį kitu (taip bus automatiškai atstatytas stovas) arba pakeičiant tą patį stovą ir pasirenkant **Start from First Position** (pradėti nuo pirmosios pozicijos), kai pareikalaujama.

- **Status** (būsena) Šiame laukelyje rodoma mėginio indelio būsena. Daugiau informacijos žr. *Skyrius 3, Mėginių būsenų stebėjimas*.
- **Rack ID** (stovo ID) Šis numeris gali svyruoti nuo 0001 iki 9999.
- **Drawer** (stalčiukas) Jei mėgintuvėlis yra analizatoriuje, ši vertė nusako stalčiuko vietą. Jei mėginio indelio nėra analizatoriuje, ši vertė lieka tuščia.
- **Position** (pozicija) Šiame laukelyje rodoma mėginio indelio pozicija stovė.
- **Last Scanned Date** (paskutinio skenavimo data) Šiame laukelyje rodoma savaitės diena bei paskutinio indelio nuskenavimo VersaCell X3 sistemoje data.

Jei naudojate SDX-07 stovus laikymui, **Rack ID** (stovo ID) ir **Position** (pozicijos) laukeliai padės nesunkiai rasti mėginio indelį, kuris buvo pašalintas iš VersaCell sistemos.

Mėginių indelių rūšavimas

Galite konfigūruoti sistemą taip, kad mėginių indeliai būtų rūšiuojami į konkrečius rūšavimo stalčiaus stulpelius. Tik vienas iš standartinių stalčių gali būti nustatytas kaip rūšavimo stalčius.

Rūšavimas padės jums sugrupuoti mėginių indelius pagal tam tikrus požymius į tą patį stulpelį, kad juos būtų lengva pasiekti. Pavyzdžiui, visos brūkšninių klaidos gali būti rūšiuojamos į vieną rūšavimo stalčiaus stulpelį. Tokiu atveju vėliau galėsite spręsti visas šias problemas.

Taip pat galite rūšiuoti indelius naudodamiesi LIS atsiųstais rūšavimo kodais. Galite pradėti tyrimą ir tada rūšiuoti mėginio indelį arba galite tikrai rūšiuoti indelį.

Galite rūšiuoti pagal keletą tyrimo kodų į vieną rūšavimo grupę, pavyzdžiui, kad visi indeliai turi būti siunčiami į kitą laboratoriją.

Negalima rūšiuoti pagal specialius alergenų kodus. Norėdami rūšiuoti pagal alergenų kodus, sukurkite User Sort Code (naudotojo rūšavimo kodą). Žr. *Naudotojo rūšavimo kodų kūrimas*.

1. Paskirkite rūšavimo stalčių.
2. Jei reikia, sukurkite rūšavimo grupes. Žr. *Naujų rūšavimo grupių kūrimas*.
3. VersaCell X3 sistema turi **Test Routing** (tyrimo maršrutų parinkimas) ir **Sorting** (rūšavimas) skirtuke rodomus aktyvius tyrimų kodus, kurie gali būti naudojami rūšavimui.
4. Jei prireikia naudoti ne aktyvius tyrimų kodus, o kitą kodą, sukurkite naudotojo nustatomus tyrimų kodus. Žr. *Naudotojo rūšavimo kodų kūrimas*.
5. Nustatykite, kokie indeliai bus rūšiuojami kiekviename rūšavimo stalčiaus stulpelyje.

Rūšavimo stalčiaus nustatymas

Kiekvienas naudotojas gali nustatyti rūšavimo stalčių.

Prieš nustatant ar keičiant rūšavimo konfigūracijas, visos tam tikro rūšavimo stalčiuo pozicijos turi būti tuščios.

Pastaba Rūšavimo konfigūracija negali būti keičiama, kol VersaCell X3 sistema apdoroja mėginius. Jeigu jau nustatyta sistemos vykdyti būsena, turite išsiregistruoti, išjungti programinę įrangą, o tada užsiregistruoti, kad galėtumėte įjungti arba išjungti mėginių rūšavimą.

1. Ištuštinkite stalčių, kurį norite nustatyti kaip rūšavimo stalčių.

2. Uždarykite stalčių ir pasirinkite **Scan from First Position** (skenuoti nuo pirmosios pozicijos).
3. Įsitikinkite, kad visos stalčiaus pozicijos pažymėtos kaip **Empty Position** (tuščia pozicija).
4. Išsiregistruokite ir išjunkite VersaCell X3 programinę įrangą.
5. Įjunkite VersaCell X3 programinę įrangą ir įsiregistruokite.
6. **Drawers** (stalčių) ekrane pasirinkite **Sort** (rūšiavimo) išrinkimo mygtuką vienam iš 4 standartinių stalčių.
7. Pasirinkite **Save** (išsaugoti). Šis stalčius nustatytas kaip rūšiavimo stalčius. Įvedus veikimo būseną ši konfigūracija negali būti keičiama, kol nebus išjungta ir vėl paleista sistema.

Dabar turite nustatyti, kuriuos indeliai bus rūšiuojami. Atidarykite **Sorting** (rūšiavimo) skirtuką **Setup** (sąrankos) ekrane.

Rūšiavimo išimtys

Kiekvienas naudotojas gali nustatyti išimtis rūšiavimo stulpeliams.

Išimtys yra iš anksto nustatytos klaidų apibrėžtys, nurodytos **Select Sort Group** (pasirinkti rūšiavimo grupę) išskleidžiamajame meniu kiekvienam stulpeliui: „Sample Errors“ (mėginio klaidos), „Barcode Errors“ (brūkšninio kodo klaidos) ir „Duplicate Samples“ (besidubliuojantys mėginiai).

1. **Setup** (sąrankos) ekrano **Sorting** (rūšiavimas) skirtuke naudokitės **Select Sort Group** (pasirinkti rūšiavimo grupę) išskleidžiamuoju meniu po kiekvieno stulpelio pavadinimu, kad nustatytumėte, pagal kurią išimtį bus rūšiuojama į stulpelius A–E.

Pastaba Galite priskirti tą pačią rūšiavimo grupę 2 ar daugiau stulpeliams, tačiau stulpeliai turi būti einantys iš eilės. Pavyzdžiui, galite priskirti „Bad Barcodes“ (netinkamus brūkšninius kodus) stulpeliams A ir B, bet ne stulpeliams A ir C.

2. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Norėdami derinti kelias išimtis, turite sukurti naują rūšiavimo grupę.

Naujų rūšiavimo grupių kūrimas

Naujas rūšiavimo grupes gali kurti tik naudotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) teises.

1. Įsitikinkite, ar sistema veikia stabdos režimu.
2. **Setup** (sąrankos) ekrano **Sorting** (rūšiavimas) skirtuke pasirinkite **New/Edit** (naujas/pakeisti) mygtuką po **Sort Groups** (rūšiavimo grupės).

3. **Manage Sort Groups** (rūšiavimo grupių valdymas) ekrano **Enter Sort Group** (įvesti rūšiavimo grupę) laukelyje įrašykite grupės pavadinimą.
4. **Active Test Codes** (aktyvūs tyrimų kodai), **Sample Status** (mėginio būseną) ir **User Sort Codes** (naudotojo rūšiavimo kodai) stulpeliuose pažymėkite šalia kiekvieno kodo, kurį norite priskirti šiai naujai rūšiavimo grupei, esantį žymės langelį. Galite priskirti bet kokį iš 3 kategorijų derinį.
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Pastaba Naudotojo nustatomi tyrimų kodai (**User Sort Codes** (naudotojo rūšiavimo kodai)) pradinėje programinės įrangos konfigūracijoje nėra.

Pavyzdys Rūšiavimo grupės sukūrimas naudojant aktyvius tyrimų kodus

Laboratorija gali pageidauti rūšiuoti visus širdies tyrimus. Tokiu atveju galite sukurti rūšiavimo grupę, pavadintą „Širdies tyrimai“, ir žymės langelius, esančius šalia kodų **CKI**, **CTNI** ir **CCRP**, nurodytų **Active Test Codes** (aktyvūs tyrimų kodai) stulpelyje.

Naudotojo rūšiavimo kodų kūrimas

Naudotojo rūšiavimo kodus gali kurti tik naudotojai, turintys laboratorijos vadovo teises.

Galite rūšiuoti naudodami aktyvius tyrimų kodus arba naudotojo rūšiavimo kodus. Jei nori rūšiuoti ŽIV mėginių indelius, kad jie būtų siunčiami į kitą laboratoriją, galite sukurti naudotojo rūšiavimo kodą, pvz., HIVs (rūšiavimui), arba galite naudoti aktyvius tyrimų kodą eHIV.

Jums gali prireikti susitarti su savo LIS administratoriumi, LIS tiekėju arba tarpinės programinės įrangos administratoriumi, kad užtikrintumėte, jog šie naudotojo kodai bus nusiųsti į VersaCell X3 sistemą.

Naudotojo rūšiavimo kodai nebus paleisti VersaCell sistema. Jie bus naudojami tik rūšiavimui.

1. Įsitikinkite, ar sistema veikia Stop (stabdos) režimu.
2. „User-Defined Sort Codes“ (naudotojo nustatomų rūšiavimo kodų) laukelyje pasirinkite **New** (naujas).
3. Įrašykite naudotojo rūšiavimo kodo pavadinimą. Negalima šiame naudotojo rūšiavimo kode naudoti tarpų arba pavadinimo, kuris atitinka aktyvaus tyrimo kodas pavadinimą VersaCell X3 sistemoje.
4. Pasirinkite **Save Code** (išsaugoti kodą)

Pavyzdys Rūšiavimo grupės sukūrimas naudojant naudotojo rūšiavimo kodus

Laboratorija gali pageidauti rūšiuoti visus išsiunčiamus tyrimus. Tokiu atveju, jei tyrimo kodas dar neegzistuoja, sukurkite tyrimo kodą LIS arba tarpinėje programinėje įrangoje. Užtikrinkite, kad šis kodas būtų nusiųstas į VersaCell X3 sistemą kartu su aktyvais tyrimo kodais, skirtais mėginio indeliui, kuris bus siunčiamas į kitą laboratoriją.

Pavyzdžiui, sukurkite VersaCell X3 sistemoje naudotojo rūšiavimo kodą, pavadintą *Sort1*. Tada sukurkite rūšiavimo grupę, pavadintą „išsiunčiami mėginiai“, ir pažymėkite žymės langelį, esantį šalia kodo „Sort1“ naudotojo rūšiavimo kodų stulpelyje.

Jeigu LIS atsiųsti rūšiavimo kodai nėra nustatyti kaip naudotojo rūšiavimo kodai VersaCell sistemoje, šie kodai identifikuojami kaip nežinomi tyrimai. Jei LIS atsiųsti rūšiavimo kodai nustatyti, tačiau tuo metu nėra aktyvios rūšiavimo grupės, jie identifikuojami kaip rūšiavimo tyrimai, kurių būseną **Test Disabled** (tyrimas išjungtas), todėl mėginių rūšiavimas nebus atliekamas.

Rūšiavimo taisyklės ir geriausia patirtis

- Prieš mėginio indelio rūšiavimą LIS rūšiavimo kodo būseną ir mėginio būseną rodoma kaip **Waiting to Sort** (laukiama rūšiavimo).
- Iš rūšiavimo grupės pavadinimas rodomas virš stalčiuko, kuriam jis priskirtas, skytyje, esančioje **Drawers** (stalčiai) ekrano **Sorting** (rūšiavimo) skirtuke.
- Jei mėgintuvėlis turi keletą jam priskirtų rūšiavimo kodų, jis bus perkeliamas į stalčiuką pagal didžiausio prioriteto kodą. Jeigu mėgintuvėlis turi vienokį kodą grupėje, kuri priskiriama 1 stulpeliui, o antrasis rūšiavimo kodas nustatytas grupei, priskiriamai 2 stulpeliui, mėgintuvėlis rūšiuojant bus priskirtas 1 grupei (1 stulpelyje). Vis dėlto išimtims teikiama pirmenybė. VersaCell sistema visada pirmiausia rūšiuoja į išimties stulpelį (jeigu nustatytas rūšiuoti išimtis), nesvarbu, koks kodas.
- Išimtys (dubliavimosi klaida, brūkšninių kodų klaidos ar mėginių klaidos) yra rūšiuojamos prieš kitus tyrimų kodus. Tai leis greitai pasiekti šiuos mėginių indelius, imtis problemos sprendimo ir iš naujo įkelti indelius į VersaCell X3 sistemą tyrimo užbaigimui.

Išimtys rūšiuojamos iš karto. Prieš prasidedant rūšiavimui kitų mėginių būseną rūšiavimo stalčiuje turi būti „Complete“ (baigties būseną) arba „Complete with Disabled Test“ (baigties būseną, kai tyrimas išjungtas) (pažymėta žvaigždute).

- Jei ta pati tyrimo grupė konfigūruojama į 2 skirtingus stulpelius, pavyzdžiui, „Bad Barcodes“ (netinkami brūkšniniai kodai), šie stulpeliai turi būti greta.
- Kai naudojami LIS rūšiavimo kodai, mėginio mėgintuvėlis bus perkeltas į rūšiavimo stalčiuką tik po to, kai bus gauti visų šio mėginio indelio tyrimų rezultatai.
- Indeliai, esantys 8 pozicijų prioritetiniame stalčiuje, nerūšiuojami.
- Jeigu Sort (rūšiavimo) stalčius atidarytas arba rūšiavimo grupė prisipildė, mėginių indeliai liks savo pradinėje padėtyje, kol rūšiavimo stalčius bus uždarytas ar ištuštintas. Rodomas **Waiting to Sort** (laukiama rūšiavimo) indikatorius. Siekiant, kad mėginių indelių srautas į prijungtą analizatorių būtų nuoseklus, rekomenduojama stebėti rūšiavimo stalčiuką ir užtikrinti, kad ten būtų pakankamai vietos.
- Kai stalčius konfigūruojamas rūšiavimui, rekomenduojama prieš konfigūravimą išimti iš stalčiaus visą stovą.
- Visada kai reikia rūšiuoti mėginį, indikatorius **Waiting to Sort** (laukiama rūšiavimo) rodomas įvesties/išvesties stalčiuje, kol vyksta **Samples** (mėginio) indelio perdavimas į rūšiavimo stalčiuką.
- Kai prisipildo rūšiavimo grupė, raudonai šviečia **Group Full** (grupė prisipildė) indikatorius. Kai prisipildo 75% rūšiavimo grupės, geltonai šviečia indikatorius **Group Warning** (grupė beveik prisipildė). Kai rūšiuojama išimties grupė, raudonai šviečia **Error** (klaidos) indikatorius paraudonuoja, o rate parodomas klaidų skaičius. Kai mėginį atrinkus rūšiavimui skiriami su juo susiję naujos užduoties užsakymai, žaliai šviečia indikatorius **New Work** (nauja užduotis). Mėginiui, kurių būsena **New Work** (nauja užduotis), turi būti grąžinti į pradinę stalčių, kad būtų baigtas apdorojimas.
- Mėginių indeliai iš rūšiavimo stalčiaus gali būti pašalinti stulpelis po stulpelio. **Scan Rack Options** (skenavimo stovelių parinktys) ekrane pasirinkite atskirus stulpelius komandai **Start from First Position** (pradėti nuo pirmosios pozicijos) (visi mėginių indeliai buvo pašalinti ir VersaCell sistema iš naujo nuskenuos visą stalčių) arba **Resume from Last Position** (tęsti nuo paskutinės pozicijos (visi indeliai lieka stulpelyje)).

4 Techninė priežiūra

VersaCell X3 sistemai nereikia didelės techninės priežiūros. Pagal poreikį atlikite šiuos techninės priežiūros veiksmus:

- Nuvalykite išsiliejusias medžiagas
- Išvalykite sąsajos ratą
- Pakeiskite O žiedus

Pastaba Utilities (pagalbinių programų) ekranas, pasiekiamas per komandų juostą, yra slaptažodžiu apsaugota sritis, naudojama tik Siemens Healthcare Diagnostics darbuotojų atliekant priežiūros ir gedimų šalinimo darbus.

Išsiliejusių medžiagų išvalymas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mėvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition* (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija). 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Atlikite šiuos veiksmus, jei reikia išvalyti išsipylusias medžiagas.

1. Atidarykite stalčiukus ir išimkite stovo laikiklius.
2. Dezinfekuokite stalčiukus ir stovo laikiklius, naudodamiesi dezinfekantu ir drėgna šluoste.

Sąsajos rato valymas



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mūvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition* (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija). 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Sąsajos ratą valykite tik pagal poreikį nustatytais laiko intervalais. Atlikite šiuos veiksmus, norėdami išimti sąsajos ratą:

1. Įsitikinkite, ar sistema veikia stabdos režimu.
2. Pasirinkite išsiregistruoti piktogramą, o po to paspauskite **Shutdown** (išjungimas).
3. Atidarykite pasiekiamas sąsajos rato dureles.

Pastaba Patekti prie sąsajos rato galima tik atidarius sąsajos rato dureles. Prieigai prie sąsajos rato niekuomet nenaudoti pagrindinių sistemos durelių.

4. Išsukite pipetės dangtelį, jei reikia.
 5. Išsukite rato rankenėlę.
-



ĮSPĖJIMAS Nedarinėkite jokių durelių tol, kol sistemoje veikia analizatoriaus pipetiniai dozatoriai. Jei tuo metu atidarysite dureles, galite susižaloti. Palaukite bent 1 minutę, kol analizatoriaus pipetiniai dozatoriai pasišalins iš sistemos.



ĮSPĖJIMAS Kai nuimsite sąsajos ratą, nevartykite jo. Jei vartysite sąsajos ratą, gali išsipilti medžiagos ir įvykti kūno sužalojimas. Visada kelkite sąsajos ratą laikydami tiesiai. Prieš nuimdami patikrinkite, ar ant sąsajos rato nėra mėginio indelių.

6. Pakelkite sąsajos ratą aukštyr laikydami tiesiai, kad atsidarytų korpusas ir trūktelėkite jį į save.
7. Pašalinkite bet kokį skysčio perteklių.
8. Nuvalykite sąsajos ratą švaria drėgna skepeta. Naudokite bendrosios paskirties valiklį ar dezinfekantą, jei reikia. Nenaudokite baliklio.
9. Visiškai išdžiovinkite sąsajos ratą.
10. Atlikite šiuos veiksmus, norėdami atgal įstatyti sąsajos ratą:
 - a. Sulygiuokite ratą ant korpuso.
 - b. Pasukite ratą taip, kad jis nusileistų ant ašies.
 - c. Priveržkite rato rankenėlę.
11. Pakeiskite pipetės dangtelį, jei reikia.
12. Uždarykite ir užrakinkite sąsajos rato dureles.

O žiedų keitimas



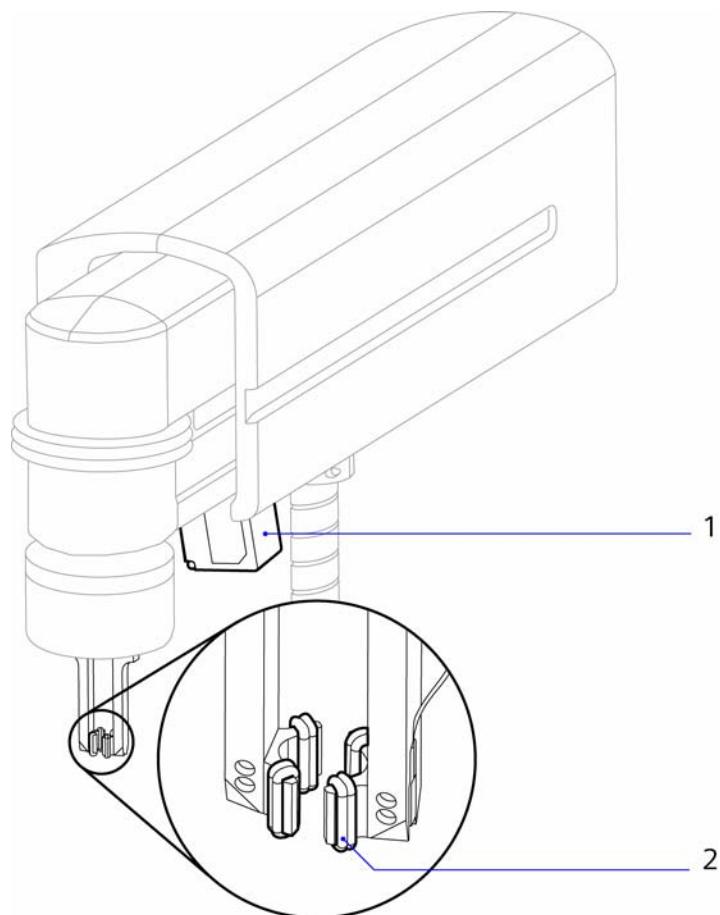
BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mūvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition* (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija). 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Laikui bėgant O-žiedai, esantys ant griebtuvo įkaišo, nusidėvi ir juos reikia keisti. Ant kiekvieno iš 4 įkaišų yra po 1 O-žiedą. Periodiškai vizualiai apžiūrėkite O žiedus ir pakeiskite visus 4 O- žiedus, jei kurio nors nėra ar jie įtrūkę. Atnaujintose sistemose iš viso gali būti 8 O-žiedai.

Paveikslas 4-1: VersaCell griebtuvai



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Brūkšninių kodų skaitytuvas |
| 2 | Griebtuvo ėmikliai |

Atlikite šiuos veiksmus, norėdami pakeisti O žiedus, esančius ant griebtuvo:

1. Įsitikinkite, kad sistema yra įjungta ir pradeda darbą. Žr. *Skyrius 2, Techninės ir programinės įrangos paleistis*.



ĮSPĖJIMAS Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.

Pastaba Galite pakeisti O žiedus tik prieš paleisdami sistemą. Sistemos durelės turi būti užrakintos.

2. Ekrane **Utilities** (pagalbinės programos) pasirinkite **O-Ring** (O-žiedą). Roboto manipulatorius persikelia į poziciją arčiausiai priekinių sistemos durelių.
3. Sąrankos juostoje paspauskite atrakinti duris piktogramą ir atidarykite pagrindines dureles.



4. Pakeiskite 4 O žiedus.
 - a. Atsargiai perkirpkite kiekvieną O žiedą.
 - b. Tuo pačiu laiku užmaukite naują O žiedą ant kiekvieno griebtuvo įkaišo.
 - c. Uždarykite pagrindines dureles.
5. Paspauskite užrakinti dureles piktogramą.



6. Pasirinkite vykdyti piktogramą, norėdami tęsti įprastinį darbą.

Pastaba Keisdami O žiedus galite netyčia per daug pasukti griebtuvą. Jeigu griebtuvas yra pasuktas daugiau nei keletu laipsnių, sistema rodys klaidos pranešimą, tuomet jūs turėsite išsiregistruoti, išjungti sistemą, vėl užsiregistruoti tam, kad būtų atkurtas roboto manipulatoriaus maitinimas.

Klaviatūros valymas

VersaCell klaviatūra nėra nuimama. Norėdami išvalyti klaviatūrą:

1. Paspauskite Lock mygtuką klaviatūroje.
2. Nuvalykite klaviatūros paviršių netoksišku tirpalu.
3. Atrakinkite klaviatūrą.

5 Trikčių šalinimas

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie su šiomis problemomis susijusių trikčių šalinimą:

- *Roboto manipulatoriaus problemos* pateikiamos nuorodos, kaip spręsti roboto manipulatoriaus problemas ir išimti mėginio indelius iš griebtuvo arba sąsajos rato.
- *Bendrosios sistemos veiksenos supratimas* paaiškina įvairias veiksenas, kurios gali pasirodyti įprastinio sistemos darbo metu, ir kurioms gali prireikti specialių procedūrų. Šiame skyriuje pateikiama informacija apie bandymų užsakymą, mėginio indelio perdavimą, stalčiuko ir roboto manipulatoriaus veikseną.
- *Įvykių žurnalo naudojimas* paaiškinamas įvykių žurnalas, kuriame pateikiama informacija apie įvykius, įvykusius per praėjusias 24 val., konkrečių datų ribose arba per praėjusias 90 dienų.
- *Sąsajos rato ekrano naudojimas* paaiškina visų šio ekrano indikatorių ir mygtukų paskirtį.
- *Apėjimo režimo naudojimas* paaiškina, kaip sistema gali palaikyti ryšį su LIS, jei ji susiduria su aparatinės įrangos problemomis ar techninės apžiūros metu. Bypass apėjimo režimu VersaCell X3 sistema veikia tik kaip ryšys tarp analizatorių ir LIS; galite tęsti mėginių apdorojimą įkeldami juos į analizatorių iš priekio.

Žr. *VersaCell X3 sistemos klaidos*, psl. 76, jei reikia papildomos informacijos, kaip spręsti veikimo problemas, tokias kaip brūkšninio kodo klaidos, mėginių klaidos, užsakymų klaidos ir analizatoriaus klaidos.

Kai susiduriama su neišsprendžiama klaida, prieš susisiekdami su techninio aptarnavimo atstovu, nurašykite šią informaciją:

- VersaCell programinės įrangos versijos numeris viršutinėje dešinėje ekrano pusėje.
- Laiką, kada užfiksuotas įvykis.
- Susijusius mėginių ID.
- Klaidos numerius ir tekstą, kurį rodo VersaCell X3 sistema ir analizatorius.
- Vietą ir roboto manipulatoriaus veikseną, kai buvo užfiksuotas įvykis.

Pastaba Jei reikia, išjunkite sistemą, kad atstatytumėte ją dėl įvykusios klaidos, leiskite prijungtam analizatoriui baigti mėginių apdorojimą, jei įmanoma.

VersaCell X3 sistemos klaidos

Roboto manipulatoriaus problemos



ĮSPĖJIMAS Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mūvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija)*. 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Kai roboto manipulatorius užstringa, kad išspręstumėte problemą, patikrinkite šiuos punktus:

- Patikrinkite, ar tinkamai priklijuotas mėginio indelio brūkšninis kodas.
- Jei ant mėginio indelio yra daugiau nei 1 brūkšninio kodo lipdukas, įsitikinkite, kad šie lipdukai netrukdo vienas kitam.

Pastaba Ant vieno mėginio indelio rekomenduojama pritvirtinti tik 1 brūkšninio kodo etiketę.

- Patikrinkite, kad ant griebtuvo esantys 8 O-žiedai nėra sulaužyti ir jų netrūksta.
- Patikrinkite, ar O-žiedai yra švarūs. Jei ant O-žiedų yra pašalinių medžiagų, galite jas nuvalyti spirito tamponu.
- Patikrinkite, ar mėginių stovo spyruoklės ir sąsajos ratas tinkamai funkcionuoja. Šios spyruoklės laiko mėginio indelį jo vietoje. Mėginių indeliai turi lengvai slankioti pirmyn ir atgal, tačiau turi būti gerai įsitvirtinę savo vietoje.

- Patikrinkite, ar nėra pašalinių medžiagų ar griebtuvo.
- Patikrinkite, ar nėra kliūčių.
- Patikrinkite, kokį mėginių indelių dydį ir tipą palaiko sistema. Skaitykite *Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai*, psl. 125.
- Patikrinkite, ar mėginių stovas tinkamai įstatytas į stalčiuką, ir kad linijiniai stovai tinkamai laikosi stovo laikiklyje (jei taikoma).

Mėginio indelio išėmimas iš griebtuvo



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mėvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija)*. 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Atlikite šią procedūrą, kai sistema rodo pranešimą, ragindama išimti mėginių indelį iš griebtuvo:

1. Sąrankos juostoje paspauskite Unlock Door (atrankinti duris) piktogramą ir atidarykite pagrindines dureles.
-



ĮSPĖJIMAS Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.

2. Laikykite ir indelį, ir griebtuvą bei pakreipkite juos į save. Išgirsite išeinančio oro garsą ir griebtuvas paleis indelį. Išimkite indelį.

Pastaba Šios procedūros metu niekada nepaleiskite indelio. Palietus griebtuvą, jis atsidaro greitai.

Jei griebtuve nėra indelio, švelniai truktelėkite griebtuvą link savęs. Išgirsite išeinančio oro garsą.

3. Pašalinkite problemą.
4. Uždarykite pagrindines dureles.
5. Paspauskite lock door (užrakinti duris) piktogramą, esančią apatinėje meniu juostoje.
6. Paspauskite vykdyti piktogramą (strėlę), esančią apatinėje meniu juostoje.

Mėginio indelio išėmimas iš sąsajos rato

Tai standartinė indelio grąžinimo iš sąsajos rato procedūra. Dėl avarinių procedūrų, žr. *Indelio išėmimas iš sąsajos rato avariniu atveju*.



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mūvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

1. Komandų juostoje pasirinkite Instruments (analizatoriai).
2. Pasirinkite prijungtų analizatorių skirtuką. Pasirinkite **Wheel** (ratas).
3. Prie Wheel (ratas) ekrane pasirinkite **Samples** (mėginiai) skirtuką.
Pastaba Neįjunkite VersaCell pristabdyti režimu.
4. Rato piktogramoje pasirinkite indelio, kurį norite grąžinti, poziciją.
5. Pasirinkite **Return Sample** (grąžinti mėginį). Atsiradus raginimui nurodyti, ar šį mėginį norite grąžinti, pasirinkite **Yes** (taip).
Parodomas pranešimas kad mėgintuvėlis yra griebtuve.
6. Uždarykite rato ekraną.
7. Sąrankos juostoje paspauskite Unlock Door (atrankinti duris) piktogramą.



ĮSPĖJIMAS Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.

8. Atidarykite VersaCell pagrindines dureles. Išimkite mėginių indelį iš griebtuvo, atsargiai nukreipdami indelį į save.
9. Uždarykite pagrindines dureles.
10. Sąrankos juostoje paspauskite lock door (užrakinti duris) piktogramą. Pasirinkite vykdyti piktogramą, norėdami tęsti apdorojimą.

Indelio išėmimas iš sąsajos rato avariniu atveju

Pastaba Ši procedūra nerekomenduojama, nes teks sustabdyti sistemą, kol klaida arba klaidos bus ištaisytos.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija)*. 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.

Atlikite šią procedūrą, kai sistema rodo pranešimą, ragindama išimti mėginių indelį iš sąsajos rato:

1. Sąrankos juostoje paspauskite stabdos piktogramą.
2. Sąrankos juostoje paspauskite atrakinti duris piktogramą.
3. Atidarykite sąsajos rato dureles.
4. Ranka išimkite mėginio indelį.
5. Naudokite specialią informaciją, kuri nurodyta klaidos pranešime tam, kad pašalintumėte problemą.
6. Įdėkite mėgintuvėlį į galimą stalčiaus vietą.
Pastaba Nedėkite vamzdžiai atgal į sąsajos ratą. Įdėkite juos į stalčių.
7. Uždarykite sąsajos rato dureles.
8. Sąrankos juostoje paspauskite užrakinti duris piktogramą.
9. Sąrankos juostoje paspauskite vykdyti piktogramą.

Bendrosios sistemos veiksenos supratimas

Šiame skyriuje aprašomos problemos, su kuriomis VersaCell sistema gali susidurti įprastinio veikimo metu, ir nurodomas kiekvienos problemos sprendimas.

Mėginio būsenos problemos

Veiksena	Sprendimas
Mėginio būseną Drawer (stalčiuko) ekrane parodoma kaip Aspirated (įsiurbta). Vis dėlto IMMULITE sistemos Worklist (darbų sąrašo) ekrane rodomas mėginio ID ir įrašas No Sample (nėra mėginio).	Tai gali atsitikti naudojant 2 ar 3 IMMULITE sistemų konfigūraciją, jei reikiami rutuliukai ar reagentai nėra prieinami po to, kai VersaCell X3 sistema perkėlė mėginio indelį arba jei analizatorius veikia vykdyti režimu. Sistema nukreipia mėginio indelį į antrą IMMULITE sistemos analizatorių, kuriame yra reikalingos atsargos. Jei tyrimas vyksta antruoju analizatoriumi, pirmajame analizatoriuje ištrinkite užsakymą „No Sample“ (nėra mėginio). Jei užsakymas apkritai nevykdomas, ištrinkite ir iš naujo užsakykite tyrimą.
Mėginio indelio būseną keičiama iš Complete (baigta) į Waiting (laukiama) į Aspirated (įsiurbta).	Ši normali veikiena pasireiškia, kai pasibaigia mėginio indelio apdorojimas ir operatorius, LIS ar analizatorius užsako papildomą pakartojimą, refleksinį tyrimą, papildomą ar automatinio skiedimo tyrimus. Mėginio indelio būseną keičiama iš Complete (baigta) į Waiting (laukiama) į Aspirated (įsiurbta). Complete (baigta) būseną rodoma dar kartą, kai jau yra papildomų tyrimų rezultatai.
Nepageidaujami kartotiniai tyrimai	Jei VersaCell X3 sistema sukonfigūruota pakartotinei užklausiai, tyrimai gali būti atliekami dar kartą, jei tyrimo užsakymai iš naujo atsiunčiami iš LIS. Tai priklauso nuo LIS ar nuo pagrindinio kompiuterio galimybių. Skaitykite <i>Skyrius 6, LIS ryšio konfigūravimas</i> .

Veiksena (tęsinys)	Sprendimas (tęsinys)
Brūkšninio kodo klaidos	Patikrinkite, ar brūkšninio kodo lipduke naudojama viena iš 5 galiojančių simbolių sistemų. Žr. <i>Priedas D, Brūkšninio kodo simbolika</i>, jei reikia išsamesnės informacijos. Įsitikinkite, kad vienam mėginio indeliui priskiriamas tik vienas brūkšninio kodo lipdukas. Jei mėginio ID ilgesnis už analizatoriaus maksimalų leistiną brūkšninio kodo ilgį, sistema pateikia užsakymo klaidą. Dėl neleistinų simbolių taip pat atsiranda brūkšninio kodo etiketės klaidų. Vieninteliai simboliai, laikomi tinkamais VersaCell brūkšniniam kodams, yra skaitmenys 0–9, mažosios raidės (a–z), didžiosios raidės A–Z, taip pat šie simboliai: „-“, „+“, „#“, „.“, „/“, „(tarpas)“ „~“ (tildė) leidžiama naudoti tik tada, jei tai pirmasis brūkšninio kodo simbolis. - Brūkšnys („_“) ir kabelis („ “) NĖRA TINKAMI brūkšninio kodo simboliai.
Nutraukti tyrimai	ADVIA Centaur sistema gali atmesti jau vykdomus tyrimus. Bus parodyta tyrimo klaida. Daugiau informacijos žr. <i>Skyrius 3, Tyrimo klaidos</i>.
Nuolatinės užsakymo klaidos	Nuolatinės užsakymo klaidos įvyksta kai LIS siunčia užsakymą su neteisinga informacija. Jums reikia ištaisyti užsakymą LIS arba tarpinės programinės įrangos sistemoje prieš persiunčiant. Neatstatomų užsakymų klaidų pavyzdžiai apima negaliojančius simbolius, negaliojantį bandinio tipą ir negaliojančius duomenų ilgius.

Veiksena (tęsinys)	Sprendimas (tęsinys)
Neteisinga klaidos informacija ADVIA Centaur sistemose	VersaCell X3 sistemoje užsakymų klaidos bus rodomos kol ADVIA Centaur sistema (-os) siunčia atitinkamą No inventory (nėra atsargų) pranešimą dėl pasibaigusio reagento. Tada VersaCell X3 sistema rodo No Inventory (nėra atsargų) klaidas. Žr. <i>Skyrius 3, Tyrimo klaidos</i> papildomą informaciją. Tam tikromis sąlygomis ADVIA Centaur sistema gali siųsti atsargų informaciją į VersaCell X3 sistemą, kuri neteisingai pažymi reagentą kaip pasibaigusį. Sistema rodo atsargų klaidą reagentui ir nesuplanuoja tyrimų. ADVIA Centaur sistema gali atmesti mėginį, nes yra problemų dėl reagento, pagalbinio reagento ar skiediklio. Užsakymo klaida gali įvykti dėl tyrimo, kuris reikalauja pagalbinio reagento, jei turis neleidžia vykdyti tyrimo. Užsakymo klaidos fiksuojamos, kol analizatorius pažymi reagentą kaip No Inventory (nėra atsargų).
Klaidų pranešimai Dimension sistemose	Dimension sistemose mėginių arba analizatorių pipetinių dozatorių problemos gali būti laikinai rodomos kaip tyrimo klaidos. Jei atsiranda mėginio klaida, analizatorius iš karto skelbia tyrimo klaidą, o netrukus jis taip pat parodo analizatoriaus klaidą. Tuomet VersaCell X3 sistema ištrina mėginio klaidą ir pateikia pranešimą apie tyrimo klaidą.

Mėginio indelio perkėlimo problemos

Problema	Sprendimas
Mėginio indeliai yra surenkami, bet neperduodami į vieną iš prijungtų analizatorių ar sąsajos ratų	Kai VersaCell X3 sistema prijungiama prie 2 analizatorių, bet perduoda indelius tik į 1 analizatorių, atlikite šiuos veiksmus: - Įsitikinkite, kad užtikrinamos šios sąlygos: - Prijungti analizatoriai yra vykdyti arba Ready (parengties) būsenose; - Analizatoriai turi reikiamas atsargas; - Analizatoriai parengti ir sukonfigūruoti darbui su VersaCell X3 sistema; - Visi serijiniai ir tinklo laidai sujungti. - Įvykių žurnalo peržiūra
Mėginio indeliai nepaimami nuo stalčiuko	Jei VersaCell sistemos roboto manipulatoriaus aptinka 4 iš eilės tuščias mėginio indelių pozicijas stalčiuke (išskyrus 8 vietų prioritetinį stalčių), sistema darbo prielaidą, kad stalčiuke nėra papildomų indelių ir pereina prie kito stalčiuko. Įvykių ir klaidų žurnale rodomas pranešimas, kad 4 No tube detected in Gripper (indelių trūksta griebtuve), o roboto manipulatorius stabdo stalčiuko skenavimą. Kai į apdorojamą stalčiuką įdedamas mėgintuvėlis, rekomenduojama dėti jį į sekančią laisvą poziciją. Pastaba Jeigu tam tikros pozicijos atveju pasirenkate Rescan (nuskenuoti dar kartą) režimą, manipulatorius vėl prie jos sugrįš. Galite atstatyti tuščią poziciją, kurios atveju rodoma perkėlimo klaida, naudodami rescan (nuskenuoti dar kartą) režimą, tuomet ji bus nuskenuota dar kartą. Jei tai padarysite, pozicijos būseną bus rodoma kaip Unscanned (nenukenuota) not Empty (netuščia) arba Transfer Error (perkėlimo klaida). Taip pat galite rinktis Instruments (analizatoriai) Command Bar (komandų juosta), norėdami išnagrinėti su analizatoriumi susijusias problemas.

Stalčiukų ir roboto manipulatoriaus problemos

Veiksena	Sprendimas
Stalčiukas neatsidaro (tik įvesties/išvesties stalčiukams)	Stalčiukas lieka užrakintas kol sistema grąžina indelius iš prijungto analizatoriaus (-ių) arba sąsajos rato į stalčiuką. Jeigu šalia atitinkamo stalčiaus esanti žalia lemputė mirksi, stalčiaus saugiai atidaryti negalima: Stalčių atidaryti galima, tik kai žalia lemputė dega nuolat. • Roboto manipulatorius turi grąžinti visus mėginius į stalčių, tik tada bus galima jį atidaryti. • Laukimo laikas, kol stalčiuką bus galima naudoti, priklauso nuo prijungtų analizatorių darbo apkrovos. Pastaba Galite atidaryti 8 vietų prioritetinį stalčių ir rūšiavimo stalčių bet kuriuo metu, kai su jais nesąveikauja roboto manipulatorius. Pastaba Avariniu atveju galite paspausti E-stop (avarinio sustabdymo) mygtuką ir atidaryti stalčius ir pagrindines duris. Norėdami tęsti apdorojimą, žr. <i>Avarinis sustabdymas ir paleidimas iš naujo</i>, psl. 93.
Roboto manipulatorius sustoja ties neapdorotais indeliais stalčiuke	Patikrinkite šiuos punktus: • Peržiūrėkite Samples (mėginių) ekraną dėl mėginių apdorojimo problemų. Jei roboto manipulatorius nejuda, patikrinkite analizatoriaus būsenos indikatorius, kad nustatytumėte, ar prijungtas analizatorius yra užimtas, nėra vykdyti arba paleisties būsenose, arba įvyko klaida. • Jei roboto manipulatorius aptinka 4 iš eilės tuščias mėginio indelių pozicijas stalčiuke, sistema daro prielaidą, kad stalčiuke nėra papildomų indelių ir roboto manipulatorius sustoja. • Remiantis analizatoriaus darbo apkrova, analizatorius gali būti užimtas. • Taip pat galite rinktis Instruments (analizatoriai) Command Bar (komandų juosta), norėdami išnagrinėti su analizatoriumi susijusias problemas.

Mėginių klaidos dėl užsakymų perviršio

Užsakymų perviršis gali susidaryti tik naudojant 8 vietų prioritetinio stalčių.

Mėginio indelio užsakymų perviršis atsiranda tuomet, kai jis yra apdorojamas prijungtame analizatoriuje, bet negali būti grąžintas į pradinę poziciją, nes stalčius yra pilnas. Su užsakymų perviršiu susiję mėginių indeliai, kurie visi buvo įsiurbti tyrimams, išvardyti **Samples** (mėginių) ekrano **Priority Drawer** (prioritetinio stalčiaus) skirtuko **Overbooked Samples** (mėginių užsakymų perviršis) srityje.

Norėdami išspręsti perviršio problemą, iš 8 vietų prioritetinio stalčiaus išimkite indelius, kurių apdorojimas baigtas.

Analizatoriaus veiksenos problemos

Problema	Sprendimas
IMMULITE sistema nesustoja automatiškai po to, kai buvo apdoroti visi mėginiai	IMMULITE sistema automatiškai nesustoja per 20 minučių po to, VersaCell X3 sistema apdoroja paskutinį mėginį. Tai normali veikseną. Kai IMMULITE sistema prijungta prie VersaCell X3 sistemos, analizatorius automatiškai nesustoja, taip leisdamas analizatoriui pasiruošti priimti mėginio indelį iš VersaCell X3 sistemos.
Nenumatytas tyrimo pakartojimas	Kai LIS užsako pakartotinį, refleksinį ar papildomą tyrimą, sistema surenka ir nuskaityto mėginius bei vėl siunčia užklausą į LIS. Jei LIS konfigūracija nustatyta kaip Re-Query All (iš naujo užklausti apie visus) arba Re-Query New Orders (iš naujo užklausti apie naujus užsakymus), visi mėginio indelio užsakymai vykdomi iš naujo. Siekiant išvengti šios problemos, pakeiskite į nuostatą Re-Query No Duplicates (pakartotinė užklausa be dublikatų). Priklausomai nuo LIS režimo nuostatos (partijos parsijuntimo metu ar kai mėgintuvėlis iš naujo įkeliamas į VersaCell X3 sistemą gali gauti užsakymų iš LIS kelis kartus. Priklausomai nuo LIS užklauskos nuostatos, sistema gali kartoti tyrimus. Daugiau informacijos žr. <i>Skyrius 6, LIS ryšio konfigūravimas</i>.

Programinės įrangos problemos

Problema	Sprendimas
Nėra atsako iš programinės įrangos.	Jei darbalaukis nereaguoja į komandas, išsiregistruokite bei išjunkite sistemą. Žr. <i>Sistemos išregistravimas ir išjungimas</i> , psl. 32. Jei programinė įranga toliau nereaguoja, išsiregistruokite, išjunkite sistemą ir atjunkite maitinimą. Žr. <i>Sistemos stabdymas ir maitinimo išjungimas</i> , psl. 32. Jeigu problema išlieka, kreipkitės į vietos techninės pagalbos tarnybą.

Įvykių žurnalo naudojimas

Įvykių žurnale pateikiama informacija apie klaidas ir įvykius, įvykusius per praėjusias 24 val., konkrečių datų ribose arba per praėjusias 90 dienų (archyvavimo apribojimai).

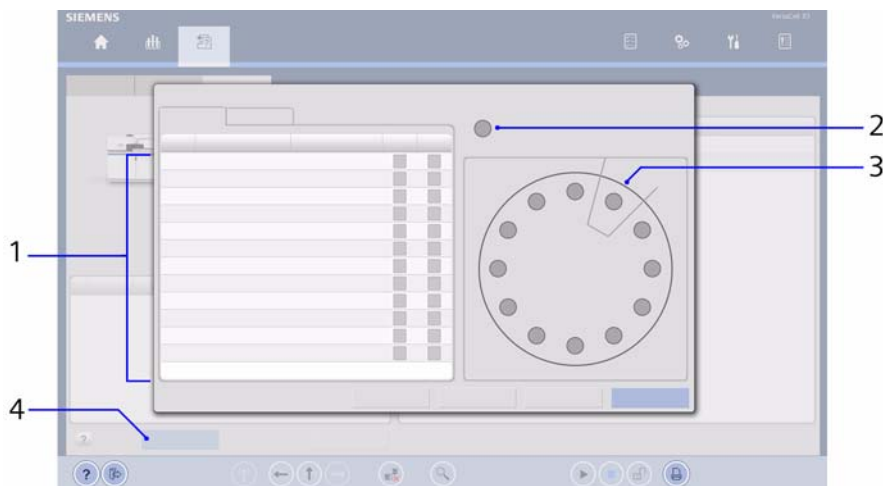
- Komandų juostoje pasirinkite **Events** (įvykiai).
Pastaba Taip pat galite pasirinkti įvykiai piktogramą Windows darbalaukyje.
- Event Log** (įvykių žurnalo) ekrano **Date** (data) srities išskleidžiamajame meniu pasirinkite laiko intervalą:
 - Pasirinkite **All** (visi), norėdami peržiūrėti visą įvykių žurnalą (didžiausias archyve matomų dienų skaičius – 90).
 - Pasirinkite **Previous 24 Hours** (per paskutines 24 valandas) tam, kad galėtumėte peržiūrėti įrašus apie įvykius per pastarąsias 24 valandas iki šio laiko.
 - Pažymėkite žymimąjį langelį **Specific Range** (specifinis diapazonas) norėdami nustatyti datos ir laiko ribas ir tada šiam diapazonui nustatykite **Start date** (pradžios data) ir laikas ir **End date and time** (pabaigos data ir laikas).
- Laukelyje **Severity** (reikšmingumas) pasirinkite reikšmingumo lygį:
 - Pažymėkite **Errors** (klaidos) žymimąjį langelį, norėdami peržiūrėti visus reikšmingumo lygius.
 - Pažymėkite žymimąjį langelį **Warning** (įspėjimas), norėdami nustatyti lygius,
 - Pažymėkite žymimąjį langelį **Information** (informacija), norėdami nustatyti lygius,
 - Jūs galite palikti **Error** (klaida) ir **Warning** (įspėjimas) pranešimų numatytąjį nustatymą.

4. Norėdami peržiūrėti tam tikrą klaidų intervalą, įveskite pradžios ir pabaigos klaidų kodus **From** (nuo) ir **To** (iki) laukeliuose, esančiuose **Error Code Range** (klaidų kodų intervalas) dalyje. Galite išsaugoti numatytąjį nustatymą **All** (visi). Norėdami peržiūrėti visus klaidų kodus, nenustatykite intervalo.
5. Pasirinkite **Go** (pradėti).
Pastaba Pasirinkus **Go** (pradėti) bet kuriuo įvykių žurnalo apibrėžties proceso metu ekranas atnaujinamas pagal dabartinius pasirinkimus.
6. **Event Log** (įvykių žurnalo) ekrane naršykite įvykių pranešimus.
7. Pasirinkite **Export** (eksportuoti) ir įvykiai bus .xls formatu perkelti į *C:\VersaCell\Export*. Failo pavadinimo formatas *EventLog_mmmm-mm-dd.xls*. Turite turėti įdiegtą Microsoft Excel programą, kad galėtumėte skaityti šį failą Excel dinaminės elektroninės lentelės formatu.
8. Spauskite **Close** (uždaryti).

Sąsajos rato ekrano naudojimas

Sąsajos rato ekranas rodomas pasirinkus **Wheel** (ratas) mygtuką **Instruments** (analizatoriai) ekrane.

Paveikslas 5-1: Interface „Wheel screen“ (sąsajos rato ekranas) su „Instruments“ (analizatoriai) ekranu fone



- 1 Rato pozicijos, mėginys, užsakymas ir indelių būsenos
- 2 Esamas mėgintuvėlis ir jo būseną
- 3 Esamo pipetinio dozatoriaus vieta
- 4 „Wheel“ (rato) mygtukas „Instruments“ (analizatoriai) ekrane (fone)

Instruments (analizatorių) ir rato ekranuose rasite šiuos indikatorius ir mygtukus:

Indikatorius ar mygtukas	Aprašymas
Analizatoriaus būseną	Žr. <i>Skyrius 3, Analizatoriaus būsenos stebėjimas</i> .
Rato būseną	Rodoma sąsajos rato būseną einamuoju momentu: • Not Connected (neprijungtas): Ryšys su sąsajos ratu funkcionuoja neteisingai. • Initializing (pasiruošimas darbui): Vyksta sąsajos rato pasiruošimas darbui. • Running (vykdymas): Sąsajos ratas yra aktyvus. • Motor Error (variklio klaida): Sąsajos ratas negali sukurti, todėl sistema negali jo pasiekti ir išimti mėginių indelius. • No Power (dingo maitinimas): Dingo sąsajos rato maitinimas. • Paused (laikinais pristabdytas): Sąsajos ratas yra laikinai pristabdytas. • Not Ready (nepasiruošęs): Sąsajos ratas yra nepasiruošęs. Šis pranešimas dažniausia pasirodo po „E-stop“, kai sąsajos ratas nebuvo grąžintas į pradinę padėtį. Kai VersaCell X3 sistema perjungiama į vykdyti būseną, ratas grįžta į pradinę padėtį ir sąsajos rato būseną automatiškai keičiasi į vykdytas.

Indikatorius ar mygtukas	Aprašymas
Pipetinio dozatoriaus būseną	Rodoma pipetinio dozatoriaus būseną einamuoju momentu: • Initializing (pasiruošimas darbui): Vyksta pipetinio dozatoriaus pasiruošimas darbui. • Running (vykdymas): Pipetinis dozatorius vykdo užduotį. • Aspirate Jam (sutriko įsiurbimas): Pipetinis dozatorius užstrigo mėginio įsiurbimo iš sąsajos rato metu. • Dispense Jam (sutriko išpilstymas): Pipetinis dozatorius užstrigo mėginio išpilstymo į ADVIA 1800 Chemistry sistemą metu. • Busy (užimtas): Pipetinis dozatorius įsiurbia mėginį iš sąsajos rato.
Dimension Pipetinio dozatoriaus būseną	Rodoma Dimension pipetinio dozatoriaus būseną einamuoju momentu: • Running (vykdymas): Pipetinis dozatorius vykdo užduotį. • Paused (laikinaai pristabdytas): Pipetinis dozatorius yra laikinaai pristabdytas. • Not Configured (nesukonfigūruotas): Pipetinis dozatorius dar nesukonfigūruotas naudojimui. • Aspirate Jam (sutriko įsiurbimas): Pipetinis dozatorius užstrigo. Nejudinkite indelio. • Do not move tube (nejudinkite indelio): komanda taikoma roboto manipuliatoriui, ji netaikoma operatoriui, jei norite paimti indelį. • Dispense Jam (sutriko išpilstymas): Pipetinis dozatorius užstrigo, mėgintuvėlis gali judėti. • No free position (nėra laisvos pozicijos): Nėra laisvų mėginio pozicijų (t.y. Dimension sistemos alikvotinės pozicijos yra užpildytos).

Indikatorius ar mygtukas	Aprašymas
Indelio pozicija; mėginio ID; indelio būseną.	Indelio pozicija reiškia skaičiumi pažymėta poziciją ant sąsajos rato, ir ji yra rodoma kai kuriuose klaidos pranešimuose. Rodomos šios indelio būsenos paskirtys: • Empty (tuščia): Šioje pozicijoje indelio nėra. • Transfer Error (perkėlimo klaida): Įvyko VersaCell X3 sistemos klaida perkeliant indelį į arba iš sąsajos rato. • In Progress (vykdoma): Analizatorius įsiurbia indelį jo pozicijoje. • Removable (išimamas): Analizatorius išpilstė mėginį, ir roboto manipulatorius gali išimti mėginio indelį iš sąsajos rato. • Priority Tube (prioritetinis mėgintuvėlis): Mėgintuvėlis, atsiradęs prioritetiniame stalčiuke. • Disabled Position (neveiksni pozicija): Indelio pozicija yra neveiksni. Sistema nenaudoja šios pozicijos. Jei mėginys yra neveiksniame pozicijoje, šis mėginys netiriamas. Neveiksni pozicija gali būti tuščia. Kai pozicija bus vėl įjungta, mėgintuvėlis bus grąžintas operatoriui naudojantis mechaniniu griebtuvu ir nebus apdorojamas.
Pause/Resume (Pristabdyti/ Vykdyti toliau) mygtukas	Pasirinkite šį mygtuką, norėdami stabdyti ir paleisti sąsajos ratą. Šis veiksmas laikinai sustabdo mėginių perkėlimą bet kuriam ratu aprūpintam analizatoriui (visiems prijungtiems analizatoriams, išskyrus IMMULITE sistemas). Kai sąsajos ratas pristabdomas, jokie mėgintuvėliai nėra perkeliama į arba iš šio sąsajos rato. Analizatorių be pristabdyti mygtuko atveju tai vienintelis būdas laikinai sustabdyti su šiuo analizatoriumi susijusį darbą, VersaCell X3 sistemai toliau tęsiant kitų analizatorių aprūpinimą.

Indikatorius ar mygtukas	Aprašymas
Return Sample (grąžinti mėginį) mygtukas	Pasirinkus šį mygtuką roboto manipulatorius ištraukia mėginio indelius iš sąsajos rato ir pateikia juos operatoriui. Žr. <i>Skyrius 5, Mėginio indelio išėmimas iš griebtuvo</i>. Pastaba Jei pasirenkate rato poziciją su perdavimo klaida, Return Sample (grąžinti mėginį) mygtukas išjungtas.
Disable (Išjungti) mygtukas	Pasirinkus šį mygtuką išjungiama pozicija sąsajos rate. Neveiksni pozicija be indelio rodoma perbraukta brūkšniu; neveiksni pozicija su indeliu rodoma kaip raudonas apskritimas su indelio piktograma perbraukta brūkšniu. Roboto manipulatorius niekada nelies neveiksnios pozicijos. Taigi, jei pastebėjote poziciją su trūkumais (pvz., poziciją su sugedusia spyruokle arba užterštą poziciją), ją galite išjungti, palikdami likusias pozicijas veikti. Galite išjungti poziciją savo nuožiūra arba VersaCell programinė įranga gali išjungti poziciją, jei ji aptinka rimtą klaidą. Galite tik įjungti arba išjungti sąsajos rato poziciją, kai sistema veikia stabdos režimu. Pastaba Išsiregistravimas iš sistemos nesuteikia galimybės vėl įjungti neveiksnią poziciją. Jei bandysite išjungti daugiau nei 4 pozicijas, bus parodytas įspėjimas. Jei bandysite išjungti daugiau nei 10 pozicijų, VersaCell X3 sistema nebegalės siųsti indelių į šį analizatorių. Jei neištuštinsite neveiksnios pozicijos prieš vėl paleisdami sistemą vykdyti režimu, bus parodyta klaida, kai sistema jau veiks, nurodanti, kad sistema tikėjosi tuščios vykdyti režimu, nurodanti, kad sistema tikėjosi tuščios pozicijos.
Close (Uždaryti) mygtukas	Nuspaudus šį mygtuką uždaromas Interface Wheel (sąsajos rato) ekranas.

Apėjimo režimo naudojimas

Galite naudoti apėjimo režimą norėdami palaikyti ryšį su LIS, jei VersaCell X3 sistema susiduria su aparatinės įrangos problemomis ar techninės apžiūros metu. Apėjimo režimu VersaCell X3 sistema veikia tik kaip ryšys tarp analizatorių ir LIS.

Jei norite įjungti sistemą apėjimo režimu:

1. Darbalaukyje pasirinkite **Bypass VersaCell** (apeiti VersaCell) piktogramą.
2. **Sign In** (prisijungti) ekrane galite (neprivaloma) įvesti savo vartotojo vardą „User Name“ (vartotojo vardą). „User Name“ (vartotojo vardas) gali būti bet koks raidžių ir skaitmenų derinys.

Jūs galite prisijungti kaip „Operator“ (operatorius) arba „Lab Manager“ (laboratorijos vadovas). Kiekvienas vartotojas turi skirtingų privilegijų. Prisijungiant „Operator“ (operatoriui) slaptažodis nereikalingas, o prisijungiant „Lab Manager“ (laboratorijos vadovui) slaptažodis reikalingas.

3. Pasirinkti **Sign In** (prisijungti).
 - VersaCell X3 sistema užmezga ryšį su prijungtais analizatoriais, ir rodomas VersaCell sistemos **Home** (pradinis) ekranas **Bypass** (apėjimo) režimu.
 - Sistema ir toliau priima užsakymus tyrimams, ir jų rezultatus siunčia į LIS.
 - Roboto manipulatorius, stalčiai, oro kompresorius, pagrindinės durys, sąsajos ratai, **Run** (vykdyti), **Stop** (sustabdyti) ir **Unlock** (atrankinti) mygtukai yra išjungti.
 - Sistema neperkelia mėginio indelių į ir iš analizatorių.
 - Jūs galite rankiniu būdu įkelti ir išimti mėginių indelius iš prijungto analizatoriaus ir tęsti apdorojimą.

Norėdami išjungti Bypass (apėjimo) režimą, išsiregistruokite iš sistemos. Sistema atnaujina duomenų bazes ir rodo duomenų bazės būsenos atsarginės kopijos juostą.

Avarinis sustabdymas ir paleidimas iš naujo

Raudonu **E-stop** (avarinio sustabdymo) mygtuku, esančiu tiesiai po stalčiais, nedelsiant stabdomas roboto manipulatorius ir atjungiamas visų variklių maitinimas. The VersaCell kompiuteris lieka įjungtas kad padėtų išspręsti avarijos sukeltas problemas.

Pastaba Avarinio sustabdymo naudokite tik avariniu atveju; pvz., jei sulūžta mėgintuvėlis. Nenaudokite **avarinio sustabdymo** mygtuko, norėdami išjungti analizatorių.

Skirta avariniam VersaCell X3 sistemos sustabdymui:



ĮSPĖJIMAS

Nedarinėkite jokių durelių tol, kol sistemoje veikia analizatoriaus pipetiniai dozatoriai. Jei tuo metu atidarysite dureles, galite susižaloti. Palaukite bent 1 minutę, kol analizatoriaus pipetiniai dozatoriai pasišalins iš sistemos.

1. Nuspauskite raudoną **avarinio sustabdymo** mygtuką.
Išjungiamas visų sistemos variklių maitinimas.
 - Atsidaro VersaCell Error Report (VersaCell klaidų pranešimų) ekranas, parodantis, kad buvo aptikta E-stop (avarinio sustabdymo) komanda.
 - Sistemos būseną pasikeičia į **Stopped Error** (sustabdyta, klaida).
 - VersaCell piktogramoje rodomas raudonas trikampis ir pranešimas **Error Stopped** (klaida, sustabdyta).
 2. Analizatoriai mygtukas komandų juostoje mirksi raudonai. Norėdami peržiūrėti avarinio stabdymo padarytas klaidas, pasirinkite piktogramą.
 3. Parodomas „Instruments“ (analizatoriai) ekranas su VersaCell skirtuku, kuriame matomas raudonas taškas. Išvardytos visos dėl stabdymo atsiradusios klaidos.
 4. TNorėdami uždaryti klaidų ekraną, pasirinkite **Close** (uždaryti).
-



ĮSPĖJIMAS

Nenuimkite roboto manipulatoriaus dangčio. Nelieskite roboto manipulatoriaus galinės dalies zonos, nes gali įvykti elektros šokas ir jus sužaloti. Visada rankas laikykite toliau nuo VersaCell roboto manipulatoriaus galinės dalies.

5. Pašalinkite avarinę situaciją.

Skirta avariniam VersaCell X3 sistemos sustabdymui:

Pastaba Jei reikia sistemą paleisti ar paleisti iš naujo įprastinėmis darbo sąlygomis, skaitykite *Skyrius 2, Techninės ir programinės įrangos paleistis*.

1. Po avarinio išjungimo palaukite bent 1 minutę, o tada ištraukite **avarinio sustabdymo** mygtuką.

Įsitikinkite, kad traukiant **avarinio sustabdymo** mygtuką buvo girdimas spragtelėjimo garsas. Tai atstato variklių maitinimą. Parodomas pranešimas, nurodantis, kad sistema vėl įjungia techninę įrangą.

2. Sąrankos juostoje paspauskite **vykdyti** piktogramą.

Roboto manipulatorius persikelia į pagrindinę poziciją.

3. Palaukite kol sistema bus paruošta darbui.

4. Vėl paspauskite **vykdyti** piktogramą.

Apdorojimas atnaujinamas.

Sistemos ryšio trikčių šalinimas

Norėdami išspręsti sujungtų sistemų ryšio problemas, atidarykite **Instruments** (analizatoriai) ekraną arba pasirinkite analizatoriaus piktogramą Home (pradiniam) ekrane.

Bendra analizatoriaus būseną parodoma po analizatoriaus piktograma (pavyzdžiui, **Running** (veikia)). Trys detalios būsenos – **Analyzer Status** (analizatoriaus būseną), **Pipettor Status** (pipetinio dozatoriaus būseną) ir **Wheel Status** (rato būseną) – parodomos dešinėje analizatoriaus piktogramos pusėje.

Instrument Errors (analizatoriaus klaidos) parodoma dešinėje pusėje.

Assay Errors (tyrimo klaidos) parodoma po analizatoriaus piktograma.

Įspėjimai ir trikčių šalinimas

VersaCell X3 sistema rodo įspėjimus dėl klaidų ir kitų sąlygų, apie kurias turėtumėte žinoti. Kai įsijungia perspėjimas, komandų juostos mygtukas mirksi raudonai arba geltonai, o greta mygtuko atsiranda trikampis.

Raudonos arba geltonos spalvos trikampis taip pat rodomas greta paveikto analizatoriaus piktogramos. Pasirinkite komandų juostos mygtuką norėdami peržiūrėti klaidos duomenis tam, kad galėtumėte išspręsti šią problemą.

Mėginio indelio būsenos informacijos peržiūra Wheel (ratas) ekrane

Jei dėl mėginio indelio kilo problema ir jis turi būti pašalintas iš rato, tokio mėginio būseną galite peržiūrėti **Instruments** (analizatoriai) ekrano **Wheel** (ratas) dalyje. Dukart spustelkite ant mėginio piktogramos, kad pamatytumėte informaciją apie užsakymą ir analizatorių. Jei užveskite pelę virš mėginio piktogramos, ekrane pasirodys daugiau informacijos. Žr. *Sąsajos rato ekrano naudojimas*, psl. 88, jei reikia daugiau informacijos.

Klaidų sprendimas

Gali pasitaikyti keturių rūšių klaidų. Klaidos sunkumas pažymimas šalia jos esančios piktogramos spalva.

- **Instrument errors** (analizatoriaus klaidos) mirksi komandų juostoje, taip pat mirksi paveikto analizatoriaus piktograma **Home** (pradiniame) ekrane. Šios klaidos turi būti išspręstos analizatoriuje. Šios klaidos gali apimti eksploatacines medžiagas, pipetinio dozatoriaus užstrigimą ir ryšio problemas. Kai šios problemos bus ištaisytos, apdorojimas bus tęsiamas.
- **Assay errors** (tyrimo klaidos) mirksi komandų juostoje, taip pat mirksi paveikto analizatoriaus piktograma **Home** (pradiniame) ekrane. **Samples** (mėginiai) ekrane paveikti indeliai parodyti geltonai. Šios klaidos gali būti ištaisomos automatiškai arba operatoriaus:
 - **Automatiškai ištaisomos klaidos** nereikalauja operatoriaus įsikišimo į VersaCell X3 sistemą; pavyzdžiui, papildyti pasibaigusius išteklius. Kai analizatorius bus papildytas, bus pradėti bandymai, o mėginio būseną pasikeis iš geltonos į žalią. Nereikia operatoriaus įsikišimo į VersaCell X3 sistemą.
 - **Operatoriaus ištaisomos klaidos** reikalauja operatoriaus įsikišimo į VersaCell X3 sistemą; pavyzdžiui, papildyti pasibaigusius išteklius. Kai ištekliai bus papildyti, turėsite išvalyti klaidos nuorodą, pasirinkdami **Instrument** (analizatoriaus) ekrano **Assay Errors** (tyrimo klaidos) plote esantį mygtuką **Fixed** (ištaisyta). Bus pradėti bandymai, o mėginio būseną pasikeis iš geltonos į žalią.
- **Su mėginių indeliais susijusios klaidos** (netinkami brūkšniniai kodai, mėginio tūrio ir vientisumo klaidos, taip pat perkėlimo klaidos), mirksi komandų juostoje. **Samples** (mėginiai) ekrane paveikti indeliai parodyti raudonai. Šios klaidos turi būti ištaisytos tam, kad indeliai galėtų būti apdorojami.
- **Nuolatinės užsakymo klaidos** įvyksta kai LIS siunčia užsakymą su neteisinga informacija, todėl jie niekada nebus apdorojami; pavyzdžiui, netinkama mėginio rūšis arba priskirtas ne toks bandymo kodas. Nuolatinės užsakymo klaidos parodomos **VersaCell** ekrano **Permanent Order Errors** (nuolatinės užsakymo klaidos) plote, o jų paaiškinimas taip pat pateiktas ekrane **Events** (įvykiai). **Samples** (mėginiai) ekrane paveikti indeliai parodyti geltonai.

Norėdami ištaisyti nuolatinę užsakymo klaidą, pasirinkite mėginį ir su ju susijusius bandymus ir pasirinkite **Clear** (ištrinti) mygtuką, esantį **Test Results** (bandymo rezultatų) ekrane. Užsakymas nebebus rodomas ekrane. Išspręskite problemą LIS arba tarpinės programinės įrangos sistemoje. Jei mėgintuvėlis yra VersaCell X3 sistemoje, pasirinkite **Requery LIS** (užklauskos LIS). Jei mėgintuvėlis buvo pašalintas iš sistemos, įstatykite jį į bet kurią turimą poziciją.

Problemų dėl mėginio papildomų užsakymų sprendimas

Papildomi užsakymai (nauji užsakymai esamiems mėginiams) gali būti peržiūrėti **Drawer** (stalčiaus) plote, esančiame **Samples** (mėginių) ekrane. Parodoma atnaujinta mėginio būseną, pažymėta tam tikra spalva, be to, pateikiama kitos informacijos.

6 Sistemos konfigūracija

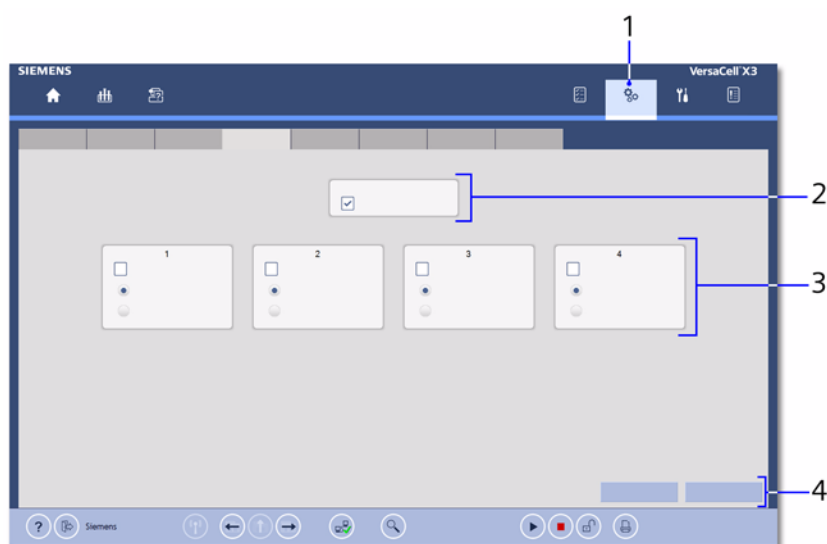
Privilegijos ir konfigūracijų keitimas

Tam tikras konfigūracijas ir nustatymus gali taikyti tik vartotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) privilegijų arba „Siemens Personnel“ (Siemens darbuotojų) privilegijų. Kiekviename toliau esančiame skyriuje pateikiama informacija apie privilegijų lygį, kuris yra būtinas konfigūracijai pakeisti.

Stalčių konfigūravimas

„Drawer“ (stalčių) nustatymus gali konfigūruoti kiekvienas vartotojas.

Paveikslas 6-1: „Drawers“ (stalčiaus) skirtukas „Setup“ (sąrankos) ekrane



- 1 Komandų juostos sąrankos parinktys
- 2 Prioritetinio stalčiaus konfigūravimo parinktys
- 3 Standartinio stalčiaus konfigūravimo parinktys
- 4 „Save“ (išsaugoti) ir „Cancel“ (atšaukti) mygtukai

1. **Setup** (sąrankos) ekrane pasirinkite **Drawers** (stalčiai) skirtuką.
2. Pasirinkite parinktį kiekvienam stalčiukui: **Input/Output** (įvestis/išvestis), **Sort** (rūšiuoti) arba **Priority** (pirmumas). Jei renkatės **Sort**, (rūšiavimas), skaitykite *Rūšiavimo konfigūravimas* apačioje, jei reikia daugiau informacijos.
3. Pažymėkite žymimąjį langelį **Priority** (pirmumas), norėdami 1 standartinį stalčiuką sukonfigūruoti kaip prioritetinį. Tik 1 standartinį stalčiuką galima sukonfigūruoti kaip prioritetinį.

4. Jei nenorite sukonfigūruoti standartinio stalčiaus, kaip prioritetinio stalčiaus, galite įjungti 8 vietų prioritetinį stalčių, pasirinkdami **Enabled** (įjungta).
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).
 - Galite pasirinkti bet kurį standartinį stalčiuką, kaip įvesties/išvesties stalčiuką. Šiuose stalčiukuose laikomi indeliai, kurie bus siunčiami į susijusius analizatorius. Sistema grąžina apdorotus mėginio indelius į jų pradinę poziciją.
 - Galite pasirinkti 1 stalčiuką, kaip rūšiavimo stalčiuką. Pasirinkus rūšiavimo stalčiuką galima atlikti rūšiavimą. Indeliai su brūkšniniais kodais ar mėginio klaidomis, ir indeliai su rūšiavimo kodais yra perkelti iš įvesties/išvesties stalčiuko į rūšiavimo stalčiuką.
 - Galite pasirinkti 1 standartinį stalčiuką, kaip prioritetinį stalčiuką. Mėginio indeliai prioritetiniame stalčiuke įgyja pirmumą prieš standartinius mėginio indelius ir yra perduodami prieš indelius iš bet kokio kito stalčiuko.

Specialus 8 vietų prioritetinis stalčius sumontuotas virš kitų stalčių. Galite naudoti šį stalčių arba nustatyti standartinį stalčiuką, kaip prioritetinį stalčių, tačiau negalite šiuo tikslu naudoti iškart abiejų.

Pastaba Uždarius prioritetinį stalčiuką, sistema baigs einamąjį veiksmą ir tada pradės indelių iš prioritetinio stalčiuko perdavimą. Mėginio indeliai rankiniu būdu įkelti į prijungtą analizatorių turės pirmumo teisę prieš mėginius prioritetiniame stalčiuke.

- Kai visi 4 standartiniai stalčiukai yra sukonfigūruoti kaip įvesties/išvesties stalčiukai, maksimali sistemos talpa yra 208 mėginio indelių.

Pastaba Galite keisti stalčiuko konfigūracijas po to, kai įsiregistravote sistemoje ir prieš pasirinkdami vykdyti piktogramą. Jei sistema veikia vykdyti režimu, o jūs norite pakeisti konfigūraciją, išjunkite ir iš naujo paleiskite sistemą.

8 vietų prioritetinis stalčius

8 vietų prioritetinis stalčius yra virš kitų 4 VersaCell stalčių. Jei 8 vietų prioritetinis stalčius įjungtas, šio stalčiaus mėgintuvėliai skenuojami ir apdorojami prieš bet kurio kito stalčiaus turinį. Jei neįtrauksite 8 vietų prioritetinio stalčiaus į einamąjį procesą, kiti stalčiai apdorojami naudojant parinktį, užprogramuotą naudojant **Setup** (sąrankos) ekrano **Drawers** (stalčiai) skirtuką.

Pastaba Galite naudoti 8 vietų prioritetinį stalčių, kaip prioritetinį stalčių, arba nustatyti vieną standartinį stalčiuką, kaip prioritetinį stalčių, tačiau negalite šiuo tikslu naudoti iškart abiejų. Jei 8 vietų prioritetinis stalčius nėra įjungtas, jo turinys nebus apdorojamas.

Rekomenduojama laikyti 8 vietų prioritetinį stalčių uždarytą, išskyrus atvejus, kai pakraunate arba iškraunate mėginių indelius.

Mėginių apdorojimo pirmumo konfigūravimas

Nustatyti, kuris prijungtas analizatorius pirmiausia gaus mėginių indelius, galite pasirinkdami **VersaCell** skirtuke esančią **Sample Process Priority** (mėginių apdorojimo pirmumo) meniu.

Pastaba Šis meniu – slaptažodžiu apsaugota sritis, į kurią gali patekti tik vartotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) privilegijų arba „Siemens Personnel“ (Siemens darbuotojų) privilegijų.

1. **Setup** (sąrankos) ekrane spauskite **VersaCell** skirtuką.
2. Pasirinkite **Sample Process Priority** (mėginių apdorojimo pirmumas) mygtuką, esantį išskleidžiamajame meniu ir pasirinkite IMMULITE Family, ADVIA 1800 Chemistry Family, ADVIA Centaur Family arba Dimension Family, kaip pirmąjį analizatorių, į kurį bus perduodami mėginių indeliai. Jei renkatės **Most Efficient** (efektyviausias), sistema nustato, kuriam analizatoriui mėginiai bus siunčiami pirmiausia.
3. Kai šis nustatymas bus išsaugotas, VersaCell X3 sistema pirmiausia perkels mėginį į pageidaujamą analizatorių nebent patenkinama viena iš šių sąlygų:
 - Analizatorius nėra vykdyti arba parengties būsenose;
 - Analizatorius nėra prijungtas prie VersaCell X3 sistemos.
 - Analizatorius neaprūpintas bandymams reikalingais ištekliais.
 - Analizatorius 3 minutes arba ilgiau bus užimtas, t.y. vykdys kitus užsakymus.
 - Prietaisas yra IMMULITE analizatorius ir užsakymai siunčiami iš 8 vietų prioritetinį stalčiaus, tačiau šis stalčius atidarytas arba perpildytas (žr. *Skyrius 5, Mėginių klaidos dėl užsakymų perviršio*). Šiuo atveju, mėginių perkėlimas apdorojimui į IMMULITE analizatorių iš visų stalčių bus sustabdytas. Parodomas raudonas įspėjamasis signalas, todėl jūs turite išspręsti stalčiaus perviršio problemą tam, kad mėginiai vėl galėtų būti perkeliama į IMMULITE analizatorių. Perkėlimas į kitus analizatorius gali tęstis.

Pastaba Rekomenduojama laikyti 8 vietų prioritetinį stalčių uždarytą, išskyrus atvejus, kai pakraunate mėginių indelius.

8 vietų prioritetinio stalčiaus išjungimas

Norėdami išjungti 8 vietų prioritetinį stalčių, pašalinkite visus mėginių indelius, uždarykite ir nuskenuokite stalčių ir išsiregistruokite bei išjunkite VersaCell X3 programinę įrangą.

Rūšiavimo konfigūravimas

Įtraukti ir pakeisti rūšiavimo grupes, taip pat įtraukti ir pašalinti vartotojo nustatytus rūšiavimo kodus gali tik vartotojai, turintys Lab Manager (laboratorijos vadovo) privilegijų.

Mėginių indelių rūšiavimas suteikia jums galimybę perkelti visus vienos rūšies rezultatus į tą patį stalčiuką ir eilę bei palengvinti vėlesnę prieigą. Pavyzdžiui, visi indeliai su netinkamo brūkšninio kodo klaidomis perkelti vieną stulpelį viename stalčiuje. Tuomet vėliau galėsite apdoroti visus šiuos mėginius kaip paketą.

Galite konfigūruoti tik vieną stalčiuką kaip rūšiavimo stalčiuką. Sistema turi būti stabdos būsenoje tam, kad galima būtų konfigūruoti rūšiavimą.

Rūšiavimo konfigūravimo taisyklių keitimas

Bet koku metu nustatant ar keičiant rūšiavimo konfigūracijas, visos tam tikro rūšiavimo stalčiuo pozicijos turi būti tuščios.

Pastaba Rūšiavimo konfigūracija negali būti pakeista, jei VersaCell X3 sistema apdoroja mėginius arba jei pažymėtame rūšiavimo stalčiuje dar yra indelių. Jei sistema buvo perjungta į (vykdymo) režimą, jums reikia išvalyti ir atstatyti rūšiavimo stalčių, išsiregistruoti ir tada vėl įsiregistruoti tam, kad įjungtumėte ar išjungtumėte rūšiavimo funkciją.

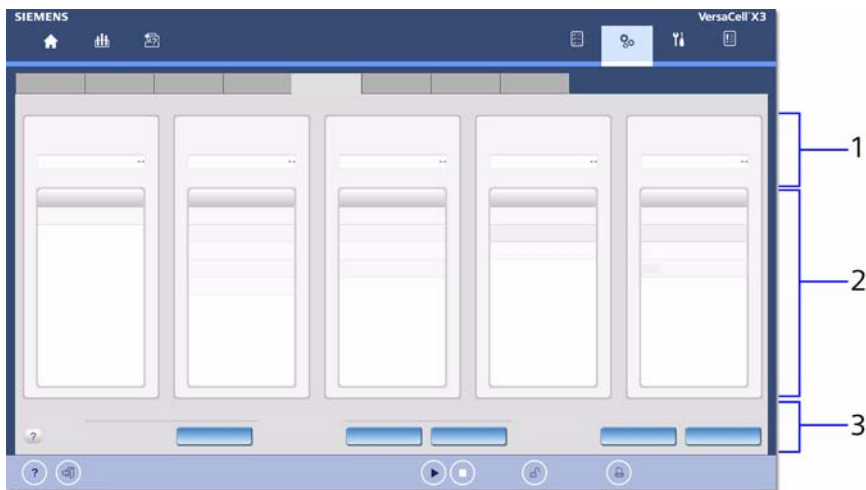
Prieš išjungdami sistemą, rūšiavimo stalčiaus skirtuke pasirinkite **Reset** (atstatyti).

Norėdami suaktyvinti rūšiavimą:

1. **Drawers** (stalčiaus) skirtuke, esančiame **Setup** (sąrankos) ekrane. spauskite parinktį **Sort** (rūšiavimas) ant kurio nors vieno stalčiuo.
2. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

3. Pasirinkite **Sorting** (rūšiavimo) skirtuką.

Paveikslas 6-2: „Sorting“ (rūšiavimo) skirtukas „Setup“ (sąrankos) ekrane



- | | |
|---|--|
| 1 | Rūšiavimo grupės pavadinimas |
| 2 | Rūšiavimo kodų sritis |
| 3 | „Add New Group/Delete Group“ (įtraukti naują grupę/
pašalinti grupę) mygtukai |

Vartotojo nustatytos rūšiavimo grupės sukūrimas

Tam tikros rūšiavimo grupės yra apibrėžtos iš anksto. Norėdami sukurti vartotojo nustatytą rūšiavimo grupę:

1. **Sorting** (rūšiavimo) skirtuke esančioje **Sort Groups** (rūšiavimo grupės) srityje, pasirinkite **New/Edit** (naujas/pakeisti) mygtuką.
2. Pasirinkite **New** (naujas).
3. Įveskite rūšiavimo grupės pavadinimą.
4. Pažymėkite bet kokį langelių derinį, įskaitant „Test Codes“ (bandymų kodai), „Sample Status“ (mėginių būseną) ir „User Sort Codes“ (vartotojo rūšiavimo kodai), kad sukurtumėte savo unikalią rūšiavimo grupę.
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Rūšiavimo bandymo kodo sukūrimas

Norėdami konfigūruoti rūšiavimą naudojimui su LIS kodais, nustatykite šias parinktis:

1. Srities **User-Defined Sort Codes** (vartotojo nustatytos rūšiavimo grupės) skirtuke **Sorting** (rūšiavimo) pasirinkite **New** (naujas).

2. Įveskite rūšiavimo bandymo kodinį pavadinimą.

3. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Pastaba Rūšiavimo kodams galite naudoti tik raides ir skaitmenis (be tarpų ar specialiųjų simbolių).

- Vartotojo nustatyti rūšiavimo kodai negali sutapti su bet kokiais tyrimų kodais bet kuriame analizatoriuje, kuris gali būti prijungtas prie VersaCell X3 sistemos.

Rūšiavimo taisyklės

- Iš rūšiavimo grupės pavadinimas rodomas virš stalčiuko, kuriam jis priskirtas, skytyje, esančioje **Setup** (sąrankos) ekrano **Sorting** (rūšiavimo) skirtuke.
- Jei mėgintuvėlis turi keletą jam priskirtų rūšiavimo kodų, jis bus perkeltas į stalčiuką pagal didžiausio prioriteto kodą.
- Išimty (klaidos) yra rūšiuojamos prieš rūšiuojant kitus bandymų kodus.
- Jei ta pati tyrimo grupė išrūšiuojama į 2 skirtingus stulpelius, pavyzdžiui, „Bad Barcodes“ (netinkami brūkšniniai kodai), šie stulpeliai turi būti greta.
- Tos pačios rūšies kodas negali būti priskirtas 2 skirtingoms aktyvuotoms rūšiavimo grupėms.

Sistemos parametrų konfigūravimas

Naudodami the **Setup** (sąrankos) ekrano parinktį, galite sukonfigūruoti šiuos nustatymus **VersaCell**, **Instrument** (analizatorius), **LIS**, **Drawer** (stalčius), **Sorting** (rūšiavimas), **Panels** (paneliai), **Test Routing** (tyrimo maršrutų parinkimas) ir **Test Enabling** (tyrimo įjungimas). Jūs turite išsiregistruoti, išjunkti ir iš naujo paleisti VersaCell X3 sistemą tam, kad įsigaliotų tam tikros sistemos nuostatos. Norėdami išsiregistruoti iš sistemos, atlikite veiksmus, nurodytus *Skyrius 2, VersaCell programinės įrangos išregistravimas*.

Pastaba Jums būtina pasirinkti **Save** (išsaugoti) norint, kad kuri nors konfigūracijos nuostata išliktų. Nuostatų nereikia nustatyti kokia nors konkrečia tvarka arba visų iš karto.

Tam tikrus nustatymus gali konfigūruoti tik vartotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) privilegijų arba „Siemens Personnel“ (Siemens darbuotojų) privilegijų.

Ekranų parinkčių nustatymas VersaCell skirtuke

Eilinis vartotojas **VersaCell** skirtuke gali pakeisti tik **Language** (kalbos), **Date and Time** (datos ir laiko) formatus bei **Hide Names** (paslėpti vardus) nustatymus.

Visų kitų parinkčių keitimui šiame skirtuke reikia „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) arba „Siemens Personnel“ (Siemens darbuotojų) registravimosi privilegijų.

Atstatant bet kurią kitą pasirinktį, išskyrus **Hide Names** (paslėpti vardus), reikia iš naujo paleisti sistemą tam, kad šios nuostatos įsigaliotų.

Norėdami konfigūruoti ekranų parinktis:

1. **Setup** (sąrankos) ekrane spauskite **VersaCell**.
 2. Laukelyje **VersaCell Name** ((VersaCell sistemos pavadinimas) įveskite pavadinimą VersaCell X3 sistemai identifikuoti. Šis pavadinimas yra tik pateikties pagrindiniame ekrane tikslams.
 3. **Customer Name** (užsakovo pavadinimas) laukelyje įveskite ligoninės ar laboratorijos pavadinimą.
 4. Pasirinkite kalbą.
 5. Pasirinkite datos formatą.
 6. Pasirinkite laiko formatą.
12 Hour (12-os valandų) parinktis naudoja AM ir PM.
 7. Jei reikia, iš kairės ar iš dešinės pasirinkite simbolių skaičių, norėdami sutrumpinti mėginio ID. Pvz., mėginio ID sutrumpinimas yra būtinas, kai naudojami brūkšniniai kodai su kontroliniais skaičiais. Įveskite skaitmenį nuo 0–10. Jei pasirinksite 0, simbolių nebus sumažinta.
 - Įveskite **number of days to keep records in the database** (kiek dienų saugoti įrašus duomenų bazėje). Galite saugoti įrašus nuo 1–14 dienų. Numatytoji nuostata yra 7 dienos.
 - Norėdami, kad visi įrašai būtų šalinami išsiregistruojant iš sistemos, pažymėkite žymimąjį langelį prie **Delete all records during log off** (pašalinti visus įrašus išsiregistruojant iš sistemos).
- Pastaba** Jei pakartotinai naudojate mėginių ID, pažymėję šį žymimąjį langelį užtikrinsite, kad VersaCell sistema pašalins visus mėginių ID kiekvieną kartą išsiregistruojant iš sistemos.
8. Pasirinkite **Hide Names** (slėpti vardus) norėdami, kad sistemos ekranuose nebūtų rodomi pacientų vardai.

9. Pasirinkite LIS laukelį, kurį VersaCell X3 sistema nusiųs prijungtam Dimension analizatoriui: **Patient Name** (paciento vardas) arba **Patient ID** (paciento ID).
10. Laukelyje **ADVIA 1800 Chemistry Result Timeout** (ADVIA 1800 Chemistry rezultato neaktyvumo nuostata) įveskite laiko trukmę (minutėmis), kiek VersaCell X3 sistema lauks rezultato iš ADVIA 1800 Chemistry sistemos (jei reikia). Numatytoji reikšmė yra 30 minučių. Kai viršijamas skirtojo laiko limitas, sistema generuoja užsakymo klaidą. Pasitarkite su techninės pagalbos tarnyba, prieš keisdami šią vertę.
11. Laukelyje **ADVIA Add On Order Delay** (ADVIA papildomo užsakymo delsos nuostata) įveskite laiko trukmę (minutėmis), kiek VersaCell X3 sistema lauks prieš išsiųsdama papildomus užsakymus į ADVIA 1800 Chemistry sistemą (jei reikia). Numatytoji reikšmė yra 30 minučių. Pasitarkite su techninės pagalbos tarnyba, prieš keisdami šią vertę.
12. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Prijungtų analizatorių parinkčių nustatymas

Instrument (analizatorių) skirtukas leidžia vartotojams, turintiems „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) prisijungimo privilegijų, tinkinti nustatymus prijungtų analizatorių, kurie parodomi visuose VersaCell ekranuose. Jie taip pat gali pakeisti analizatoriaus būseną į **Active** (aktyvus).

Pastaba Visi kiti šio ekrano laukeliai yra prieinami tik vartotojams, turintiems Siemens Personnel (Siemens darbuotojų) privilegijų.

1. **Analyzer A Name** (analizatoriaus A pavadinimas) laukelyje įveskite pirmojo analizatoriaus identifikatorių, pavyzdžiui, *EXL RIGHT*.
2. Laukelyje **Analyzer B Name** (analizatoriaus B pavadinimas) įveskite antrojo analizatoriaus identifikatorių. Jei nėra antrojo analizatoriaus, palikite šį laukelį tuščią.
3. Laukelyje **Analyzer C Name** (analizatoriaus C pavadinimas) įveskite trečiojo analizatoriaus identifikatorių. Jei nėra trečiojo analizatoriaus, palikite šį laukelį tuščią.
4. Kiekvieno analizatoriaus atveju pasirinkite arba panaikinkite **Active** (aktyvus) žymimąjį langelį.

Jūs galite išjungti analizatorių, pavyzdžiui, jei jis neveikia, o jūs nenorite, kad jam būtų siunčiami indeliai.
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

LIS ryšio konfigūravimas

Norėdami sukonfigūruoti ryšį su LIS pagrindiniu kompiuteriu, komandų juostoje pasirinkite **Setup** (sąranka), o tuomet pasirinkite **LIS** skirtuką.

Select Usage for Specimen Descriptor (mėginio deskriptoriaus naudojimo pasirinkimas), **Baud Rate** (duomenų perdavimo greitis), **COM Parameters** (COM parametrai) ir **Serial Port** (nuoseklusis prievadas) laukelius gali keisti tik vartotojai, turintys Siemens darbuotojų privilegijų. Visas kitas konfigūracijas, esančias LIS skirtuke, gali keisti tik vartotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) privilegijų.

VersaCell skirtuke galite sukonfigūruoti, kurį LIS laukelį VersaCell X3 sistema siųs į Dimension analizatorių: **Patient Name** (paciento vardas) arba **Patient ID** (paciento ID).

1. Laukelyje **LIS Mode** (LIS režimas) pasirinkite sąsajos tipą, naudojamą ryšiui tarp VersaCell sistemos ir LIS:
 - **None** (nei vienas): Naudokite šį režimą, kai sistema nėra prijungta prie LIS. Šiame režime mėginio indeliai privalo būti apdorojami rankiniu būdu užsakant tyrimus kiekvienu prijungtu instrumentu. Tuomet VersaCell X3 sistema siunčia mėginio indelį į atitinkamą prijungtą analizatorių. Rankiniu būdu atliekamų užsakymų palaikymas priklauso nuo prijungto analizatoriaus galimybių.
 - **Batch Download** (paketinis atsiuntimas): Naudokite šį režimą, jei LIS nepalaiko užklausų arba jei LIS siunčia užsakymą, kaip paketinį atsiuntimą, į VersaCell X3 sistemą. Šiame režime LIS generuoja darbų sąrašą ir siunčia jį į sistemą. Pasibaigus apdorojimui, sistema gauna rezultatus iš prijungto (-ų) analizatoriaus (-ių) ir siunčia juos į LIS. Jei nustatėte LIS režimą **Batch Download** (paketinis atsiuntimas) ir rankiniu būdu siunčiate užsakymą dėl mėginio, jis nepriklausomai bus siunčiamas į LIS. Jei jūsų LIS nepalaiko užklausų paketinio atsiuntimo režimu, nepasirinksite **Requery LIS** (užklauskos LIS) **Test Results** (tyrimų rezultatų) ekrane.
 - **Bi-Directional Query mode** (dvišios užklauskos režimas): Naudokite šį režimą, jei LIS palaiko užklausų teikimą. Šiuo režimu sistema siunčia užklausą į LIS, reikalaudama tyrimo užsakymų kiekvienam nuskenuotam mėginio indeliui. Pasibaigus apdorojimui, sistema gauna rezultatus iš prijungto (-ų) analizatoriaus (-ių) ir siunčia juos į LIS.

VersaCell X3 sistema pateikia užklausą į LIS, kiek tai susiję su mėginio indeliais, esančiais arba sistemoje, arba tiesiogiai prijungtuose analizatoriuose.

2. **Send Dilution Value** (siųsti skiedimo vertę): Šiuo žymimuoju langeliu kontroliuojamas informacijos apie skiedimą perdavimas. Pažymėjus šį žymimąjį langelį, VersaCell X3 sistema siunčia skiedimo informaciją į LIS su rezultatais, gautais iš prijungto analizatoriaus.
3. **Send Patient Comments** (siųsti paciento komentarus) Šis žymimasis langelis sudaro galimybę VersaCell X3 sistemai paciento komentarus siųsti į LIS:
 - Jei žymimasis langelis nepažymėtas, sistema į LIS neperduoda jokių pacientų komentarų.
 - ADVIA Centaur analizatorių atveju, jei žymimasis langelis pažymėtas, VersaCell X3 sistema perduoda pacientų komentarus su rezultatais, gautais iš prijungto analizatoriaus.
 - Visų kitų analizatorių atveju, jei pasirinktas žymimasis laukelis, sistema perduoda bet kokius paciento komentarus, kuriuos LIS pateikė su pirminiu užsakymu.

Pastaba Jei LIS siunčia paciento komentarą, kuris viršija 120 ženklų:

- Nerezultatyvaus užsakymo spausdintiniame dokumente, paimtame iš **Patient Sample Detail** (paciento mėginio detalės), paciento komentaras nėra sutrumpinamas.
 - Jei VersaCell X3 sistema perduoda užsakymą ADVIA Centaur analizatoriui, paciento komentaras nėra sutrumpinamas.
 - Jei ADVIA Centaur analizatorius perduoda rezultatus atgal VersaCell sistemai, komentaras sutrumpintas iki 120 simbolių. VersaCell sistema pakeičia LIS pateiktą komentarą su analizatoriaus pateikta reikšme.
 - Rezultatyvaus užsakymo spausdintiniame dokumente, paimtame iš **Patient Sample Detail** (paciento mėginio detalės), paciento komentaras sutrumpinamas. Po to, kai gaunamas rezultatas, originalus paciento komentaras sunaikinamas ir pakeičiamas analizatoriaus pateiktu komentaru, kuris yra sutrumpintas.
 - Jei LIS perduoda daugiau nei 3 pacientų komentarus vienam užsakymui, analizatorius į VersaCell X3 sistemą perduoda tik 3 komentarus. Šie negali būti paskutiniai 3 komentarai
4. **Send Action Code/Report Type** (siųsti veiksmo kodą/ataskaitos tipą): Jei pasirinkate žymimąjį laukelį, VersaCell X3 sistema praneša LIS, ar siunčiami pacientų ar kontrolinių medžiagų tyrimų rezultatai. Prieš keisdami šį nustatymą, turėtumėte pasitarti su savo LIS teikėju arba Siemens techninės pagalbos tarnyba.

5. Jei pasirinkote **Bi-Directional Query Mode** (dvipusės užklauskos režimą), pasirinkite **Requery Options** (pakartotinės užklauskos parinktys) ir **Patients** (pacientų), ir **Controls** (kontrolinių medžiagų) atvejų.

Pastaba Susisieki su LIS paslaugų teikėju ir jūsų techninės pagalbos tarnyba prieš pasirinkdami LIS užklauskos nuostatas. Svarbu suprasti LIS pagrindinio kompiuterio galimybes ir jo atsaką į užklauskas. Siekiant geresnio funkcionalumo, LIS užklauskos nuostatos, atitinka užklauskos nuostatas VersaCell X3 sistemoje.

6. Siekiant suaktyvinti pakartotinės užklauskos parinktį kontrolei, pažymėkite langelį **Query Controls from LIS** (užklauskos valdymas iš LIS). **Re-Query Controls** (pakartotinės užklauskos kontrolės) nuostata taikoma tik IMMULITE 2000 ir 2000 XPI sistemose.
7. Siekiant suaktyvinti pakartotinės užklauskos parinktį pacientams, pažymėkite **Re-Query Patients** (pakartotinė užklausa pacientams) žymimąjį langelį.

Pastaba Teikiant pakartotines užklauskas rankiniu būdu, nepaisoma **Re-Query Patients** (pacientų pakartotinės užklauskos) nustatymo. Jei bandysite pateikti pakartotines užklauskas rankiniu būdu, jos bus siunčiamos į LIS, net jei šis nustatymas veikia **None** (nėra) režimu.

Šios pakartotinės užklauskos parinktys yra galimos tiek kontrolei, tiek pacientams:

- **None** (nei vienas): VersaCell X3 sistema nepalaiko pakartotinės LIS užklauskos, jei tokie užsakymai arba rezultatai jau siejami su nuskaitytu mėginio ID. Ši parinktis neleidžia sistemai priimti besidubliuojančių užsakymų.
- **New Orders Only** (tik nauji užsakymai): Kai mėgintuvėlis yra pakartotinai nuskenuojamas, VersaCell X3 sistema siunčia pakartotinę, su užsakymais susijusią, užklauską į LIS. Jei yra sutampančių prijungtu analizatoriumi pradėtų analizuoti tyrimo užsakymų, sistema tyrimo užsakymą ignoruos. Jei iš anksčiau yra sutampančių tyrimo užsakymų, sistema priims užsakymą ir perduos mėginio indelį apdorojimui.
- **No Duplicates** (nėra dublikatų): Ši parinktis skiriasi nuo **Re-query New Orders** (pakartotinė naujų užsakymų užklausa) parinktės, nes sistema neatsižvelgia į rezultatų būseną. Ši nuostata skirta sistemai atkurti naujus užsakymus iš LIS. Norėdami pakartoti šio mėginio ID tyrimą, ištrinkite pirminį užsakymą iš **Test Results** (tyrimo rezultatai) ekrano. Besudubliuojantys tyrimo užsakymai sistemos nebus priimami.

- **All Orders** (visi užsakymai): VersaCell X3 sistema siųs pakartotinę, su užsakymais susijusią, užklausą į LIS. Besidubliuojančių užsakymų gali atsirasti priklausomai nuo LIS atsako.

Pastaba VersaCell X3 siunčia pakartotines užklausas tik tada, kai pakartotinai nuskaitomas brūkšninis kodas, kai mėgintuvėlis pakartotinai įvedamas į sistemą arba kai pakartotinai nuskaitomi visi stalčiuje esantys indeliai. Pakartotinės užklaustos kontrolės nuostatos taikomos tik IMMULITE sistemoms nustatytai kontrolei.



DĖMESIO

Nekeiskite šių nuostatų nepasikonsultavę su LIS paslaugų teikėju arba techninės pagalbos tarnyba. Jei keičiate nuostatą, galite nutraukti ryšį su susijusiais analizatoriais, ir dėl to įvyks ryšio klaida.

8. Dešinėje ekrano pusėje įveskite atitinkamą informaciją, kurią galite gauti iš LIS paslaugų teikėjo:

Laukas ar žymimasis langelis	Aprašymas
„Receiver ID“ (gavėjo ID)	Įveskite LIS identifikuojantį pavadinimą.
„Sender ID“ (siuntėjo ID)	Įveskite VersaCell X3 sistemą identifikuojantį pavadinimą.
„Password“ (slaptažodis)	Įveskite LIS slaptažodį.
„Baud Rate“ (duomenų perdavimo greitis)	Įveskite LIS nustatytą duomenų perdavimo greitį. 9600 yra rekomenduojama numatytoji vertė.
„COM Parameters“ (COM parametrai)	Raidinis skaitmeninis simbolis, identifikuojantis atitikimą, bitus ir stop bitus.
„Serial Port“ (nuoseklusis prievadas)	Nuosekliojo prievado LIS prijungimui numeris.

9. Laukelyje **Result Options** (rezultatų parinktys) įveskite atitinkamą informaciją.

Laukas ar žymimasis langelis	Aprašymas
„Auto Send Patient Results“ (automatiškai siųsti paciento rezultatus)	Pažymėjus šį žymimąjį langelį, paciento rezultatai automatiškai nusiunčiami į LIS. Papildomų automatinio siuntimo konfigūracijų rasite IMMULITE sistemoje.
„Auto Send Control Results“ (automatinis kontrolės rezultatų siuntimas)	Pažymėjus šį žymimąjį langelį, kontrolės rezultatai automatiškai nusiunčiami į LIS.
„Do Not Auto Send Control Results“ (automatinis kontrolės rezultatų siuntimas neįjungtas)	Pažymėjus šį žymimąjį langelį, kontrolės rezultatai nebus automatiškai nusiunčiami į LIS.
„Auto Clear Controls“ (automatinis kontrolės šalinimas)	Pažymėjus šį žymimąjį langelį, kontrolės užsakymai automatiškai šalinami iš Test Results (tyrimo rezultatų) ekrano gavus rezultatą. Rodomi tik nerezultatyvūs kokybės kontrolės užsakymai. Pasirinkus šią parinktį, VersaCell X3 sistema nesiųs kontrolės rezultatų į LIS.

10. Laukelyje **Result Options** (rezultatų parinktys) įveskite atitinkamą informaciją.

Pastaba Ne visos parinktys taikomos prijungtiems analizatoriams. Apie su analizatoriumi susijusias nuostatas skaitykite *Skyrius 6, Prijungtų analizatorių valdymas*.

11. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Panelių konfigūravimas

Panelius gali konfigūruoti bet kuris vartotojas.

Paneliai - tai tyrimų grupės, nustatytos pagal LIS pavadinimą ir VersaCell X3 sistemoje atitinkantį pavadinimą. Galite kurti naujus panelius ir keisti arba šalinti jau sukurtus. Panelis apima bent vieną tyrimą, bet galite tyrimų pridėti po to, kai jis buvo sukurtas.

Panelio sukūrimas

1. **Setup** (sąrankos) ekrane spauskite **Panels** (paneliai).
2. **Panel Name** (panelio pavadinimo) laukelyje įrašykite naują pavadinimą.

Nenaudokite šių simbolių: &, \, |, ^. Nenaudokite panelio pavadinimo, kuris sutaptų su tyrimo pavadinimu arba naudotojo nustatytų tyrimų rūšiavimo kodais.
3. Laukelyje **Test Code** (tyrimo kodas) įveskite tyrimo kodą, kurį atpažintų analizatorius.



DĖMESIO

Negalima įvesti bandomąjį pavadinimo, kuriame yra tarpų. Jei esamame internetiniame tyrimo pavadinime naudojamas tarpas, pašalinkite tarpą arba vietoje jo naudokite brūkšnį.

4. **Dilution** (skiedimas) laukelyje įveskite vertę arba palikite numatytąją vertę 1.

Pastaba Žr. prijungto analizatoriaus dokumentaciją, jei norite nustatyti valiojančią skiedimo vertę.
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti). Dabar panelis išsaugotas.

Panelio keitimas

1. Psirinkite esamą panelį, kuris parodytas **Panel Definitions** (panelio apibrėžties) srityje.
2. **Panel** (panelis) srityje, esančioje dešinėje pusėje, pasirinkite **Edit** (pakeisti).
3. Jūs galite pakeisti panelio pavadinimą arba įtraukti testą.
4. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Panelio šalinimas

1. **Panel Definition** (panelio apibrėžties) ekrano laukelyje **Panel** (panelis) pasirinkite pavadinimą.

2. Pasirinkite **Delete** (šalinti).

Bandymo šalinimas iš panelio

1. **Panel Definition** (panelio apibrėžties) ekrano laukelyje **Test** (tyrimas) pasirinkite pavadinimą.
2. Pasirinkite **Delete** (šalinti).
 - Vienu kartu galite ištrinti tik vieną tyrimą.
 - Jei pašalinsite vienintelį panelyje esantį tyrimą, panelis bus pašalintas automatiškai.

Tyrimo maršrutų parinkimas ir Tyrimo įjungimas

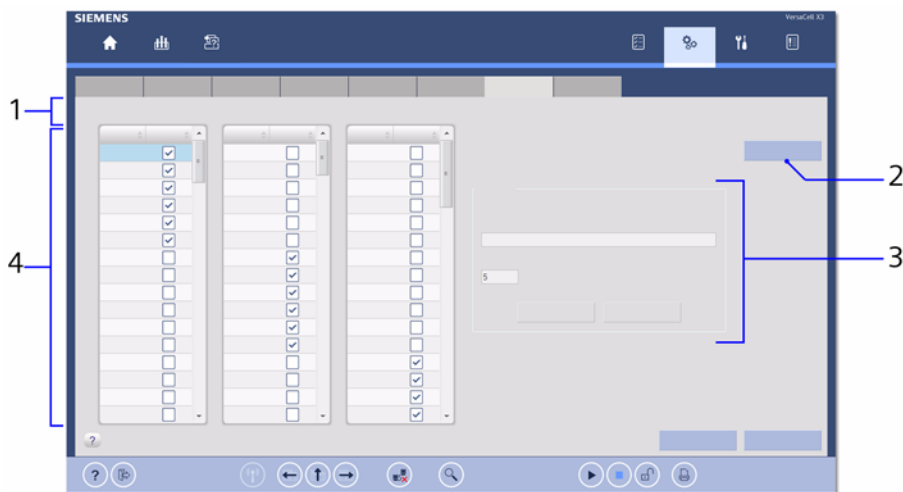
Norėdami parinkti tyrimų maršrutą ir juos įjungti, atsižvelgdami į prijungtus analizatorius, naudokite **Test Routing** (tyrimo maršrutų parinkimas) ir **Test Enable** (tyrimo įjungimas) skirtukus, esančius **Setup** (sąrankos) ekrane.

Tyrimo maršrutų parinkimas

Tyrimo maršrutų parinkimo nustatymu nurodomas analizatorius, kuriame tyrimas bus vykdomas. Tyrimo maršrutą gali parinkti tik vartotojai, turintys „Lab Manager“ (laboratorijos vadovo) privilegijų.

1. **Setup** (sąrankos) ekrane spauskite **Test Routing** (tyrimo maršrutų parinkimas).

Paveikslas 6-3: „Test Routing“ (tyrimo maršrutų parinkimo) skirtukas parinkimo skirtukas Setup (sąrankos) ekrane



- 1 „Instrument Errors“ (analizatoriaus klaidų) sritis
- 2 „Edit Assay“ (keisti tyrimą) mygtuko parinktis

3	„Test Description“ (tyrimo aprašymą)/Threshold (riba)
4	Tyrimų sąrašas ir žymimieji langeliai

2. **Active** (aktyvių tyrimų) sąrašė pažymėkite žymimąjį langelį tyrimo, kurio maršrutą norite parinkti. Vienu kartu galite ištrinti tik 1 tyrimą.
3. **Description** (aprašymo) laukelis užpildomas automatiškai, bet gali būti redaguojamas. Pavyzdžiui, tyrimo **ALB** atveju, įveskite pilną pavadinimą **ALBUMIN** (albuminas).
4. Įveskite skaičių **Alarm Threshold** (perspėjimo riba) laukelyje. Dėl to įsijungia perspėjimo signalas, kai lieka ištirti tam tikrą skaičių mėginių. Numatytoji reikšmė yra 5.
5. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Pastaba Tas pats tyrimo kodas negali būti nukreiptas į 2 skirtingas analizatorių grupes.

6. Pakartokite 1–5 veiksmus, norėdami išjungti papildomus tyrimus.

Norėdami pakeisti **Description** (aprašymo) ir **Alarm threshold** (perspėjimo ribos) vertes, pasirinkite mygtuką **Edit** (keisti), esantį po skirtuku **Assay** (tyrimas) dešinėje ekrano pusėje.

Po to tyrimas buvo išsaugotas (nukreiptas reikiamu maršrutu) tam, kad jį būtų galima paleisti, turite jį aktyvuoti.

Tyrimo įjungimas arba išjungimas

Tyrimą gali įjungti kiekvienas vartotojas, t.y. administracinės privilegijos nereikalingos. Įjungti tyrimai išlieka įjungti, kol šis parametras nepakeičiamas.

Jūs taip pat galite išjungti tyrimą. Pavyzdžiui, jei konkretus tyrimas nebuvo kalibruotas, galbūt tą dieną norėsite praleisti su juo susijusius tyrimus. Vėliau galėsite paleisti šiuos tyrimus, kaip paketą.

Galite įjungti arba išjungti tyrimus pasirinkdami **Test Enable** (įjungti tyrimą) skirtuką, esantį **Setup** (sąrankos) ekrane:

1. Norėdami įjungti tyrimus, pažymėkite žymimuosius langelius prie bet kurio tyrimo, kurį norite įjungti.
2. Norėdami išjungti tyrimus, panaikinsite žymimojo langelio žymėjimą prie bet kurio tyrimo, kurį norite išjungti.
3. Pasirinkite **Save** (išsaugoti).

Pastaba Jei aktyvuoiate tyrimą **Test Routing** (tyrimo maršrutų parinkimas), bet tyrimas neįsijungia, **Test Results** (tyrimų rezultatų) arba **Samples** (mėginių) ekrane parodoma, kad **Test Disabled** (tyrimas išjungtas), o prie mėginių indelio piktogramos atsiranda žvaigždutė.

Prijungtų analizatorių valdymas

IMMULITE sistemų valdymas

Problema	Sprendimas
Kalibratoriai ir kontrolės	Jūs negalite naudoti VersaCell X3 sistemos, norėdami vykdyti kalibravimą IMMULITE sistema. Kontrolės medžiagos gali būti įkeliamos į VersaCell X3 sistemą, kad būtų tiesiogiai apdorotos IMMULITE sistema. VersaCell X3 sistema gali nusiųsti kontrolės rezultatus į LIS.
Rankiniu būdu užsakyti tyrimai	Jei IMMULITE sistemoje tyrimas užsakomas rankiniu būdu, analizatorius siųs užsakymą į VersaCell X3 sistemą. Sistema siųs tyrimo užsakymą atgal į IMMULITE sistemą kartu su mėginio indeliu. Rankiniu būdu užsakyti tyrimai rodomi VersaCell X3 ekranuose.
Kartotinis/refleksinis tyrimas	Į VersaCell X3 sistemą analizatorius siųs IMMULITE sistemos sugeneruotus refleksinius ir automatinio skiedimo tyrimus. Sistema siųs tyrimo užsakymą atgal į IMMULITE sistemą kartu su mėginio indeliu. VersaCell X3 ekranai rodo analizatoriaus sugeneruotus tyrimo užsakymus, kuriuos siuntė IMMULITE sistemos.

ADVIA Chemistry sistemų naudojimas

Problema	Sprendimas
Kontrolės ir kalibratorių įkėlimas	Jūs negalite naudoti VersaCell X3 sistemos norėdami vykdyti kontrolę ir kalibravimą ADVIA 1800 Chemistry sistema. Kontrolės medžiagos ir kalibratoriai turėtų būti apdorojami tiesiogiai ADVIA 1800 Chemistry sistema. VersaCell X3 sistema negali interpretuoti kontrolės užsakymų iš LIS ADVIA 1800 Chemistry sistemoms. Tačiau, ji gali perduoti kontrolės rezultatus iš ADVIA 1800 Chemistry sistemos į LIS.
Rankiniu būdu užsakyti tyrimai	Jei tyrimas ADVIA 1800 Chemistry sistemoje užsakomas rankiniu būdu, jums yra būtina rankiniu būdu įkelti indelį į analizatorių. VersaCell X3 sistema siunčia tyrimo rezultatus į LIS. Tyrimai, rankiniu būdu užsakyti ADVIA 1800 Chemistry sistemoje VersaCell sistemoje nerodomi VersaCell X3 sistemoje. Rodomi tik rezultatai.
Kartotinis/refleksinis tyrimas	ADVIA 1800 Chemistry sistema vykdys kartotinius ir refleksinius tyrimus iš pirminės alikvotinės dalies. Pasibaigus tyrimui, refleksinio/kartotinio tyrimo rezultatai bus siunčiami į VersaCell X3 sistemą. Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane nerodoma tarpinė, su mėginiu susijusi, informacija, kol nėra gautas rezultatas. VersaCell X3 sistema siunčia rezultatus į LIS.

ADVIA Centaur sistemų naudojimas

Problema	Sprendimas
Brūkšniniai kodai	ADVIA Centaur sistemos neskaito brūkšninių kodų, kurie ilgesni nei 13 simbolių. Jei VersaCell X3 sistema susiduria su mėginio ID, kuris viršija leistiną ilgiausią brūkšninio kodo ilgį, ji parodo užsakymo klaidą, kurią būtina ištaisyti LIS. Dėl ADVIA Centaur sistemos 7.1 ir aukštesnės versijos atveju galite sukonfigūruoti VersaCell X3 sistemą taip, kad pirmoji skaitytų brūkšninius kodus, kurie ilgesni nei 13 simbolių, pasirinkdami VersaCell skirtuką, esantį Setup (sąrankos) ekrane. Jei prie VersaCell X3 sistemos prijungtos 2 ADVIA Centaur sistemos, jos abi turi naudoti tą patį brūkšninių kodų nustatymą.
Paciento ID	VersaCell X3 LIS užsakymo įrašė palaiko paciento ID iki 20 simbolių. Tačiau ADVIA Centaur sistemos nepalaikys paciento ID, kuris naudoja daugiau nei 11 simbolių. Jei gaunamas paciento ID, kuris yra ilgesnis nei 11 simbolių, ADVIA Centaur sistema sutrumpins šį paciento ID, grąžindama rezultato įrašą į VersaCell sistemą. VersaCell sistema kartu su rezultatu į LIS nusiųs sutrumpintą paciento ID. Tai numatytoji veiksmas. Prieš išsiųsdami užsakymą analizatoriui galite paslėpti ADVIA Centaur sistemos paciento ID naudodami Blank a Long Patient ID (paslėpti ilgą paciento ID) žymimąjį langelį, esantį Setup (sąrankos) ekrano VersaCell skirtuke. Tai užkirs numatytąją paciento ID informacijos trumpinimo veiksmą, kurią atlieka ADVIA Centaur sistema.
Pradinė ir baigiamoji kontrolė	ADVIA Centaur sistema neapdoroja mėginių, kol pradinių kontrolės medžiagų rezultatai yra priimtini ir negeneruoja mėginio rezultatų, kol baigiamųjų kontrolės medžiagų rezultatai yra priimtini. Jei bandysite siųsti užsakymą į ADVIA Centaur sistemą, kuri neturi pradinės kontrolės, užsakymo klaida bus fiksuojama VersaCell X3 sistemoje. Jei ADVIA Centaur sistema vykdo tyrimą, ir nėra baigiamosios kontrolės, ADVIA Centaur sistema nesiunčia rezultatų, o užsakymo klaida bus fiksuojama VersaCell X3 sistemoje.

Problema	Sprendimas
Kontrolės ir kalibratorių įkėlimas	Jūs negalite naudoti VersaCell X3 sistemos norėdami vykdyti kontrolę ir kalibravimą ADVIA Centaur sistema. Kontrolės medžiagos ir kalibratoriai gali būti apdorojami tiesiogiai ADVIA Centaur sistemoje. VersaCell X3 sistema gali perduoti kontrolės rezultatus iš ADVIA Centaur sistemos į LIS.
Rankiniu būdu užsakyti tyrimai	Jei ADVIA Centaur sistemoje tyrimas yra suplanuotas rankiniu būdu, analizatorius nesiunčia tyrimo užsakymo VersaCell X3 sistemai, todėl VersaCell X3 sistema automatiškai nesiunčia mėginio indelio į analizatorių. Tačiau indelį galima nusiųsti rankiniu būdu iš VersaCell X3 sistemos į ADVIA Centaur sistemą, naudojantis mygtuku Resend (persiųsti), esančiu Selected Sample Orders (pasirinkti mėginių užsakymai) srityje Samples (mėginiai) ekrane, ir tada prasidės rankinio užsakymo apdorojimas. Tyrimai, rankiniu būdu užsakyti ADVIA Centaur sistemoje, nerodomi VersaCell X3 sistemoje. Rodomi tik rezultatai.
Kartotinis/refleksinis tyrimas	VersaCell X3 sistema automatiškai persiunčia mėginio indelius į ADVIA Centaur sistemą, kai analizatorius generuoja kartotinį ar refleksinį tyrimą. Po to kai VersaCell X3 sistema pakartotinai persiunčia mėginio indelį į analizatorių, sistema sukuria užsakymą, kurio kodas „Resend“ (siųsti pakartotinai), norint pažymėti, kad tai laukiantis pakartotinio išsiuntimo užsakymas. Šis užsakymas išvalomas automatiškai, kai pakartotinio išsiuntimo prašymas įvykdomas. Pasibaigus tyrimui, bus rodomi refleksinio/kartotinio tyrimo rezultatai. Sistemos Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane nerodoma tarpinė, su mėginiu susijusi informacija, po to, kai mėginys buvo persiųstas ir prieš gaunant rezultatus.

Problema	Sprendimas
Rezultato aspektai	VersaCell X3 sistema siunčia visą ataskaitinę rezultato aspekto informaciją, kurią ji gavo iš ADVIA Centaur sistemos. • Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane vienas iš rezultato aspektų rodomas stulpeliuose Result (rezultatai). • Rezultatų išaiškinimas rodomas Interpretation (išaiškinimo) skiltyje Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane. VersaCell X3 programinė įranga apima šią su rezultatais susijusią informaciją: • ADVIA Centaur sistema siunčia visas rezultatų žymas į LIS. Įprastai Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane Flag (žyma) rodomos ASTM rezultatų žymos, atsiųstos iš ADVIA Centaur sistemos. Jei analizatorius rezultato aspektui pažymi kelias žymas, bus rodomos kelios žymos. • ADVIA Centaur sistemos siunčia visus rezultatų komentarus VersaCell X3 sistemai, kuri juos siunčia į LIS. Samples (mėginiai) ekrane rodomi visi, su rezultatais susiję, komentarai. • ADVIA Centaur sistema nepalaiko bandinio tipo laukelio. Jei LIS siunčia bandinio tipo informaciją į VersaCell X3 sistemą, ji atsiranda Search (paieška) ekrane. Tačiau jei ADVIA Centaur sistema vykdo tyrimą ir siunčia rezultatus atgal į VersaCell X3 sistemą, ji negrąžina bandinio tipo informacijos, ir Search (paieška) ekrane rodomas tuščias Specimen type (bandinio tipo) laukelis. • The ADVIA Centaur sistema gali nusiųsti apskaičiuotus santykio tyrimo rezultatus į VersaCell X3 sistemą. Be to, jūs galite konfigūruoti ADVIA Centaur sistemą, kad ji siųstų atskirų tyrimų rezultatus, įskaitant santykio kalkuliaciją. Tačiau kadangi ADVIA Centaur sistemos atsižvelgia į komponentinio tyrimo rezultatus, kaip į preliminarinius, ir kadangi VersaCell X3 sistema nerodys preliminarinių rezultatų, šios sistemos nerodo ir neperduoda atskirų tyrimų rezultatų.

Dimension sistemų valdymas

Problema	Sprendimas
Kontrolės medžiagų ir kalibratorių įkėlimas	Jūs negalite naudoti VersaCell X3 sistemos norėdami vykdyti kontrolę ir kalibravimą Dimension sistema. Kontrolės medžiagos ir kalibratoriai turėtų būti apdorojami tiesiogiai Dimension sistema. VersaCell X3 sistema persiųs į LIS kontrolės rezultatus iš Dimension sistemos.
Rankiniu būdu užsakyti tyrimai	Jei tyrime Dimension sistema užsakote rankiniu būdu, jums būtina rankiniu būdu įkelti indelį į analizatorių. VersaCell X3 sistema siunčia tyrimo rezultatus į LIS. Tyrimai, rankiniu būdu užsakyti Dimension sistema, VersaCell X3 sistemoje nerodomi (rodomi tik jų rezultatai).
Kartotinis/refleksinis tyrimas	Analizatoriaus generuojamas pakartotinis (panikos pakartotinis testavimas) ar refleksinis testavimas Dimension sistemoje yra vykdomas iš alikvotinės mėginio dalies. VersaCell X3 sistema pakartotinai nesiųs mėginio indelio į Dimension sistemą. Pasibaigus tyrimui, refleksinio/kartotinio tyrimo rezultatai bus siunčiami į VersaCell X3 sistemą. Test Results (tyrimų rezultatai) ekrane nerodoma tarpinė, su mėginiu susijusi, informacija, kol nėra gautas rezultatas. VersaCell X3 sistema siunčia rezultatus į LIS. Pastaba Jei nepakanka mėginio alikvotinės dalies tam, kad galima būtų įvykdyti LIS atsiųstą užsakymą, VersaCell X3 sistema parodo tyrimo klaidą. Kai klaida ištaisoma, VersaCell X3 sistema gali indelį išsiųsti pakartotinai. Jei Dimension sistema parengia užsakymą (refleksinio tyrimo arba automatinio skiedimo), tačiau nepakanka mėginio alikvotinės dalies arba jos galiojimas baigėsi, užsakymas Dimension sistemoje bus panaikintas. Informacija dėl panaikinimo pateikiama tik Dimension sistemos ekrane, o VersaCell X3 sistemoje ji nerodoma. Apdorodami mėginį Dimension sistema, kurios versija 10.0 arba žemesnė, įvesti užsakymo rankiniu būdu tam, kad mėginys būtų pakartotinai išsiųstas iš VersaCell X3 sistemos, negalite. Šie mėginiai turi bus įkelti tiesiai į Dimension sistemą.

A Priedas: Saugos informacija



BIOLOGIŠKAI PAVOJINGA MEDŽIAGA

Su visais gaminiais arba daiktais, kurie kontaktavo su žmogaus arba gyvūnų kūno skysčiais, prieš jų valymą ir po jo reikia elgtis kaip su infekcines ligas galinčiomis perduoti priemonėmis. Dėvėkite veido apsaugą, mūvėkite pirštines ir vilkėkite apsauginius rūbus.

Operatorius privalo vadovautis rekomendacijomis dėl infekcinių medžiagų perdavimo sveikatos priežiūros įstaigose profilaktikos, kaip nurodyta JAV Clinical and Laboratory Standards Institute (Klinikinių ir laboratorinių standartų instituto) (CLSI, anksčiau NCCLS) dokumente *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline - Third Edition* (Laboratorijos darbuotojų apsauga nuo profesinių infekcinių ligų; aprobuotosios gairės - trečioji redakcija). 2005. CLSI dokumentas M29-A3. Šiame dokumente pateikiama visa informacija apie naudotojo apsaugą ir juo galima vadovautis sudarant saugos laboratorijoje instrukcijas.



DĖMESIO

Nejunkite VersaCell X3 sistemos į naują maitinimo lizdą prieš tai nepasitarę su vietiniu techninės pagalbos teikėju.

B Priedas: Garantija ir palaikymas

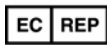
Kontaktinė informacija

Dėl techninio aptarnavimo kreipkitės į vietos techninės pagalbos tarnybą.
Klientų aptarnavimo klausimais arba papildomos informacijos kreipkitės
į vietos techninės pagalbos tarnybą.

www.siemens.com/diagnostics



Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
62 Flanders Bartley Road
Flanders, NJ 07836-4715 USA



Siemens Healthcare Diagnostics Ltd.
Sir William Siemens Sq.
Frimley, Camberley, UK GU16 8QD

シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社
東京都品川区大崎 1-11-1
Siemens Healthcare Diagnostics



C Priedas: Stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai

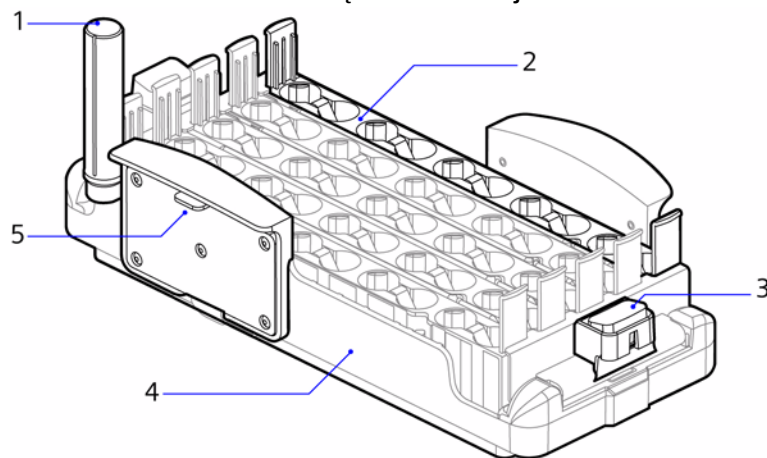
Pastaba Įsitikinkite, kad mėginių indeliai tinkamai įstatyti bet kuriame mėginių laikiklyje, prieš įdėdami jį į VersaCell stalčių.

SMS-04 stovelių laikikliai

Pastaba VersaCell X3 sistema gali būti sukonfigūruota naudoti su bet koku SDX-07 ir Hitachi stovelių rinkiniu. Naujesnės sistemos, kuriose yra X3 Expansion Pack, gali būti naudojamos su SDX-07, SMS-04 ir Hitachi stoveliais.

Į SMS-04 stovelių laikiklį telpa ne daugiau kaip 50 mėginių indelių. Į kiekvieną stovelių laikiklį telpa 5 tiesiniai stoveliai, kurių kiekviename yra po 10 mėginių indelių. Kiekviename stovelių laikiklyje telpa mėginių indeliai, kurių matmenys 12 x 75 mm iki 16 x 100 mm.

Paveikslas C-1: SMS-04 stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai



- | | |
|---|--|
| 1 | Brūkšninio kodo gairėlė |
| 2 | Linijinis stovelis |
| 3 | Linijinis stovelio atkabinimas ir mygtukas |
| 4 | Stovelių laikiklis |
| 5 | Stovelių laikiklio rankena ir atkabinimas |

Norėdami pašalinti linijinį stovelį iš stovelių laikiklio:

1. Paspauskite linijinio stovelio atkabinimo mygtukus ant stovelių laikiklio (po 1 ant kiekvieno galo).
2. Atidarykite linijinio stovelio atkabinimus.
3. Išimkite linijinį stovelį.

Norėdami įdėti linijinį stovelį į stovelių laikiklį:

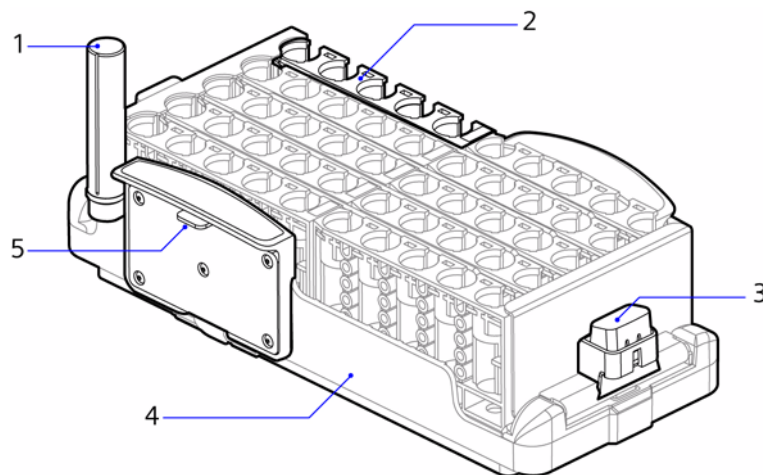
1. Įstatykite linijinį stovelį į jam skirtą vietą stovelių laikiklyje.
2. Uždarykite linijinio stovelio atkabinimus.

Hitachi stovelių laikikliai

Į Hitachi stovelių laikiklį telpa ne daugiau kaip 50 mėginių indelių.

Į kiekvieną stovelių laikiklį telpa 10 tiesinių stovelių, kurių kiekviename yra po 5 mėginių indelių.

Paveikslas C-2: Hitachi stovelių laikikliai ir linijiniai stoveliai



-
- | | |
|---|--|
| 1 | Brūkšninio kodo gairėlė |
| 2 | Linijinis stovelis |
| 3 | Linijinis stovelio atkabinimas ir mygtukas |
| 4 | Stovelių laikiklis |
| 5 | Stovelių laikiklio rankena ir atkabinimas |
-

Norėdami išimti linijinį stovelį iš stovelių laikiklio, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite linijinio stovelio atkabimo mygtukus ant stovelių laikiklio (po 1 ant kiekvieno galo).
2. Atidarykite linijinio stovelio atkabimus.
3. Pastumkite linijinius stovelius stovelių laikiklio galinės sienelės link.
4. Išimkite linijinius stovelius.

Norėdami įdėti linijinį stovelį į stovelių laikiklį, atlikite šiuos veiksmus:

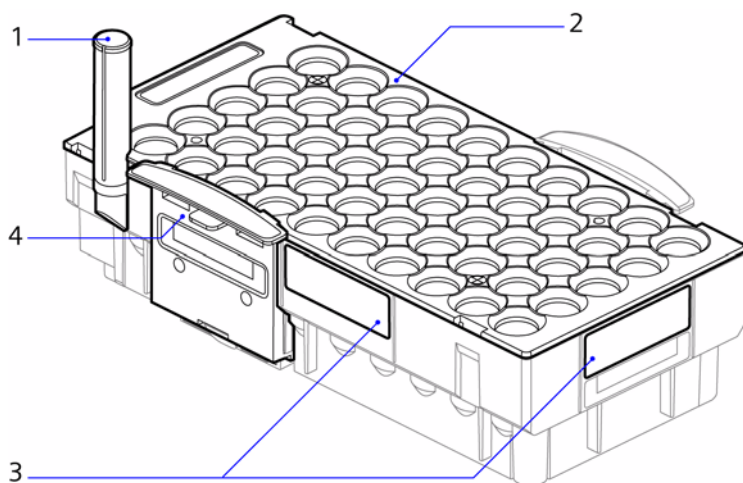
1. Įstatykite linijinį stovelį į jam skirtą vietą stovelių laikiklyje.
2. Pastumkite linijinius stovelius stovelių laikiklio galinės sienelės link.
3. Atpalaiduokite ir uždarykite linijinio stovelio atkabimus.

SDX-07 stovelis

SDX-07 mėginių stovelyje gali būti įstatomi tiek indeliai tiek apvaliu, tiek plokščiu dugnu. SDX-07 stovelyje telpa ne daugiau kaip 50 mėginių indelių, kurių matmenys tokie patys, kaip ir aprašytų anksčiau (12 x 75 mm iki 16 x 100 mm).

Ant kiekvienas SDX-07 mėginių stovelio nurodytas jo unikalus serijos numeris, o įrašams skirtas plotas numatytas visose 4 pusėse, kad būtų galima jį lengvai rasti. Įrašams ant mėginių stovelio naudokite sausu būdu ištrinamą ar kitokį nutrinamą žymeklį. Norėdami rasti konkretų mėginių indelį naudokite **Rack ID** (stovelio ID) ir **Position** (pozicijos) laukelius **Search** (paieškos) ekrane. Žr. *Skyrius 3, Mėginių indelių paieška*, jei reikia daugiau informacijos.

Paveikslas C-3: SDX-07 stovelių laikiklis



- 1 Brūkšninio kodo gairėlė
- 2 Stovelis indeliams įstatyti
- 3 Įrašams skirta vieta
- 4 Stovelio atkabimas

Galite užsisakyti papildomus dangtelius SDX-07 mėginių stoveliams, kad būtų apsaugoti mėginiai ir kad patogesnio sandėliavimo sumetimais būtų galima sukrauti stovelius vieną ant kito.

D Priedas: Specifikacijos

VersaCell X3 sistemos specifikacijos

Specifikacija	Aprašymas
Svoris	- Svoris: 293,93 kg (648 svar.) - Svoris (su 1 sąsajos moduliu): 317,51 kg (700 svar.)
Matmenys	- Plotis: 0,78 m (30,75 colių). - Ilgis (su monitoriumi): 1,02 m (40,06 colių). - Plotis su sąsajos moduliu: 0,24 m (9,28 colių). - Gylis: 1,09 m (43,05 colių). - Aukštis: 1,56 m (61,30 colių).
Maitinimas	- Speciali 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230 arba 240 VAC, 50/60Hz vienfazė maitinimo linija - Maksimalus energijos suvartojimas 800W - Įtampos svyravimai ir pereinamieji viršįtampiai pagal instaliacijos II kategoriją negali viršyti 10% nominalios įtampos
Aplinka	- Aukštuma: Skirta naudoti patalpoje, nedidesniame kaip 2000 m (6561,6 pėdų) aukštyje - Aplinkos temperatūra: nuo 18–30°C (nuo 64,4–86°F). VersaCell sistema generuoja 2700 BTU/h (britų šilumos vienetų) - Maksimali santykinė drėgmė: 80% nedidesniame kaip 31°C (87,8°F), proporcingai mažėjantis iki 50% esant 40°C (104°F). - Taršos laipsnis: taršos laipsnis 2, pagal IEC standartą 664. - Oro slėgis: Sistema veikia esant maždaug 345 kPa (50 PSI), naudojant kompresorių, tiekiantį orą nuo 379–862 kPa (55–125 PSI). Nėra jokių ypatingų reikalavimų suspausto oro tiekimui, nors pageidautinas švarus ir sausas oras. - Garso lygiai: VersaCell sistemos vidurkiai 70 dBA ir šuoliai iki 78 dBA.

Veikimo specifikacijos

Specifikacija	Aprašymas
Pralaidumas	Iki 200 mėgintuvėlių su mėginiais per valandą
Pajėgumas	Iki 208 mėginių indelių, įskaitant 8 pozicijų prioritetinį stalčių
Palaikomi mėgintuvėliai	Dydžiai: 12 x 75mm iki 16 x 100mm Tipai: pradinis (gelio atskyriklis), papildomas (išgaubtu dugnu), stiklinis ir plastmasiniai, plokščiu dugnu

Brūkšninio kodo simbolika

VersaCell X3 sistema atpažįsta tokias 5 brūkšninių kodų simbolius:

- Code 39
- Codabar
- UPC, EAN
- I 2 of 5 (interleaved)
- Code 128

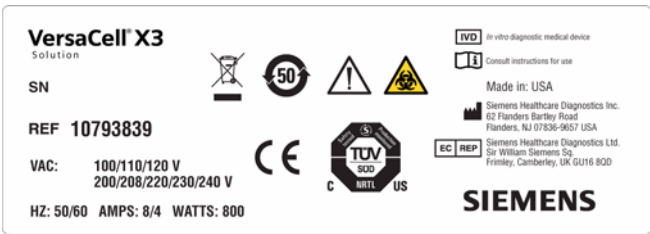
Pastaba CLSI standarte teigiama, kad brūkšninio Code 128 (kodo 128) simbolika pageidautina naudoti laboratorijos automatizavimo sistemoje.

Brūkšninio kodo etiketė turi būti dedama mažiausiai 14 mm (0,55 colių) nuo mėgintuvėlio viršaus ir mažiausiai 20 mm (0,79 colių) nuo apačios. Dėl viršuje palikto tarpelio laikiklis neuždengia brūkšninio kodo. Be to, brūkšninio kodo aukštis turi būti bent 10 mm (0,4 colio).

E Priedas: Simboliai

In vitro diagnostikos (IVD) simboliai

IVD simboliai yra tarptautiniai informacijos ženklai ir (arba) instrukcijos instrumento etiketėje. Pateiktoje lentelėje vaizduojami tarptautiniai simboliai, naudojami instrumentų žymėjimuose, ir jų paaiškinimai:

Simbolis	Aprašymas
	Sistemos įvertinimo ženklas
	Žr. naudojimo instrukcijose
	Negalima naudoti pakartotinai.
	Dūžta, elgtis atsargiai.
	Dėmesio, vadovaukitės kartu pateikiamomis instrukcijomis
	Partijos kodas
	Katalogo numeris
	Serijos numeris

Simbolis	Aprašymas
	Naudoti iki (galiojimo termino data)
	Sterilu
	Sterilizuota naudojant antiseptinę technologiją
	Sterilizuota naudojant radiaciją
	Sterilizuota naudojant etileno oksidą
	Sterilizuota naudojant garus arba karštą orą
	Biologiškai pavojinga
	Nesterilu
	Negalima sterilizuoti pakartotinai
	Laikyti atokiai nuo karščio
	Laikyti sausai

Simbolis	Aprašymas
	Saugoti nuo karščio ir radioaktyvios spinduliuotės šaltinių
	Apatinė temperatūros riba
	Temperatūros apribojimai
	Viršutinė temperatūros riba
	Kontrolė
	Neigiamą kontrolė
	Teigiamą kontrolė
	Pagaminimo data
	Nenaudoti, jei pakuotė pažeista
	<i>In vitro</i> diagnostinis medicinos prietaisas
	Gamintojas
	Kiekio pakanka <X> testų

Simbolis	Aprašymas
	Skirtas tik įvertinti veikimą
	Atstovas

F Priedas: Šviesos indikatorius ir bėgelių režimo sąsaja

Šviesos indikatorius

Šviesos indikatorius nurodo VersaCell X3 sistemos būseną.

- Žalia spalva rodo, kad sistema yra vykdymo būsenos.
- Raudona spalva rodo, kad sistema yra sustabdyta, sustabdyta dėl klaidos arba kad buvo paspaustas avarinio sustabdymo mygtukas.
- Jei indikatorius nedega, tai reiškia, kad sistemos programinė įranga neveikia arba veikia apėjimo režimu.

Šviesos indikatoriaus konfigūruoti nereikia, jis veikia be operatoriaus įsikišimo.

Bėgelių sąsaja

VersaCell X3 sistema suteikia sąsajas tarp IMMULITE sistemų ir šių laboratorinių bėgelių sistemų:

- StreamLAB Analytical Workcell
- ADVIA LabCell
- ADVIA WorkCell
- Aptio Automation

Pastaba VersaCell X3 sistemą jungiant prie bet kurios laboratorinių bėgelių sistemos reikia, kad Siemens ir bėgelių sistemos pardavėjas individualizuotų ryšio sąsają tarp 2 sistemų. Jei reikia papildomos informacijos, kreipkitės į bėgelių pardavėją.

Bėgelių režimo darbų eilės tvarka

1. Mėgintuvėliai, kuriuos reikia apdoroti IMMULITE analizatoriumi, pristatomi į VersaCell sąsajos pralaidą.
2. Roboto manipulatorius paima mėgintuvėlį iš bėgelių sistemos ir nuskenuoja brūkšninį kodą.
3. VersaCell sistema gauna užsakymą iš LIS ir siunčia jį į analizatorių.
4. Roboto manipulatorius įdeda mėgintuvėlį į IMMULITE analizatoriaus automatinį stovėlį.
5. IMMULITE analizatorius įsiurbia mėginį.

6. Baigus įsiurbti VersaCell X3 sistema grąžina mėgintuvėlį ant bėgelių
7. Kai tyrimų užsakymai baigti, analizatoriai siunčia rezultatus į VersaCell X3 sistemą.
8. Sistema siunčia rezultatus į LIS.

Kai visi ant bėgelių esantys mėgintuvėliai baigiami apdoroti, VersaCell X3 sistema lieka vykdymo būsenos, paruošta perduoti iš bėgelių atkeliaujančius mėgintuvėlius.

VersaCell X3 sistema ir bėgelių sistema palaiko ryšį prieš kiekvieną mėgintuvėlio perdavimą ir po jo, taip pat kai įvyksta klaida ir kai galima tęsti mėgintuvėlių perdavimą.

Bėgelių režimo apribojimai

- Negalima rūšiuoti.
- Negalima pasiekti VersaCell X3 sistemos stalčių.
- Ekranas **Sample** (mėginys) išjungtas.
- Ekrane **Setup** (sąranka) skirtukai **Test Enable** (tyrimo įjungimas) ir **Test Routing** (tyrimo maršruto parinkimas) išjungti.

Darbas bėgelių režimu

Toliau aprašyta, kaip VersaCell X3 sistemą naudoti su laboratorinių bėgelių sistema.

Pastaba Veikiant bėgelių režimui VersaCell sistemos stalčiai nenaudojami. Veikiant bėgelių režimui stalčiai lieka uždaryti ir užrakinti. Rankomis į analizatorių įdėti mėginiai turi pirmenybę prieš mėginius, įdėtus nuo bėgelių.

1. Įsitikinkite, kad bėgelių valdymo sistema yra parengta užmegzti ryšį su VersaCell X3 sistema.
2. Įsitikinkite, kad prijungtas analizatorius yra vykdymo būsenos.
3. VersaCell būsenos juostoje pasirinkite vykdymo piktogramą.



4. Įsitikinkite, kad būsenos juostoje esantis bėgelių būsenos indikatorius žalias.



Sistema pradeda perduoti mėgintuvėlius iš bėgelių valdymo sistemos į analizatorių ir atvirkščiai.

G Priedas: Specialieji darbo su mėginiais nurodymai

EHIV ir CHIV tyrimų vykdymas

Jei EHIV ir CHIV tyrimus vykdote naudodami ADVIA Centaur XP analizatorių, prijungtą prie VersaCell sistemos, su mėgintuvėliais turite elgtis vadovaudamiesi specialiaisiais nurodymais, pateiktais tyrimų naudojimo instrukcijose (IFU).

1. Nustatykite, kad LIS paliktų pirmąjį rezultatą, jei tyrimas teigiamas, ir negeneruotų jokių pakartotinių tyrimų.
2. Nustatykite, kad ADVIA Centaur XP analizatorius iš naujo nevykdytų ir nekartotų jokių tyrimų.

Tai užtikrins, kad su mėgintuvėliais galėsite elgtis pagal naudojimo instrukcijas.

HBsAg patvirtinamojo rinkinio tyrimų vykdymas

Vykdam HBsAg patvirtinamuosius tyrimus pasitelkus prijungtą IMMULITE 2000 arba IMMULITE 2000 XPi analizatorių reikia atlikti toliau aprašytą dviejų veiksmų procesą.

HBS refleksijos tyrimo vykdymas naudojant VersaCell sistemą

1. Į VersaCell sistemą įdėkite mėgintuvėlius su HBS tyrimo užsakymais.
VersaCell sistema iš LIS atsisiunčia HBS tyrimo užsakymus ir apdoroja mėginius IMMULITE analizatoriumi.
2. Pirminiai tyrimo rezultatai nusiunčiami į VersaCell sistemą:
 - Mėginius, kurių pirminiai tyrimo rezultatai neigiami, VersaCell sistema automatiškai nusiunčia į LIS.
 - Mėginiai, kurių pirminiai tyrimo rezultatai teigiami, rodomi VersaCell sąsajoje, bet į LIS automatiškai nesiunčiami.
 - Be to, bus rodomi du nauji kiekvieno mėginio, kurio pirminiai tyrimo rezultatai teigiami, HBS refleksijos tyrimai (be rezultatų).
3. VersaCell sistema perduoda refleksijos tyrimus ir nusiunčia atitinkamus mėginius į IMMULITE analizatorių apdoroti.

4. Kai mėginio refleksijos tyrimas baigtas, rezultatai perduodami į VersaCell sistemą:
 - VersaCell sistemoje matomas ir į LIS perduodamas tik vienas kiekvieno mėginio rezultatas. Kitus du rezultatus VersaCell sistema automatiškai pašalina.
 - Jei bent 2 iš 3 tyrimo rezultatų teigiami, į LIS perduodamas teigiamas rezultatas.
 - Jei abu refleksinio tyrimo rezultatai neigiami, į LIS perduodamas neigiamas rezultatas.

HBsAg patvirtinamojo rinkinio tyrimų vykdymas

Jei VersaCell sistemai pranešama apie teigiamus HBS tyrimus, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Iš VersaCell sistemos išimkite mėgintuvėlius su teigiamais HBS tyrimais.
2. Nustatykite neintegruotąjį IMMULITE analizatoriaus režimą.
3. IMMULITE analizatoriuje pristabdykite LIS ryšį.
4. Į IMMULITE analizatorių rankomis sudėkite HBS mėgintuvėlius.
5. Patys užsakykite mėgintuvėlių patvirtinamuosius tyrimus.
6. Palaukite, kol bus pateikti visų mėgintuvėlių tyrimų rezultatai.
7. Peržiūrėkite rezultatus IMMULITE analizatoriuje:
 - Matomi atskiri rezultatai.
 - IMMULITE analizatorius apskaičiuoja ir parodo galutinį rezultatą.
 - Iš IMMULITE analizatoriaus rezultatus, įskaitant galutinį rezultatą, galima išspausdinti.
8. Nustatykite integruotąjį IMMULITE analizatoriaus režimą.
9. Vėl įjunkite ryšį tarp LIS ir IMMULITE analizatoriaus.

VersaCell sistema iš naujo užmezga ryšį ir pradeda apdoroti visus to IMMULITE analizatoriaus mėginius ir užsakymus, sukauptus analizatoriui veikiant pristabdymo režimu.

10. Pažymėkite ir iš IMMULITE analizatoriaus perduokite rezultatus.

VersaCell sistema parodo atskirus HBS patvirtinamuosius rezultatus ir automatiškai nusiunčia juos į LIS. VersaCell sistemos rezultatų ekrane turi būti rodomi tie patys rezultatai kaip ir IMMULITE analizatoriaus LIS ekrane. Galutinio rezultato skaičiavimas VersaCell sistemoje nerodomas ir neperduodamas į LIS.

RODYKLĖ

Skaičiai

8 vietų prioritetas stalčius 9, 12, 24, 53

8 vietų prioritetas stalčius,
užsakymų pėvėris 85

A

ADVIA 1800 Chemistry sistema 17

ADVIA Centaur sistema 9, 17

ADVIA Centaur XP sistema 9

analizatoriaus darbo tvarkos nustatymas 15

Analizatorių ekranas (paveikslas) 47

apėjimo režimas 93

archyvavimo apribojimai, įvykių žurnalas 87

automatinė takelių sistema 10

automatinio skiedimo ir refleksijos testai 18

Automatinis rezultatų siuntimas į LIS 58

automatinis stovėlis 14

Avarinio 10

avarinio stabdymo mygtukas 10

Avarinio stabdymo mygtukas (apibrėžtis) 12

Avarinio sustabdymo mygtukas (E-stop) 93

B

baigties būseną piktograma (apibrėžtis) 52

bandinio tipas, netinkamas 48

Be filtro 55

besidubliuojantis mėginio ID piktograma
(apibrėžtis) 51

brūkšninio kodo etikės (tinkamas tvirtinimas) 24

Brūkšninio kodo klaidos 81

brūkšninio kodo klaidos, ištaisymas 45

brūkšninio kodo lipdukų galiojančios simbolių
sistemos 25

Brūkšninių kodų skaitytuvas 9

būsenos indikatoriai (diagrama) 20

Būsenos juosta 15

Būsenos juosta (diagrama) 20

Būsenos juosta, paieškos piktograma 60

D

datos ir laiko nustatymai 15

datos ir laiko nustatymų konfigūravimas 15

Dimension sistemos 9

E

Eksportavimas į įvykių žurnalą 88

Emergency Stop (avarinio sustabdymo)
mygtukas 93

G

garantija ir palaikymas 123, 135, 139

I

IMMULITE sistema 9

IMMULITE sistema, 2 jungtys 17

IMMULITE 2000 sistemos 9

IMMULITE 2000 XPi sistema 9

informacija apie saugą 121

inicializacija, VersaCell X3 sistema 19

J

Įėj./išėj. jungiklis 10

įsiurbtas ir laukia rūšiavimo piktograma
(apibrėžtis) 50

įsiurbtas, bet tyrimas išjungtas piktograma
(apibrėžtis) 50

įspėjimai ir trikčių šalinimas 95

įtraukti aprašą ištaisant mėginio klaidą 47

įtraukti indėlius su netinkamais brūkšniniais
kodais nustatymas 46

Įvykiai (Komandų juosta) 21

Įvykių žurnalas 87

Įvykių žurnalas, kūrimas 88

K

kalibravimas

sistema 35

kartotiniai ir refleksijos testai, naudojant
prietaisė esančias mėginių dalis 17

kartotiniai ir refleksijos testai, rezultatų dar
negauta 17

kitų gamintojų programinė įranga 15

Klaviatūra, valymas 73

Klaviatūros valymas 73

Komandų juosta 15, 21

Komandų juosta (diagrama) 20

Komandų juosta (funkcijų aprašymas) 21

L

Laukiama piktograma (apibrėžtis) 50

laukiama rūšiavimo piktograma (apibrėžtis) 50

LIS sugeneruoti testai 18

LIS, nuolatinių užsakymo klaidų sprendimas 48

LIS, ryšio pristabdymas 59

LIS, siųsti rezultatus į 16, 58

M

maitinimo įjungimas 19

Mėginiai (Komandų juosta) 21

Mėginiai ekranas (paveikslas) 49
mėginiai, kurių atveju reikalingas įsikišimas 56
mėginio ID, numeris (SID) 25
mėginio ID, per ilgą 48
mėginio indelio būsenos prijungtame analizatoriuje informacija 95
Mėginio indelio perkėlimo problemos 83
mėginių indeliai, įdėjimas 27
Mėginių indelių būsenos piktogramos 49
Mėginių indelių paieška 60
mėginių indelių rūšiavimas 63
Mėginių klaidos dėl užsakymų perviršio 85
mėginių klaidos, užsakymų perviršis 85
mėgintuvėlis, išėmimas iš griebtuvo 77
mėgintuvėlis, išėmimas iš sąsajos rato 78
Microsoft Windows data ir laikas 15

N

naudojimas
 sistema 19
Nenuskenuota piktograma (apibrėžtis) 49
netinkamas bandinio tipas 48
nėra tyrimų pareikalavimo piktograma (apibrėžtis) 50
nuolatinės užsakymo klaidos 96
nuolatinės užsakymo klaidos, apibrėžtis 48
nutraukti tyrimai 81

O

operatoriaus vadovas
 įžanga 9
O-žiedai, keitimas 71
O-žiedų keitimas 71

P

Pagalbinės programos (Komandų juosta) 21
Pagalbinių programų ekranas 69
paieškos piktograma 60
paleistis 19
papildomi užsakymai 97
papildomi užsakymai, problemų sprendimas 97
perkėlimo klaida 44
Peržiūros skirtukas, rūšiavimo ekranas 53
pradinis ekranas 20
pradinis ekranas (diagrama) 20
prietaise esanti mėginio dalis, ADVIA 1800 Chemistry 18
prijungtų analizatorių paleistis 20

Prioritetinis stalčius (apibrėžtis) 12
Prisijungti „Lab Manager“ (laboratorijos vadovui) 93
Prisijungti „Operator“ (operatoriui) 93
prisijungti ekranas 19, 93
prisijungti Lab Manager (laboratorijos vadovui) 19
prisijungti Operator (operatoriui) 19
produktai 125

R

rankiniu būdu perkelti mėginiai 16
refleksijos arba automatinio skiedimo testai 16
Rezultatų siuntimas arba persiuntimas rankiniu būdu į LIS 58
ryšio problemų šalinimas 95
Ryšys Veikiant Stop (stabdos) režimu 21
Roboto manipulatoriaus problemos 76, 84
Roboto manipulatorius 9, 15, 21
roboto manipulatorius (apibrėžtis) 11
roboto manipulatorius, mėginių indelių perkėlimas 15
roboto manipulatorius, stalčių atidarymas 26

S

sąranka
 sistema 99
Sąranka (Komandų juosta) 21
Sąrankos juosta (piktogramų aprašymas) 22
sąsajos ratas perkėlimo klaida 44
Sąsajos ratas, indelio išėmimas 78, 79
sąsajos ratas, prijungtos sistemos 14
sąsajos ratas, stalčių atidarymas 26
Sąsajos rato dangtis 13
Sąsajos rato dangtis (apibrėžtis) 14
Sąsajos rato ekranas 88
Sąsajos rato modulis 13
Sąsajos rato valymas 70
simboliai 131
sistema
 garantija ir palaikymas 123, 135, 139
 kalibravimas 35
 konfigūravimas 99
 naudojimas 19
 produktai 125
 sauga 121
 simboliai 131
 specifikacijos 129

techninė priežiūra 69
trikčių šalinimas 75
sistemos komponentai (brėžinys) 10
sistemos konfigūravimas 99
sistemos palaikymas 123, 135, 139
Sistemos paleistis 19
sistemos paleistis 19
Sistemos ryšio trikčių šalinimas 95
sistemos sąranka 99
sistemos techninė įranga 9
sistemos techninė priežiūra 69
sistemos trikčių šalinimas 75
Skenavimas piktograma (apibrėžtis) 50
Skenavimo stovelių parinkčių ekranas 46
specifikacijos 129
stabdos režimas 21
stalčiai, atidarymas 25
Stalčiaus užrakinimas/atrakinimas 10
Stalčių problemos 84
Stalčių režimas 16
Stalčių režimo darbų eilės tvarka 16
standartinis stalčius perkėlimo klaida 44
standartinių stalčių talpa 9
stulpelių rūšiavimas, Test Results (tyrimo rezultatų) ekranas 55

Š

šviesos indikatorius 135, 139

T

Tarpinis režimas piktograma (apibrėžtis) 50
techninė priežiūra 69
Tyrimai, kurių rezultatų nėra 55
Tyrimo rezultatai (Komandų juosta) 21
tyrimo rezultatai, rūšiavimo nustatymai 52
tyrimų filtravimas 55
Tyrimų rezultatų filtravimas pagal datą 56
Tyrimų, kurių rezultatai gauti, filtras 55
Tyrimų, kurių rezultatai neišsiųsti, filtras 55
Tyrimų, kurių rezultatų nėra, filtras 55
Tuščia pozicija piktograma (apibrėžtis) 49

U

Užklauso laukia eilėje piktograma (apibrėžtis) 50
užsakymo klaida 25
užsakymo klaida piktograma (apibrėžtis) 50, 51
užsakymų apdorojimas veikiant
Stop (stabdos) režimu 21

užsakymų ir rezultatų šalinimas 57
Užsakymų perviršis 85

V

vartotojo vardas 19, 93
VersaCell programinės įrangos
versijos numeris 75
vykdyti piktograma 19

