



NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Automatinis kraujo krešėjimo analizatorius

CA-600 serija

- 1 SKYRIUS: Įvadas
- 2 SKYRIUS: Saugos informacija
- 3 SKYRIUS: Konstrukcija ir funkcijos
- 4 SKYRIUS: Įrengimo aplinka
- 5 SKYRIUS: Naudojimas
- 6 SKYRIUS: Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas
- 7 SKYRIUS: Išvestis
- 8 SKYRIUS: Kokybės kontrolė
- 9 SKYRIUS: Standartinės kreivės nustatymas
- 10 SKYRIUS: Prietaiso nustatymas
- 11 SKYRIUS: Techninė priežiūra ir dalių keitimas
- 12 SKYRIUS: Gedimų šalinimas
- 13 SKYRIUS: Funkcijų aprašymas
- 14 SKYRIUS: Techninė informacija
- 15 SKYRIUS: Rodyklė
- 16 SKYRIUS: Priedas (A)

Sysmex Corporation
KOBE, JAPONIJA

Autorių teisės © SYSMEX CORPORATION, 2011-2014

Visos teisės saugomos. Jokia šių naudojimo instrukcijų dalis negali būti jokia forma ir jokiais priemonėmis atkurta be išankstinio SYSMEX CORPORATION sutikimo.

Instrukcija, užsakymo numeris: 1 000 1945.0911
SMN: 11209663

SPAUSDINTA JAPONIJOJE

Paskutinės peržiūros data – 2014 m. balandis mėn.
Programinės įrangos versija 00-27 ir naujesnė

Turinys

1.	Įvadas	1-1
1.1	Paskirtis	1-1
1.2	Simbolių paaiškinimas	1-3
1.3	Ginami pavadinimai	1-4
1.4	Peržiūrėjimų istorija	1-4
2.	Saugos informacija	2-1
2.1	Nustatytos naudojimo sąlygos	2-1
2.2	Bendroji informacija	2-1
2.3	Įrengimo vieta	2-3
2.4	Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)	2-3
2.5	Apsauga nuo infekcijų	2-4
2.6	Reagentų naudojimas	2-6
2.7	Prietaiso techninė priežiūra	2-7
2.8	Medžiagų šalinimas	2-8
2.9	Ženkla ant prietaiso	2-11
2.10	Personalas	2-15
2.11	Laikymo sąlygos (transportavimas)	2-15
3.	Konstrukcija ir funkcijos	3-1
3.1	Apžvalga	3-1
3.2	Operacijos eiga	3-8
4.	Įrengimo aplinka	4-1
4.1	Įrengimas ir perkėlimas į kitą vietą	4-1
4.2	Įrengimo vieta	4-1
4.3	Pagrindiniai prietaiso nustatymai	4-3
5.	Naudojimas	5-1
5.1	Ekrane rodomi vaizdai ir valdymo klavišai	5-1
5.2	Meniu medis	5-3
5.3	Įspėjamųjų signalų tipai	5-5
5.4	Patikrinimas prieš ĮJUNGIANT maitinimą	5-5
5.5	Maitinimo ĮJUNGIMAS	5-7
5.6	Reagentų paruošimas	5-8
5.7	Reakcijos mėgintuvėlių sustatymas	5-14
5.8	Standartinės kreivės patvirtinimas	5-15
5.9	Kokybės kontrolės atlikimas	5-16
5.10	Mėginių paruošimas	5-16
5.11	Mėginių numerių nustatymas	5-20
5.12	Rankinė užklausa	5-23
5.13	Automatinė užklausa	5-23
5.14	Tyrimo pradėjimas	5-26
5.15	Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas (tik CA-660)	5-29
5.16	Gaudyklės bloko keitimo pranešimas	5-30

5.17	Šiukšlinės stebėjimas	5-30
5.18	Maišymo variklio klaidos tikrinimas	5-31
5.19	Tyrimo rezultatų rodymas	5-32
5.20	Tyrimo nutraukimas	5-33
5.21	Mėginių pridėjimas	5-34
5.22	STAT mėginio tyrimas	5-35
5.23	Avarinis išjungimas	5-36
5.24	Išjungimas	5-38
6.	Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas	6-1
6.1	Sąrašo rodymas / grafinis rodymas	6-1
6.2	Paieška	6-7
6.3	Tyrimo duomenų ir mėginių identifikacinių numerių rūšiavimas	6-9
6.4	Rodymo pasirinkimas	6-10
6.5	Identifikacinio Nr. redagavimas	6-12
6.6	Šalinimas	6-13
7.	Išvestis	7-1
7.1	Automatinis tyrimo duomenų spausdinimas	7-1
7.2	Tyrimo duomenų išvestis	7-1
7.3	Spaudinio pavyzdys	7-3
8.	Kokybės kontrolė	8-1
8.1	Kokybės kontrolės metodai	8-1
8.2	Kokybės kontrolės failo nustatymai	8-1
8.3	Kokybės kontrolės atlikimas	8-8
8.4	Kokybės kontrolės diagramos rodymas	8-9
8.5	Kokybės kontrolės failo pašalinimas	8-12
8.6	Kokybės kontrolės duomenų pašalinimas	8-13
8.7	Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas	8-14
9.	Standartinės kreivės nustatymas	9-1
9.1	Standartinės kreivės rodymas	9-1
9.2	Standartinės kreivės tyrimas	9-3
9.3	INR tyrimas rankiniu atskiedimu	9-11
9.4	Rankinis įvedimas	9-14
9.5	Standartinių kreivių failai	9-17
9.6	Reagento informacijos nustatymas	9-22
9.7	Skaičiavimo parametrų nustatymas	9-26
9.8	Standartinių kreivių konvertavimas	9-29
9.9	Standartinės kreivės spausdinimas	9-31
10.	Prietaiso nustatymas	10-1
10.1	Bendroji informacija	10-1
10.2	Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas	10-2
10.3	Tyrimo rezultatų vertinimas	10-4
10.4	Kartotinių tyrimų intervalas	10-7

10.5	Ataskaitos riba	10-8
10.6	Tyrimo pavadinimo nustatymas	10-9
10.7	Reagento pavadinimas	10-10
10.8	Testo protokolas	10-11
10.9	Kartotiniai tyrimai	10-21
10.10	Testų grupės nustatymas	10-22
10.11	Reagentų laikiklis	10-23
10.12	Reagento tūrio stebėjimo nustatymas	10-25
10.13	Konversijos formulės nustatymas	10-26
10.14	Prijungiami įrenginiai	10-26
10.15	Sistemos sąranka	10-29
10.16	Slaptažodžio nustatymas	10-31
10.17	Nustatymų spaudinys	10-32
10.18	Naujų tyrimo parametrų pridėjimas	10-33
10.19	Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas	10-34
11.	Techninė priežiūra ir dalių keitimas	11-1
11.1	Techninės priežiūros grafikas	11-1
11.2	Mėginių zondo valymas	11-2
11.3	Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius	11-4
11.4	Atliekų išmetimas	11-5
11.5	Rasos šalinimas nuo reagentų stovėlio	11-6
11.6	LED kalibravimas	11-7
11.7	Skalavimo filtro keitimas	11-10
11.8	Saugiklio keitimas	11-10
11.9	Spausdintuvo popieriaus įdėjimas	11-11
11.10	Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas	11-12
11.11	Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu	11-13
11.12	Filtro tikrinimas ir valymas	11-14
11.13	Prietaiso valymas	11-15
11.14	Reagento papildymas	11-16
11.15	Reakcijos mėgintuvėlių papildymas	11-19
11.16	Skalavimo tirpalo papildymas	11-20
11.17	Atsarginių dalių sąrašas	11-22
12.	Gedimų šalinimas	12-1
12.1	Įvadas	12-1
12.2	Klaidos ištaisymo procedūra	12-2
12.3	Tyrimo duomenų klaida	12-15
12.4	„Sysmex“ meniu	12-16
12.5	Specialusis veikimas	12-18
12.6	Ciklų skaitiklis	12-22
13.	Funkcijų aprašas	13-1
13.1	Krešėjimo metodo aptikimo principas (PT, APTT, Fbg, TT, PCcl, BXT, LA1, LA2, faktoriaus deficitas)	13-1
13.2	Chromogeninio metodo aptikimo principas (AT3, AT, PC, Hep: tik CA-660)	13-4

13.3	Imunoanalizės metodo aptikimo principas (D dimeras, vWF, WFa: tik CA-660)	13-5
13.4	Tyrimo mechanizmas	13-7
13.5	Tyrimo srautas	13-8
13.6	Pamatinių metodų procedūros	13-17
14.	Techninė informacija	14-1
14.1	Prietaiso specifikacijos	14-1
14.2	Gamykliniai nustatymai	14-7
14.3	Įrengimas	14-12
14.4	Pagrindinio kompiuterio nuosekliojo ryšio sąsaja	14-18
14.5	Teksto formatas	14-25
14.6	ID brūkšninis kodas	14-35
15.	Rodyklė	15-1
16.	Priedas (A)	16-1
16.1	Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas	16-1
16.2	Reagentai	16-3

1.	Įvadas	1-1
1.1	Paskirtis	1-1
1.2	Simbolių paaiškinimas	1-3
1.3	Ginami pavadinimai	1-4
1.4	Peržiūrėjimų istorija	1-4

1. Įvadas

1.1 Paskirtis

Sysmex® automatinų kraujo krešėjimo analizatorių CA-600 serija yra kompaktiškų automatinų analizatorių, galinčių išmatuoti 5 parametrus atsitiktine tvarka, serija, skirta naudoti in vitro diagnostikai.

Norint atlikti analizę, galima pasirinkti krešėjimo metodą, chromogeninį metodą ir imunoanalizės metodą. Analizės duomenis galima rodyti ir išspausdinti kartu su reakcijos kreivėmis, kad galėtumėte gauti itin patikimus analizės rezultatus tikrindami reakcijos eigą. Prietaise taip pat yra keletas funkcijų, pvz., užsakymo užklausa pagal ID brūkšninį kodą, analizės rezultatų perdavimas, STAT (skubių) mėginių apdorojimas pagal prioritetus ir kokybės kontrolė.

* CA-620: ID brūkšninių kodų skaitytuvą galima įsigyti atskirai.

Tyrimo parametrai ir aptikimo principai

Parametras	Tyrimo pavadinimas	Taikomas
Protrombino laikas	PT	Krešėjimo metodas
Aktyvintas dalinis tromboplastino laikas	APTT	Krešėjimo metodas
Fibrinogenas	Fbg	Krešėjimo metodas
Trombino laikas	TT	Krešėjimo metodas
C baltymo koagulimetrija	PCcl	Krešėjimo metodas
Batroksobino laikas	BXT	Krešėjimo metodas
LA1 patikrinimas	LA1	Krešėjimo metodas
LA2 patvirtinimas	LA2	Krešėjimo metodas
Faktorių tyrimas	VII, VIII	Krešėjimo metodas
Antitrombinas*	AT	Chromogeninis metodas
Antitrombinas III*	AT3	Chromogeninis metodas
C baltymo chromogeninis tyrimas*	BCPC	Chromogeninis metodas
Heparinas*	Hep, Hepl, HepU	Chromogeninis metodas
D dimeras*	DDPI, DDi	Imunoanalizės metodas
von Willebrando faktorius*	vWF, WFa	Imunoanalizės metodas

(*) tik CA-660

Gamintojas

SYSMEX CORPORATION
1-5-1 Wakinohama-Kaigandori
Chuo-ku, Kobe 651-0073
Japonija

Atstovas Europoje

SYSMEX EUROPE GmbH
Bornbarch 1
D-22848 Norderstedt
Tel.: +49 40 5 27 26-0
Faks.: +49 40 5 27 26-100

Medžiagų ir atsarginių dalių užsakymas

Jei norite užsakyti medžiagų ar atsarginių dalių, kreipkitės į savo vietinį atstovą.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

Kreipkitės į vietinio atstovo techninio aptarnavimo centrą.

Mokymo kursai

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į atstovą jūsų šalyje.

CE ženklas



Šiose instrukcijose aprašyta IVD sistema pažymėta CE ženklu, kuriuo patvirtinamas būtinųjų toliau pateiktų Europos direktyvų reikalavimų laikymasis:

98/79/EB direktyva dėl in vitro diagnostikos prietaisų.

1.2 Simbolių paaiškinimas

Šiose instrukcijose pateikta daugybė iliustracijų, kad būtų užtikrintas saugus ir tinkamas gaminio naudojimas ir užkirstas kelias naudotojams ir kitiems asmenims susižaloti ar sukelti žalą turtui.

Iliustracijos ir jų reikšmės aprašytos toliau.

Prieš pereidami prie INSTRUKCIJŲ teksto, pasistenkite jas suprasti.



Infekcijos pavojus

Rodo biologiškai pavojingų medžiagų ar sąlygų buvimą.



Įspėjimas!

Nepaisant šio ženklo ir eksploatuojant prietaisą netinkamai, susidarius pavojingai situacijai gali būti sunkiai ar mirtinai sužalotas operatorius arba stipriai sugadintas turtas.



Perspėjimas!

Nepaisant šio ženklo ir eksploatuojant prietaisą netinkamai, susidarius pavojingai situacijai gali būti sužalotas operatorius, paveikti tyrimo rezultatai arba gali būti sugadintas turtas.



Informacija

Parodo, ką turėtumėte žinoti, kad prietaisas veiktų našiai ir jam nebūtų pakenkta.



Pastaba

Nurodo informaciją, kuri pravers eksploatuojant šį prietaisą.

1.3 Ginami pavadinimai

- Sysmex yra registruotasis SYSMEX CORPORATION prekės ženklas.
- CA CLEAN yra SYSMEX CORPORATION prekės ženklas.
- Actin, Berichrom, Dade, INNOVANCE, Innovin, Multifibren, Pathromtin ir Thromborel yra Siemens Healthcare Diagnostics prekių ženklai.
- VACUTAINER yra registruotasis kompanijos Becton, Dickinson and Company prekės ženklas.
- VACUETTE yra registruotasis kompanijos C.A. GREINER und Sohne GmbH prekės ženklas.
- Kiti paminėti registruotieji prekių ženklai arba prekių ženklai yra atitinkamų jų savininkų nuosavybė.

Prekės ženklo aiškiai nepaminėjus šiose instrukcijose nesuteikiama teisė jį naudoti.

1.4 Peržiūrėjimų istorija

Versija		Peržiūrėjimo data	Pakeitimai
Instrukcijos	Programinė įranga		
1.0	00-22	2011 m. rugsėjo mėn.	Paskelbimo versija
1.0	00-22	2012 m. gegužės mėn.	Paskelbimo versija
1.0	00-22	2013 m. kovas mėn.	Nedidelė pataisa
2.0	00-27	2014 m. balandis mėn.	Nedidelė pataisa

2.	Saugos informacija	2-1
2.1	Nustatytos naudojimo sąlygos	2-1
2.2	Bendroji informacija	2-1
2.3	Įrengimo vieta	2-3
2.4	Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)	2-3
2.5	Apsauga nuo infekcijų	2-4
2.6	Reagentų naudojimas	2-6
2.7	Prietaiso techninė priežiūra	2-7
2.8	Medžiagų šalinimas	2-8
2.9	Ženkilai ant prietaiso	2-11
2.10	Personalas	2-15
2.11	Laikymo sąlygos (transportavimas)	2-15

2. Saugos informacija

Prieš pradėdami dirbti su šiuo prietaisu, atidžiai perskaitykite šias instrukcijas ir griežtai laikykitės jose pateiktų nurodymų.

2.1 Nustatytos naudojimo sąlygos

CA-600 serija skirta naudoti išimtinai tik in vitro diagnostikos tikslais. Pagrindinis analizės mėginys yra žmogaus kraujo plazmos komponentas su pridėtu antikoagulantu (natrio citratu). Naudojant jokių kitų būdų bus naudojama ne pagal instrukcijas. Leidžiama naudoti tik šiose instrukcijose nurodytus reagentus ir valymo tirpalus. Nurodytos naudojimo sąlygos taip pat apima šiose instrukcijose aprašytą valymo ir priežiūros procedūrų laikymąsi.

2.2 Bendroji informacija



Įspėjimas!

- Ilgus plaukus, pirštus ir drabužius laikykite atokiau nuo mechaninių prietaiso dalių.
- Kol vyksta tyrimas, neatidarykite apsauginio apšvietimo skydelio ir neikiškite rankų ar pirštų. Galite susižeisti. Atliekant tyrimą atidarius apsauginį apšvietimo skydelį, pasigirsta įspėjamasis signalas ir prietaiso darbas sustoja.
- Jeigu prietaisas imtų skleisti neįprastus kvapus ar dūmus, nedelsdami išjunkite prietaiso elektros maitinimą ir atjunkite maitinimo laidą kištuką nuo lizdo. Jeigu tokios būklės prietaisas bus toliau naudojamas, gali kilti gaisro, elektros smūgio ar sužeidimų pavojus. Dėl patikrinimo kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.
- Saugokitės, kad neapipiltumėte prietaiso krauju ar reagentu, neįmestumėte į jį vielinių sankabėlių ar popieriaus sąvaržėlių. Tai gali sukelti trumpąjį jungimą ar dūmus. Jeigu iškyla tokia problema, nedelsdami išjunkite prietaiso elektros maitinimą ir atjunkite maitinimo laidą kištuką nuo sieninio lizdo. Tuomet susisiekite su vietiniu techninio aptarnavimo atstovu dėl prietaiso patikrinimo.



Įspėjimas!

- Nelieskite prietaiso viduje esančių elektros grandinių. Gali kilti elektros smūgio pavojus, ypač jeigu liosite šlapiomis rankomis.
- Nejunkite prietaiso maitinimo laido kištuko į kitokį lizdą, nei nurodyta. Montuodami prietaisą, būtinai jį įžeminkite. Nesilaikant šios sąlygos kyla gaisro arba elektros smūgio pavojus.
- Nepažeiskite maitinimo laido, nedėkite ant jo sunkių daiktų, netempkite jo jėga. Priešingu atveju gali įvykti trumpasis jungimas, laidas gali trūkti, sukeldamas gaisrą arba elektros smūgį.
- Norėdami prietaisą prijungti prie išorinio įrenginio (pagrindinio kompiuterio ir t. t.), būtinai prieš tai išjunkite prietaiso elektros maitinimą. Priešingu atveju gali kilti gaisras ar elektros smūgio pavojus.
- Kaip galima daugiau naudokitės kontroliniais skaitmenimis. Kai kontrolinio skaitmens naudoti negalima, padidėja galimybė neteisingai nuskaityti brūkšninio kodo etiketę.



Perspėjimas!

- Atidžiai perskaitykite šias instrukcijas, kad prietaisą galėtumėte naudoti tinkamu būdu. Laikykite jas saugioje vietoje, kad prireikus galėtumėte pasinaudoti.
- Šį prietaisą galima eksploatuoti tik taip, kaip nurodyta šiose instrukcijose.

2.3 Įrengimo vieta



Perspėjimas!

- Įrenkite tokioje vietoje, kur prietaiso neaptaškytų vanduo.
- Įrenkite vietoje, kurios neveikia neigiami aukštos temperatūros, didelės drėgmės, dulkių, tiesioginių saulės spindulių ir kiti poveikiai.
- Saugokite prietaisą nuo stiprios vibracijos arba smūgių.
- Prietaisą įrenkite gerai vėdinamoje vietoje.
- Nemontuokite prietaiso arti įrenginių, skleidžiančių elektros trukdžius, pvz., centrifugų.
- Prietaiso negalima įrengti prie cheminių preparatų saugyklos ar vietos, kur susidaro dujos.

2.4 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)

Šis prietaisas atitinka toliau pateiktus IEC (EN) standartus:

- IEC61326-2-6:2005 (EN61326-2-6:2006)
„Equipment for measurement, control and laboratory use — EMC-Requirements“ (matavimo, valdymo ir laboratorijoje naudojamai įrangai keliami EMC reikalavimai).
- „EMI (Electromagnetic Interference)“ (EMI (elektromagnetiniai trukdžiai)
Atitinka šio standarto B klasės reikalavimus.
- „EMS (Electromagnetic Susceptibility)“ (EMS (elektromagnetinis jautrumas))
Atitinka šio standarto minimalius atsparumo reikalavimus.

2.5 Apsauga nuo infekcijų



Infekcijos pavojus

- Iš esmės visos šio prietaiso dalys ir paviršiai turėtų būti vertinami kaip užkrečiami. Jeigu netyčia prisilietėte prie potencialiai infekcinės medžiagos ar paviršiaus, nedelsdami gerai nuplaukite odą dideliu vandens kiekiu ir toliau laikykitės jūsų laboratorijoje nustatytų antiseptinių procedūrų.
- Būkite atsargūs tvarkydami skystas atliekas. Niekada plikomis rankomis nelieskite tyrimo atliekų ar prietaiso dalių, kurios lietsi su jomis. Jeigu jų pateko ant odos ar rūbų, nuplaukite antiseptinės medžiagos tirpalu.
- Būkite atsargūs, kai naudosite mėginius arba reagentus (įskaitant kontrolinę plazmą). Visuomet dėvėkite latekso ar kitos medžiagos apžiūrų pirštines; priešingu atveju galima tarša. Pabaigę dirbti dezinfekavimo priemone nusiplaukite rankas, kad neužsikrėstumėte patogenais ir pan. Jei mėginio arba reagento patektų į akis arba į įkvėvimą, nuplaukite dideliu vandens kiekiu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.
- Visada dėvėkite lateksines arba nelateksines apžiūrų pirštines, kai atliekate techninės priežiūros arba tikrinimo darbus. Taip pat naudokite tik nurodytus įrankius bei dalis. Baigę darbą, nusiplaukite rankas dezinfekuojančiu tirpalu. Yra tikimybė, kad galima užsikrėsti kraujui patekus ant tų rankos vietų.
Pvz.:
 - Tvarkant atliekų butelį ir jo turinį.
 - Tvarkant šiukšlinę.
 - Išmetant reakcijos mėgintuvėlius.
 - Valant zondą.
 - Išleidžiant filtravimo kamerą.
- Šalindami skystas atliekas, prietaiso eksploatacines medžiagas ar patį prietaisą, atlikite visus reikiamus žingsnius, kurie privalomi šalinant medicinines, infekcines ir gamybines atliekas. Jeigu jos užterštos krauju, yra bakterinės infekcijos tikimybė. Būkite atsargūs ir neišpilkite atliekų skysčio, kuris gali susikaupti šiukšliadėžėje.

**Infekcijos pavojus**

- Jei analizė atliekama išėmus šiukšlinę, bus užterštas analizatoriaus vidus, nes krauju užterštas reakcijos mėgintuvėlis nukris į analizatorių. Pasirodžius klaidos pranešimui, būtina tinkamai įdėti šiukšlinę. Valydami analizatoriaus vidų arba išmesdami reakcijos mėgintuvėlį, kuris įkrito į analizatorių, būtina užsidėkite lateksines arba nelateksines tyrimo pirštines.
- Zondo galas yra aštrus. Naudokitės atsargiai. Valydami zondą, šluostykite mėginio zondą nuo viršaus į apačią.

2.6 Reagentų naudojimas



Įspėjimas!

- Tiesiogiai nelieskite reagentų. Reagentai gali sudirginti akis, odą ir gleivinę.
- Netyčia patekus reagento, nedelsdami odą nuplaukite vandeniu.
- Jei reagento patektų į akis, iškart kruopščiai praplaukite vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.
- Jei netyčia prarysite reagento, iškart išsivemkite arba sukelkite vėmimą išgerdami didelius šilto sūraus vandens kiekius ir kreipkitės į gydytoją.
- CA CLEAN™ II yra rūgštinė valymo priemonė. Venkite jos sąlyčio su oda arba drabužiais. Jei taip atsitiko, nuplaukite odą ar drabužius dideliu vandens kiekiu, kad išvengtumėte jų pažeidimo.
- CA CLEAN™ I valiklio sudėtyje yra natrio hipochlorito. Jei CA CLEAN™ I valiklio pateks ant prietaisų paviršių, jis pažeis paviršiaus dangą ir gali pradėti rūdyti paviršius. Nedelsdami nušluostykite CA CLEAN™ I tirpalą drėgna šluoste.
- Būkite itin atsargūs, kad CA CLEAN™ I tirpalas nesusimaišytų ir nebūtų naudojamas kartu su rūgštiniais tirpalais, pvz., CA CLEAN™ II. Tiesiogiai sumaišius CA CLEAN™ I ir rūgštinį tirpalą išsiskirs itin pavojingos nuodingos chloro dujos.
- Naudodami mėginius arba reagentus visada mūvėkite lateksinėmis arba nelateksinėmis pirštinėmis. Pabaigę dirbti, dezinfekavimo priemone nusiplaukite rankas, kad neužsikrėstumėte patogenais.

**Perspėjimas!**

- Laikykitės reagentų etiketėse pateiktų nurodymų.
- Neleiskite, kad reagentas susiliestų su dulkėmis, purvu arba bakterijomis.
- Reagentų negalima naudoti pasibaigus tinkamumo datai.
- Reagentus naudokite atsargiai, kad išvengtumėte burbuliukų susidarymo.
- Būkite atsargūs, kad neišpiltumėte reagentų.
- Reagentus naudokite ir laikykite pagal su kiekvienu reagentu pateiktas instrukcijas.

Norint užtikrinti reagentų laikymo stabilumą, juos reikia laikyti išėmus iš prietaiso ir padėjus šaltai šaldytuve, uždarius dangteliu.

Ilgai laikant reagentus su atidarytais dangteliais gali būti paveikti duomenys.

2.7 Prietaiso techninė priežiūra



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

**Įspėjimas!**

Atlikdami prietaiso apžiūrą ar techninę priežiūrą naudokite tik nurodytus įrankius bei dalis.

2.8 Medžiagų šalinimas



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“



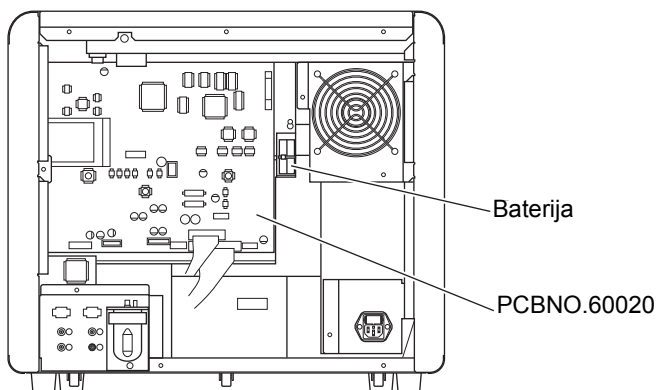
[spėjimas!]

Norint saugoti duomenis, CA-600 serijos prietaisuose įdėta baterija.

Išmesdami prietaisą, išimkite bateriją.

Jei prietaisas bus įmestas į ugnį, jis gali sprogti.

* Mes būsimė labai dėkingi, jei išimtą bateriją perdirbsite atiduodami surinkimo punktuose.



Atliekų šalinimas**Infekcijos pavojus**

Pasibaigus naudojimo laikui atliekomis tapęs prietaisas bei jo priedai laikomi užkrečiamais. Todėl jiems netaikoma ES direktyva 2012/19/ES (Direktyva dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų) ir jie negali būti renkami viešuosiuose perdirbimo punktuose, kad būtų išvengta tose perdirbimo įmonėse dirbančių darbuotojų užkrėtimo.

**Įspėjimas!**

- Neatiduokite prietaiso, priedų ir sunaudojamų medžiagų į viešas perdirbimo vietas!
- Rekomenduojama užkrėstas dalis sudeginti!
- Susisiekite su vietine „Sysmex“ aptarnavimo atstovybe ir pasiteiraukite nurodymų dėl išmetimo! Visada laikykitės vietinių įstatymų.

**Perspėjimas!**

Iš prietaiso ištekančiose atliekose gali būti pavojingų medžiagų, o nuspręsti, kaip jas likviduoti gali tik vietinė vandens tiekimo institucija.

Nukenksminimas



Įspėjimas!

Prieš nukenksmindami prietaisą, išjunkite maitinimo jungiklį ir atjunkite maitinimo laidą. Tai reikia padaryti, kad būtų išvengta elektros smūgio. Valydami prietaisą visada mūvėkite pirštines ir dėvėkite chalata. Taip pat po nukenksminimo rūpestingai nusiplaukite rankas antiseptiniu tirpalu ir po to muilu. Neatidarykite prietaiso norėdami nukenksminti jo vidų. Tai gali atlikti tik aptarnavimo specialistas.

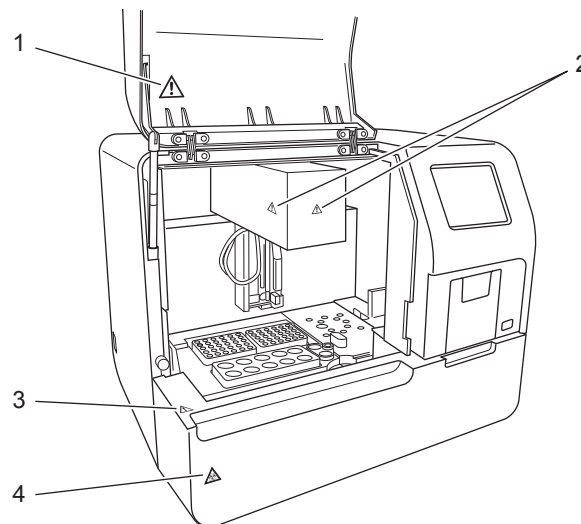


Informacija

- Norėdami nukenksminti išorinius prietaiso paviršius, pabaigę kasdienį darbą nuvalykite prietaiso paviršių. Tai reikia atlikti trimis toliau nurodytais atvejais:
 - reguliariai pabaigus kasdienį darbą;
 - nedelsiant užteršus potencialiai užkrečiama medžiaga;
 - prieš taisymo arba priežiūros darbus, atliekamus techninio aptarnavimo atstovo.
- Nuvalykite prietaiso paviršius tinkamame nukenksminimo tirpale išmirkyta šluoste. Prašome naudotis vienkartinėmis šluostėmis, pavyzdžiui, iš popieriaus ar celiuliozės. Šluostė gali būti sudrėkinta tiek, kad į prietaiso vidų nepatektų drėgmės.
- Reikia stebėti nurodytą nukenksminimo tirpalo galiojimo laiką.
- Jei reikia, po to galite pašalinti įprastus teršalus komerciniu neutraliu valikliu, jei jų nepavyksta nuvalyti nukenksminimo priemone.
- Galiausiai prietaisą reikia nusausinti sausa vienkartinė šluoste.

2.9 Ženkliai ant prietaiso

Priekinė dalis



1.



Perspėjimas!

Uždarydami apsauginį šviesos skydelį būtinai laikykite už rankenos.

Jei jis bus uždaromas laikant už kitų dalių, galima prispausti arba susižeisti ranką ar pirštą.

Būtinai iki galo atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio.

Jei apsauginis šviesos skydelis kris žemyn, kils pavojus susižeisti galvą.

Taip pat ant prietaiso gaubtų nedėkite jokių daiktų.

2.



Perspėjimas!

Nuleidus zondą, kelkite jį tol, kol susilygins zondas ir gaudyklės apatinis paviršius, o tada perkeltkite svirtį.

3.



Perspėjimas!

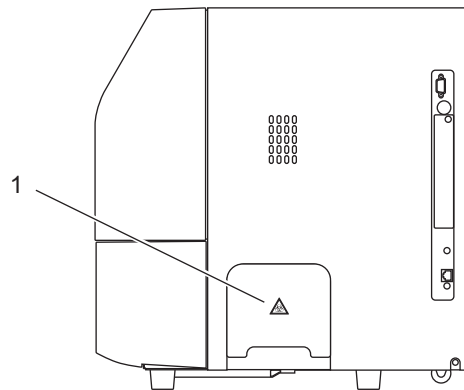
Neveikite per didelę jėgą mėginių ėmiklio bloko.
Jis gali sulūžti.

4.



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

Kairioji pusė

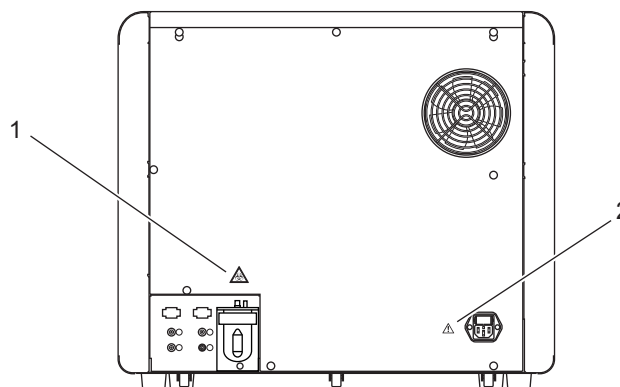


1.



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

Galinė pusė



1.



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

2.

**Įspėjimas!**

Kadangi kyla pavojus, būtina prieš tikrindami atjunkite maitinimo laidą.

Norėdami išvengti elektros smūgio pavojaus, prieš pakeisdami saugiklį atjunkite maitinimo laidą.

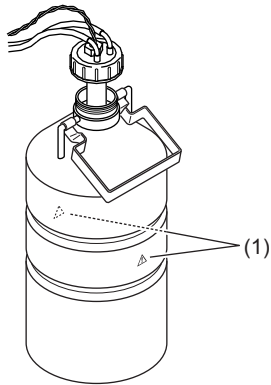
Nuolatinei apsaugai nuo gaisro pavojaus užtikrinti, saugiklį pakeiskite tik nurodyto tipo ir srovės vardinių verčių saugikliu. Nesilaikant šios sąlygos kyla gaisro arba elektros smūgio pavojus.

**Įspėjimas!**

Būtina išžeminkite prietaisą.

Jeigu žeminimas nepakankamas, kyla elektros smūgio pavojus.

Skalavimo butelis (blyškiai mėlynas)



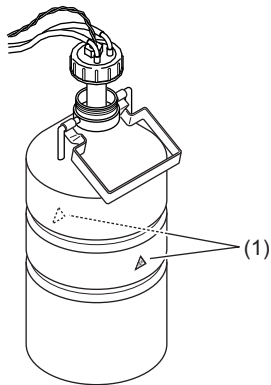
1.



Perspėjimas!

Skalavimo butelį papildykite tik distiliuotu vandeniu.
Papildydami būkite atsargūs, kad prie plūdinio jungiklio
nepriliptų purvo ir pan.

Atliekų butelis (pilkas)



1.



Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

2.10 Personalas



Įspėjimas!

Šis prietaisas – tai klinikinės laboratorijos įranga, skirta sveikatai tikrinti.

Priimdamas prietaiso tyrimo rezultatais paremtus sprendimus, gydytojas taip pat turi atsižvelgti į klinikinę būklę bei kitus bendros apžiūros rezultatus.



Perspėjimas!

- Darbuotojus, neturinčius patirties dirbant prietaisu arba turinčius jos per mažai, rekomenduojama konsultuoti arba prižiūrėti pakankamą patirtį turintiems asmenims.
- Jeigu eksploatuojant prietaisą kilo problemų, už tai atsakingas asmuo turi atlikti tik tuos veiksmus, kurie nurodyti naudojimo instrukcijose. Jeigu kilo kitokio nei nurodyta pobūdžio problemų, dėl prietaiso remonto kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.
- Prietaiso išpakavimą, įrengimą ir pradinio veikimo patvirtinimą turi atlikti vietinis techninio aptarnavimo atstovas.

2.11 Laikymo sąlygos (transportavimas)

- Aplinkos temperatūra: nuo -10 °C iki +60 °C
- Santykinis oro drėgnumas: 95 % ar mažiau
(be kondensato / laikyti sausai)

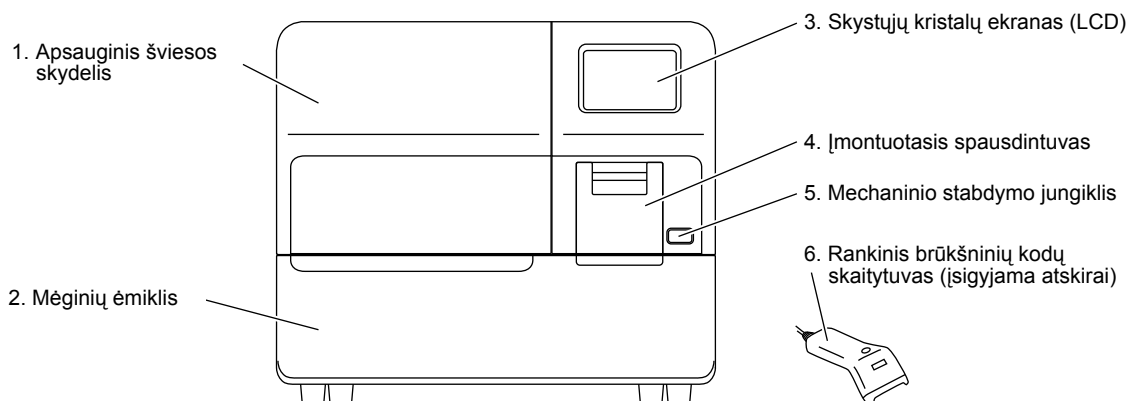
Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

3.	Konstrukcija ir funkcijos	3-1
3.1	Apžvalga	3-1
3.2	Operacijos eiga	3-8

3. Konstrukcija ir funkcijos

3.1 Apžvalga

Priekinė dalis



1. Apsauginis šviesos skydelis

Neleidžia, kad išorinių šviesos šaltinių išsklaidyta šviesa paveiktų fotoelektrinį aptikimą. Prieš pradėdami tirti bet kokius mėginius būtinai įsitikinkite, kad šis skydelis uždarytas. Tyrimo negalima pradėti, jei šis skydelis lieka atviras.



Įspėjimas!

Neatverkite apsauginio šviesos skydelio tyrimo metu. Atvėrus skydelį, tyrimas bus sustabdytas ir pasigirs pypsėjimas. Taip pat atidarius dangtį ir kišant ranką galima susižeisti.

2. Mėginių ėmiklis

Į mėginių ėmiklį galima įdėti vieną mėginių ėmiklio stovelį su 10 mėgintuvėlių. Naudojami mėginių ėmiklio stoveliai yra skirti specialiai „Sysmex“ prietaisams. Vienu metu mėginių ėmiklyje galima įdėti vieną stovelį.

Norėdami įdėti stovelį, patraukite mėginių ėmiklį link savęs. Įdėjus stovelį, mėginių ėmiklis dirbs be operatoriaus įsikišimo.



Pastaba

- Imant mėginius ir dozuojuant, mėginių ėmiklio blokas yra užrakintas. Kai tik būsena leis įdėti mėginius, mėginių ėmiklio užraktas bus atblokuotas. Galite ištraukti mėginių ėmiklį, kad į galimas naudojamo stovelio padėtis įdėtumėte mėginių arba įdėtumėte kitą stovelį, kad nepertraukiamai būtų vykdoma analizė.
- Mėginių ėmiklio bloką taip pat galima ištraukti atliekant STAT mėginio tyrimo procedūrą, kad būtų galima atlikti STAT mėginio tyrimą.

3. Skystųjų kristalų ekranas (LCD)

Pateikia tyrimo rezultatus, reakcijos kreives, mėginių numerius, testo sąlygas ir t. t.

LCD atlieka lietimui jautraus valdymo skydelio funkciją. Švelniai liesdamas LCD ekrane rodomus klavišus, naudotojas gali atlikti įvairius veiksmus bei įvesti nustatymus.

4. Įmontuotasis spausdintuvas

Nustatytosios sąlygos, klaidų pranešimai ir tyrimo rezultatai spausdinami ant grafinio spausdintuvo šiluminio popieriaus. LCD ekrano kontrasto reguliavimo mygtukas įtaisytas įmontuotojo spausdintuvo viduje.

5. Mechaninio stabdymo jungiklis

Paspausdami šį jungiklį sustabdysite prietaiso veikimą. Reikės iš naujo atlikti analizę, nes tiriamas mėginys bus išmestas.



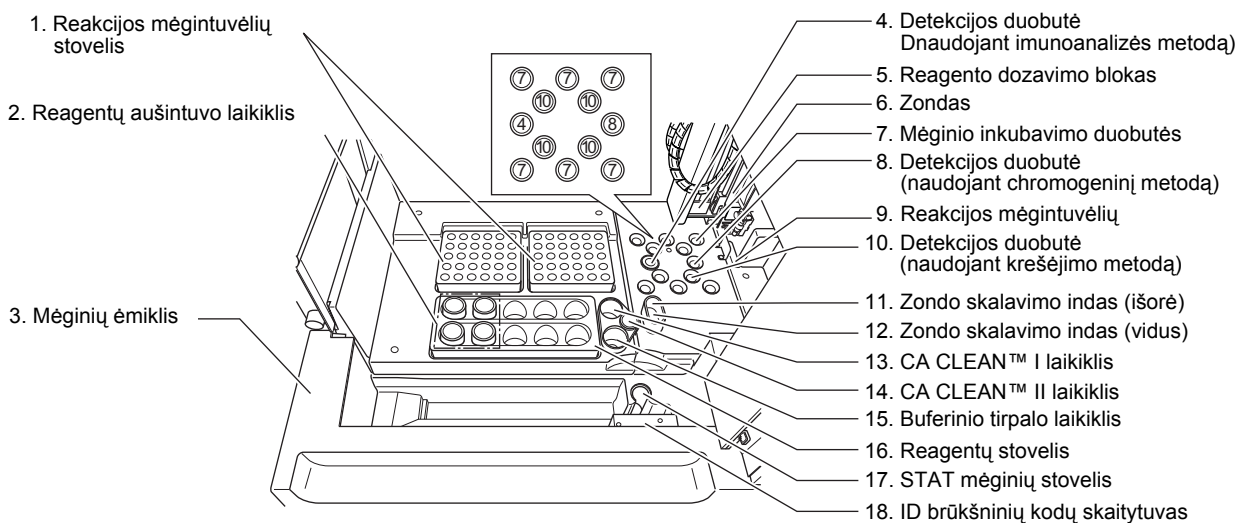
Informacija

Jei yra mėginys, kuris jau buvo dozuotas, šį mėginį reikės ištirti iš pradžių.

6. Rankinis brūkšnių kodų skaitytuvas (išigyjama atskirai)

Mėginio ID ir reagento informaciją galima įvesti naudojantis rankiniu brūkšnių kodų skaitytuvu.

Vidaus dalys iš priekio (atidengus apsauginį šviesos skydelį)



1. Reakcijos mėgintuvėlių stovėlis

Galima įstatyti dvejus reakcijos mėgintuvėlių stovėlius. Į vieną stovėlį telpa iki 30 reakcijos mėgintuvėlių (SU-40). Reakcijos mėgintuvėlių stovėlio skyriai sunumeruoti nuo dešiniojo galo į priekį kaip 1, 2, 3...60.

2. Reagentų aušintuvų laikikliai

Galima įdėti 4 buteliukus su aušintuvo funkcija.

3. Mėginių ėmiklis

Galima įdėti vieną mėginių stovėlį.

4. Detekcijos duobutė (naudojant imunoanalizės metodą: tik CA-660)

Imunoanalizės mėginio detekcijos duobutė. Duobučių skaičius – viena. Detektoriuje visada palaikoma $37,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

5. Reagento dozavimo blokas

Mechaninė dalis, zondų dozuojanči reagentą į mėginį.

6. Zondas

Ši pipetė yra naudojama mėginiams ir reagentams įsiurbti. Jos temperatūra visada $37,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

7. Mėginio inkubavimo duobutės

Yra šešios inkubavimo duobutės ir jose palaikoma $37,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

8. Detekcijos duobutė (naudojant chromogeninį metodą: tik CA-660)

Detekcijos duobutė, naudojama chromogeniniam mėginiui tirti. Duobučių skaičius – viena. Detektoriuje visada palaikoma $37,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

9. Reakcijos mėgintuvėlių šiukšlinė

Panaudoti reakcijos mėgintuvėliai išmetami į šią šiukšlinę.

10. Detekcijos duobutės (naudojant krešėjimo metodą)

Yra keturios išsklaidytos šviesos detekcijos duobutės ir juose palaikoma $37,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra.

11. Zondo skalavimo indas (išorė)

Zondo išorė yra skalaujama šiame skalavimo inde laikomu skalavimo skysčiu.

12. Zondo skalavimo indas (vidus)

Šiame skalavimo inde skalaujamas zondo vidus.

13. CA CLEAN™ I laikiklis

CA CLEAN™ I ploviklis laikomas buteliuke, kurio išorinis skersmuo yra 22 mm arba mažesnis, o aukštis – 50 mm arba mažesnis.



Perspėjimas!

CA CLEAN™ I plovikliui laikyti naudokite pateiktus buteliukus. Jei bus naudojamas aukštesnis nei 50 mm buteliukas, zondas bus negrįžtamai sugadintas.

14. CA CLEAN™ II laikiklis

Įpilkite CA CLEAN™ II į 4 ml (kodo Nr. 424-1160-8) kūginį konteinerį.

15. Buferinio tirpalo laikiklis

Mėginiui atskiesti naudojamas buferinio tirpalo skiediklis laikomas buteliuke, kurio išorinis skersmuo yra 22 mm arba mažesnis, o aukštis – 50 mm arba mažesnis.



Perspėjimas!

Buferiniam tirpalui laikyti naudokite pateiktus buteliukus. Jei bus naudojamas aukštesnis nei 50 mm buteliukas, zondas bus negrįžtamai sugadintas.

16. Reagentų stovėlis

Reagentų buteliukus, kurių išorinis skersmuo yra 22 mm, o aukštis – 40 mm, galima įstatyti tiesiogiai. Norėdami įstatyti kitokio išorinio skersmens buteliuką, naudokite mėginių indelius arba papildomus laikiklius.



Perspėjimas!

Jei bus naudojamas aukštesnis nei 40 mm buteliukas, zondas bus negrįžtamai sugadintas.

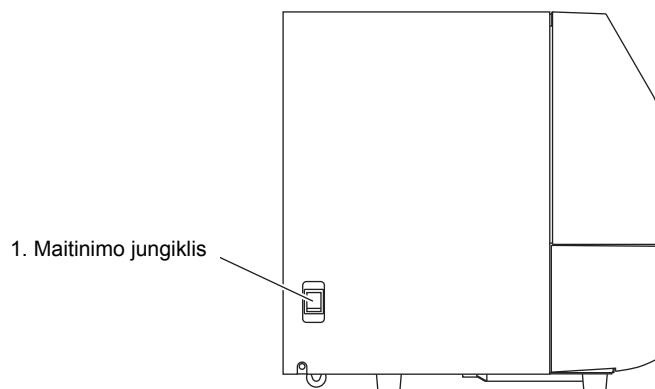
17. STAT mėginių stovėlis

Įstatykite į jį STAT mėginių surinkimo mėgintuvėlį arba mėginio indelį. Norėdami įstatyti mėginių surinkimo mėgintuvėlį, naudokite papildomus laikiklius, kad mėgintuvėlio skersmuo tiktų pagal stovėlį.

18. ID brūkšninių kodų skaitytuvas (įsigijamas atskirai CA-620)

ID brūkšninių kodų skaitytuvas juda stovelio priekyje ir automatiškai nuskaito brūkšninio kodo etiketę.

Kairioji pusė

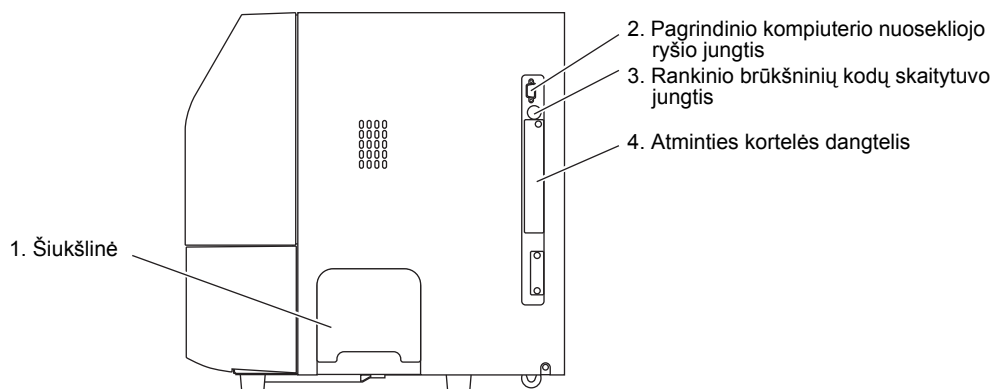


1. Maitinimo jungiklis
ĮJUNGIA arba IŠJUNGIA maitinimą.

**Perspėjimas!**

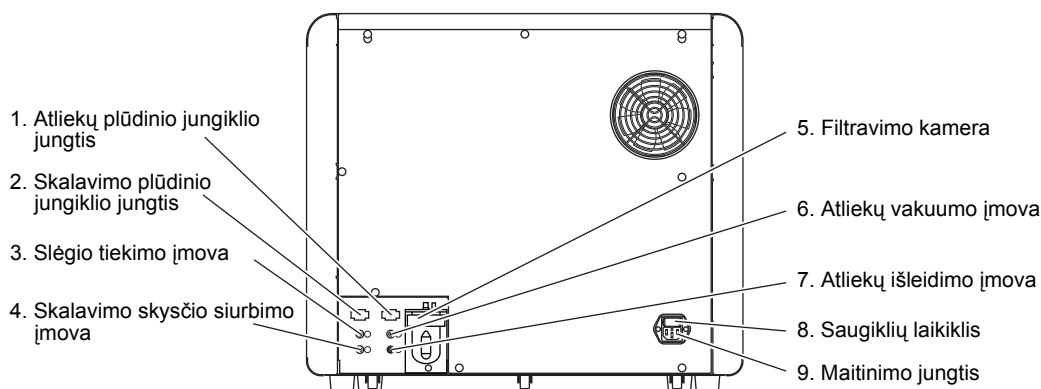
IŠJUNGĘ prietaisą prieš jį vėl ĮJUNGdami palaukite mažiausiai 5 sekundes, nes priešingu atveju gali perdegti saugiklis.

Dešinioji pusė



1. Šiukšlinė
Naudojama panaudotiems reakcijos mėgintuvėliams laikyti.
2. Pagrindinio kompiuterio nuosekliojo ryšio jungtis
Prijungiama prie išorinio pagrindinio kompiuterio.
3. Rankinio brūkšninių kodų skaitytuvo jungtis
Prijungiamas rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas.
4. Atminties kortelės dangtelis
Šioje kortelėje yra PROM lustai, skirti CA-600 programai įkelti į RAM atmintį. (Skirta naudoti tik jūsų vietiniam techninio aptarnavimo atstovui)

Galinė pusė



1. Atliekų plūdinio jungiklio jungtis (WASTE (atliekos))
Prijungiamas plūdinio jutiklio jungiklis, esantis atliekų butelyje, kad būtų galima nustatyti atliekų skysčio lygį.
2. Skalavimo plūdinio jungiklio jungtis (RINSE (skalavimo skystis))
Prijungiamas plūdinio jutiklio jungiklis, esantis skalavimo butelyje, kad būtų galima nustatyti skalavimui skirtą vandens lygį.
3. Slėgio tiekimo įmova (nuspalvinta juodai)
Turi būti prijungta vamzdeliu prie skalavimo butelio.



Informacija

Kai reikia atidaryti skalavimo skysčio butelį, pirmiau atjunkite šį vamzdelį ir išleiskite skalavimo skysčio butelyje susikaupusį slėgį. Jei to nepadarysite, būsite aptaškyti didelio slėgio skalavimo skysčiu.

4. Skalavimo skysčio siurbimo įmova (mėlynos spalvos)
Siurbia skalavimo vandenį iš skalavimo skysčio butelio. Turi būti prijungta vamzdeliu prie skalavimo skysčio butelio.



Informacija

Jei reikia atidaryti skalavimo skysčio butelį, atjungę pirmiau šį vamzdelį, būsite aptaškyti didelio slėgio skalavimo skysčiu. Pirmiau atjunkite juodą vamzdelį.

5. Filtravimo kamera
Saugo, kad skystos atliekos netekėtų atgal ir nepakenktų vakuumo siurbliui, jei kartais sutriktų prietaiso veikimas.
6. Atliekų vakuumo įmova (nuspalvinta žaliai)
Turi būti prijungta vamzdeliu prie filtravimo kameros.
7. Atliekų išleidimo įmova (nuspalvinta raudonai)
Skirta atliekų skysčiams išleisti. Turi būti prijungta vamzdeliu prie atliekų butelio.

8. Saugiklių laikiklis

Šiame saugiklių laikiklyje įdėti du inercinio tipo lydieji saugikliai. Pakeiskite tinkamo tipo lydziaisiais saugikliais (pateikiami).

Dalies Nr.	Aprašas	Saugiklio tipas	Vieta
BC963426	Saugiklis, 250 V, 4,0 A	Inercinis	Galinis skydelis

**Įspėjimas!**

- Elektros smūgio pavojui išvengti prieš keisdami saugiklius atjunkite maitinimo laidą.
- Nuolatinei apsaugai nuo gaisro pavojaus užtikrinti saugiklį pakeiskite tik nurodyto tipo ir srovės nominaliųjų parametrų saugikliu.

9. Elektros maitinimo jungtis

Skirta prijungti prie pagrindinio maitinimo šaltinio (pateiktu maitinimo kabeliu).

3.2 Operacijos eiga

Rankinis užsakymo registravimas	Tiesioginis užsakymo registravimas (rankinė užklausa)	Tiesioginis užsakymo registravimas (automatinė užklausa)
Patikrinimas prieš įjungiant maitinimą		
Maitinimo įjungimas		
• Savikontrolės procedūra		
„Ready“ (parengta)		
Reagentų paruošimas		
Tyrimo registravimas (rankinis registravimas)	Mėginių paruošimas	Mėginių paruošimas
	Tyrimo registravimas	
Mėginių paruošimas	Paspauskite klavišą [HC] (pagrindinis kompiuteris)	
Paspauskite klavišą [Start] (paleisti)		
• Tyrimo vykdymas		
• Tyrimo užbaigimas		
„Ready“ (parengta)		
Maitinimo išjungimas		
Veiksmai užbaigus tyrimą		

 : žymi operatoriaus atliekamus veiksmus.

 : LCD ekrane pasirodantis pranešimas „Ready“ (parengta) nurodo, kad galima vykdyti tyrimą, nustatymą, duomenų apdorojimą ir kitus veiksmus.

4.	Įrengimo aplinka	4-1
4.1	Įrengimas ir perkėlimas į kitą vietą	4-1
4.2	Įrengimo vieta	4-1
4.3	Pagrindiniai prietaiso nustatymai	4-3

4. Įrengimo aplinka

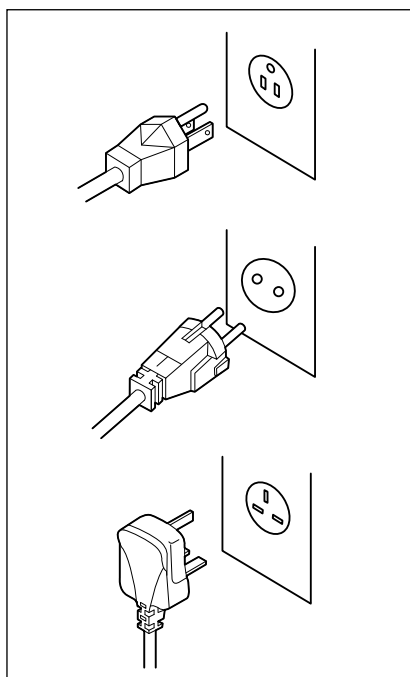
4.1 Įrengimas ir perkėlimas į kitą vietą

Prietaisas turi būti įrengiamas vietinio techninio aptarnavimo atstovo. Jeigu prietaisą reikia perkelti, susisieki su vietiniu techninio aptarnavimo atstovu.

Būtina nepamiršti, kad prietaiso garantija nustotų galioti, jeigu, klientui savarankiškai perkėlus prietaisą, kiltų jo veikimo problemų, net jeigu jo garantinis laikotarpis dar nepasibaigęs.

4.2 Įrengimo vieta

Įžeminimas



Kiekvieno prietaiso maitinimo laide yra 3P kištukas. Kai maitinimo šaltinio lizdas yra 3P (su įžeminimu) tipo, paprasčiausiai jį prijunkite prie lizdo. Tiekiamas maitinimo laido ir kištuko tipas priklauso nuo sistemos maitinimo šaltinio įtampas.



Įspėjimas!

Teisingai naudojant tinkamą maitinimo laidą užtikrinamas pakankamas sistemos įžeminimas. Tinkamai neįžeminus prietaiso bus apeinamos svarbios saugumo priemonės, todėl gali kilti elektros smūgio pavojus.



Pastaba

Prietaisui reikalingas tik vienas elektros maitinimo lizdas.

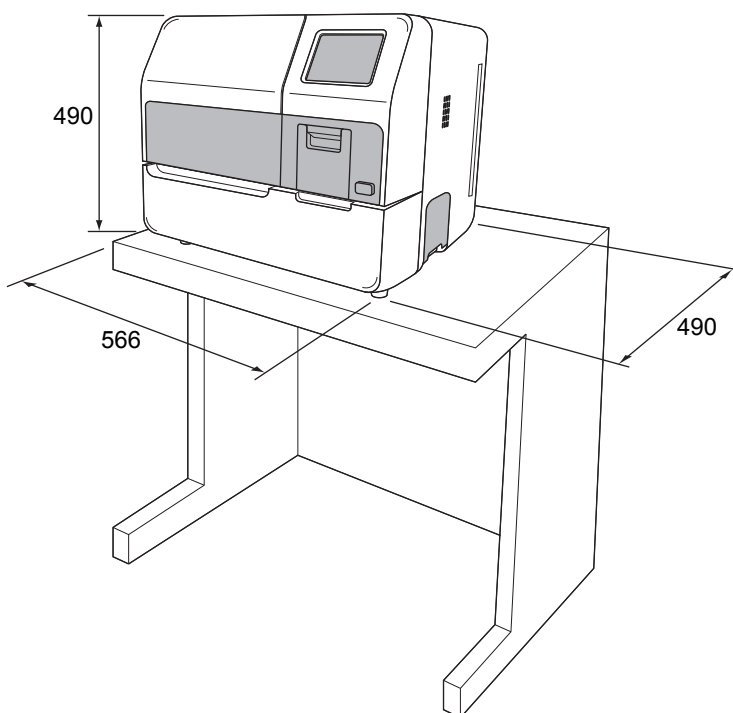
Įrengimo vieta

Norėdami užtikrinti optimalų prietaiso veikimą, prietaisą įrenkite tinkamoje vietoje.

- Parinkite vietą netoli srovės maitinimo šaltinio.
- Skalavimo tirpalui ir atliekoms surinkti naudokite pateiktus buteliukus.
- Pasilikite vietos, kad galėtumėte atlikti aptarnavimo ir techninės priežiūros procedūras. Atsižvelgdami į prietaiso skleidžiamą šilumą, palikite mažiausiai 50 cm atstumą nuo prietaiso šoninių, galinių ir viršutinių skydelių iki sienos.

Prietaiso matmenys parodyti toliau. Maitinimo laidas yra 2,5 m ilgio.

	Plotis (mm)	Gylis (mm)	Aukštis (mm)	Svoris (kg)
Pagrindinis blokas	566	490	490	Maždaug 43

**Perspėjimas!**

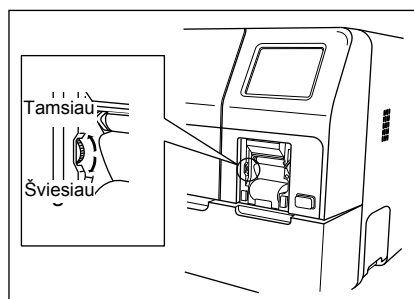
Skalavimo skysčio ir atliekų buteliukus sudėkite ant to paties paviršiaus kaip ir prietaisas. Nedėkite jų ant prietaiso. Dėl to prietaisas gali sugesti ar pateikti neteisingus tyrimo rezultatus.

Įrengimo aplinka

- Prietaisą naudokite aplinkoje, kurios temperatūra yra 15–35 °C.
- Prietaisą naudokite esant 30–85 % santykiniam oro drėgnumui.
- Esant netinkamai aplinkos temperatūrai ir drėgniui, juos kontroliuokite naudodami oro kondicionierius.
- Venkite naudoti prietaisą vietoje, kurioje temperatūra gali stipriai pakilti ar nukristi.
- Venkite naudoti prietaisą vietose, kuriose jis gali užšalti.
- Venkite naudoti prietaisą vietoje, kurioje jį galėtų pasiekti tiesioginiai saulės spinduliai.
- Parinkite gerai vėdinamą vietą.
- Jo nenaudokite vietoje arti siūstuvų, ryšio įrangos ir t. t., kuri gali skleisti aukšto dažnio bangas arba trukdyti radijo bangomis.

4.3 Pagrindiniai prietaiso nustatymai

LCD ekrano kontrasto nustatymas



Nuimkite spausdintuvo gaubtą ir sureguliuokite LCD ekrano kontrastą (atspalvius), naudodamiesi kontrasto reguliavimo rankenėle kairiojoje spausdintuvo pusėje.

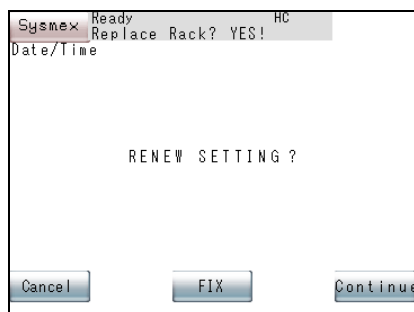
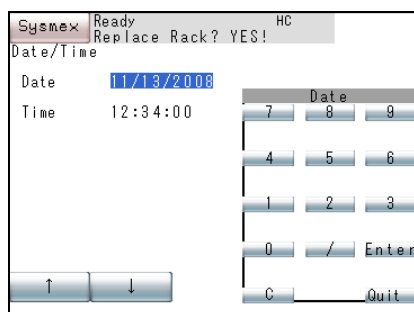
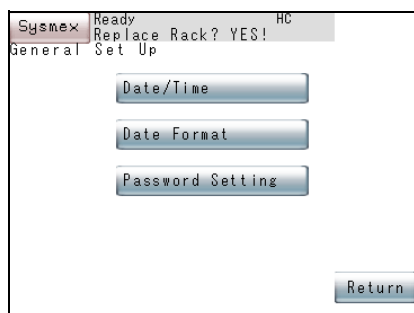
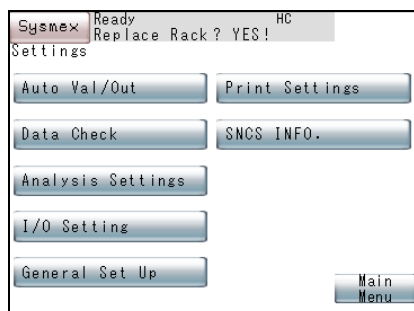
Rankenėlę sukant į viršų, ekranas patamsės, o sukant į apačią – pašviesės.

Sistemos nustatymas (data / laikas)

Nustatykite datą ir laiką.

Prietaise yra įmontuotas laikrodis, todėl datos ir laiko nereikia nustatinėti kasdien. Jeigu prietaiso maitinimas atjungiamas, įmontuotas laikrodis yra maitinamas vidinės baterijos.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu).
Pasikeis ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) turinys.
2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Settings]** (nustatymai).
Bus parodytas meniu ekranas „Settings“ (nustatymai).



3. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).

4. Meniu ekrane „General Set Up“ (bendrieji nustatymai) paspauskite klavišą **[Date/Time]** (data / laikas).

Nustatymo ekrane „Date/Time“ (data / laikas) bus rodoma dabartinė data ir laikas.

5. Naudodamiesi klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkelti žymeklį, kad pasirinktumėte lauką „Date“ (data) arba „Time“ (laikas).

6. Skaitmenų klavišais nustatykite datą ir laiką, tada paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Ties žymeklio padėtimi esantis parametras bus nustatytas, o žymeklis pereis prie kito parametro.



Informacija

- Jeigu duomenys įvedami neteisingu formatu, nustatymas nėra atliekamas.
- Jeigu dienos ar mėnesio skaičius yra vienas skaitmuo, įveskite jį pradžioje pridėdami 0.
- Laiką įveskite 24 valandų laikrodžio sistema.

7. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).

8. Paspauskite klavišą **[FIX]** (užfiksuoti), klavišą **[Continue]** (tęsti) arba klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): pakeičia į atnaujintą nustatymą ir sugrąžina meniu ekraną „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).

Klavišas **[Continue]** (tęsti): sugrąžina į ekraną „Date/Time Setting“ (datos / laiko nustatymas) ir leidžia tęsti darbą.

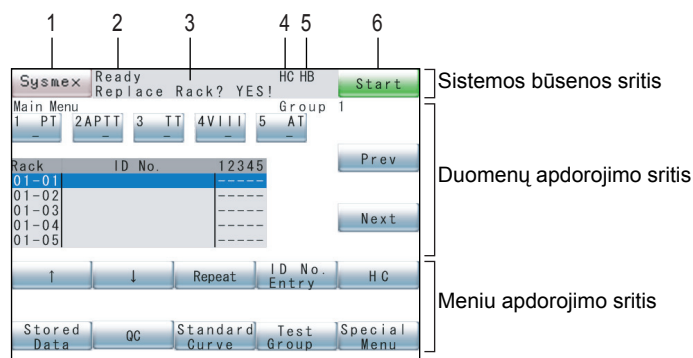
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atšaukia atnaujintą nustatymą ir sugrąžina į meniu ekraną „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).

5.	Naudojimas	5-1
5.1	Ekrane rodomi vaizdai ir valdymo klavišai	5-1
5.2	Meniu medis	5-3
5.3	Ispėjamųjų signalų tipai	5-5
5.4	Patikrinimas prieš ĮJUNGIANT maitinimą	5-5
5.5	Maitinimo ĮJUNGIMAS	5-7
5.6	Reagentų paruošimas	5-8
5.7	Reakcijos mėgintuvėlių sustatymas	5-14
5.8	Standartinės kreivės patvirtinimas	5-15
5.9	Kokybės kontrolės atlikimas	5-16
5.10	Mėginių paruošimas	5-16
5.11	Mėginių numerių nustatymas	5-20
5.12	Rankinė užklausa	5-23
5.13	Automatinė užklausa	5-23
5.14	Tyrimo pradėjimas	5-26
5.15	Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas (tik CA-660)	5-29
5.16	Gaudyklės bloko keitimo pranešimas	5-30
5.17	Šiukšlinės stebėjimas	5-30
5.18	Maišymo variklio klaidos tikrinimas	5-31
5.19	Tyrimo rezultatų rodymas	5-32
5.20	Tyrimo nutraukimas	5-33
5.21	Mėginių pridėjimas	5-34
5.22	STAT mėginio tyrimas	5-35
5.23	Avarinis išjungimas	5-36
5.24	Išjungimas	5-38

5. Naudojimas

5.1 Ekrane rodomi vaizdai ir valdymo klavišai

Prietaiso LCD ekrane rodoma visa informacija, apimanti prietaiso būseną, analizės rezultatus ir pan. LCD ekranas padalytas į sistemos būsenos sritį, duomenų apdorojimo sritį ir meniu apdorojimo sritį. Paspauskite klaviatūrą ir bus įvykdyta ant klavišo nurodyta funkcija.



Sistemos būsenos sritis

Sistemos būsenos srityje rodomas klavišas **[Sysmex]**, klaidos pranešimas, tyrimo būsena ir išorinių prijungtų prietaisų būsena.

1. Klavišas **[Sysmex]**

Paspaudus šį klavišą rodomas „Sysmex“ meniu, kuriame bus parinkty „Error List“ (klaidų sąrašas), „Temperature“ (temperatūra) ir „Paper Feed“ (popieriaus tiekimas). Kai prietaisas aptinka klaidą ir pasigirsta išpėjamas signalas, pasirodo klavišas **[ALARM RESET]** (išpėjamojo signalo atstatymas). Norėdami rodyti ekraną „Error History“ (klaidų istorija), paspauskite klavišą **[Error List]** (klaidų sąrašas).

Norėdami įvairiais vienetais rodyti temperatūrą, paspauskite klavišą **[Temperature]** (temperatūra). Norėdami tiekti spausdintuvo popierių, paspauskite klavišą **[P. FEED]** (popieriaus tiekimas).

Apie „Sysmex“ meniu žr. „12. Gedimų šalinimas“.

2. Tyrimo būsena

Rodo esamo prietaiso atliekamo tyrimo būseną. Bus rodoma „Ready“ (parengta), „Analyzing“ (tiriama), „Waiting“ (laukiama).

3. Stovelio keitimas

Rodo, ar galima pakeisti mėginių stovėlį ar ne.

4. HC (pagrindinis kompiuteris)

Rodo ryšio būseną su pagrindiniu kompiuteriu.

- HC (jokio fono spalvos): nustatytas pagrindinis kompiuteris, kad būtų prijungtas.
- HC (žalias fonas): yra ryšys su pagrindiniu kompiuteriu.
- HC (raudonas fonas): įvyko ryšio su pagrindiniu kompiuteriu klaida.
5. HB (rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas)
- Rodo ryšio būseną su rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu.
- HB (jokio fono spalvos): rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas nustatytas, kad būtų prijungtas.
- HB (žalias fonas): priimami duomenys naudojant rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą.
- HB (raudonas fonas): įvyko ryšio su rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu klaida.
6. Klavišas **[Start]** (paleisti) / **[INTERR]** (nutraukti)
- Paspauskite šį klavišą, kad pradėtumėte / sustabdytumėte mėginio tyrimą.
- STAT mėginio tyrimo atveju pasirodys klavišas **[Start STAT]** (paleisti STAT tyrimą).

Duomenų apdorojimo sritis

Duomenų apdorojimo srityje rodoma tyrimo eigos būsena, darbinis sąrašas, saugomų duomenų sąrašas, reakcijos kreivė, kokybės kontrolės duomenys, standartinės kreivės duomenys, prietaiso nustatymų būsena ir t. t.

Kai maitinimo tiekimas įjungtas, rodomas darbinio sąrašo ekranas (ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

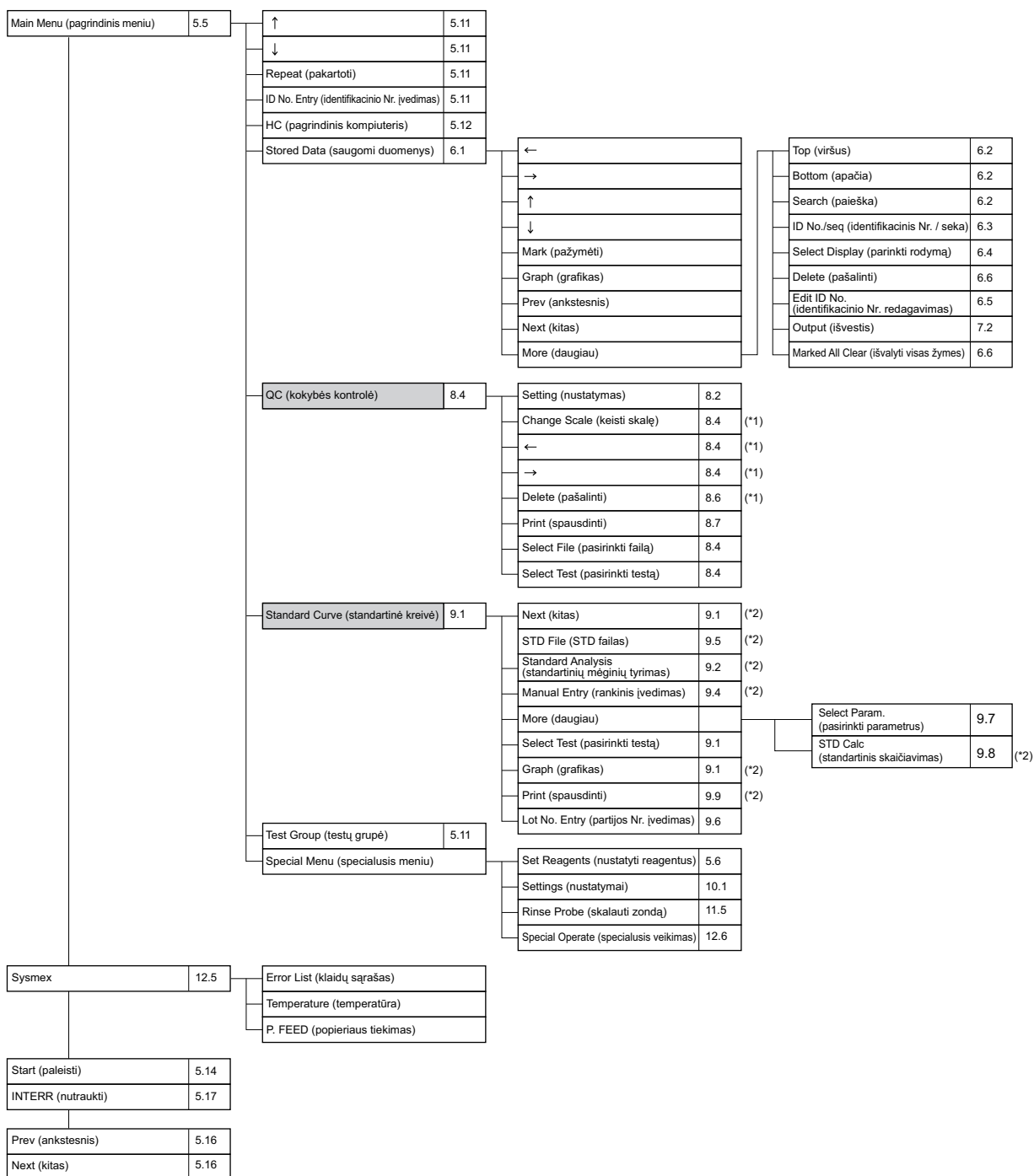
Menu apdorojimo sritis

Menu apdorojimo srityje visada rodomas funkcijų pasirinkimo meniu.

Pasirinkdami meniu, palieskite klavišą, rodantį norimą matyti meniu.

Įjungus maitinimo tiekimą ir pabaigus sistemos patikrinimą parodomas ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu). Ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu) – tai bazinis šio prietaiso funkcijų pasirinkimo meniu.

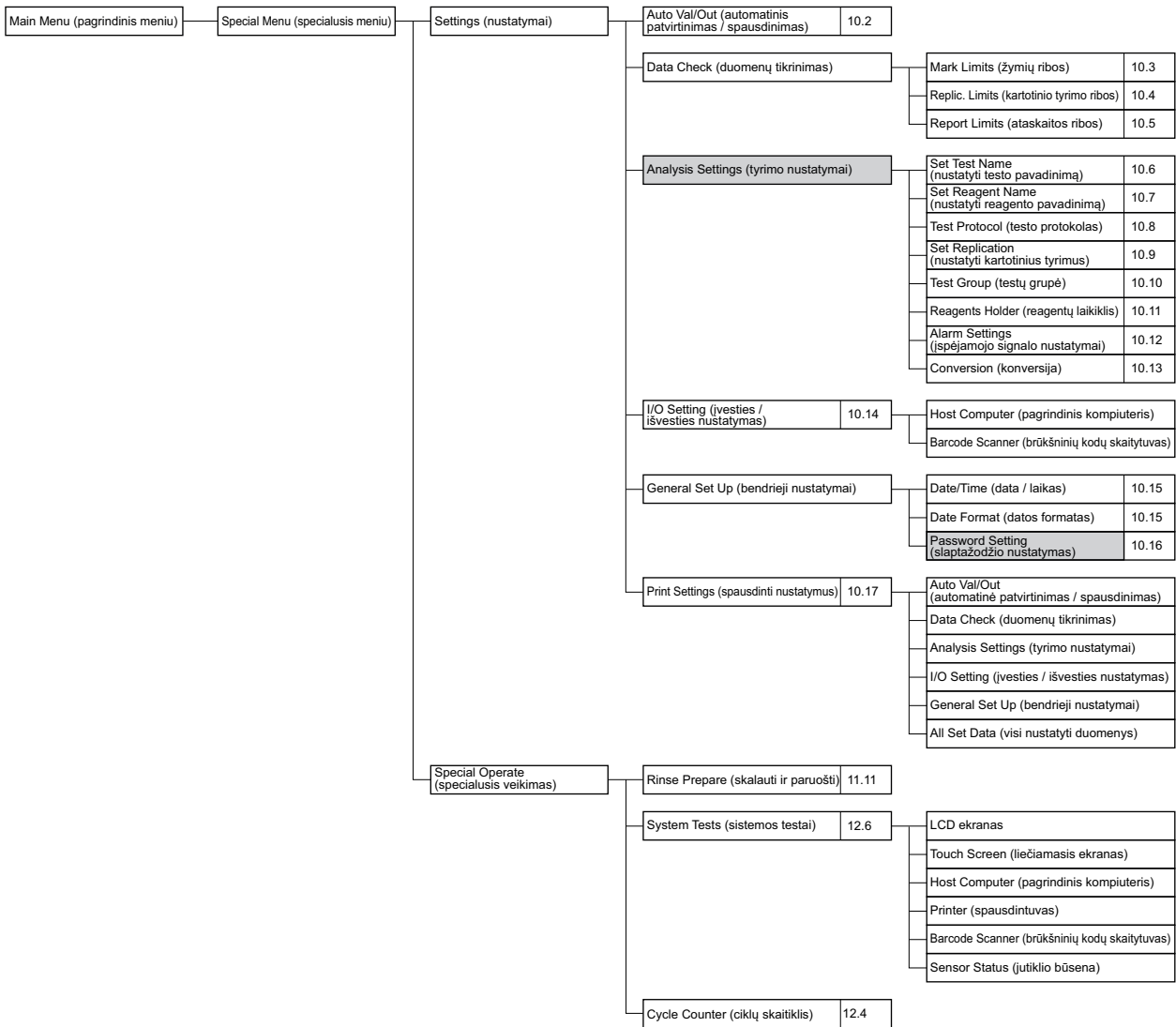
5.2 Meniu medis



■ : jei nustatyta, reikia įvesti slaptažodį.

*1: šis elementas rodomas tik tuomet, kai kokybės kontrolės duomenys yra išsaugoti.

*2: šis elementas rodomas tik tuomet, kai apskaičiavimo parametras yra nustatytas.



 : jei nustatyta, reikia įvesti slaptažodį.

5.3 Įspėjamųjų signalų tipai

Prietaiso signalizatorius skleidžia 4 skirtingus garsus:

- Klavišo paspaudimo garsas (trumpas pyptelėjimas)
Skamba maždaug 0,1 s, kai paspaudžiamas jutiklinės klaviatūros klavišas.
- Stovelio keitimo garsas (trys trumpi pyptelėjimai)
Pasigirsta, kai baigtas visų rinkinio mėginių ėmimas ir dozavimas bei sistema būna pasiruošusi pridėti tyrimo užsakymus ar pakeisti stovelius.
- Tyrimo pabaigos garsas (du trumpi pyptelėjimai ir vienas ilgas)
Pasigirsta, kai visų registruotų mėginių tyrimas yra baigtas.
- Prietaiso klaidos signalas (ilgas pyptelėjimas)
Pasigirsta, kai prietaise aptinkama kokia nors klaida.
Šis garsas skamba, kol bus paspaustas klavišas [**ALARM RESET**] (įspėjamojo signalo atstatymas).
Kol skamba įspėjamasis signalas, klavišas [**ALARM RESET**] (įspėjamojo signalo atstatymas) rodomas vietoje klavišo [**Sysmex**].
Šis garsas taip pat skleidžiamas, kai mėginių stovelis buvo pakeltas sistemoje pasibaigus mėgintuvėliams arba reagentams ar kai jie papildomi.
Šis įspėjamasis signalas nustoja skambėti, kai paspaudžiamas klavišas [**Conf.**] (patv.) arba kai tinkamai įdedamas mėginių stovelis.

5.4 Patikrinimas prieš ĮJUNGIANT maitinimą

Skalavimo butelio tikrinimas

Kai nustatomas žemas skalavimo tirpalo lygis, papildykite skalavimo skysčio butelį distiliuotu vandeniu. Apie skalavimo tirpalo papildymo procedūrą žr. „11.16 Skalavimo tirpalo papildymas“.



Perspėjimas!

Kai tyrimas atliktas ir skalavimo butelis yra gulsčias, yra tikimybė, kad gali būti gauti neteisingi tyrimo rezultatai. Patikrinkite, ar skalavimo skysčio butelis nėra gulsčias.

Atliekų butelio tikrinimas

Kuomet atliekų butelyje prisirenka skystų atliekų, išmeskite jo turinį. Apie tai, kaip išmesti skystas atliekas, žr. „11.4 Atliekų išmetimas“.



Informacija

Kuomet tyrimas atliekamas esant paverstam atliekų buteliui, atliekos gali tekėti atgal į vakuumo siurbį ir pakenkti siurblio darbui.

Patikrinkite, ar atliekų butelis nėra gulsčias

Maitinimo laido tikrinimas

Patikrinkite, ar maitinimo laidas gerai prijungtas prie lizdo.

Sujungimo laido tikrinimas

Kuomet prietaisas yra sujungtas su pagrindiniu kompiuteriu ir rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu, patikrinkite, ar sujungimo laidas gerai prijungtas.

Šiukšlinės tikrinimas

Kuomet panaudoti reakcijos mėgintuvėliai lieka šiukšlinėje, išmeskite juos.

Apie tai, kaip išmesti, žr. „11.3 Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius“.

Spausdintuvo popieriaus tikrinimas

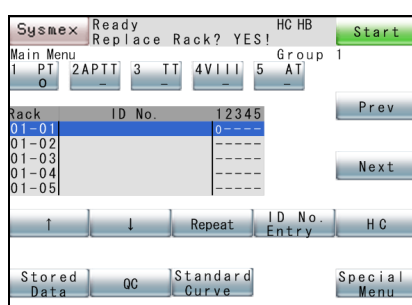
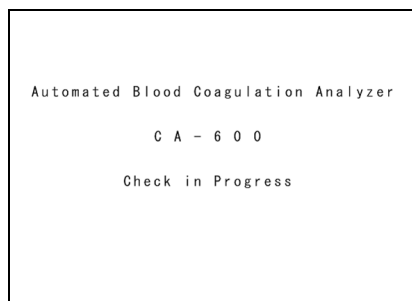
Patikrinkite, ar integruotame spausdintuve yra pakankamai popieriaus tą dieną numatytiems ištirti mėginiams.

Apsauginio šviesos skydelio tikrinimas

Atverkite skydelį ir patikrinkite, ar nėra kliūčių tyrimui atlikti.

5.5 Maitinimo ĮJUNGIMAS

Maitinimo ĮJUNGIMAS



1. Įjunkite prietaiso kairėje pusėje esantį maitinimo jungiklį.
Sistema automatiškai atlieka maždaug 10 sekundžių trukmės automatinės savikontrolės procedūrą ir pasirodo ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

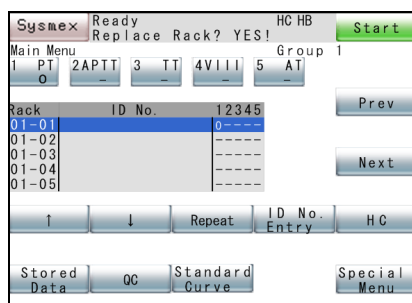
2. Kai detektorius ir aušintuvas pasiekia temperatūrą, leidžiančią atlikti tyrimą, ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) rodoma „Ready“ (parengta).



Pastaba

- Detektorius ir aušintuvas pasiekia tyrimą atlikti leidžiančią temperatūrą per maždaug 5–30 minučių nuo maitinimo įjungimo momento.
- Kuomet sistema laukia tyrimą atlikti leidžiančios temperatūros, rodomas pranešimas „Not Ready“ (neparengta), o klavišas „Start“ (paleisti) nėra rodomas.

Automatinės išvesties patvirtinimas



Jei būtina automatiškai išvesti į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį, patikrinkite automatinio perkėlimo / spausdinimo nustatymą. Žr. „10.2 Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas“.



Pastaba

Klavišas [HC] (pagrindinis kompiuteris) rodomas tik tuomet, kai sistemoje nustatytas rankinis kreipimasis į pagrindinį kompiuterį. Daugiau informacijos žr. „5.12 Rankinė užklausa“.

5.6 Reagentų paruošimas

Reagentų paruošimas

Paruoškite tyrimui reikalingus koaguliacijos reagentus, Owren's Veronal buferinį tirpalą ir skalavimo tirpalą. Daugiau informacijos ieškokite kiekvieno reagento pakuotės informaciniame lapelyje.

Parametras	Reagentas	Sąnaudos testui atlikti
PT	PT reagentas	100 µl
APTT	APTT reagentas	50 µl
	Kalcio chlorido tirpalas (0,025 mol/l)	50 µl
Fbg	Trombino reagentas	50 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	90 µl
Fbg MFU	Multifibren® U	100 µl
TT	Tyrimo trombino reagentas	100 µl
TT TC	Tromboklotinas	100 µl
„VII Factor Assay (Extrinsic)“	PT reagentas	100 µl
	VII faktoriaus deficito plazma	50 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	45 µl
„VIII Factor Assay (Intrinsic)“	APTT reagentas	50 µl
	Kalcio chlorido tirpalas (0,025 mol/l)	50 µl
	VIII faktoriaus deficito plazma	50 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	45 µl
PCcl	C baltymo reagentas	
	C baltymo deficito plazma	45 µl
	Aktyvatorius	50 µl
	Reagentas APTT	50 µl
	Kalcio chlorido tirpalas (0,025 mol/l)	50 µl
BXT	Batroksobino reagentas	100 µl
LA1	LA1 patikrinimo reagentas	100 µl
LA2	LA2 patvirtinimo reagentas	100 µl
AT3*	Berichrom® antitrombino III (A) tyrimas	
	REAGENTAS THR	125 µl
	SUBSTRATAS	33 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	83 µl

Parametras	Reagentas	Sąnaudos testui atlikti
AT*	INNOVANCE® antitrombino tyrimas	
	INNOVANCE® antitrombino REAGENTAS	80 µl
	INNOVANCE® antitrombino SUBSTRATAS	80 µl
	INNOVANCE® antitrombino BUFERINIS TIRPALAS	110 µl
BCPC*	Berichrom® C baltymas	
	C baltymo aktyvatorius	125 µl
	Substrato reagentas	30 µl
Hep* HepL* HepU*	Berichrom® heparinas	
	REAGENTAS AT	20 µl
	REAGENTAS FX	125 µl
	SUBSTRATAS	40 µl
DDPI*	D dimero PLIUS tyrimas	
	D dimero PLIUS AKTYVATORIUS	25 µl
	D dimero PLIUS REAGENTAS	150 µl
DDi*	INNOVANCE® D dimero tyrimas	
	INNOVANCE® D dimero SKIEDIKLIS	12 µl
	INNOVANCE® D dimero PAPILDAS	16 µl
	INNOVANCE® D dimero BUFERINIS TIRPALAS	80 µl
	INNOVANCE® D dimero REAGENTAS	44 µl
vWF*	vWF Ag tyrimas	
	BUFERINIS TIRPALAS	60 µl
	REAGENTAS	90 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	15 µl
WFa*	INNOVANCE® VWF Ac tyrimas	
	I REAGENTAS	20 µl
	II REAGENTAS	50 µl
	III REAGENTAS	20 µl
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	48 µl

(*) tik CA-660

Distiliuoto vandens kiekis vienam testui apima kiekį, naudotą kiekvienos analizės parametrai skiesti.

Kuomet tiriami parametrai, kuriems nustatyti reikalingi du reagentai, skalavimo veiksmas atliekamas viso tris kartus, baigus mėginių ir reagentų dozavimą.

Todėl per testą sunaudojamas kiekis yra maždaug 30 ml. Tačiau šių skalavimo veiksmų skaičių galima keisti. (Žr. „10.8 Testo protokolai“.)

CA CLEAN™ I naudojamas po to, kai baigtas reagento dozavimas. Vienam skalavimui atlikti sunaudojamas kiekis yra lygus reagento kiekiui + 10 µl.



Perspėjimas!

- Paruoškite kiekvieną reagentą atsižvelgdami į tyrimo parametrus bei į tai, kiek mėginių tirsite. Be tyrimui atlikti reikalingo tūrio paruoškite toliau nurodytus papildomus tūrius:

Kiekvieno koaguliacijos reagento:	maždaug 0,6 ml
Distiliuoto vandens:	maždaug 500 ml
Owren's Veronal buferinio tirpalo:	maždaug 0,9 ml
CA CLEAN™ I:	maždaug 0,9 ml

- Paleidus tyrimą pradiniais veiksmais (skalavimo veiksmai) atlikti sunaudojami reagentų kiekiai yra tokie:

Distiliuoto vandens:	maždaug 40 ml
CA CLEAN™ I:	maždaug 125 µl
Owren's Veronal buferinio tirpalo:	maždaug 200 µl (*)

(*)tik tuomet, kai parametrai tiriami chromogeniniu arba imunoanalizės metodu.

- Toliau nurodytas zondui skalauti sunaudojamas reagento kiekis.

Distiliuoto vandens:	maždaug 150 ml
CA CLEAN™ I:	maždaug 125 µl
CA CLEAN™ II:	maždaug 250 µl

- Kai pasikeičia reagento partija ir skiriasi nuo partijos, naudotos standartinei kreivei kurti, pakeiskite reagento informacijoje esantį partijos numerį ir vėl nustatykite standartinę kreivę. Nustatydami standartinę kreivę, patikrinkite ISI vertę, normalią PT vertę ir kalibratoriaus vertę bei, jei būtina, šias vertes pakeiskite.

Reikalingas papildomų reagentų kiekis priklauso nuo naudojamos talpyklos.

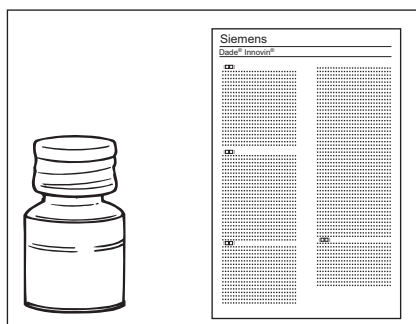
Kūginis mėginio indelis (4 ml):	maždaug 0,3 ml
Siemens 5 ml buteliukas (GW5):	maždaug 0,8 ml
Buteliukas PV-10 (22 mm išor. sker. × 40 mm aukščio):	maždaug 0,9 ml
SLD buteliukas:	maždaug 0,4 ml

Gali būti šiek tiek svyravimų dėl skysčio klampos skirtumų ir nežymių buteliukų matmenų nukrypimų.



Perspėjimas!

- Paruoškite pakankamą reagento tūrį, kurį ruošiant būtų atsižvelgta į mažiausią reikalingą mėginio tūrį. Jei reagento tūris yra nepakankamas, mėginys gali būti netiksliai ištirtas.
- Naudokite kūginį 4 ml talpos mėginių indelį (kodo Nr. 424-1160-8). Jei naudojamas kitoks mėginių indelis, reagentas gali būti įsiurbtas neteisingai, o tai paveiktų tyrimo rezultatus.



1. Paruoškite reagentus.

Paruoškite reagentus, kaip nurodyta su kiekvienu reagentu pateiktame dokumente.



Perspėjimas!

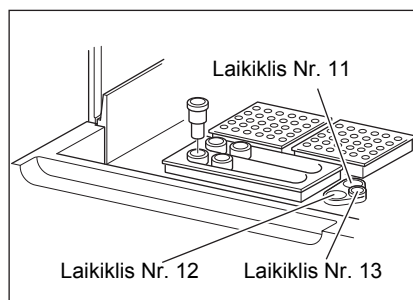
Griežtai laikykitės instrukcijų, pateiktų kiekvieno reagento pakuotės informaciniame lapelyje. Priešingu atveju jums nepavyks gauti teisingų tyrimo rezultatų.

2. Patikrinkite, ar tyrimo būseną rodoma „Ready“ (parengta), ir atidarykite apsauginį šviesos skydelį.



Įspėjimas!

Būtinai iki galo atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio. Jei apsauginis šviesos skydelis kris žemyn, kils pavojus susižeisti galvą. Taip pat ant prietaiso gaubtų nedėkite jokių daiktų.



3. Į stovelį sudėkite reagentus.

Į reagentų stovelį galima įdėti reagentų buteliukus (kiekvieno išmatuotas 22 mm išor. sker. ir 40 mm aukštis) arba atskirai įsigyjamus reagentų laikiklius ir mėginių indelius. (Žr. „10.19 Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas“.)



Perspėjimas!

- Norėdami gauti teisingus rezultatus, reagentus visada dėkite į nurodytas padėtis.
- Patikrinkite, ar reagentuose nėra burbuliukų. Priešingu atveju negalima gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Būtinai įdėkite CA CLEAN™ I į laikiklį Nr. 11 (vidinė dešinioji pusė: „I“ etiketės vieta).
- Būtinai įdėkite CA CLEAN™ II į laikiklį Nr. 13 („II“ etiketės vieta).
- Būtinai nustatykite buferinį tirpalą laikiklyje Nr. 12 („B“ etiketės vieta).

Reagento tūrio registravimas

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą [Special Menu] (specialusis meniu).

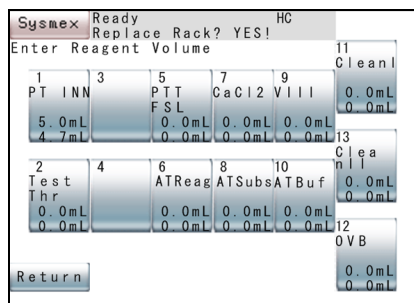
Pasikeis ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) turinys.

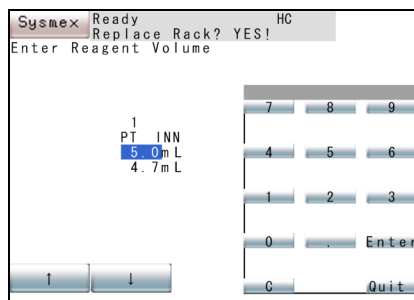
2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą [Set Reagents] (nustatyti reagentus).

Ekrane „Reagent Volume“ (reagento tūris) bus rodomas reagento lygis kiekviename reagento laikiklyje.

3. Paspauskite norimo registruoti reagento laikiklio klavišą.

Ekrane „Enter Reagent Volume“ (reagento tūrio įvedimas) bus rodomi skaitmenų klavišai reagento tūriui įvesti.





4. Įveskite reagento tūrį, nustatytą pagal reagento laikiklį ir paspauskite klavišą **[ENTER]** (įvesti).

Bus rodoma ties žymeklio padėtimi įvesta vertė. Antroje eilutėje automatiškai bus rodomas galimas reagento tūris, kurį galima naudoti tyrimams atlikti.

Paspaudžiant klavišus **[↑]** ir **[↓]**, galima pakeisti judėjimą pereinant prie ankstesnio arba tolesnio reagento laikiklio Nr.



Pastaba

- Jei parinktis „Reagent Volume Monitoring“ (reagento tūrio stebėjimas) nustatyta į parinktį „Valid“ (galioja), kiekvieną kartą dozavus tam tikrą reagento dozę, testui atlikti sunaudotas tūris bus atimamas iš įvestos vertės.
- Apie nustatymo procedūras žr. „10.12 Reagento tūrio stebėjimo nustatymas“.
- Apie buteliuko tipo tikrinimą žr. „10.11 Reagentų laikiklis“.

5. Skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

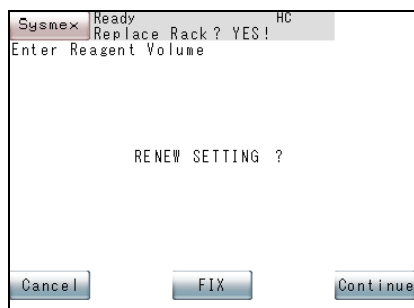
Vėl pasirodys ekranas „Reagent Volume“ (reagento tūris).

Patvirtinkite įvestą vertę.

6. Ekrane „Reagent Volume“ (reagento tūris) paspauskite klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu).

Bus rodomas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).

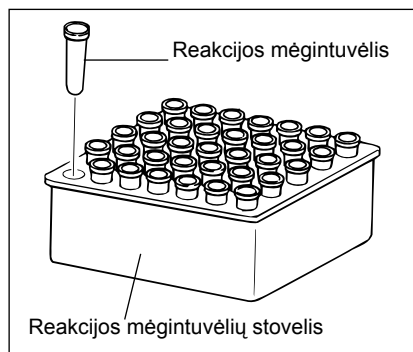
Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), **[FIX]** (užfiksuoti) arba **[Continue]** (tęsti), kad sugrįžtumėte į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Informacija

IŠJUNGUS maitinimą, įvestas reagento kiekis išsitrins.

5.7 Reakcijos mėgintuvėlių susstatymas



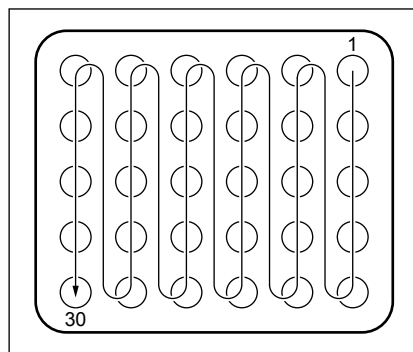
Įstatykite tyrimui atlikti skirtus reakcijos mėgintuvėlius į reakcijos mėgintuvėlių stovėlį.

Pastatykite reakcijos mėgintuvėlių stovėlį nurodytoje vietoje ant tyrimo stalo.



Perspėjimas!

- Įstatydami reakcijos mėgintuvėlius į reakcijos mėgintuvėlių stovėlį būkite atsargūs, kad į reakcijos mėgintuvėlį nepatektų prakaito ar seilių. Tai pakeistų tyrimo rezultatą.
- Reakcijos mėgintuvėlius reikia naudoti tik vieną kartą. Naudojant daugiau nei kartą, pakartotinai plaunant arba perdirbant, dėl galimo užteršimo galima gauti netikslius matavimo rezultatus. Dėl netikslių rezultatų galima nustatyti netinkamą paciento diagnozę arba paskirti netinkamą gydymą.



Informacija

- Tvirtai įstatykite reakcijos mėgintuvėlių stovėlį, kad mėgintuvėliai nepajudėtų iš savo vietos ir nepakiltų; kitaip zondas gali būti sugadintas.
- Reakcijos mėgintuvėliai sustatomi iš eilės nuo pirmosios padėties (viršutinio tolinojo dešiniojo stulpelio). Užtikrinkite, kad nėra nei vienos neužpildytos padėties.
- Prie tyrimui atlikti reikalingo reakcijos mėgintuvėlių kiekio pasiruoškite kažkiek papildomų.
- Būtinai naudokite tik komplekte esančius reakcijos mėgintuvėlius (SU-40). Negalima naudoti reakcijos mėgintuvėlio (SUC-400A), skirto CS-2000i, ir kitų įmonių gaminamų reakcijos mėgintuvėlių.



Pastaba

Į reakcijos mėgintuvėlių stovėlį galima įdėti daugiausia 30 reakcijos mėgintuvėlių. Kadangi galima naudoti du reakcijos mėgintuvėlių stovėlius, daugiausia galima įstatyti 60 reakcijos mėgintuvėlių.

5.8 Standartinės kreivės patvirtinimas

Prieš atlikdami tyrimą, patikrinkite, ar standartinė kreivė teisingai nustatyta.



Perspėjimas!

- Tinkamai nenustačius standartinės kreivės, aktyvumo procentai, koncentracija bei kiti skaičiavimo parametrai nebus pranešami.
- Jeigu skaičiavimo parametrai pasikeičia, nubraižius standartinę kreivę, bus neįmanoma suderinti duomenis. Kai skaičiavimo parametrai pasikeičia, visada dar kartą atlikite standartinės kreivės analizę.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Standard Curve]** (standartinė kreivė)
Bus parodytas ekranas „Standard Curve“ (standartinė kreivė).
2. Ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Select Test]** (pasirinkti testą).
Bus parodytas kitas testo pasirinkimo ekranas.

Sysmex		Ready		Replace Rack? YES!		HC	
Standard Curve		PT		Cal Date 06/03/2012		EXP	
%	sec	PT	INN	Lot.No			
105.0	10.5	PT	INN				12/20/2012
67.0	12.5						
44.0	15.6						
23.0	25.8	0VB					12/20/2012
13.0	42.3	Calibr.					12/20/2012
10.0	49.6						
Normal	0.0						
ISI	0.00						
Next		STD		Standard		Manual	
		File		Analysis		Entry	
More							
Select		Graph		Print		Lot No.	
Test						Entry	
						Main	
						Menu	

Sysmex		Ready		Replace Rack? YES!		HC	
Standard Curve		PT		Cal Date 06/03/2012		EXP	
%	sec	PT	INN	Lot.No			
129.0	66.7	VIII					12/20/2012
86.0	72.1	PTT	FSL				12/20/2012
43.0	82.2	CaCl2					12/20/2012
21.5	92.9	0VB					12/20/2012
10.7	104.0	Calibr.					01/31/2013
0.0	0.0						
STD		Standard		Manual		More	
File		Analysis		Entry			
Select		Graph		Print		Lot No.	
Test						Entry	
						Main	
						Menu	

Sysmex		Ready		Replace Rack? YES!		HC	
Standard Curve		VIII		Cal Date 06/03/2012		EXP	
%	sec	PT	INN	Lot.No			
129.0	66.7	VIII					12/20/2012
86.0	72.1	PTT	FSL				12/20/2012
43.0	82.2	CaCl2					12/20/2012
21.5	92.9	0VB					12/20/2012
10.7	104.0	Calibr.					01/31/2013
0.0	0.0						
STD		Standard		Manual		More	
File		Analysis		Entry			
Select		Graph		Print		Lot No.	
Test						Entry	
						Main	
						Menu	

3. Norėdami patvirtinti tyrimo parametą, paspauskite jo klavišą.
Pasirinkto parametro standartinės kreivės duomenys pasirodys standartinės kreivės ekrane.

4. Paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).
Patikrinkite standartinę kreivę.
5. Paspauskite klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu).
Standartinės kreivės nustatymo procedūra dabar jau baigta.

Norėdami patvirtinti kiekvieno tyrimo parametro standartinę kreivę, pakartokite anksčiau pateiktus 2–3 žingsnius. Daugiau informacijos žr. „9.2 Standartinės kreivės tyrimas“.

5.9 Kokybės kontrolės atlikimas

Norint išlaikyti tiriamų duomenų patikimumą, būtina atlikti kokybės kontrolę. Kuomet kokybės kontrolės failo Nr. (QC01–QC06) registruojamas kaip identifikacinis numeris ir prietaisu tiriamas kokybės kontrolės mėginys (kontrolinis plazmos mėginys, jungtinis plazmos mėginys ir t. t.), tyrimo duomenys saugomi kokybės kontrolės faile. Būtent apdorojant šios tyrimo duomenis kokybės kontrolės programa stebimas prietaiso stabilumas, kuris retkarčiais kinta. Išsamiau apie kokybės kontrolės programą žr. „8. Kokybės kontrolė“.

5.10 Mėginių paruošimas

Įstatykite mėgintuvėlius su mėginiais arba dozuoto mėginio indelius į mėginių ėmiklio stovėlį.

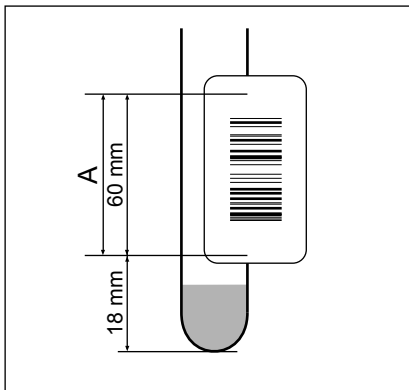


Perspėjimas!

Jei mėginiai paliekami kambario temperatūroje ilgesniam laikui, jie gali sugesti. Prieš pat pradėdami tyrimą įstatykite mėginius į mėginių ėmiklį. Taip pat, jei nepakanka mėginio tūrio, naudodami naujus mėgintuvėlius vėl paimkite kraują.

1. Paruoškite plazmą.

- 1) Pridėkite 1 dalį 3,8 %, 3,2 % arba 3,13 % natrio citrato tirpalo kaip antikoagulianto į 9 dalis veninio kraujo ir kruopščiai išmaišykite turinį.
- 2) Iškart po kraujo paėmimo centrifugoje apdorokite kraujo mėgintuvėlį 15 minučių, esant nuo 1500 x g iki 2500 x g jėgai. Išsamesnės informacijos žr. CLSI nurodyme H21-A5.
- 3) Pritvirtinkite brūkšninio kodo etiketę (papildoma galimybė). Brūkšniniam kodui teisingai nuskaityti brūkšninio kodo etiketė turi būti tvirtinama tinkama padėtimi.
- 4) Į komplekte esantį mėginių stovėlį įstatykite patį centrifuguoto kraujo mėgintuvėlį arba plazmą, kurį buvo atskirta ir perpilta į kitą mėgintuvėlį.
Įstatykite mėgintuvėlį stovelyje tvirtai iki galo.
Naudodami atskirai įsigijamą mėginių brūkšninių kodų skaitytuvą, uždėkite brūkšninių kodų etiketes taip, kad jos būtų nukreiptos į skaitytuvą.



Įspėjimas!

Pritvirtinkite brūkšninio kodo etiketę taip, kad, įdėjus stovėlį į mėginių ėmiklyje, brūkšniai etiketėje būtų horizontalūs. Jei brūkšninio kodo etiketė bus pritvirtinta kreivai, padidės tikimybė, kad brūkšninio kodo etiketė bus nuskaityta neteisingai.

Antikoaguliantas	3,8 % natrio citrato tirpalas 3,2 % natrio citrato tirpalas 3,13 % natrio citrato tirpalas
Tinka naudoti	Išorinis skersmuo: 10–15 mm Aukštis: 65–78 mm (mažesnio nei 8 mm vidinio skersmens mėgintuvėlių naudoti negalima)

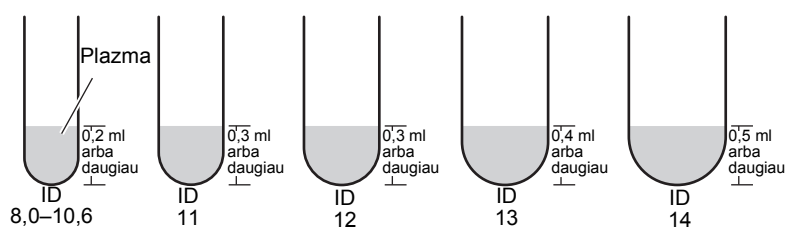


Perspėjimas!

Atsargumo priemonės dirbant su plazma:

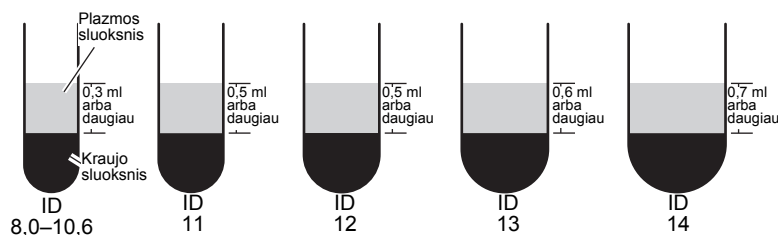
- Jei laikyti naudokite plastikinius arba silikonu dengtus stiklinius mėgintuvėlius.
- Kaip antikoaguliantą naudokite 3,8 %, 3,2 % arba 3,13 % natrio citrato tirpalą. Naudojant ne šį tirpalą, o kitą antikoaguliantą, susidarys baltos nuosėdos, kurios lems neteisingus tyrimo rezultatus.
- Sumaišykite kraują ir natrio citrato tirpalą tiksliai 9 dalių: 1 dalimi santykiu. Kintant maišymo santykiui, kinta ir krešėjimo laikas, retkarčiais nulemdamas neteisingus tyrimo rezultatus.
- Mėginius būtina iširti per 4 valandas nuo paėmimo momento, jei laikoma vėsiai. Tiriant mėginius, kurie tiriami praėjus daugiau nei 4 valandoms nuo paėmimo momento, ir netinkamomis sąlygomis laikytus mėginius nebus gauta teisingų tyrimo rezultatų.

Tik plazmos mėginio nepanaudojamas tūris



Aukštis nuo mėgintuvėlio dugno iki plazmos paviršiaus: maždaug 7 mm

Centrifuguoto mėginio nepanaudojamas tūris



Plazmos sluoksnio aukštis: maždaug 4,5 mm

Išorinis skersmuo x ilgis	Kraujo tūris
13 mm x 75 mm	1,8*, 2,4, 2,7**, 3,0**, 3,5**, 4,5 ml
13,2 mm x 78 mm	1,8, 2,7, 4,5 ml
12,8 mm x 75 mm	1,8, 2,7, 3,6 ml
12,7 mm x 75 mm	1,8, 2,7 ml

* Neapima 1,8 ml talpos VACUTAINER Plus plastikinio citrato mėgintuvėlio (Becton Dickinson).

** Bet kokie kiti mėgintuvėliai dvigubomis sienelėmis, išskyrus toliau nurodytus mėgintuvėlius dvigubomis sienelėmis, nėra tinkami:

- VACUTAINER Plus plastikinis citrato mėgintuvėlis, 2,7 ml
- VACUETTE sluoksninės koaguliacijos mėgintuvėlis, 3,0 ml/3,5 ml



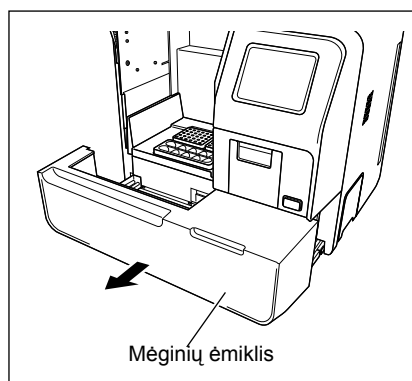
Perspėjimas!

- Anksčiau parodyti kraujo tūriai yra nepanaudojami tūriai. (Paruoškite papildomą tūrį pagal tiriamą parametą.)
- Jei mėgintuvėliuose yra tik plazma ir mėginio tūris yra mažesnis už nepanaudojamą tūrį, gali būti įsiurbtas oras ir (arba) gali įvykti klaidos „Probe Crash“ (zondo gedimas) arba „Sampling Error“ (mėginių ėmimo klaida), neleidžiantys gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Jei mėgintuvėliuose yra tik plazma, nerekomenduojama naudoti toliau pateiktų mėgintuvėlių dvigubomis sienelėmis, nes jų siauras vidinis skersmuo bei aukštesnė apatinės dalies padėtis pasižymi didesne pernelyg mažo mėginio tūrio klaidos tikimybe.
 - VACUTAINER Plus plastikinis citrato mėgintuvėlis, 13 mm x 75 mm, 2,7 ml
 - VACUETTE sluoksninės koaguliacijos mėgintuvėlis, 13 mm x 75 mm, 3,0 ml/3,5 ml
- Jei centrifuguotų mėginių tūris yra mažesnis nei nepanaudojamas tūris, kraujo ląstelės gali būti įsiurbtos, dėl ko nepavyks gauti teisingų tyrimo rezultatų.

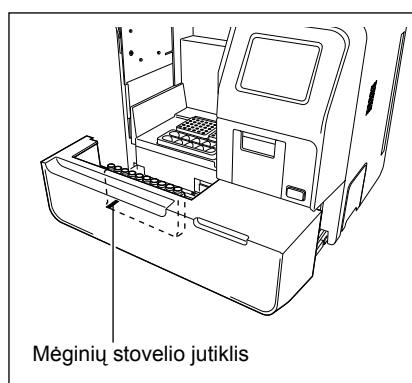


Perspėjimas!

- Jei norite naudoti mėgintuvėlius, kurių išorinis skersmuo yra 15 mm, prieš tai išimkite 13 mm mėgintuvėlių adapterius iš mėginių stovelio. Jei norite naudoti mėgintuvėlius, kurių išorinis skersmuo yra 10 mm, prieš tai išimkite adapterius iš mėginių stovelio ir įstatykite papildomą laikiklį Nr. 113 (10 mm mėgintuvėlių adapteris).
- Jei norite naudoti mėginių indelius, prieš tai įstatykite papildomą laikiklį Nr. 70.
- Naudodami mėginių indelius, nenustatykite mėginių, kuriuose naudojamas mažas plazmos tūris. Tiriant tokius mėginius bus gauta klaida „Probe Crash“ (zondo gedimas). Paruoškite 100 µl didesnį mėginių tūrį, nei reikia.



2. Ištraukite mėginių dėklą.



3. Nustatykite mėginių stovėlį mėginių dėklyje.

Galima įstatyti tik vieną stovėlį (10 mėginių).



Informacija

Prietaisas veiks tik tuo atveju, jei mėginių stovėlis bus tinkamai įstatytas. Įspauskite mėginių stovelio jutiklį (apačioje kairėje), kad mėginių stovėlis būtų horizontalioje padėtyje.

5.11 Mėginių numerių nustatymas

Mėginių numerių ir tyrimo parametrų nustatymas

Visi mėginiai prietaiso yra tiriami laikantis tyrimo eiliškumo.

Vienu metu galima nustatyti 10 mėginių (1 užpildyto stovelio) tyrimo informaciją.

Galimos keturios mėginių ID numerių ir tyrimo parametrų nustatymo procedūros:

- Rankinis nustatymas skaitmenų klavišais ir tyrimo parametrų klavišais.
- Gaunant mėginių identifikacinius numerius ir tyrimo parametrus kartu iš pagrindinio kompiuterio (žr. „5.12 Rankinė užklausa“.)
- Rankiniu būdu įvedant mėginių identifikacinius numerius, kad tyrimo užsakymai būtų gaunami automatiškai iš pagrindinio kompiuterio (žr. „5.13 Automatinė užklausa“.)
- Naudojant papildomu brūkšninio kodo skaitytuvu nuskaitytus mėginių identifikacinius numerius, kad tyrimo informacija būtų gaunama automatiškai iš pagrindinio kompiuterio. (Žr. „5.13 Automatinė užklausa“.)



Informacija

Prietaisas nesaugo tyrimo informacijos. Išjungus maitinimą informacija bus ištrinama.

Mėginių identifikacinių numerių nustatymas

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) pasirinkite stovelį, kurį norite nustatyti.

Spauskite klavišus [↑] ir [↓], kad perkeltumėte žymeklį į norimo stovelio padėtį.

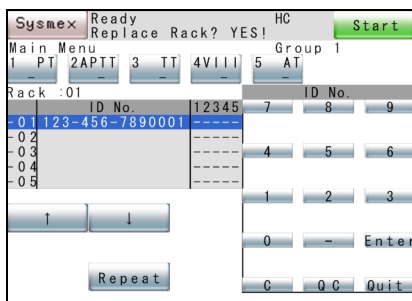
2. Paspauskite klavišą **[ID No. Entry]** (identifikacinio Nr. įvedimas).

Bus parodytas skaitmenų klavišų ekranas.

3. Įveskite mėginio identifikacinį Nr. ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Paspausdami klavišą **[C]**, galite ištrinti vieną įvestą raidę (grįžties klavišo funkcija).

Kuomet įvedate kokybės kontrolės procedūros mėginio identifikacinį numerį, paspauskite klavišą **[QC]** (kokybės kontrolė) ir skaičius nuo 01 iki 06.





Informacija

- Jei identifikacinis numeris neįvedamas, šis prietaisas automatiškai jį priskiria. Įjungus maitinimą, bus pradėta skaičiuoti nuo 000000000000001 (15 skaitmenų) ir kiekvieną kartą bus pridėdama 1.
- Tyrimo rezultatai nebus saugomi kokybės kontrolės faile, jei standartinė kreivė nenustatyta ir jei kokybės kontrolės parametrai nustatyti kaip skaičiavimo parametrai.
- Jei mėginio ID yra „0“, negalima atlikti automatinės išvesties į pagrindinį kompiuterį ir spaudinį. Tačiau rankomis galima atlikti išvestį į pagrindinį kompiuterį ir spaudinį. Išjungus maitinimą mėginio, kurio ID yra „0“, tyrimo rezultatai bus panaikinti iš atminties.



Pastaba

Norėdami visiškai ištrinti užregistruotą mėginio identifikacinį Nr., užveskite žymeklį ant numerio ir pirmiausia paspauskite klavišą **[C]**, o tada klavišą **[Enter]** (įvesti).

4. Skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti). Grįšite į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

Grupės pasirinkimas

Galima nustatyti trijuose meniu pasirinktų tyrimo parametrų kombinaciją. Tyrimo parametrai, kuriuos galima nustatyti, apsiriboja esančiais pasirinktoje grupėje.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Test Group]** (testų grupė).

Bus parodytas grupės nustatymų ekranas.



Pastaba

Kuomet žymeklis yra ties stoveliu, kuris buvo arba yra tiriamas, klavišas **[Test Group]** (testų grupė) nėra rodomas, jei tyrimo parametras jau nustatytas.

2. Paspauskite klavišą **[Group]** (grupė).

Pasirinkite grupę iš trijų grupių (**[Group 1]** (1 grupė) – **[Group 3]** (3 grupė) naudodami klavišą **[↑]** arba **[↓]**. Informacijos apie grupės nustatymo programą žr. „10.10 Testų grupės nustatymas“.

3. Paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Sugrįšite į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu), o tyrimo parametrai pasikeis į parametrus, pasirinktus grupės nustatymo programa.



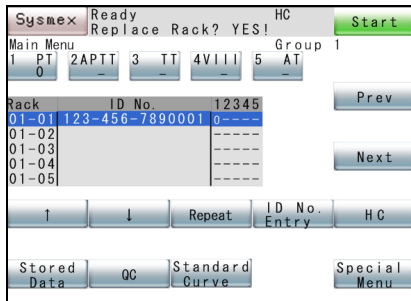
Pastaba

Naudojant šią funkciją **[Test Group]** (testų grupė), galima atlikti įvairiais santykiais atskiestų mėginių tyrimus.

Pavyzdys:

- + Fbg – tai parametras, kuris tiriamas Fbg atskiedus iki 1:20 (pusė įprastinės koncentracijos).
- - Fbg – tai parametras, kuris tiriamas Fbg atskiedus iki 1:5 (2 kartus didesnė už įprastinę koncentraciją).

Tyrimo parametrų nustatymas



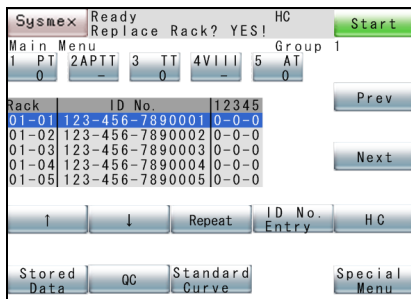
1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) pasirinkite mėginius, kuriuos norėsite nustatyti.

Paspauskite klavišus **[↑]** ir **[↓]**, kad perkeltumėte žymeklį ant mėginio, kurį norėsite nustatyti.

2. Nustatykite tyrimo parametą paspausdami tyrimo parametrų klavišus.

Kiekvieną kartą paspausdus tyrimo parametro klavišą (**[PT]**, **[APTT]**, **[Fbg]**, **[TT]**, **[AT3]**), pasikeisdami pasikeičia ženklai „- (netirti)“ ir „O (iširti)“.

Kartojimas



Priskiria iš eilės einančius mėginių identifikacinius numerius vienam stoveliui (10 mėginių), žymekliui esant viršuje, ir nukopijuoja tyrimo parametrų nustatymus, skirtus visiems kitiems mėginiams.

1. Naudojami klavišus **[↑]** ir **[↓]**, nurodykite mėginį, kurį norite pakartoti.
2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) arba ekrane „ID No. Entry“ (identifikacinio Nr. įvedimas) paspauskite klavišą **[Repeat]** (pakartoti).



Informacija

Kuomet mėginio identifikacinis Nr. yra „0“ bei naudojant QC (kokybės kontrolė) arba „Standard Curve“ (standartinė kreivė), funkcija **[Repeat]** (pakartoti) nebus vykdoma.



Pastaba

Mėginio identifikacinis Nr. negali viršyti tam tikro skaičiaus „-“. Pvz., numeris po 1–99 bus 1–00.

5.12 Rankinė užklausa

Kuomet prietaisas yra sujungtas dvikrypčiu ryšiu su pagrindiniu kompiuteriu, tyrimo informacija vienam stoveliui (10 mėginių), susieta su stovelių numeriais, gali būti gaunama prieš tyrimą. Šiuo tikslu pagrindiniame kompiuteryje turi būti nustatytos toliau parodytos sąlygos. Daugiau informacijos žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

„Connection: Connected“ (ryšys: prisijungta)

„Class: Class B“ (klasė: B klasė)

„Inquiry: Manual“ (užklausa: rankinė)

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą [HC] (pagrindinis kompiuteris).

Prietaisas atlieka užklausas į pagrindinį kompiuterį apie nurodyto numerio stovelį ir gauna tyrimo informaciją. Kiekvieną kartą gavus tyrimo informaciją apie vieną mėginį, ši informacija pateikiama ekrane.

2. Gauta tyrimo informacija patvirtinama ekrane.

5.13 Automatinė užklausa

Toliau pateikto automatinės užklausos proceso atlikimas priklauso nuo brūkšninių kodų skaitytuvo prijungimo būsenos ir eiliškumo įvedimo būsenos.

Mėginio identifikacinis Nr.		Su rankiniu būdu įvestu eiliškumu	Be rankiniu būdu įvesto eiliškumo
Be brūkšninių kodų skaitytuvo		- Nėra užklausos į pagrindinį kompiuterį - Tyrimo automatiškai priskiriant mėginio identifikacinį Nr. ir rankiniu būdu įvedant eiliškumą	- Nėra užklausos į pagrindinį kompiuterį - Tyrimas nevyksta
Su brūkšninių kodų skaitytuvu	Nuskaitymas normalus	- Nėra užklausos į pagrindinį kompiuterį - Tyrimas mėginio identifikacinį Nr. nuskaityta iš brūkšninio kodo ir rankiniu būdu įvedant brūkšninio kodo eiliškumą	- Užklausa į pagrindinį kompiuterį atliekama pagal mėginio identifikacinį Nr., nuskaitytą iš brūkšninio kodo - Tyrimas mėginio identifikacinį Nr. ir eiliškumą gaunant iš pagrindinio kompiuterio
	Esant nuskaitymo klaidai	- Nėra užklausos į pagrindinį kompiuterį - Tyrimas priskiriant klaidos Nr. ir rankiniu būdu įvedant eiliškumą	- Nėra užklausos į pagrindinį kompiuterį - Tyrimas nevyksta

Automatinė užklausa (be brūkšninių kodų skaitytuvo)

Kuomet prietaisas yra sujungtas dvikrypčiu ryšiu su pagrindiniu kompiuteriu, prietaisas gali iš anksto gauti tyrimo informaciją vienam stoveliui (10 mėginių), susietą su rankiniu būdu įvestais mėginių identifikaciniais numeriais.

Pagrindiniame kompiuteryje turi būti nustatytos toliau pateiktos sąlygos. Daugiau informacijos žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

„Host Computer“ (pagrindinis kompiuteris)

„Status: Connected“ (būsena: prijungta)

„Class: Class B“ (klasė: B klasė)

„Inquiry: Auto“ (užklausa: automatinė)

„Barcode scanner: Not connected“

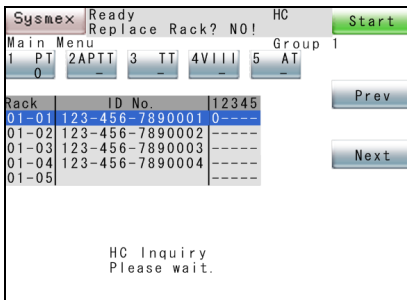
(brūkšninių kodų skaitytuvas: neprijungtas)

1. Rankiniu būdu nustatykite mėginių identifikacinius Nr.

Žr. „5.11 Mėginių numerių nustatymas“.

2. Paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Vienu metu prietaisas į pagrindinį kompiuterį pateikia mėginio užklausą, naudodamas įvestą vieno mėginio identifikacinį numerį. Tuomet jis pateikia tyrimo informaciją ekrane ir paleidžia tyrimą, kai baigtos visų 10 mėginių užklausos.



Informacija

- Neatliekama tų mėginių užklausa, kuriems nustatyti ir identifikaciniai numeriai, ir tyrimo parametrai.
- Neatliekama ir tų mėginių užklausa, kuriems identifikaciniai numeriai dar nenustatyti.

Automatinė užklausa (su brūkšninių kodų skaitytuvu)

Kuomet prietaisas yra sujungtas dvikrypčiu ryšiu su pagrindiniu kompiuteriu ir yra prijungtas brūkšninių kodų skaitytuvas (prietaise CA-620 įsigyjamas atskirai), prietaisas gali gauti vieno stovelio (10 mėginių) tyrimo informaciją, susietą su mėginių identifikaciniais numeriais, nuskaitytais brūkšninių kodų skaitytuvu.

Pagrindiniame kompiuteryje turi būti nustatytos toliau parodytos sąlygos. Daugiau informacijos žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

„Host Computer“ (pagrindinis kompiuteris)

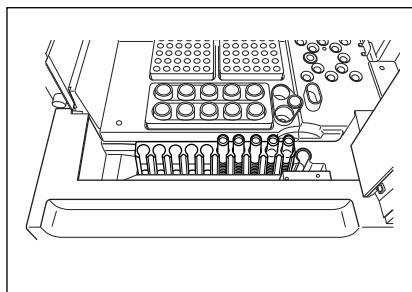
„Status: Connected“ (būsena: prijungta)

„Class: Class B“ (klasė: B klasė)

„Inquiry: Auto“ (užklausa: automatinė)

„Barcode scanner: Connected“

(brūkšninių kodų skaitytuvas: prijungta)



1. Sustatykite mėginius į mėginių stovėlį.
Sustatykite mėginius taip, kad brūkšninių kodų etiketės būtų atsuktos į jus.
2. Ištraukite mėginių ėmiklį, įdėkite mėginių stovėlį ir ėmiklį įstumkite.
3. Paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Vieno stovelio mėginių identifikaciniai numeriai nuskaitymi iš brūkšninių kodų etikečių ir atliekamos užklausos į pagrindinį kompiuterį dėl mėginių šiais identifikaciniais numeriais. Gavus tyrimo informaciją, ji parodoma ekrane ir pradedamas tyrimas.



Perspėjimas!

Pašalinkite bet kokias pašalines medžiagas, jei tokių yra, nuo brūkšninių kodų skaitytuvo pavaros mechanizmo.



Pastaba

- Jei skaitant brūkšninių kodų etiketes pasitaikytų kokia nors klaida, mėginio identifikacinis numeris virstų „ERR000000001“ ir nuosekliai didėtų. Užklausos nebūtų atliekamos.
- Dėl stovelio padėčių tiems identifikaciniams numeriams, kurie buvo nustatyti rankiniu būdu, galite atlikti užklausas į pagrindinį kompiuterį naudodami rankiniu būdu nustatytus identifikacinius numerius, neskaitydami brūkšninių kodų.
- Užklausos mėginiams su įvestais tyrimo parametrais nėra atliekamos.

5.14 Tyrimo pradėjimas

Užbaigus tyrimo pasiruošimo veiksmus ir įrašius tyrimo informaciją, prietaisas yra pasirengęs pradėti tyrimą.

1. Patikrinkite kokia rodoma prietaiso sistemos būsena.

Įsitikinkite, kad ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) rodoma „Ready“ (parengta).



Informacija

- Prieš tyrimą patikrinkite, ar skalavimo butelyje yra pakankamas skalavimo tirpalo kiekis, atliekant tyrimą atliekų butelis nebus užpildytas ir šiukšlinė nebus užpildyta reakcijos mėgintuvėliais.
- Pradiniam valymui atlikti sunaudojama maždaug 125 µl CA CLEAN™ I. Prieš tyrimą patikrinkite, ar pakankamai yra likusio CA CLEAN™ I kiekio.

2. Paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Bus parodytas ekranas, patvirtinantis pirmojo mėgintuvėlio pradinę padėtį.

3. Paspauskite klavišą **[Continue]** (tęsti) arba klavišą **[First Tube]** (pirmas mėgintuvėlis).

Klavišas **[Continue]** (tęsti): pradeda nuo to reakcijos mėgintuvėlio, kuris apdorojamas po paskutinio naudoto mėgintuvėlio ankstesniame tyrime.

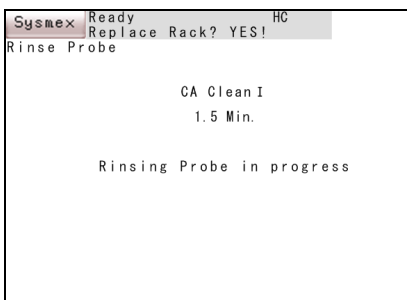
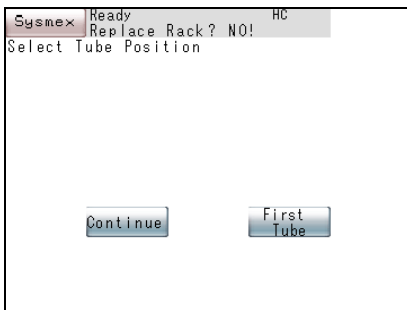
Klavišas **[First Tube]**
(pirmas mėgintuvėlis):

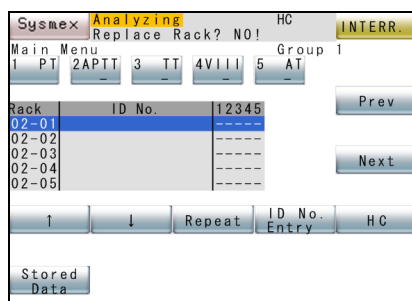
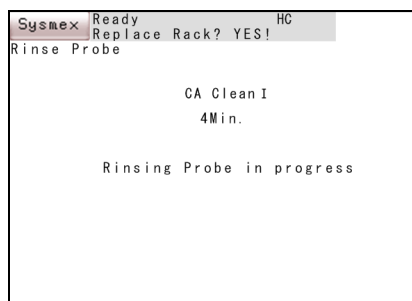
pradeda nuo viršutinio, labiausiai į dešinę nutolusio mėgintuvėlio dešiniajame reakcijos mėgintuvėlių stovelyje.

Pradėjus tyrimą, paleidžiamas pradinis skalavimo zondas (trunka maždaug 1,5 min.) ir ekrane rodoma „Analyzing“ (vyksta tyrimas).

Pradinė skalavimo trukmė yra maždaug 4 min., kai ĮJUNGUS maitinimą pradedamas pirmas tyrimas arba kai pradedamas tyrimas po kiekvieno 24 valandų laikotarpio.

Skalavimo zondui pabaigus užduotį, parodomas darbų apimties sąrašas ir pradedamas mėginio dozavimas. Žymeklio padėtis darbų apimties sąraše juda prie kito stovelio skyriaus.





Informacija

Netyčia paspaudus klavišą **[First Tube]** (pirmas mėgintuvėlis) ir prietaisui dėl klaidos sustojus, tada bus prarasta reakcijos mėgintuvėlio tyrimo tęsimo informacija. Tokiu atveju sustatykite reakcijos mėgintuvėlius iš naujo nuo pirmos padėties ir paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).



Pastaba

- Pirmą kartą leidžiant tyrimą po to, kai buvo įjungtas maitinimas, klavišas **[Continue]** (tęsti) nėra rodomas.
- Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas atliekamas paleidžiant pirmąjį tyrimą po maitinimo ĮJUNGIMO arba pradedant tyrimą po kiekvieno 24 valandų laikotarpio. (Žr. „5.15 Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas (tik CA-660)“.)

- Pabaigus visus tyrimus, pasigirsta du trumpi garsiniai įspėjamieji signalai ir vienas ilgas.

Jei norite tęsti tyrimą, kai pranešimas „Replace Rack? No!“ (keisti stovėlį? Ne!) pasikeičia į „Replace Rack? YES!“ (keisti stovėlį? TAIP!), tada mėginius galima nustatyti kitame mėginių stovelyje arba tame pačiame mėginių stovelyje. (Informacijos apie mėginio skiedimą žr. „5.21 Mėginių pridėjimas“.)

Net ir atliekant tyrimą, kai klavišas **[INTERR]** (nutraukti) pasikeičia į klavišą **[Start]** (paleisti), bus galima tirti mėginius, esančius kitame stovelyje.



Įspėjimas!

Atlikdami tyrimą neikiškite rankų ar pirštų – nei pro tarpą apsauginiame šviesos skydelyje, nei atverdami skydelį. To reikia, kad būtų išvengta sužeidimo. Jei veikiant prietaisui atidarysite apsauginį šviesos skydelį, suskambės įspėjamasis signalas ir prietaisas sustos.



Perspėjimas!

Išjungus maitinimą darbo metu, prietaiso darbas nutrūks. Prieš išjungdami maitinimo jungiklį, įsitikinkite, kad tyrimas yra visai baigtas, o rodoma prietaiso būsena yra „Ready“ (parengta).



Informacija

Prietaisui veikiant mėginių ėmiklis neišsitraukia dėl aktyvuoto blokavimo mechanizmo, saugančio nuo sužeidimų ir prietaiso sugadinimo.



Pastaba

APRIBOJIMAI PRIETAISO DARBO METU

- Darbo metu ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) galima naudoti tik **[Stored Data]** (saugomi duomenys), **[↑]**, **[↓]**, **[Repeat]** (pakartoti), **[ID No. Entry]** (identifikacinio Nr. įvedimas), **[HC]** (pagrindinis kompiuteris), **[Prev]** (ankstesnis), **[Next]** (kitas).
- Įrašytos tyrimo informacijos pakeisti negalima.

5.15 Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas (tik CA-660)

Detektoriaus jautrumo reguliavimas atliekamas automatiškai tyrimo pradžioje kiekvienu toliau nurodytu atveju.

- Paleidžiant pirmąjį tyrimą po maitinimo ĮJUNGIMO.
- Pradedant tyrimą po kiekvieno 24 valandų laikotarpio.



Pastaba

Kai chromogeninio metodo parametrai yra įtraukti į parametų, parinktų pagal grupės nustatymus, sąrašą, atliekamas ir chromogeninio metodo detektorių reguliavimas. Kai imunoanalizės metodo parametrai yra įtraukti, atliekamas ir imunoanalizės metodo detektorių reguliavimas.

Pirmiausia, įsiurbiamo 200 µl „Owren’s Veronal“ buferinio tirpalo ir dozuojaama į reakcijos mėgintuvėlį. Tuomet, naudojant buferinį tirpalą, atliekamas automatinis chromogeninio metodo ir imunoanalizės metodo (tik CA-660) detektorių jautrumo reguliavimas.

Jei jautrumo reguliavimo rezultatai rodo, kad reikia pakeisti detektorių (LED), tada bus parodytas pranešimas, raginantis operatorių pakeisti detektorių. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

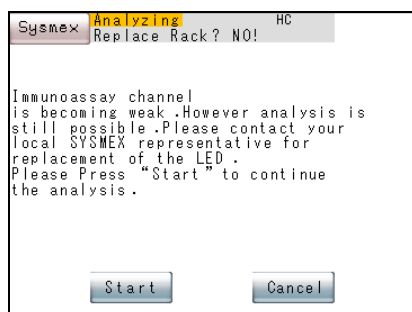
Pranešimai skiriasi, kaip parodyta toliau, atsižvelgiant į detektorių.

- Naudojant chromogeninio metodo detektorių:
„Chromogenic channel is becoming weak.“ (silpsta chromogeninis kanalas.)
- Naudojant imunoanalizės metodo detektorių:
„Immunoassay assay channel is becoming weak.“ (silpsta imunoanalizės tyrimo kanalas.)
- Naudojant ir imunoanalizės metodo detektorių, ir chromogeninio metodo detektorių:
„Chromogenic and Immunoassay assay channels are becoming weak.“ (silpsta chromogeninio ir imunoanalizės tyrimo kanalai.)



Pastaba

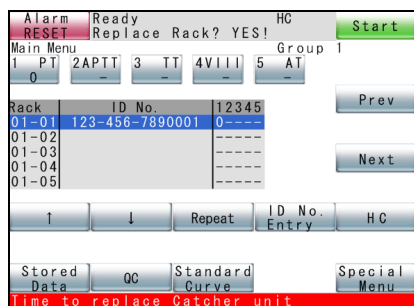
Pasirodžius pranešimui apie būtinybę keisti detektorių, tyrimą vis dar galima atlikti.



Norėdami tęsti tyrimą, paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Norėdami atšaukti tyrimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

5.16 Gaudyklės bloko keitimo pranešimas



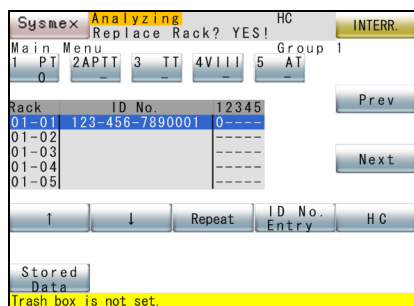
Pradėjus analizę, jei atliktų tyrimų kartų skaičius pasiekia 25000, parodomas pranešimas, raginantis pakeisti gaudyklės bloką.



Pastaba

Tyrimo pradžios eiga tęsiama, net jei rodomas keitimo pranešimas.

5.17 Šiukšlinės stebėjimas



Pradedant tyrimą patikrinama šiukšlinė. Jei šiukšlinė neįdėta, bus parodytas klaidos pranešimas ir suskambės įspėjamasis signalas. Jei per tyrimą bus išimta šiukšlinė, bus parodyta tokia pati klaida.



Pastaba

Tyrimas tęsiamas, net jei įvyksta tokia klaida.

Jei įvyksta tokia klaida, paspauskite klavišą **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas). Norėdami išspręsti klaidos būseną, įdėkite šiukšlinę.

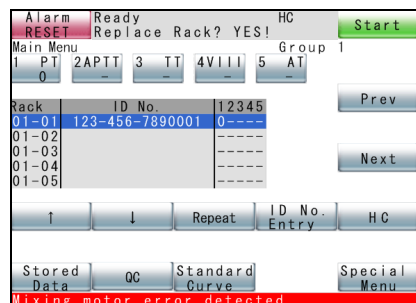


Pastaba

Jei šiukšlinė bus įdėta, klaidos pranešimas prading. Tačiau įspėjamasis signalas toliau skambės, kol nepaspausite klavišo **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas).

5.18 Maišymo variklio klaidos tikrinimas

Pradedant tyrimą



Paėmus reakcijos mėgintuvėlį, maišymo variklis sukamas 0,5 sekundės, norint patikrinti, ar nėra maišymo variklio klaidos.

Aptikus klaidą bus parodytas klaidos pranešimas ir suskambės įspėjamasis signalas. Neatlikus tyrimo ekrane bus grąžinta būseną „Ready“ (parengta).

Paspauskite klavišą **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas), kad nutildytumėte įspėjamąjį signalą ir pašalintumėte klaidos pranešimą.

Per tyrimą

Aptikus klaidą tyrimas pristabdomas ir atliekami toliau pateikti veiksmai.

- Tiriama mėginiai bus toliau tiriami. Kitų mėginių tyrimo rezultatai bus pažymėti klaidomis.
- Nebus atliekamas naujas mėginio dozavimas, mėginio įsiurbimas, reagento įsiurbimas ir maišymas.
- Mėginių, kurių negalima maišyti, tyrimo rezultatai pažymimi klaidomis.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) nutildykite įspėjamąjį signalą, pašalinkite klaidos pranešimą ir grįžkite į tyrimo ekraną.

Pabaigus visus tyrimo pristabdymo veiksmus, bus parodytas ekranas, kuriuo prašoma patvirtinti, ar norėsite tęsti nepabaigtą tyrimą.

Norėdami tęsti tyrimą, paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Norėdami atšaukti tyrimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

5.19 Tyrimo rezultatų rodymas

Tyrimo būsenos rodymas (ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu))

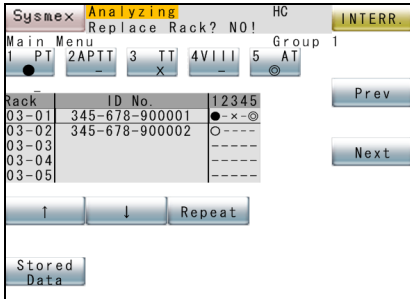
Kiekvieno mėginio tyrimo būseną rodoma ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

Mėginys atskiriamas pagal identifikacinį Nr. bei padėtį stovelyje.

1. Norėdami ieškoti mėginių, kurių tyrimo būseną norite patikrinti, spauskite klavišą **[Prev]** (ankstesnis), **[Next]** (kitas), **[↑]** arba **[↓]**.
2. Kiekvieno naudojamo mėginio esama tyrimo būseną rodoma taip:

Tyrimo būsenos simbolių reikšmės:

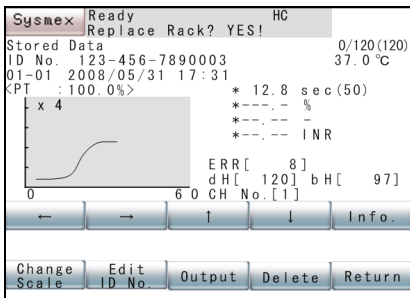
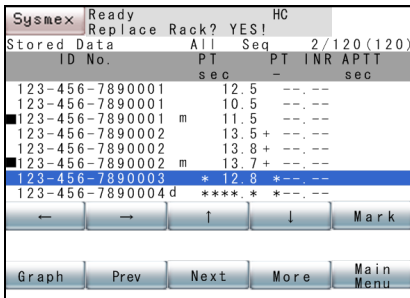
- : šio parametro tyrimas nėra užsakytas.
- : tyrimas yra užsakytas.
- ⊙ : tyrimas vyksta šiuo metu.
- : tyrimas baigtas.
- × : tyrimas nepabaigtas dėl nutraukimo arba klaidos.



Mėginio duomenų rodymas ir spausdinimas

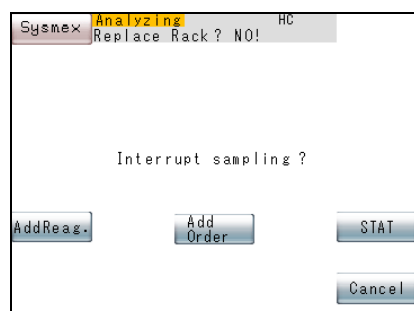
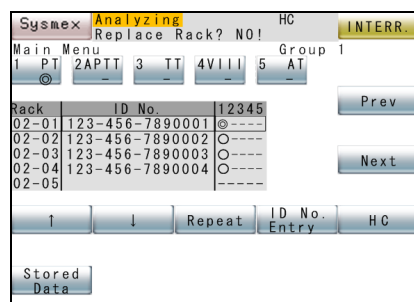
1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Stored Data]** (saugomi duomenys).
2. Norėdami pateikti koaguliacijos kreives, paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Perkelkite žymeklį ties mėginiu, kurio koaguliacijos kreivę norite pateikti, ir paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).



Daugiau informacijos žr. „6. Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas“.

5.20 Tyrimo nutraukimas



Bet kuriuo metu galima nutraukti tyrimo eigą.

1. Paspauskite klavišą **[INTERR.]** (nutraukti).

Kuomet vyksta tyrimas, vietoj klavišo **[Start]** (paleisti) viršutiniame dešiniajame ekrano kampe rodomas klavišas **[INTERR.]** (nutraukti).

Bus parodytas ekranas „Interrupt Sampling“ (mėginių ėmimo nutraukimas).

2. Paspauskite klavišą **[AddReag]** (pridėti reagentų), **[AddOrder]** (pridėti užsakymą), **[STAT]** arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[AddReag.]** (pridėti reagentų): pradedama nutraukimo procedūra ir neatliekami nauji tyrimai.

Klavišas **[AddOrder]** (pridėti užsakymą): pradedama užsakymo pridėjimo procedūra.

Klavišas **[STAT]**: pradedama STAT mėginio apdorojimo procedūra. Žr. „5.22 STAT mėginio tyrimas“.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): grįšite į pradinį ekraną.



Pastaba

Kol rodomas ekranas „Interrupt Sampling“ (mėginių ėmimo nutraukimas), prietaisas toliau atlieka tyrimą.

Tuo atveju, jei visi tyrimo užsakymai užbaigiami, kol rodomas šis ekranas, grįžtama į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu) ir rodoma „Ready“ (parengta).

3. Tyrimo nutraukimo procedūros metu viršutiniame dešiniajame ekrano kampe rodomas klavišas **[Resume]** (tęsti).

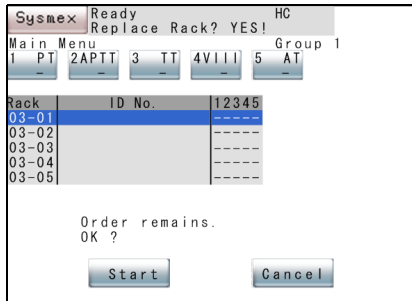
Jei norite nutraukti tyrimą, nespauskite klavišo **[Resume]** (tęsti).

Paspaudus klavišą **[Resume]** (tęsti):

Tyrimas pradedamas iš naujo.

Nepaspaudus klavišo **[Resume]** (tęsti):

Jei dozuotų mėginių tyrimas yra baigtas ir vis dar yra parametų, kuriuos reikia ištirti, rodomas ekranas, kuriame reikia patvirtinti, ar tęsti tyrimą. Jei norite pridėti reagento, tai tinkamas momentas tą padaryti.



4. Jei norite nutraukti tyrimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Start]** (paleisti): tyrimas pradėdamas iš naujo.

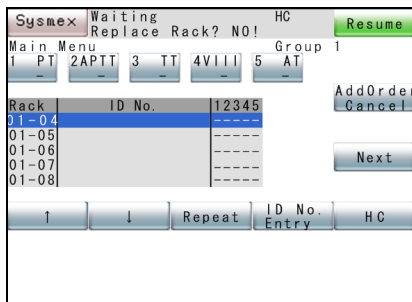
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): tyrimas bus atšauktas ir grįšite į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Pastaba

Mėginiai, kurių tyrimas buvo nutrauktas, darbiname sąraše bus rodomi su „X“.

5.21 Mėginių pridėjimas



1. Paspauskite klavišą **[INTERR.]** (nutraukti).

Bus parodytas ekranas „Interrupt Sampling“ (mėginių ėmimo nutraukimas).

2. Ekrane „Interrupt Sampling“ (mėginių ėmimo nutraukimas) paspauskite klavišą **[AddOrder]** (pridėti užsakymą).

Naujo mėginio tyrimas bus nutrauktas ir bus rodomas mėginio pridėjimo ekranas.

3. Baigus tyrimo nutraukimo procedūrą, bus rodomas užrašas „Replace Rack? YES!“ (pakeisti stovėlį? TAIP!).

Tuomet bus galima ištraukti mėginių ėmiklį.

4. Ištraukite tik mėginių stovėlį, neatverdami apsauginio šviesos skydelio, ir įrašykite norimus pridėti parametrus.



Informacija

- Įrašytų mėginio identifikacinių numerių ir užsakymų modifikuoti negalima.
- Papildomus užsakymus galima įrašyti tik į padėtį, esančią už paskutinės stovelio padėties su įrašytu užsakymu.

5. Užregistruokite papildomų užsakymų mėginių identifikacinius numerius ir tyrimo parametrus.

- Jei vedate mėginių identifikacinius numerius rankiniu būdu, paspauskite klavišą **[ID No. Entry]** (identifikacinio Nr. įvedimas) ir įveskite mėginių identifikacinius numerius. Žr. „5.11 Mėginių numerių nustatymas“ arba „Automatinė užklausa (be brūkšninių kodų skaitytuvo)“ iš „5.13 Automatinė užklausa“.
- Norėdami gauti mėginių identifikacinius numerius ir tyrimo parametrus iš pagrindinio kompiuterio, paspauskite klavišą **[HC]** (pagrindinis kompiuteris).

Žr. „5.12 Rankinė užklausa“.

Ši registracijos procedūra nėra reikalinga, kai mėginių identifikaciniai numeriai yra nuskaitomi papildomu brūkšninių kodų skaitytuvu, o tyrimo parametrai atsiunčiami automatiškai iš pagrindinio kompiuterio.



Pastaba

Norėdami atšaukti užsakymus, paspauskite klavišą **[AddOrderCancel]** (pridedamo užsakymo atšaukimas).

6. Paspauskite klavišą **[Resume]** (tęsti).

Tyrimas pradamas iš naujo.

5.22 STAT mėginio tyrimas

1. Paspauskite klavišą **[INTERR.]** (nutraukti).

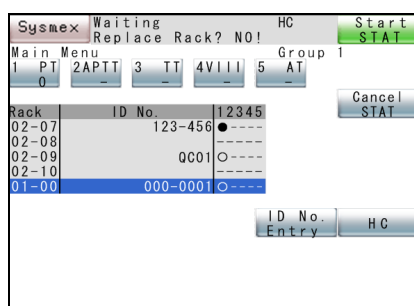
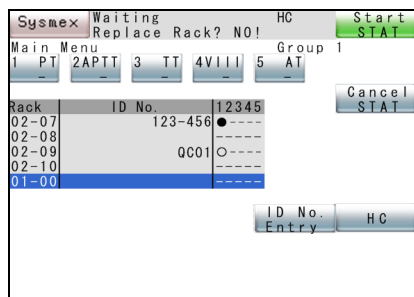
Pasirodys ekranas „Interrupt Sampling“ (mėginių ėmimo nutraukimas).

2. Paspauskite klavišą **[STAT]**.

Naujo mėginio tyrimas bus nutraukta.

3. Baigus tyrimo nutraukimo procedūrą, bus rodomas užrašas „Replace Rack? YES!“ (pakeisti stovėlį? TAIP!) ir bus galima ištraukti mėginių ėmiklį.

4. Įstatykite STAT mėginį į STAT mėginių stovėlį.



5. Užregistruokite STAT mėginių identifikacinius numerius ir tyrimo parametrus.

Jei vedate mėginių identifikacinius numerius rankiniu būdu, spauskite klavišą **[ID No. Entry]** (identifikacinio Nr. įvedimas) ir įveskite mėginio identifikacinį numerį.

Žr. „5.11 Mėginių numerių nustatymas“.

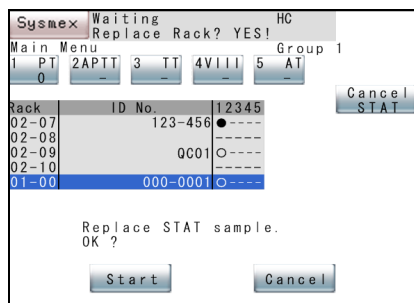
Norėdami gauti mėginių identifikacinius numerius ir tyrimo parametrus iš pagrindinio kompiuterio, paspauskite klavišą **[HC]** (pagrindinis kompiuteris).

Žr. „5.12 Rankinė užklausa“.



Pastaba

Norėdami atšaukti STAT mėginių registravimą, paspauskite klavišą **[Cancel STAT]** (atšaukti STAT).



6. Paspauskite klavišą **[Start STAT]** (paleisti STAT tyrimą).

Bus pradėtas STAT mėginio tyrimas.



Pastaba

Jei klavišas **[Start STAT]** (paleisti STAT tyrimą) yra paspaudžiamas neištraukus mėginių ėmiklio, pasirodys pranešimas „Replace STAT Sample. OK?“ (pakeisti STAT mėginį. Gera?). Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti) ir sugrįšite į ekraną „STAT Sample Order Setting“ (STAT mėginio užsakymo nustatymas), nepaleidę STAT tyrimo.

7. Pabaigus STAT mėginio tyrimą bus tęsiamas pradinio stovelio tyrimas.



Pastaba

- Stovelių numeriai 01-00, 02-00, 03-00 ir 99-00 yra STAT mėginių stovelių numeriai, o po 99-00 parodoma 01-00.
- Kol STAT mėginys yra dozuojamas, klavišas **[INTERR.]** (nutraukti) nėra rodomas.

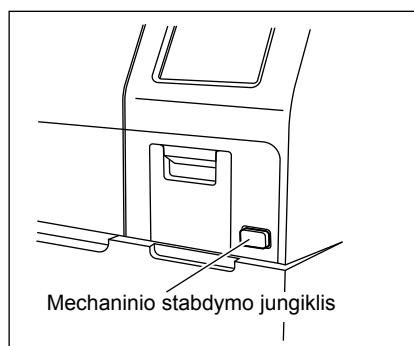
5.23 Avarinis išjungimas

Paspaudus mechaninio stabdymo jungiklį, galima iškart sustabdyti tyrimo veiksmus.

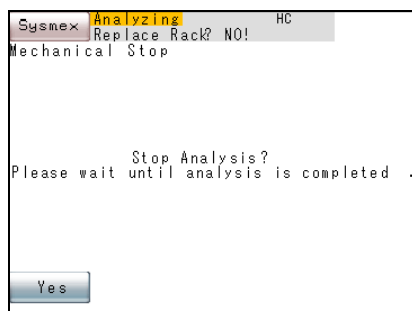


Informacija

- Jei avariniu atveju prietaisą reikės išjungti, pvz., laboratorijoje netikėtai dingus elektrai, iškart išjunkite prietaiso maitinimo jungiklį.
- Atkreipkite dėmesį, kad anksčiau minėtas jungiklis skiriasi nuo avarinio mechaninio stabdymo jungiklio prietaiso priekyje. Kuomet paspaudžiamas mechaninio stabdymo jungiklis, mechaninė sistema yra sustabdoma, tačiau elektros maitinimas nėra išjungiamas.



1. Paspauskite mechaninio stabdymo jungiklį.
Tyrimo veiksmas bus iškart sustabdyti.
2. Atliekant fotometrinį aptikimą ir paspaudus mechaninio stabdymo jungiklį, bus parodytas ekranas, kuriuo prašoma patvirtinti, ar reikia sustabdyti fotometrinį aptikimą.



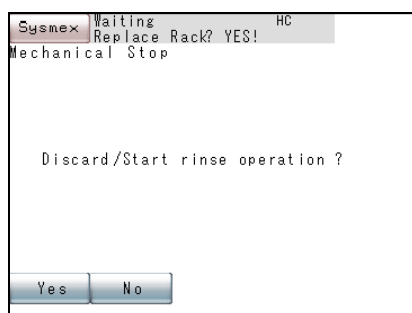
3. Norėdami sustabdyti tyrimą, paspauskite klavišą **[Yes]** (taip).

Jei mėgintuvėlis su mėginiu yra padėtyje ne ties detektoriumi, pasirodo toks ekranas:



Perspėjimas!

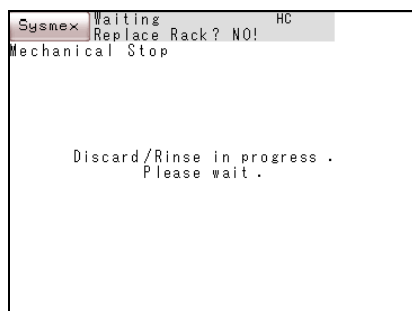
- Jei šviesos detekcija sustabdoma ir pradedama atmetimo / skalavimo procedūra, tirtu mėginio duomenys yra atmetami. Ištrinkite iš naujo mėginio duomenis, dariniame sąrašė pažymėtus simboliu „X“.
- Jei ištraukiamas mėginių ėmiklio stolas, kai mėginių zondas yra nuleistas mėgintuvėlyje, mėginių zondas bus negrįžtamai sugadintas.



4. Norėdami pradėti atmetimo / skalavimo procedūrą, paspauskite klavišą **[Yes]** (taip).

Ekrane bus rodomas pranešimas „Discard/Rinse in progress. Please wait.“ (vyksta atmetimas / skalavimas. Prašome palaukti).

Bus vykdoma atmetimo / skalavimo procedūra.

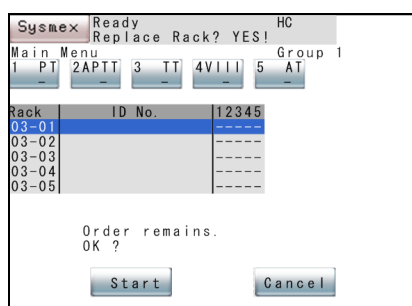


5. Kuomet skalavimo procedūros atlikti negalima, paspauskite klavišą **[No]** (ne).
6. Jei yra likusių neištirtų užsakymų, pasirodys ekranas, kuriame galima pasirinkti, ar tęsti tyrimą.



Pastaba

Atmetimo / skalavimo procedūros negalima įvykdyti, pvz., kai taip darant galima sugadinti mėginių zondą.



7. Paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Start]** (paleisti): pradėdamas tyrimas.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): pertraukia tyrimą ir grąžina į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

5.24 Išjungimas

Maitinimo IŠJUNGIMAS

Prieš išjungdami maitinimo jungiklį, įsitikinkite, kad prietaiso būseną yra „Ready“ (parengta).

Veiksmai pabaigus tyrimą

Pabaigę tos dienos tyrimus arba po to, kai prietaisas buvo naudojamas mažiausiai 24 valandas, atlikite kasdieninės techninės priežiūros veiksmus:

- 1) Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius.
- 2) Pašalinkite atliekų skysčius.
- 3) Nuvalykite ant reagentų laikiklių susikaupusią rasą.
- 4) Išvalykite mėginių zondą.

Daugiau informacijos žr. „11. Techninė priežiūra ir dalių keitimas“.



Perspėjimas!

Jei maitinimas išjungiamas esant paverstam skalavimo skysčio ar atliekų buteliui, skystis gali tekėti atgal į prietaisą.

Prieš išjungdami maitinimo jungiklį, patikrinkite, ar buteliai nėra paversti gulsčiais.

6. Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas6-1

- 6.1 Sąrašo rodymas / grafinis rodymas 6-1
- 6.2 Paieška 6-7
- 6.3 Tyrimo duomenų ir mėginių identifikacinių numerių
rūšiavimas 6-9
- 6.4 Rodymo pasirinkimas 6-10
- 6.5 Identifikacinio Nr. redagavimas 6-12
- 6.6 Šalinimas 6-13

6. Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas

Prietaisas rodo tyrimo rezultatus ir informaciją, padedančią interpretuoti tyrimo rezultatus, bei išveda juos į išorinius įrenginius. Šiame skyriuje aptariamas tyrimo rezultatų apdorojimas, įskaitant ir saugomų duomenų rodymą bei išvestį į išorinius įrenginius.

6.1 Sąrašo rodymas / grafinis rodymas

Prietaisas gali saugoti iki 600 mėginių tyrimo rezultatus (3000 testų) ir paskutinių 600 testų reakcijos kreives. Net ir išjungus prietaiso maitinimą, išsaugoti duomenys išlieka ir gali būti rodomi, jei neištrinti.

Sysmex	Ready	HC	
Replace	Rack?	YES!	
Stored Data	All	Seq	2/120(120)
ID No.	PT	Seq	PT INR APIT
	sec		sec
QC01	10.6	---	---
QC02	10.8	---	---
■ 123-456-7890001	10.6	---	---
123-456-7890002	13.5+	---	---
123-456-7890002	13.8+	---	---
■ 123-456-7890002	m 13.7+	---	---
123-456-7890003	* 12.8	*---	---
123-456-7890004	d ****	*---	---
←	→	↑	↓
Mark			
Graph	Prev	Next	More
			Main Menu

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Stored Data]** (saugomi duomenys).

Tyrimo rezultatai bus rodomi sąrašu, kartu su ekrano „Stored Data“ (saugomi duomenys) vietiniu meniu.

Vietinį meniu galite pakeisti spausdami klavišą **[More]** (daugiau).

Jei norimas vietinis meniu nėra rodomas, paspauskite klavišą **[More]** (daugiau).

Sąrašo rodymas

Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspaudus klavišą **[Stored Data]** (saugomi duomenys) pasirodo tyrimo rezultatų ekranas. Norėdami pamatyti tyrimo rezultatus, kai rodomas grafinio rodymo ekranas, vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).



Pastaba

Naudodamiesi klavišais **[Select Display]** (parinkti rodymą) ir **[ID No./Seq]** (identifikacinis Nr./seka), galite pakeisti saugomų duomenų rodymą ir chronologinį eiliškumą išdėstymą. Tačiau, kai išjungiamas prietaiso maitinimas arba grįžtama į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu), visi saugomi duomenys vėl grįžta į pradinį išdėstymą pagal tyrimo chronologinę seką.

Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) pateikiama po 8 mėginius. Įjungus prietaiso maitinimą, sąrašo rodymo ekrane bus rodomi paskutiniai 8 mėginiai. Pabaigus naujausius tyrimus, tie mėginių duomenys automatiškai pridedami prie sąrašo pabaigos. Sąrašo rodymo ekrane pateikiami tyrimo rezultatai, vienu metu rodant 3 duomenų parametrus, ir mėginio informacija. Norėdami pakeisti puslapį, naudokite klavišus **[←]** ir **[→]**.

Sysmex	Ready	Replace	Rack?	YES!	HC
Stored Data	All	Seq	2/120 (120)		
ID No.	PT	sec	PT	INR	APTT
QC01		10.6	--	--	
QC02		10.8	--	--	
123-456-7890001		10.6	--	--	
123-456-7890002		13.5	+	--	
123-456-7890002		13.8	+	--	
123-456-7890002 m		13.7	+	--	
123-456-7890003	*	12.8	*	--	
123-456-7890004d	****	*	*	--	
←	→	↑	↓	Mark	
Graph	Prev	Next	More	Main Menu	

Sąrašo rodymo ekrane klavišai veikia taip:

Klavišas **[Prev]** (ankstesnis): paslenka ekraną žemyn (per 8 mėginius).

Klavišas **[↑]**: paslenka žymeklį viršun per vieną mėginio padėtį.
Kai žymeklis atsiduria ekrano viršuje, sąrašas pasislenka žemyn.

Klavišas **[↓]**: paslenka žymeklį žemyn per vieną mėginio padėtį.
Kai žymeklis atsiduria ekrano apačioje, sąrašas pasislenka aukštyn.

Klavišas **[Next]** (kitas): paslenka ekraną aukštyn (per 8 mėginius).

Klavišas **[←] [→]**: perverčia puslapį (paslenka į šonus).

Klavišas **[Mark]** (pažymėti): prikabina arba pašalina žymėjimą.

Sąrašo rodinio ekrane paspaudus klavišą **[Mark]** (pažymėti) gali žyme (■) pažymėti tyrimo duomenis ties esama žymeklio padėtimi. Žymė atsiras prie duomenų kairiojoje pusėje.

Jeigu tyrimo duomenys jau pažymėti, paspaudus klavišą **[Mark]** (pažymėti), žymė ištrinama.

Tyrimo rezultatų ekranas

Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspaudus klavišą **[Stored Data]** (saugomi duomenys), pasirodys tyrimo rezultatų ekranas. Šis ekranas taip pat pasirodys, jei mėginių informacijos ekrane paspausite klavišą **[→]**.

Tyrimo rezultatų ekrane rodomi skaičiavimo parametrų ir koaguliacijos laiko, kurie buvo parinkti testo protokole ir nustatant standartinės kreivės parametrus, rezultatai. Tyrimo parametrai rodomi po 3 kiekviename puslapyje. Norėdami pakeisti parametrus, naudokite klavišus **[←]** ir **[→]**.

Tyrimo rezultatų ekrane rodoma toliau pateikta informacija.

„ID No.“ (identifikacinis Nr.):

Rodomi operatoriaus įvesti, iš pagrindinio kompiuterio atsisiųsti ir brūkšninių kodų skaitytuvo nuskaityti mėginių identifikaciniai numeriai.

Skaičiavimo parametrai, koaguliacijos laikas, $\Delta OD/min$:

Rodomi kiekvieno parametro skaičiavimo rezultatai ir koaguliacijos laikas arba $\Delta OD/min$ (optinio tankio pokytis per minutę). Jeigu iki galo nepavyko atlikti kurio nors parametro skaičiavimų, bus rodomas vienas iš šių ženklų:

***.* : tyrimo duomenų nepavyko gauti dėl klaidos ar kitų priežasčių.

---.- : skaičiavimo parametro neįmanoma apskaičiuoti.

+++.+ : apskaičiuota reikšmė buvo labai didelė ir viršijo galimų atvaizduoti skaitmenų kiekį.

Netipinis vyksmaženklis

Netipiniai vyksmaženkliai, rodomi tyrimo duomenų dešinėje ar kairėje, nurodo šiuos dalykus:

- m (identifikacinio Nr. dešinėje): duomenys yra vidutiniai.
Parametras apskaičiuotas pagal sekundžių arba $\Delta OD/min.$ (optinio tankio pokyčio per minutę) vidutinius duomenis.
- d (identifikacinio Nr. dešinėje): duomenims gauti buvo naudojamas kitoks atskiedimo santykis nei 100 %.
- * (duomenų kairėje): įvyko kokio nors pobūdžio klaida arba atliekant pakartotinį tyrimą atsirado nuokrypis.
- > (duomenų kairėje): viršutinės ataskaitos ribas viršijantys duomenys.
- < (duomenų kairėje): apatinės ataskaitos ribas viršijantys duomenys.
- + (duomenų dešinėje): viršutinės žymių ribas viršijantys duomenys.
- (duomenų dešinėje): apatinės žymių ribas viršijantys duomenys.



Pastaba

Netipiniai vyksmaženkliai rodomi pagal toliau pateiktą prioritetą.

1. *
2. <, >
3. +, -

Mėginių informacijos ekranas

Tyrimo rezultatų ekrano pirmame puslapyje paspaudus klavišą [←] parodomas mėginio informacijos ekranas.

Mėginių informacijos ekrano turinys

- DATE (data): tyrimo atlikimo data.
- TIME (laikas): laikas, kada buvo gauti tyrimo rezultatai.
- SEQ (sekos Nr.): mėginio sekos numeris, skaičiuojant nuo prietaiso įjungimo momento.
- „ID No.“ (identifikacinis Nr.): operatoriaus įvestas, iš pagrindinio kompiuterio atsiųstas ir brūkšninių kodų skaitytuvo nuskaitytas mėginio identifikacinis numeris.

Sysmex	Ready	Replace Rack? YES!	HC
Stored Data	All	Seq	0/120(120)
Date	Time	Seq	ID No. Rack
05/31	17:28	1	0C01 0101 HP
05/31	17:31	2	0C02 0102 H
05/31	17:35	3	123-456-7890001 0103 P
05/31	17:40	4	123-456-7890002 0104 H
05/31	17:45	5	123-456-7890002 0104 H
05/31	17:58	6	123-456-7890002 0204 H
06/01	09:56	1	123-456-7890001 0101
06/01	10:28	2	123-456-7890002 0102 H
←	→	↑	↓ Mark
Graph	Prev	Next	More Main Menu

RACK (stovėlis): stovėlio numeris ir mėgintuvėlio padėties numeris atvaizduojamas taip:

	Stovėlio Nr.	Mėgintuvėlio padėties Nr.
Normalus mėginys, kokybės kontrolės duomenys	01–99	01–10
STAT mėginys	01–99	00
Standartinė kreivė	00	01–06

OUT (išvestis): duomenų išvesties vyksmaženklis:

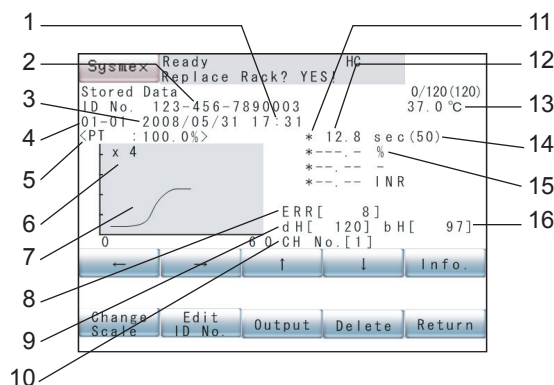
- H: kai išvedama į pagrindinį kompiuterį, vyksmaženklis pradingsta.
- P: kai išvedama į įmontuotą spausdintuvą, vyksmaženklis pradingsta.

Grafinis rodymas

Naudodamiesi žymekliu nurodykite mėginį, kuris bus grafiškai rodomas sąrašo rodinio ekrane, tada vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas). Taip galėsite pamatyti iš saugomų duomenų parinkto mėginio koaguliacijos kreivę.

Kol įjungtas grafinis rodinys, paspausdami klavišą **[↑]** parodysite mėginį viena padėtimi aukščiau sąrašą, o paspausdami klavišą **[↓]**, parodysite mėginį viena padėtimi žemiau.

Paspaudžiant klavišus **[←]** ir **[→]** galima perkelti identiško mėginio vieną parametą į kitą parametą.



Grafinio rodymo ekrane rodoma informacija.

1. Tyrimo laikas
Laikas, kada buvo gauti tyrimo rezultatai.
2. „ID No.“ (identifikacinis Nr.)
Operatoriaus įvestas, iš pagrindinio kompiuterio atsisiųstas ir brūkšninių kodų skaitytuvo nuskaitytas mėginio identifikacinis Nr.

3. Tyrimo data
Tyrimo atlikimo data.
4. Stovelio Nr. / mėgintuvėlio padėties Nr.
Stovelio Nr. ir mėgintuvėlio padėties Nr., kur buvo įdėtas mėginys:
00–99: stovelio Nr. (00 žymi standartinės kreivės tyrimą.)
00–10: mėgintuvėlio padėties Nr. (00 žymi STAT mėginio laikiklį.)
5. Tyrimo parametro pavadinimas / atskiedimo santykis
Vaizduojamos reakcijos kreivės tyrimo parametras ir atskiedimo santykis.
6. Išsklaidytos šviesos intensyvumo mastelis
Jei galima gauti padidintą grafiką, padidintas grafikas, kurio mastelis „x4“, rodomas paspaudus klavišą [**Change Scale**] (keisti skalę).
7. Reakcijos kreivė
Grafiko horizontaliojoje ašyje pažymėtas laikas, o vertikaliojoje ašyje atidėtas išsklaidytos šviesos intensyvumas arba šviesos optinio tankio pokytis.
Laiko skalė atvaizduota dešiniajame gale.
Paspaudus reakcijos kreivės grafiko plote, bus rodomas grafiko didinimo langas. Žr. „Grafiko didinimo langas“, aprašytą toliau.
8. Klaidos kodas
Klaidos kodas, jei tyrimo rezultatuose yra klaida.
Kai klaidos nėra, rodomas 0.
9. dH
Išsklaidytos šviesos intensyvumo padidėjimas reakcijos metu.
10. CH No.
Detekcijos kanalas, kuriame buvo atliktas tyrimas.
11. Netipinis vyksmaženklis
Netipiniai vyksmaženkliai rodomi tyrimo duomenų dešinėje arba kairėje.
12. Koaguliacijos laikas arba šviesos optinio tankio pokytis
Laikas, reikalingas koaguliacijai ar šviesos optinio tankio pokyčiui nustatyti.
13. Tyrimo temperatūra
Detektoriaus temperatūra tyrimo pradžioje.
14. Koaguliacijos detekcijos taškas
Nustatytas koaguliacijos detekcijos taškas.
Šis taškas nėra rodomas, jeigu tyrimas atliekamas chromogeniniu bei imunoanalizės metodu.

15. Apskaičiuoti parametrai

Aktyvumo procentai, PT santykis, INR (PT), (Fbg koncentracija) ir t. t.

16. bH

Išsklaidytos šviesos intensyvumas tyrimo pradžioje.



Pastaba

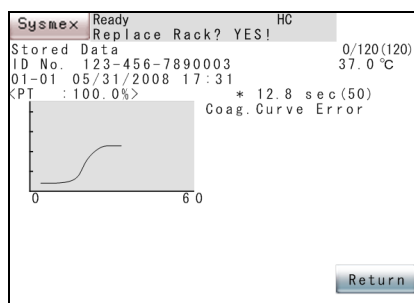
Reakcijos kreivė nėra rodoma, jeigu tyrimo metu įvyko klaida ar nebuvo gauta jokių tyrimo duomenų. Pakartotinio tyrimo vidutinių duomenų kreivė taip pat nerodoma.

Klaidos aprašo langas

Jeigu atliekant tyrimą įvyko klaida, jos aprašą galima pamatyti šiame lange.

1. Norėdami atidaryti klaidos aprašo langą, grafinio rodymo ekrane paspauskite klavišą **[Info.]** (informacija).
2. Lange „Error Detail“ (klaidos aprašas) paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

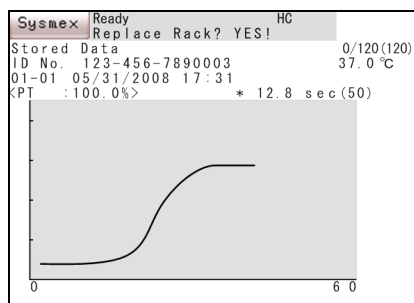
Klaidos aprašo langas bus užvertas.

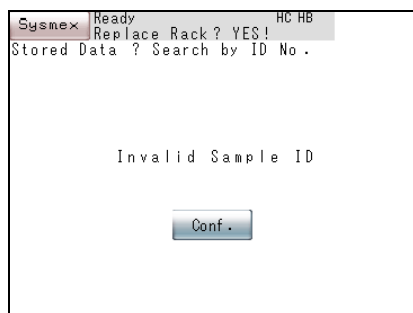


Grafiko didinimo langas

Reakcijos kreivės grafikas, rodomas grafinio rodymo ekrane, gali būti padidintas lange.

1. Grafinio rodymo ekrane paspauskite reakcijos kreivės grafiko plote. Atsiras grafiko didinimo langas.
2. Grafiko didinimo lange paspauskite reakcijos kreivės grafiko plote. Grafiko didinimo langas bus užvertas.





Pastaba

- Norint naudoti rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta). Kai brūkšninius kodus bus galima nuskaityti rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje pasirodys piktograma.
- Mėginio identifikatorių įvedant rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu, įvestas mėginio identifikatorius bus patikrintas ir nustačius neteisingą mėginio identifikatorių bus parodytas patvirtinimo pranešimas. Paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.), kad sugrįžtumėte į ekraną „Search by ID No.“ (paieška pagal identifikacinį Nr.), kuriame būsite pasiruošę ieškoti naujo identifikacinio Nr.

4. Identifikacinio Nr. skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

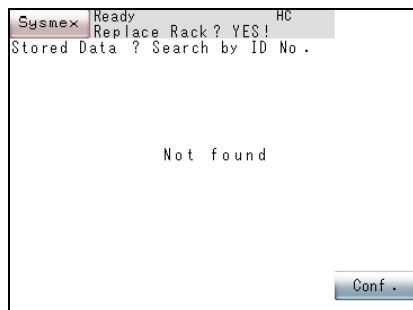
Paieška pagal identifikacinį Nr. pradeda nuo mėginio, ant kurio yra užvestas žymeklis, identifikacinio Nr., ir tęsiama iki vėliausio mėginio. Norėdami atšaukti paiešką pagal identifikacinį Nr., identifikacinio Nr. skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

5. Rodomas tyrimo duomenų su nurodytu mėginio identifikaciniu Nr. sąrašas.

Kai randami nurodyto identifikacinio Nr. tyrimo duomenys, ekrano priekyje esantis tyrimo duomenų sąrašas parodys tyrimo duomenis. Žymeklis bus ant tyrimo duomenų, atitinkančių užduotą identifikacinį Nr.

Jeigu duomenų, atitinkančių įvestą mėginio identifikacinį Nr., nerasta, atsiras patvirtinimo pranešimo ekranas.

Norėdami grįžti į ekraną „Search by ID No.“ (paieška pagal identifikacinį Nr.), paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.).

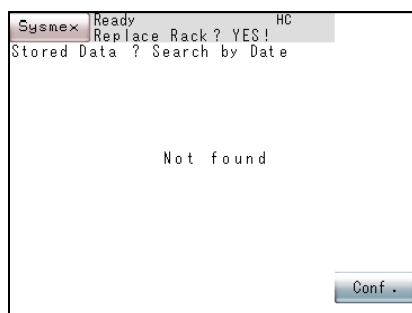
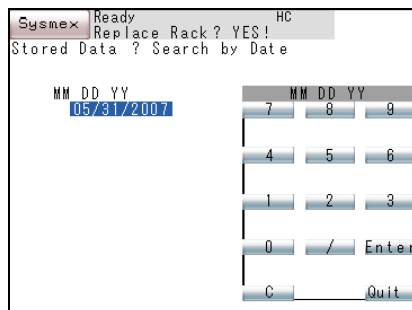


Paieška pagal datą

Ekrano viršuje gali būti rodomi pirmieji nurodytą datą atitinkantys tyrimo duomenys.

1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Search]** (ieškoti).

Pasirodys paieškai atlikti skirtas vietinis meniu.



2. Paspauskite klavišą **[Search Date]** (ieškoti datos).
Bus parodytas ekranas „Search by Date“ (ieškoti pagal datą).
3. Įveskite datą.
Skaitmenų klavišais paieškos pagal datą ekrane įveskite datą, pagal kurią norite ieškoti mėginių.
4. Datos skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).
Paieška pagal datą pradeda nuo mėginio, ant kurio yra užvestas žymeklis, ir tęsiama iki vėliausio mėginio.
Norėdami atšaukti paiešką pagal datą, datos skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
5. Rodomas tyrimo duomenų su įvesta data sąrašas.

Jei randama tyrimo duomenų, atitinkančių nurodytą mėginio datą, bus pateikiamas jų sąrašas. Žymeklis bus ant pirmųjų tyrimo duomenų, atitinkančių užduotą datą.

Jeigu duomenų, atitinkančių įvestą mėginio datą, nerandama, atsiras patvirtinimo pranešimo ekranas.

Norėdami grįžti į ekraną „Search by Date“ (paieška pagal datą), paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.).

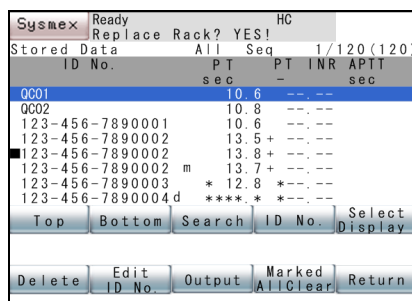
6.3 Tyrimo duomenų ir mėginių identifikacinių numerių rūšiavimas

Šia programa galima saugomus tyrimo duomenis išdėstyti norima seka.

Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) rodomas klavišas **[Seq]** (seka), kai duomenys yra pateikti identifikacinių numerių seka, ir klavišas **[ID No.]** (identifikacinis Nr.), kai duomenys yra pateikti chronologine tyrimo atlikimo seka.

Klavišas **[ID No.]** (identifikacinis Nr.): tyrimo duomenys pateikti, kaip išdėstyta mėginio identifikacinio Nr. sekoje.

Klavišas **[Seq]** (seka): tyrimo duomenys pateikiami pertvarkyti pagal chronologinę tyrimo atlikimo seką.



Pastaba

Kai vyksta tyrimas, programa automatiškai veikia pagal tyrimo atlikimo seką.

6.4 Rodymo pasirinkimas

Šia programa galima parinkti norimus sąraše matyti duomenis iš visų saugomų duomenų.

Visi duomenys

Sąlyga sąrašui rodyti galima parinkti visus duomenis.

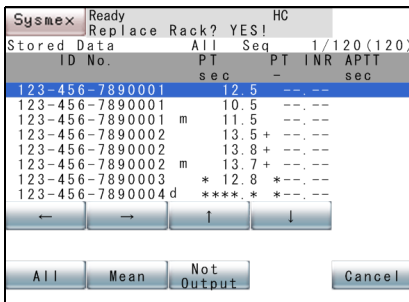
1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Select Display]** (parinkti rodymą).

Pasirodys vietinis meniu rodymui parinkti.

2. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[All]** (visi).

Visi saugomi tyrimo duomenys bus rodomi pasirinkta seka – pagal identifikacinio Nr. eiliškumą arba tyrimo atlikimo seką.

Norėdami atšaukti pasirinkimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti). Grįšite į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).



Vidutiniai duomenys

Sąlyga sąrašui išvesti galima parinkti vidutinius duomenis.

Jeigu nėra paiešką atitinkančių mėginių, pasirodys kairėje pavaizduotas ekranas.

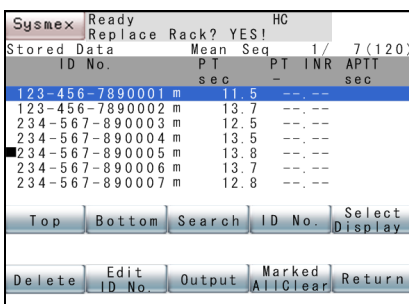
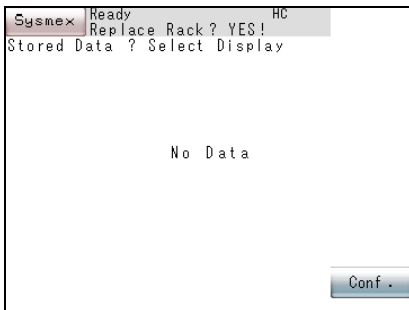
1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Select Display]** (parinkti rodymą).

Pasirodys vietinis meniu rodymui parinkti.

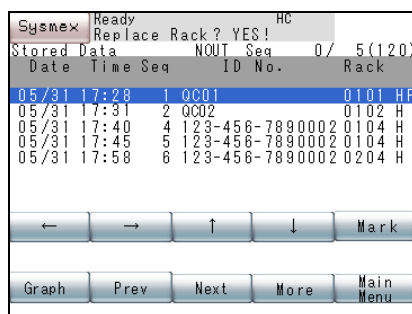
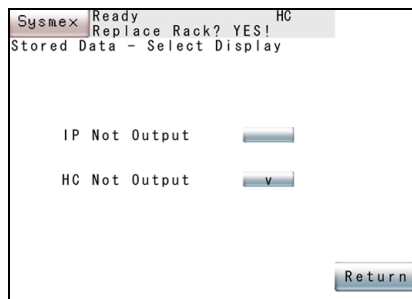
2. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Mean]** (vidurkis).

Iš visų saugomų duomenų pateikiami tik vidutiniai duomenys pasirinkta seka – pagal identifikacinio Nr. eiliškumą arba pagal tyrimo atlikimo seką.

Norėdami atšaukti pasirinkimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti). Grįšite į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).



Neišvesti duomenys



Sąlyga sąrašui rodyti galima parinkti dar neišvestus duomenis.

1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Select Display]** (parinkti rodymą).

Pasirodys vietinis meniu rodymui parinkti.

2. Vietiniame meniu paspauskite mygtuką **[Not Output]** (neišvesti duomenys).

Pasirodys duomenų pasirinkimo ekranas „Not Output“ (neišvesti duomenys).

Norėdami atšaukti pasirinkimą, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti). Grįšite į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).

3. Duomenų pasirinkimo ekrane „Not Output“ (neišvesti duomenys) paspauskite klavišą, kuriuo parinksite rodomus duomenis „Not Output“ (neišvesti duomenys). Pasirinkti duomenys pažymimi varnele „v“.

Norėdami atšaukti pasirinkimą, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti). Grįšite į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).

Kaskart paspaudus klavišą, varnelė „v“ atsiranda arba dingsta.

„IP Not Output“ (į įmontuotąjį spausdintuvą neišvesti duomenys): saugomi tyrimo duomenys, kurie dar nebuvo išvesti į įmontuotąjį spausdintuvą, yra rodomi pasirinkta seka: pagal identifikacinio Nr. eiliškumą arba tyrimo atlikimo seka.

HC Not Output (į pagrindinį kompiuterį neišvesti duomenys): išsaugoti tyrimo duomenys, kurie dar nebuvo išvesti į pagrindinį kompiuterį, yra rodomi pasirinkta seka: pagal identifikacinio Nr. eiliškumą arba tyrimo atlikimo seka.



Informacija

Jeigu išvestis buvo atlikta, pasirinkus duomenų rodymo sąlygą „Not output data“ (neišvesti duomenys), išvesties vyksmaženklis bus pakeistas, tačiau duomenys pasiliks ekrane „Not output data“ (neišvesti duomenys), nors jie ir buvo išvesti.

Tokiu atveju išeikite iš ekrano „Not output data“ (neišvesti duomenys) paspausdami klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu) arba pakeisdami ekrano sąlygą, kad atnaujintumėte ekrano „Not output data“ (neišvesti duomenys) turinį.

6.5 Identifikacinio Nr. redagavimas

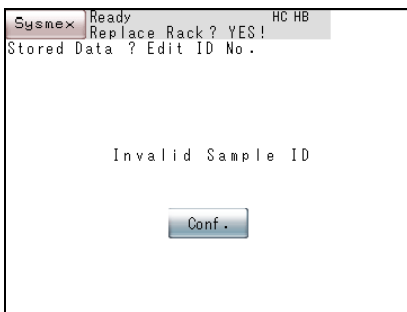
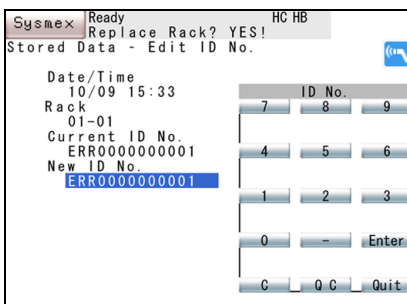
Šia programa galima pakeisti žymekliu nurodytų tyrimo duomenų identifikacinį Nr.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Stored Data]** (saugomi duomenys).
2. Norėdami pasirinkti duomenis, paspauskite klavišą **[↑]** arba **[↓]**.
3. Paspauskite klavišą **[More]** (daugiau).
4. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Edit ID No.]** (identifikacinio Nr. redagavimas).

Ekrane „Edit ID No.“ (identifikacinio Nr. redagavimas) bus rodoma data / laikas, stovelio padėtis ir mėginio identifikacinis Nr.

5. Naudodamiesi identifikacinio Nr. skaitmenų klaviatūra, įveskite naują mėginio identifikacinį Nr.

Mėginio identifikatorių taip pat galima įvesti rankiniu būrūšninių kodų skaitytuvu (įsigijama atskirai).



Pastaba

- Norint naudoti rankinį būrūšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta). Kai būrūšninius kodus bus galima nuskaityti rankiniu būrūšninių kodų skaitytuvu, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje pasirodys piktograma.
- Mėginio identifikatorių įvedant rankiniu būrūšninių kodų skaitytuvu, įvestas mėginio identifikatorius bus patikrintas ir nustačius neteisingą mėginio identifikatorių bus parodytas patvirtinimo pranešimas. Paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.), kad sugrįžtumėte į ekraną „Search by ID No.“ (paieška pagal identifikacinį Nr.), kuriame bus išvalytas įvesties laukelis ir būsite pasiruošę įvesti duomenis.

6. Identifikacinio Nr. skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti) arba **[Quit]** (baigti).

Klavišas **[Enter]** (įvesti): pakeičia mėginio identifikacinį Nr. ir grąžina į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).

Klavišas **[Quit]** (baigti): atšaukia mėginio identifikacinio Nr. redagavimą ir grąžina į sąrašo rodymo ekraną „Stored Data“ (saugomi duomenys).

**Perspėjimas!**

Laboratorijoje turi būti vykdoma kruopšti mėginių identifikacinių numerių kontrolė, kad pakeitus mėginio identifikacinį Nr., jį būtų galima panaudoti pacientui identifikuoti.

**Pastaba**

Jei pasirinkta ne tyrimo atlikimo seka, identifikacinio Nr. eiliškumas, mėginio identifikacinio numerio pakeitimas nepakeis automatiškai mėginių išdėstymo. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspaudus klavišą **[Seq]** (seka), o tuomet klavišą **[ID No.]** (identifikacinis Nr.), bus sugrąžintas įprastinis mėginių išdėstymas.

6.6 Šalinimas

Šia programa galima pašalinti saugomus duomenis.

Duomenis, kuriuos norima pašalinti, galima nurodyti vietiniame meniu kaip esamus duomenis, pažymėtus duomenis ir visus duomenis.

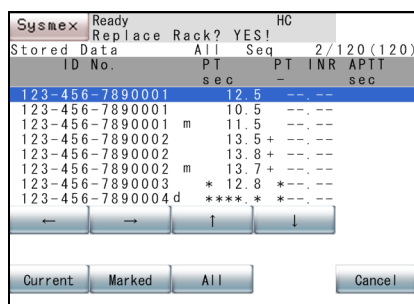
**Pastaba**

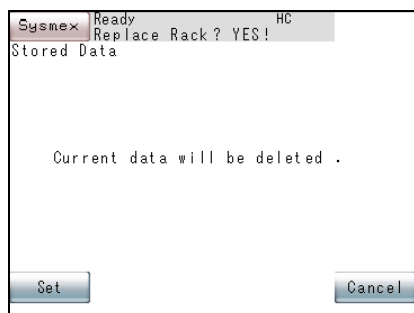
Pašalintų duomenų atstatyti negalima. Prieš pašalindami duomenis, kruopščiai patikrinkite.

Esami duomenys

Iš tyrimo duomenų galima pašalinti ties dabartine žymeklio padėtimi esančius duomenis.

1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Delete]** (pašalinti).
Pasirodys šalinimui atlikti skirtas vietinis meniu.
2. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Current]** (esamas).
Atsiras šalinimo patvirtinimo ekranas.





- Šalinimo patvirtinimo ekrane paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Set]** (nustatyti): pašalina ties dabartine žymeklio padėtimi esančius tyrimo duomenis.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atšaukia šalinimą ir grąžina pašalinimui atlikti skirtą vietinį meniu.

Pažymėti duomenys

ID No.	PT	Seq	PT	INR	APTT
QC01	sec	10.6	---	---	---
QC02	sec	10.8	---	---	---
123-456-7890001	sec	10.6	---	---	---
123-456-7890002	sec	13.5	---	---	---
123-456-7890002	sec	13.8	---	---	---
123-456-7890002 m	sec	13.7	---	---	---
234-567-890001	sec	12.8	---	---	---
234-567-890002 d	sec	****	---	---	---

Iš tyrimo duomenų galima pašalinti pažymėtus duomenis.

- Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Mark]** (pažymėti) ir uždėkite žymę.

Paspaudus klavišą **[Mark]** (pažymėti), bus pažymėti (■) ties dabartine žymeklio padėtimi esantys tyrimo duomenys. Jeigu duomenys jau pažymėti, žymė dings.

Norėdami pašalinti visas žymes, paspauskite klavišą **[Marked All Clear]** (išvalyti visas žymes).

- Paspauskite klavišą **[More]** (daugiau).

- Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Delete]** (pašalinti).

Pasirodys šalinimui atlikti skirtas vietinis meniu.

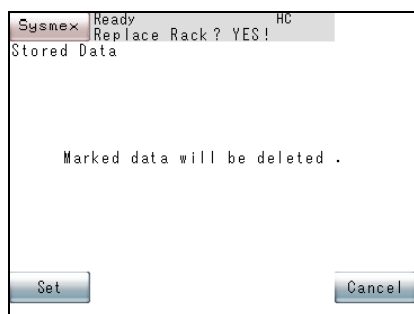
- Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Marked]** (pažymėtus).

Atsiras šalinimo patvirtinimo ekranas.

- Šalinimo patvirtinimo ekrane paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Set]** (nustatyti): pašalina pažymėtus tyrimo duomenis.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atšaukia šalinimą ir grąžina pašalinimui atlikti skirtą vietinį meniu.



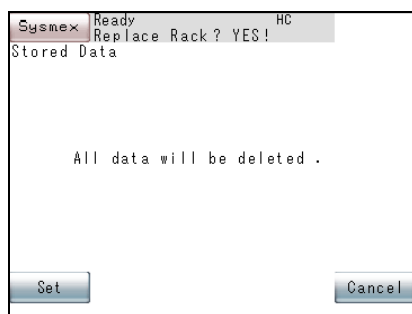
Visi duomenys

Galima pašalinti visus duomenis.

1. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Delete]** (pašalinti).
Pasirodys šalinimui atlikti skirtas vietinis meniu.
2. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[All]** (visi).
Atsiras šalinimo patvirtinimo ekranas.
3. Šalinimo patvirtinimo ekrane paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Set]** (nustatyti): pašalina visus tyrimo duomenis.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atšaukia šalinimą ir grąžina pašalinimui atlikti skirtą vietinį meniu.



Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

7.	Išvestis	7-1
7.1	Automatinis tyrimo duomenų spausdinimas	7-1
7.2	Tyrimo duomenų išvestis	7-1
7.3	Spaudinio pavyzdys	7-3

7. Išvestis

7.1 Automatinis tyrimo duomenų spausdinimas

Prietaisas gali automatiškai išvesti tyrimo duomenis į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį. Žr. „10.2 Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas“.

7.2 Tyrimo duomenų išvestis

Prietaisas gali išvesti tyrimo duomenis į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį.

Į išorinį įrenginį norimi išvesti duomenys gali būti apibrėžti per vietiniame meniu kaip esami duomenys, pažymėti duomenys ir visi duomenys. Šiam meniu rodyti sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Output]** (išvestis).

ID No.	PT	Seq	PT	INR	APTT
123-456-7890001		12.5	--	--	--
123-456-7890001		10.5	--	--	--
123-456-7890001	m	11.5	--	--	--
123-456-7890002		13.5	+	--	--
123-456-7890002		13.8	+	--	--
123-456-7890002	m	13.7	+	--	--
123-456-7890003	*	12.8	*	--	--
123-456-7890004	d	****	*	--	--

Esami duomenys

Į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį galima išvesti ties žymeklio padėtimi esančius duomenis.

1. Vietiniame išorinės išvesties meniu paspauskite klavišą **[Current]** (esamus).

Bus parodytas ekranas „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas).

2. Ekrane „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas) pasirinkite norimą įrenginį.

Klavišas **[IP Graph]**

(įmontuotojo spausdintuvo grafikas): į įmontuotąjį spausdintuvą išvedami ties žymeklio padėtimi esantys tyrimo duomenys (su grafiku).

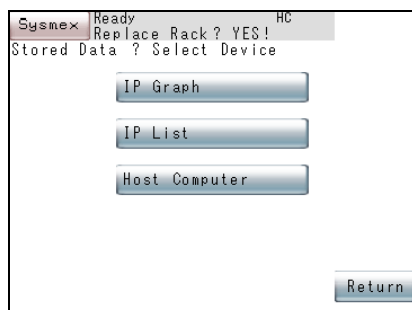
Klavišas **[IP List]**

(įmontuotojo spausdintuvo sąrašas): į įmontuotąjį spausdintuvą išvedami ties žymeklio padėtimi esantys tyrimo duomenys (be grafiko).

Klavišas **[Host Computer]**

(pagrindinis kompiuteris):

į pagrindinį kompiuterį išvedami ties žymeklio padėtimi esantys tyrimo duomenys. (Rodomas tik tuomet, kai pasirinkta „Connected“ (prijungta).)



Klavišas **[Return]** (grįžti):

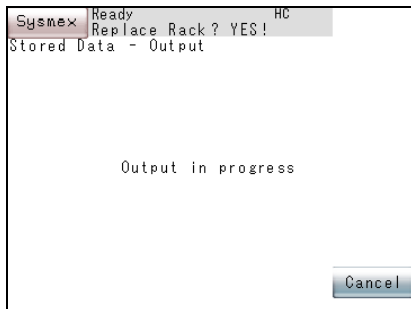
atšaukia įrenginio pasirinkimo veiksmą ir grąžina išorinės išvesties vietinio meniu ekraną.



Informacija

Klavišo **[IP Graph]** (įmontuotojo spausdintuvo grafikas) nustatymo pranešimas.

- Jei dalyje **[Auto Val/Out]** (automatinis patvirtinimas / spausdinimas) nurodyta naudojant **[Settings]** (nustatymai) nustatymas „Format“ (formatas) yra „Print + Graph“ (spausdinti + grafikas), bus išspausdinti duomenys su grafiku.
- Jei nustatymas yra „Analysis“ (tyrimas), bus išspausdinti tyrimo duomenys. Tačiau net tokiu atveju, jei po tyrimo bus išjungtas maitinimas, tyrimo duomenys nebus išspausdinti, bet bus išspausdinti duomenys su grafiku.
- Net nustatymo „Print + Graph“ (spausdinti + grafikas) atveju, jei nebus brėžiama reakcijos kreivė, bus išspausdinti duomenys be grafiko.
- Nustatymo „Auto + Graph“ (automatiškai + grafikas) atveju tyrimo duomenys bus išspausdinti, spausdinant tyrimo dalis su koaguliacijos kreivės klaida.



3. Prasideda dabartinėje žymeklio padėtyje esančių tyrimo duomenų išvestis.

Atsiras ekranas, pranešantis apie vykdomą išvestį.

Vykdomos išvesties ekrane paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti) išvestis bus sustabdyta ir bus grąžintas ekranas „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas).

Pažymėti duomenys

Į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį galima išvesti pažymėtus duomenis.

1. Sąrašo rodymo ekrane Stored Data (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Mark]** (pažymėti).

Paspaudus klavišą **[Mark]** (pažymėti), bus pažymėti (■) ties dabartine žymeklio padėtimi esantys tyrimo duomenys. Jeigu duomenys jau pažymėti, žymė dings.

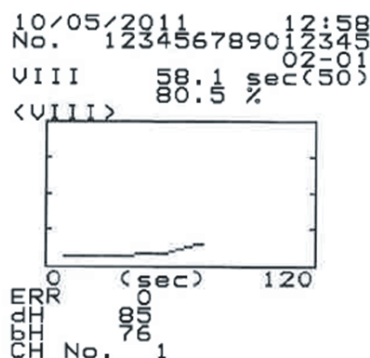
- Norėdami ištrinti visas žymes, paspauskite klavišą **[Marked All Clear]** (išvalyti visas žymes).
2. Paspauskite klavišą **[More]** (daugiau).
 3. Sąrašo rodymo ekrane „Stored Data“ (saugomi duomenys) paspauskite klavišą **[Output]** (išvestis).
Pasirodys vietinis meniu išorinei išvesčiai atlikti.
 4. Norėdami parodyti ekraną „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas), vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Marked]** (pažymėtus).
 5. Ekrane „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas) pasirinkite norimą įrenginį.
 6. Pradedama pažymėtų tyrimo duomenų išvestis.
Atsiras ekranas, pranešantis apie vykdomą išvestį.
Vykdomos išvesties ekrane paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti) išvestis bus sustabdyta ir bus grąžintas ekranas „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas).

Visi duomenys

Į įmontuotąjį spausdintuvą arba pagrindinį kompiuterį galima išvesti visus duomenis.

1. Vietiniame išorinės išvesties meniu paspauskite klavišą **[All]** (visi).
Bus parodytas ekranas „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas).
2. Ekrane „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas) pasirinkite norimą prietaisą.
3. Pradedama visų tyrimo duomenų išvestis.
Atsiras ekranas, pranešantis apie vykdomą išvestį.
Vykdomos išvesties ekrane paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti) išvestis bus sustabdyta ir bus grąžintas ekranas „Select Device“ (įrenginio pasirinkimas).

7.3 Spaudinio pavyzdys



Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

8.	Kokybės kontrolė	8-1
8.1	Kokybės kontrolės metodai	8-1
8.2	Kokybės kontrolės failo nustatymai	8-1
8.3	Kokybės kontrolės atlikimas	8-8
8.4	Kokybės kontrolės diagramos rodymas	8-9
8.5	Kokybės kontrolės failo pašalinimas	8-12
8.6	Kokybės kontrolės duomenų pašalinimas	8-13
8.7	Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas	8-14

8. Kokybės kontrolė

Kokybės kontrolė yra atliekama siekiant ilguoju laikotarpiu gauti patikimus tyrimo duomenis bei nuolat stebėti prietaiso būklę, kad būtų iš anksto išvengta problemų ateityje.

Šis prietaisas tiria kontrolinę plazmą ir kitus standartinius mėginius (kokybės kontrolės mėginius) bei atlieka statistinę rezultatų kontrolę.



Perspėjimas!

Naudokite kokybės kontrolės mėginius arba reagentą kiekvienose pridėtose instrukcijose aprašytu naudojimo būdu.

Kokybės kontrolę vykdykite bent kas kiekvieną 24 valandų laikotarpį ir patikrinkite, ar prietaisas tinkamai veikia.

8.1 Kokybės kontrolės metodai

Galima naudoti dvi kokybės kontrolės programas:

$\bar{X}$ kontrolė: naudoja vidutinius dviejų iš eilės atliktų kokybės kontrolės mėginio (kontrolinės ar jungtinės plazmos) tyrimų duomenis. Kadangi kontroliniams duomenims naudojamas vidurkis, šiam kontrolės metodui atkuriamumas tyrimo metu neturi praktiškai jokios įtakos.

L-J kontrolė: naudoja kokybės kontrolės mėginio vienos tyrimo duomenis. L-J kontrolės metodui įtakos turi atkuriamumas, kadangi kontrolės intervalas yra didesnis nei $\bar{X}$ kontrolės metodui.

8.2 Kokybės kontrolės failo nustatymai

Norint atlikti kokybės kontrolės programą, būtina nustatyti pakartojimų skaičių, kontrolės parametrus, kontrolės ribas, partijos Nr. ir galiojimo terminą.

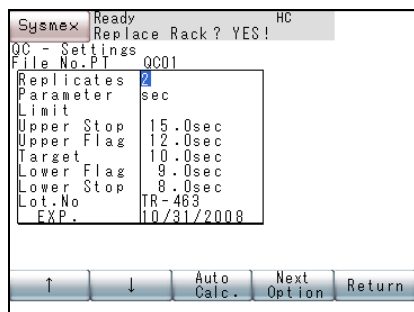
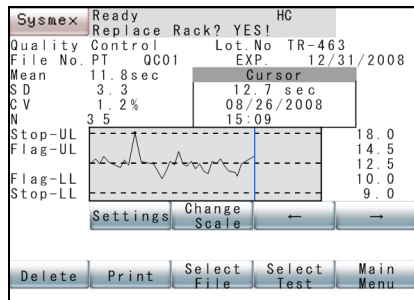
Kokybės kontrolės failui nustatomi parametrai:

„Replicates“ (kartotiniai tyrimai)		Nustato kokybės kontrolės tyrimų skaičių.
„Parameter“ (parametras)		Nustato tyrimo rezultatų, kuriems taikoma kokybės kontrolė, parametrus.
„Limit“ (riba)	„Upper Stop“ (viršutinė stabdymo riba)	Jeigu kokybės kontrolės duomenys viršija šią viršutinę ribą, prietaisas sustabdo tyrimą.
	„Upper Flag“ (viršutinis vyksmaženklis)	Jeigu kokybės kontrolės duomenys viršija šią viršutinę ribą, prietaisas pažymi šiuos duomenis kaip klaidą vyksmaženkliau.
	„Target“ (tikslinė vertė)	Kokybės kontrolės duomenų tikslinė vertė.
	„Lower Flag“ (apatinis vyksmaženklis)	Jeigu kokybės kontrolės duomenys viršija šią apatinę ribą, prietaisas pažymi šiuos duomenis kaip klaidą vyksmaženkliau.
	„Lower Stop“ (apatinė stabdymo riba)	Jeigu kokybės kontrolės duomenys viršija šią apatinę ribą, prietaisas sustabdo tyrimą.
„Lot No.“ (partijos Nr.)		Nustato kokybės kontrolei atlikti naudojamų mėginių partijos Nr.
EXP. (galiojimo terminas)		Nustato kokybės kontrolei atlikti naudojamų mėginių galiojimo datą.

1. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) parodykite failo, kuriame bus nustatomi parametrai, kokybės kontrolės diagramą.
Apie tai, kaip iškviešti kokybės kontrolės diagramą, žr. „Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas“ skyriuje „8.4 Kokybės kontrolės diagramos rodymas“.

2. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą **[Settings]** (nustatymai).

Ekrane „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) bus rodomi esami pasirinkto failo nustatymai.



Norimiems nustatyti parametrus pasirinkti, judinkite žymeklį, paspausdami klavišus **[↑]** ir **[↓]**.

3. Kartotinius tyrimus nustatykite naudodami klavišą **[Next Option]** (kita parinktis).

Kaskart paspaudus klavišą **[Next Option]** (kita parinktis), pakaitomis rodoma „1“ arba „2“.

4. Kontrolės parametą nustatykite spausdami klavišą **[Next Option]** (kita parinktis).

Kaskart paspaudus klavišą **[Next Option]** (kita parinktis), keičiamas standartinės kreivės parametru nustatytas parametras.



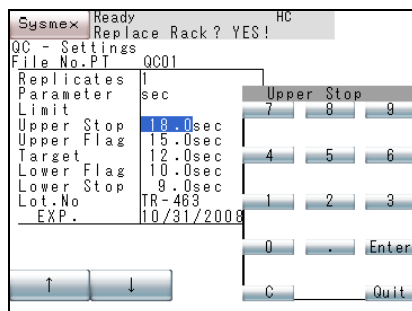
Informacija

Jeigu standartinė kreivė nėra nustatyta ir kokybės kontrolės kontroliniai parametrai yra nustatyti kaip skaičiavimo parametrai, tyrimo rezultatai nebus išsaugoti kokybės kontrolės faile.



Pastaba

- Kontrolės parametrais taip pat galite pasirinkti tyrimo parametrus, nustatytus nustatymais „Test Name“ (testo pavadinimas) ir „Standard Curve“ (standartinė kreivė). Parametrai, susieti su standartine kreive, yra parenkami iš parametų, kurie buvo nustatomi sąsajos šaltinyje.
- Nustatę tikslines vertes arba kontrolės ribas nekeiskite kokybės kontrolės parametro. Prieš patvirtindami ekraną „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) visada patikrinkite tikslines vertes ir kontrolės ribas.
- Keisdami kontrolės parametrus, pašalinkite visus keičiamo kokybės kontrolės failo kontrolės duomenis.



5. Skaitmenų klavišais įveskite kontrolines ribas.

Pasirinkus parametą „Limit“ (riba), klavišas **[Next Option]** (kita parinktis) pasikeičia į klavišą **[Numeric]** (skaičiai). Skaičių klaviatūrai parodyti paspauskite klavišą **[Numeric]** (skaičiai).



Informacija

Nustatant kontrolines ribas, turi būti laikomasi šių sąlygų.

„Lower Stop“ (apatinė stabdymo riba) $\leq$ „Lower Flag“ (apatinis vyksmaženklis) $\leq$ „Upper Flag“ (viršutinis vyksmaženklis) $\leq$ „Upper Stop“ (viršutinė stabdymo riba)

„Lower Stop“ (apatinė stabdymo riba) $<$ „Upper Stop“ (viršutinė stabdymo riba)

Jeigu iš ekrano „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymas) išeinama nepatenkinus prieš tai minėtų sąlygų, žymeklis atsiras ant viršutinės kontrolinės ribos ir pasirodys pranešimas „Not correct limit value“ (neteisinga ribos vertė). Kadangi žymeklio negalima paslinkti, įveskite tinkamus nustatymus.



Pastaba

Paspauskite klavišą **[Auto Calc.]** (automatinis apskaičiavimas) ir ribų vertės bus apskaičiuotos automatiškai pagal faile saugomus kokybės kontrolės duomenis, kaip parodyta toliau.

„Target“ (tikslinė vertė): kontrolės duomenų vidurkis

„Upper Flag“

(viršutinis vyksmaženklis): kontrolinių duomenų vidurkis + 2 x kontrolinių duomenų stand. nuok.

„Lower Flag“

(apatinis vyksmaženklis): kontrolinių duomenų vidurkis - 2 x kontrolinių duomenų stand. nuok.

„Upper Stop“

(viršutinė stabdymo riba): kontrolinių duomenų vidurkis + 3 x kontrolinių duomenų stand. nuok.

„Lower Stop“

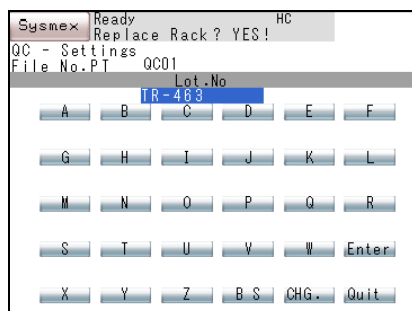
(apatinė stabdymo riba): kontrolinių duomenų vidurkis - 3 x kontrolinių duomenų stand. nuok.

6. Skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Nustatymas pakeičiamas įvestu skaičiumi, o žymeklis pereina ant kito parametro. Parametro, kurio nustatymas dar nepakeistas, žymeklio padėtį keiskite klavišais **[↑]** ir **[↓]**.

7. Paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Nustatymai skaitmenų klaviatūra baigti.



8. Nustatykite partijos Nr.

Paslinkus žymeklį ant partijos Nr., klavišas **[Next Option]** (kita parinktis) pasikeičia į klavišą **[Lot No.]** (partijos Nr.).

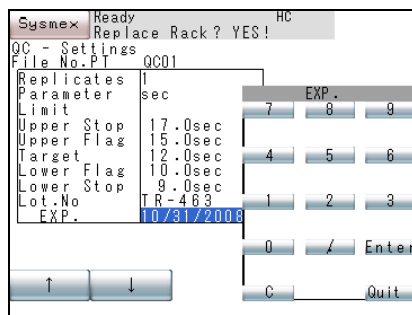
Norėdami išvesti partijos Nr. įvedimo ekraną, paspauskite klavišą **[Lot No.]** (partijos Nr.).

Kaskart paspaudus klavišą **[CHG.]** (keisti), duomenų įvedimo režimas keičiasi tokia tvarka: didžiosios raidės → mažosios raidės → skaitmenų klaviatūra.

Partijos numerį gali sudaryti iki 12 skaitmenų.

9. Partijos Nr. įvedimo ekrane paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Parametras pakeičiamas į įvestą partijos Nr., o žymeklis pereina ant kito parametro. Norėdami atšaukti nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti) ir sugrįšite į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė) nepakeitę nustatymo.



10. Naudodamiesi skaitmenų klaviatūra, įveskite galiojimo terminą.

Kai žymeklis užvedamas ant EXP. (galiojimo terminas), klavišas **[Next Option]** (kita parinktis) pasikeičia į klavišą **[Date]** (data). Paspauskite klavišą **[Date]** (data) skaitmenų klaviatūrai parodyti.

Naudodami skaičių klavišus įveskite datą pagal „System Setting“ (sistemos nustatymas) - „Date Format“ (datos formatas).

11. Skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Parametras pakeičiamas į įvestą galiojimo terminą, o žymeklis pereina ant kito parametro.

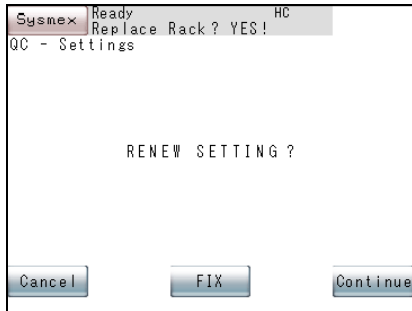
Norėdami atšaukti nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti) ir sugrįšite į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė) nepakeitę nustatymo.

**Informacija**

- Jei įvesta data yra netinkamo formato, paspaudus klavišą **[Enter]** (įvesti), pakeistas galiojimo terminas įrašytas nebus. Taip pat nebus galima pajudinti žymeklio. Įveskite datą iš naujo teisingu formatu.
- Jeigu bandysite naudoti kokybės kontrolės failą, kurio galiojimo terminas pasibaigęs, paspaudus klavišą **[Start]** (paleisti), iškart pasirodys patvirtinimo ekranas su klaidos pranešimu.
- Teisingų apskaičiavimo parametrų negalima gauti, jei pasibaigė galiojimas.

12. Ekrane „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).



13. Paspauskite klavišą **[FIX]** (užfiksuoti), klavišą **[Continue]** (tęsti) arba klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): atnaujina nustatymą ir sugrąžina į kokybės kontrolės ekraną.

[Continue] (tęsti): grįžta į ekraną „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) ir leidžia tęsti veiksmus.

[Cancel] (atšaukti): atšaukia atnaujintą nustatymą ir grąžina į kokybės kontrolės ekraną.



Informacija

Patikrinkite, ar nustatytos teisingos vertės ekrane „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai). Jei įvedama klaidinga vertė, prietaiso būsenos nepavyks tinkamai kontroliuoti.

Nustatymų elementų įvedimas rankiniu brūkšinių kodų skaitytuvu (įsigyjama atskirai)

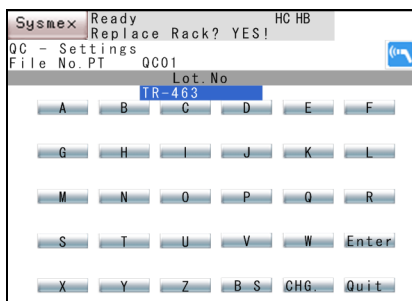
Toliau pateiktų elementų duomenis galima įvesti nuskaitant rankiniu brūkšinių kodų skaitytuvu.

- „Lot No.“ (partijos Nr.)
- „Expiration date“ (tinkamumo data)
- „Target“ (tikslinė vertė)
- „Upper Flag“ (viršutinis vyksmaženklis)
- „Lower Flag“ (apatinis vyksmaženklis)

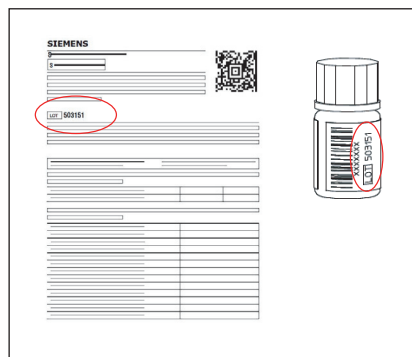
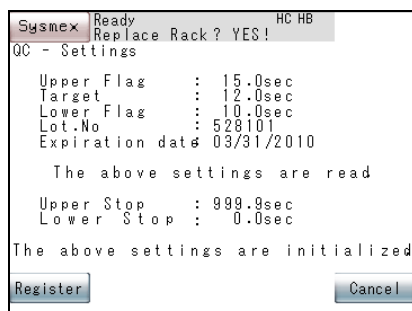


Pastaba

Norint naudoti rankinį brūkšinių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).



1. Jei rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas yra prijungtas, viršutinėje dešiniojoje ekrano „QC settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) bus rodoma piktograma, nurodanti, kad rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas pasirengęs nuskaityti.



2. Nuskaitykite pamatinių verčių lentelės, pateiktos su kokybės kontrolės mėginiu, brūkšninį kodą.

Jei brūkšninis kodas nuskaitytas normaliai, parodomas patvirtinimo ekranas.

Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į ekraną „QC settings“ (kokybės kontrolės nustatymai).

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į ekraną „QC settings“ (kokybės kontrolės nustatymai).



Informacija

- Patikrinkite, ar kokybės kontrolės mėginio etiketės partijos Nr. yra toks pats, kaip pridėtoje pamatinių verčių lentelėje, ir tada nuskaitykite pamatinių verčių lentelės brūkšninį kodą.
- Patikrinkite, ar kontrolės tipas (pvz., normali, patologinė) atitinka pasirinktą kokybės kontrolės failą.
- Jei nuskaitytas ir įvedamas kitos partijos brūkšninis kodas, prietaiso būsenos nebus galima tinkamai kontroliuoti.
- Brūkšninius kodus galima naudoti tik jei kokybės kontrolės mėginį pagamino Sysmex arba Siemens. Pamatinių verčių lentelė nepridedama su tam tikru kokybės kontrolės mėginiu.
- Viršutinė ir apatinė tyrimo pristabdymo ribos nebus taikomos, kol nebus atliktas automatinis apskaičiavimas arba rankinis nustatymas.
- Nuskaitytą tikslines vertes arba kontrolės ribas nekeiskite kokybės kontrolės parametro. Prieš patvirtindami ekraną „QC Settings“ (kokybės kontrolės nustatymai) visada patikrinkite tikslines vertes ir kontrolės ribas.



Pastaba

Apatinė tyrimo pristabdymo riba automatiškai nustatoma į „0“, o viršutinė tyrimo pristabdymo riba nustatoma į didžiausią galimą vertę.



Jei nuskaitomas netikėto tipo brūkšninis kodas (pvz., kalibratorius vietoje kontrolės), parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į ekraną „QC settings“ (kokybės kontrolės nustatymai).

8.3 Kokybės kontrolės atlikimas

Norint išlaikyti tiriamų duomenų patikimumą, būtina atlikti kokybės kontrolę. Jei kokybės kontrolės mėginiui (kontrolinei plazmai, jungtinei plazmai ir t. t.) priskiriamas identifikacinis Nr. (QC01–QC06) ir jis ištiriamas, tyrimo duomenys išsaugomi kokybės kontrolės faile. Būtent apdorojant šios tyrimo duomenis kokybės kontrolės programa stebimas prietaiso ir reagento stabilumas, kuris retkarčiais kinta.

1. Sudėkite kokybės kontrolės mėginius į mėginių stovėlį.
2. Užregistruokite kokybės kontrolės mėginių numerius.

Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[ID No. Entry]** (identifikacinio Nr. įvedimas) ir, naudodamiesi skaitmenų klaviatūra, įveskite kokybės kontrolės mėginių identifikacinius numerius (**[QC]** (kokybės kontrolė) **[0]** **[1]** - **[QC]** (kokybės kontrolė) **[0]** **[6]**).

3. Užregistruokite tyrimo parametrus.

Nurodykite mėginius ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) naudodamiesi klavišais **[↑]** ir **[↓]** klavišais bei tyrimo parametrų klavišais. Norėdami, kad parametras būtų tiriamas, pažymėkite jį „O“.

4. Dešiniajame viršutiniame ekrano kampe paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Tyrimo duomenys automatiškai išsaugomi kokybės kontrolės faile.



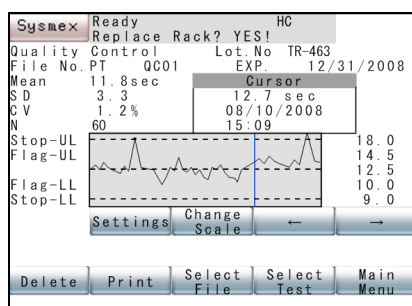
Pastaba

Tyrimo duomenys bus išsaugoti su klaida „Slight Coagulation“ (silpna koaguliacija) ir „Analysis Time Over“ (viršyta tyrimo trukmė). Duomenys su kitomis klaidomis nebus išsaugoti.

5. Patvirtinkite kokybės kontrolės diagramą.

Prietaisas atlieka kokybės kontrolės programą bei patvirtina kokybės kontrolės diagramą.

8.4 Kokybės kontrolės diagramos rodymas



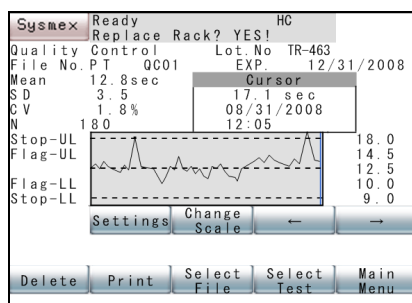
Kokybės kontrolės duomenys yra ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė), kuris yra pradinis kokybės kontrolės programos ekranas. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspaudus klavišą [QC] (kokybės kontrolė), pasirodys ekranas „Quality Control“ (kokybės kontrolė).

Kokybės kontrolės diagrama vaizduoja 60 paskutinių duomenų taškų. Paspausdami klavišą [Change Scale] (keisti skalę), galite pasirinkti 60 arba 180 paskutiniųjų duomenų taškų.



Pastaba

Klavišas [Change Scale] (keisti skalę) bus rodomas, tik jei failas yra duomenų.



Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) rodomi šie kokybės kontrolės duomenys:

„File No.“ (failo Nr.): rodomas parametras ir failo numeris kokybės kontrolės diagramoje.

„Lot No.“ (partijos Nr.): kokybės kontrolei naudojamo kokybės kontrolės mėginio partijos numeris.

„Exp.“ (galiojimo terminas): kokybės kontrolei naudojamo kokybės kontrolės mėginio galiojimo terminas.

„Mean“ (vidurkis): kokybės kontrolės duomenų vidurkis.

SD (standartinis nuokrypis): kokybės kontrolės duomenų standartinis nuokrypis.

CV (variacijos koeficientas): kokybės kontrolės duomenų atkuriamumo variacijos koeficientas.

N (kiekis): kokybės kontrolės duomenų skaičius. kai tyrimas atliekamas dukart, kaip duomenys imamas jų vidurkis, taigi duomenų skaičius yra 1.

„Stop_UL“ (viršutinė stabdymo riba): kai kokybės kontrolės tyrimo rezultatas viršija šią ribą, tolesni tyrimai yra nutraukiami.

„Flag_UL“ (viršutinis vyksmaženklis): jei kokybės kontrolės tyrimo rezultatas viršija šią ribą, tai laikoma kokybės kontrolės klaida.

TARGET (tikslinė vertė): tikslinė kokybės kontrolės vertė.

„Flag_LL“ (apatinis vyksmaženklis):

jei kokybės kontrolės tyrimo rezultatas nepasiekia šios ribos, tai laikoma kokybės kontrolės klaida.

„Stop-LL“ (apatinė stabdymo riba):

kai kokybės kontrolės tyrimo rezultatas neviršija šios ribos, tolesni tyrimai yra nutraukiami.



Pastaba

Žymė „■“ žymi duomenis, kur kokybės kontrolės tyrimo rezultatai viršija STOP-UL (viršutinė stabdymo riba) arba nesiekia STOP-LL (apatinė stabdymo riba) ribų.

Žymeklis: rodoma kontrolinių duomenų padėtis. Galite jį paslinkti į dešinę ar kairę, naudodami klavišus [←] ir [→]. Jei failo duomenų nėra, nebus rodomas nei klavišas [←], nei [→].

Žymeklio padėties duomenys:

Tyrimo duomenys (apskaičiuotas parametras) ir kokybės kontrolės duomenų tyrimo data ties žymeklio padėtimi.

Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas

Prietaisas kiekvienam parametrai (daugiausia 14 parametrų) gali saugoti po 6 skirtingus kokybės kontrolės failus.

Norint pašalinti, nustatyti ar išspausdinti kokybės kontrolės failą, turi būti išvesta norimo kokybės kontrolės failo kokybės kontrolės diagrama.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą [QC] (kokybės kontrolė).

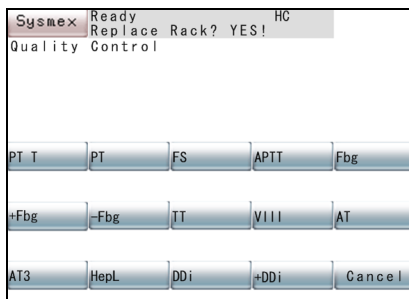
Pasirodys ekranas „Quality Control“ (kokybės kontrolė).

2. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą [Select Test] (pasirinkti testą).

Pasirodys ekranui „Select Test“ (pasirinkti testą) skirtas vietinis meniu.

3. Vietiniame meniu paspauskite parametro klavišą.

Bus parodytas kitas pasirinkto parametro failo pasirinkimo ekranas.

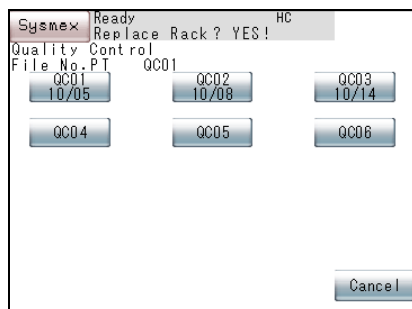


Norėdami atšaukti parametro pakeitimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti). Parametras liks nepakeistas ir grįšite į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė).



Pastaba

Jei esamas parametras yra rodomas kokybės kontrolės diagramoje, ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą **[Select File]** (pasirinkti failą).



4. Ekrane „Select File“ (failo pasirinkimas) paspauskite failo klavišą. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) bus išvesta pasirinkto failo kokybės kontrolės diagrama.

Norėdami atšaukti failo pakeitimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti). Parametras liks nepakeistas ir grįšite į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė).



Pastaba

Kiekvieno failo mygtukas rodys paskutinio tyrimo datą. Failuose be tyrimo datos nėra jokių duomenų.

8.5 Kokybės kontrolės failo pašalinimas

Norint iš naujo pradėti kokybės kontrolę, būtina pašalinti kokybės kontrolės faile esančius duomenis. Pavyzdžiui, norint pakeisti kontrolinės plazmos tipą ar partijos numerį, reikia pašalinti failuose esančius duomenis.

Šia programa galima pašalinti duomenis kiekvienam $\bar{X}$ ir L-J kontrolės failo (QC01–QC06) parametrui.



Pastaba

Klavišas **[Delete]** (pašalinti) nerodomas, kai faile nėra duomenų.

1. Parodykite norimo pašalinti failo kokybės kontrolės diagramą.
Apie tai, kaip parodyti kokybės kontrolės diagramą, žr. „Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas“ skyriuje „8.4 Kokybės kontrolės diagramos rodymas“.

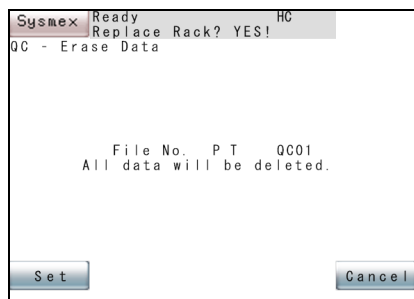
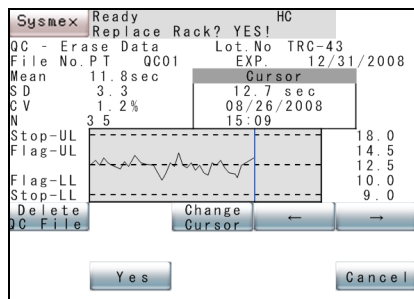
2. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą **[Delete]** (pašalinti).

Pasirodys šalinimui atlikti skirtas vietinis meniu.

3. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Delete QC File]** (pašalinti kokybės kontrolės failą).

4. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Yes]** (taip).

Pasirodys nurodyto failo duomenų pašalinimo patvirtinimo ekranas.



5. Paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

[Set] (nustatyti): pašalina visus nurodytame faile esančius duomenis ir sugrąžina į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė).

[Cancel] (atšaukti): atšaukia šalinimą ir sugrąžina į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė).



Perspėjimas!

Pašalintų duomenų atstatyti negalima.

8.6 Kokybės kontrolės duomenų pašalinimas

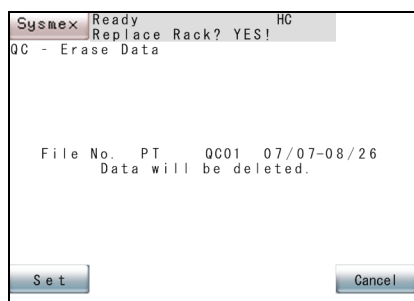
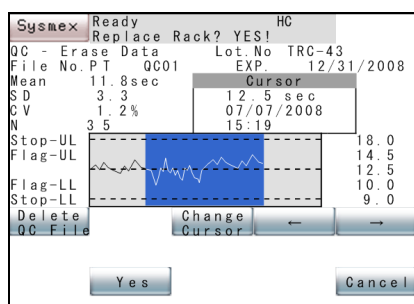
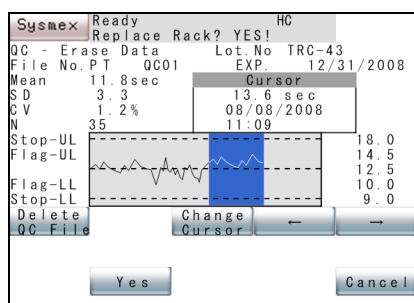
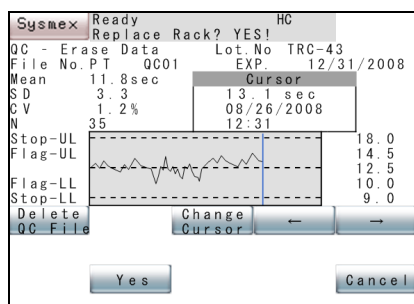
Pasirinkus šią procedūrą, bus rodomi du žymekliai, o tarp šių žymeklių esančius duomenis galima pašalinti iš kokybės kontrolės diagramos.

1. Atverskite kokybės kontrolės diagramą, iš kurios norite pašalinti kokybės kontrolės duomenis.

Apie tai, kaip parodyti kokybės kontrolės diagramą, žr. „Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas“ skyriuje „8.4 Kokybės kontrolės diagramos rodymas“.

2. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą **[Delete]** (pašalinti).

Pasirodys pašalinimui atlikti skirtas vietinis meniu, o pašalinamo intervalo žymeklis atsiras ant vėliausių duomenų.



3. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[←]**.

Žymeklis pasislinks, suformuodamas dvi žymeklio linijas, kurios naudojamos šalinamų duomenų intervalui paryškinti.

4. Vietiniame meniu klavišais **[←]** ir **[→]**, paslinkite žymeklius ir nustatykite norimų pašalinti duomenų intervalą.

Norėdami pasirinkti intervalą nustatantį žymeklį, paspauskite klavišą **[Change Cursor]** (pakeisti žymeklį).

Žymeklio padėties duomenų plote rodomi intervalą nustatančio žymeklio duomenys.

5. Vietiniame meniu paspauskite klavišą **[Yes]** (taip).
Pasirodys šalinamo intervalo patvirtinimo ekranas.
6. Šalinimo patvirtinimo ekrane paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

[Set] (nustatyti): atlieka pašalinimą ir išeina iš programos.

[Cancel] (atšaukti): atšaukia šalinimą ir sugrąžina į ekraną „Quality Control“ (kokybės kontrolė).

8.7 Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas

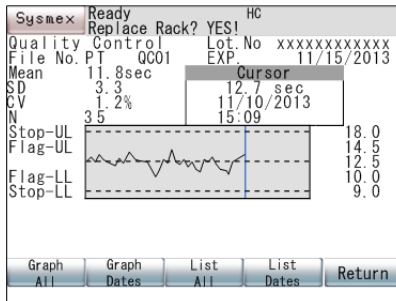
Kokybės kontrolės duomenis galima spausdinti įmontuotu spausdintuvu tokiu būdu:

1. Parodykite norimą spausdinti kokybės kontrolės diagramą.
Apie tai, kaip parodyti kokybės kontrolės diagramą, žr. „Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas“ skyriuje „8.4 Kokybės kontrolės diagramos rodymas“.

2. Ekrane „Quality Control“ (kokybės kontrolė) paspauskite klavišą **[Print]** (spausdinti).

Pasirodys spausdinimo nustatymams skirtas vietinis meniu.

3. Paspauskite klavišą **[Graph All]** (brėžti visų duomenų grafiką), klavišą **[Graph Dates]** (brėžti datų grafiką), klavišą **[List All]** (pateikti visų duomenų sąrašą) arba klavišą **[List Dates]** (pateikti datų sąrašą).



Klavišas **[Graph All]** (brėžti visų duomenų grafiką):

pradedama spausdinti kokybės kontrolės duomenis ir diagramas.
(Žr. „Visų duomenų spausdinimas“)

Klavišas **[Graph Dates]** (brėžti datų grafiką):

atidaro spausdinimo nurodžius datą langą. Atlieka grafinių nurodyto periodo spausdinimą. (Žr. „Spausdinimas nurodant datą“)

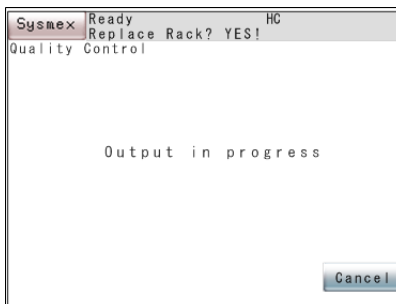
Klavišas **[List All]** (pateikti visų duomenų sąrašą):

pradedama spausdinti kokybės kontrolės duomenis ir duomenų sąrašus. (Žr. „Visų duomenų spausdinimas“)

Klavišas **[List Dates]** (pateikti datų sąrašą):

atidaro spausdinimo nurodžius datą langą. Atlieka nurodyto periodo spausdinimą. (Žr. „Spausdinimas nurodant datą“)

Visų duomenų spausdinimas



Paspauskite klavišą **[Graph All]** (brėžti visų duomenų grafiką) arba klavišą **[List All]** (pateikti visų duomenų sąrašą).

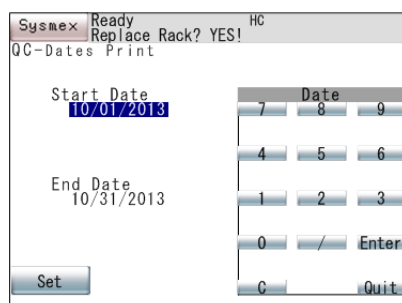
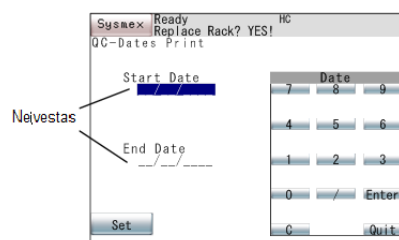
Paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti) pranešimo ekrane „Output in progress“ (vykdoma išvestis), spausdinimas bus atšauktas ir bus grąžintas ekranas „Quality Control“ (kokybės kontrolė).



Pastaba

- Kiek duomenų bus išspausdinta (visi duomenys iš 180 arba 60 taškų), galima pasirinkti klavišu **[Change Scale]** (keisti skalę).
- Žymė „*“ dešiniajame išspausdinto sąrašo krašte rodo, jog kokybės kontrolės tyrimo rezultatai šiuose duomenyse viršija STOP-UL (viršutinė stabdymo riba) arba nesiekia STOP-LL (apatinė stabdymo riba).

Spausdinimas nurodant datą



1. Skaičių klavišais įveskite laikotarpį, kurį norite spausdinti.
Skaičių klavišais įveskite datas, naudodami datos formatą, nustatytą meniu „System Settings“ (sistemos nuostatos) – „Date Format“ (datos formatas).
2. Spustelėkite klavišą **[Enter]** (įvesti) skaičių klaviatūroje.
Pradžios arba pabaigos data pasikeičia į įvestą reikšmę ir žymeklis perkeliamas prie kito elemento.
Norėdami atšaukti spausdinimą nurodant datą, spustelėkite klavišą **[Quit]** (baigti). Grįšite į kokybės kontrolės langą.



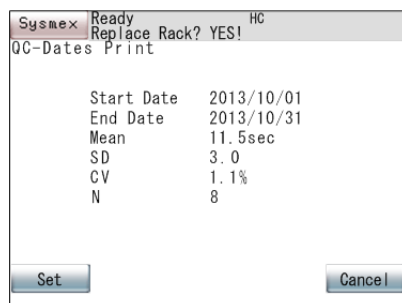
Pastaba

- Jei pradžios ir pabaigos datos neįvestos, spausdinami visi duomenys.
- Jei neįvesta tik pradžios data, spausdinama nuo seniausios datos iki pabaigos datos.
- Jei neįvesta tik pabaigos data, spausdinama nuo pradžios datos iki naujausios datos.

3. Spausdinimo nurodžius datą lange spustelėkite klavišą **[Set]** (nustatyti).
Bus atidarytas patvirtinimo langas.
4. Paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Set]** (nustatyti): pradėdamas spausdinimas pagal nurodytą datą.

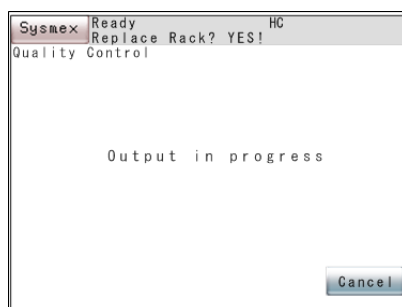
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): grįšite į kokybės kontrolės langą.



Pastaba

Nurodžius datas vidutinės vertės, S.D. ir C.V. perskaičiuojamos nurodytam laikotarpiui.

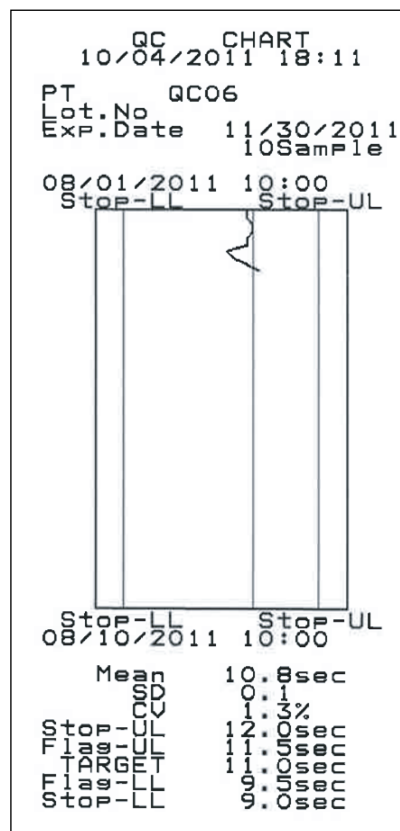
Norėdami atšaukti spausdinimą ir grįžti į kokybės kontrolės langą, spausdinimo lange paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).



Pastaba

- Spausdinamų duomenų elementų skaičius yra nurodyto laikotarpio duomenys iš 180 arba 60 taškų, kaip pasirinkta klavišu **[Change Scale]** (keisti skalę).
- Žvaigždutė „*“ dešiniajame išspausdinto sąrašo krašte rodo, kad kokybės kontrolės tyrimo rezultatai šiuose duomenyse viršija STOP-UL (viršutinę stabdymo ribą) arba nesiekia STOP-LL (apatinę stabdymo ribos).

Grafinis spaudinys



Sąrašo spaudinys

QC CHART			
10/04/2011 18:11			
PT QC06			
Lot.No			
Exp.Date 11/30/2011			
10Sample			
08/01	10:00	10.8	sec
08/02	10:00	10.9	sec
08/03	10:00	11.0	sec
08/04	10:00	11.1	sec
08/05	10:00	11.2	sec
08/06	10:00	11.3	sec
08/07	10:00	11.4	sec
08/08	10:00	11.5	sec
08/09	10:00	11.6	sec
08/10	10:00	11.7	sec
Mean 10.8 sec			
Std 0.1			
CV 1.3%			
Stop-LL 12.0 sec			
Target 11.0 sec			
Flag-LL 9.0 sec			
Stop-LL 9.0 sec			

9.	Standartinės kreivės nustatymas	9-1
9.1	Standartinės kreivės rodymas	9-1
9.2	Standartinės kreivės tyrimas	9-3
9.3	INR tyrimas rankiniu atskiedimu	9-11
9.4	Rankinis įvedimas	9-14
9.5	Standartinių kreivių failai	9-17
9.6	Reagento informacijos nustatymas	9-22
9.7	Skaičiavimo parametrų nustatymas	9-26
9.8	Standartinių kreivių konvertavimas	9-29
9.9	Standartinės kreivės spausdinimas	9-31

9. Standartinės kreivės nustatymas

Standartinė kreivė – tai parametų, naudojamų apibūdinti kiekvieną skaičiavimo parametą, rinkinys, paremtas koaguliacijos laiku ir $\Delta OD/min$ (optinio tankio pokyčiu per minutę) tyrimo rezultatuose.

9.1 Standartinės kreivės rodymas

Čia pateikiamas standartinės kreivės duomenų aprašymas ir nurodoma, kaip pateikti jos grafinį vaizdą.

Duomenų rodymas

Sysmex	Ready	HC
Replace Rack? YES!		
Standard Curve		VIII
VIII%		Cal Date 06/03/2012
%	sec	Lot.No EXP.
129.0	66.7	VIII 12/20/2012
86.0	72.1	PTT FSL 12/20/2012
43.0	82.2	CaCl2 12/20/2012
21.5	92.9	VB 12/20/2012
10.7	104.0	Calibr. 01/31/2013
0.0	0.0	
	STD	Standard Manual
	File	Analysis Entry More
Select	Graph	Print
Test		Lot No. Main
		Entry Menu

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Standard Curve]** (standartinė kreivė).

Pasirodys protrombino (PT) standartinės kreivės duomenų ekranas.

Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) rodoma:

(M) (rankomis):

rodoma, kai rankomis įvedami tam tikri standartinės kreivės duomenys.

„Cal Date“ (skaičiavimo data):

standartinės kreivės nustatymo data.

„Reagent Name“ (reagento pavadinimas):

reagento pavadinimas.

„Lot No.“ (partijos Nr.):

reagento partijos Nr. (iki 12 skaitmenų).

EXP. (galiojimo terminas): reagento galiojimo terminas.

<Standartinės kreivės duomenys>

Aktyvumas / koncentracija:

Procentinis aktyvumas arba koncentracija.

Galima nustatyti kiekvieno parametro 6 taškus.

(Žemesnėje padėtyje esantis taškas žymi mažesnę aktyvumą ar koncentraciją.) Rodoma, kai aktyvumas ar koncentracija yra nustatyta klavišu **[Select Param.]** (pasirinkti parametrus).

Koaguliacijos laikas – reakcijos greitis:

6 taškų aktyvumo ar koncentracijos koaguliacijos laikas ar reakcijos greitis.

„Normal“ (normali):

santykiui apskaičiuoti naudojama normali vertė.

Rodoma, kai santykis ar INR (tarptautinis normalizuotas santykis, angl. International Normalised Ratio) yra nustatytas klavišu **[Select Param.]** (pasirinkti parametrus).

Sysmex	Ready	HC
Replace Rack? YES!		
Standard Curve		VIII
VIII%		Cal Date 06/03/2012
%	sec	Lot.No EXP.
129.0	66.7	VIII 12/20/2012
86.0	72.1	PTT FSL 12/20/2012
43.0	82.2	CaCl2 12/20/2012
21.5	92.9	VB 12/20/2012
10.7	104.0	Calibr. 01/31/2013
0.0	0.0	
Normal	0.0	
ISI	0.00	
Select		More
Param		
STD		Main
Calc		Menu

ISI: tarptautinis jautrumo rodiklis, skirtas apskaičiuoti INr. Rodoma, kai INR yra nustatytas klavišu **[Select Param.]** (pasirinkti parametrus).



Perspėjimas!

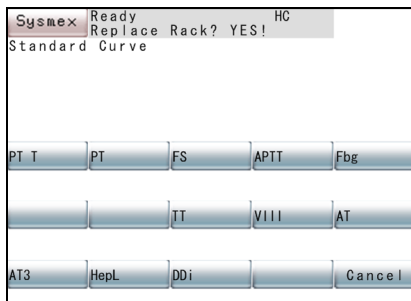
Kai analizė atliekama praėjus tinkamumo datai, negalima tiksliai apskaičiuoti koaguliacijos aktyvumo (PT santykio, PT-INR ir t. t.).

Paspaudę klavišą **[Lot No. Entry]** (partijos Nr. įvedimas), nustatykite naujo reagento partijos numerį ir galiojimo terminą. Jeigu klavišas **[Start]** (paleisti) paspaudžiamas pasibaigus galiojimo terminui, pasirodo pranešimas „Check Reagent Expiry“ (patikrinkite reagento galiojimo terminą) ir pasigirsta įspėjamasis signalas.



Pastaba

Klavišas **[Next]** (kitas) rodomas, kai dFbg ar PT-INR kalibravimas yra nustatytas PT parametrai skirtos standartinės kreivės klavišu **[Select Param.]** (pasirinkti parametrus).



2. Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Select Test]** (pasirinkti testą).

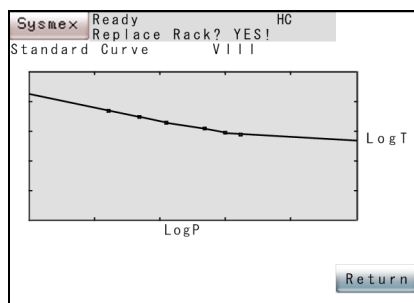


Pastaba

Klavišas tyrimo parametrams, susietiems su standartine kreive, yra paslepiamas.

3. Norėdami pateikti pasirinkto tyrimo parametro standartinės kreivės duomenis, paspauskite tyrimo parametro klavišą.
Paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti), grįžtama į pradinių duomenų standartinės kreivės duomenų ekraną.

Grafinis rodymas



1. Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Grafinio rodymo ekrane rodoma ši informacija:

Standartinės kreivės grafikas:

X ašyje žymimas aktyvumas ar koncentracija, o Y ašyje atidedamas koaguliacijos laikas arba reakcijos greitis.

Išraiška: pagal nubraižytus duomenis rodoma išraiška, pvz.,

$$\text{Log P} = a * \text{Log T} + b.$$

P: koaguliacijos aktyvumas (koncentracija).

T: koaguliacijos laikas (reakcijos greitis).

„Correlation“ (koreliacija):

apytikrės išraiškos koreliacijos koeficientas.

a, b: pagal tyrimo rezultatus išvestos konstantos.



Pastaba

Kuomet ekrane „Select Parameters“ (parametrų pasirinkimas) nustatyta „Log Lin“ (logaritminė tiesė) arba „Lin-Lin“ (tiesinė), rodoma koreliacija, greitis ir poslinkis.

9.2 Standartinės kreivės tyrimas

Automatinis atskiedimas

Prietaisas automatiškai ištiria nustatytą atskiedimo santykį ir nubrėžia standartinę kreivę.

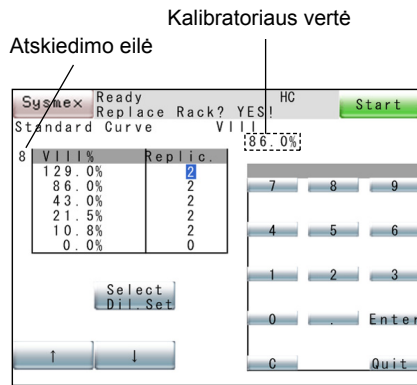
Jei norite sukurti standartinę kreivę, naudodami rankiniu būdu atskiestą mėginį, žiūrėkite „Atskiedimas rankiniu būdu“ kitame puslapyje.

Norėdami ištirti INR standartinę kreivę, kurioje skaičiavimo metodu pasirinktas „Calibration“ (kalibravimas), žr. „9.3 INR tyrimas rankiniu atskiedimu“.

1. Įstatykite kontrolinį mėginį padėtį Nr. 1 mėginių stovelyje ir įdėkite jį į mėginių ėmiklį.
2. Parodykite parametro, kurį norite nustatyti, standartinės kreivės duomenis.

Daugiau informacijos žr. „9.1 Standartinės kreivės rodymas“.

3. Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Standard Analysis]** (standartinių mėginių tyrimas).



4. Naudodamiesi skaitmenų klavišais, įveskite kalibratoriaus vertę.



Perspėjimas!

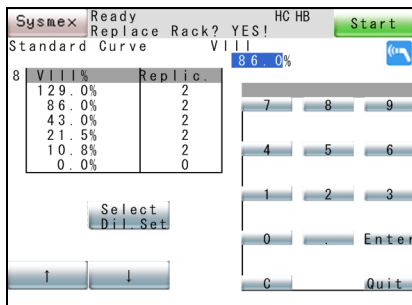
- Įveskite kalibratoriaus vertę, kaip aprašyta kalibratoriaus verčių lentelėje. Jei įvesite klaidingą vertę, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Jei bus įvesta kitos partijos kalibratoriaus vertė, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Pakeitę reagento partiją, atlikite standartinės kreivės tyrimą.

Kalibratoriaus vertę taip pat galima įvesti rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu (išigyjama atskirai).



Pastaba

Norint naudoti rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).

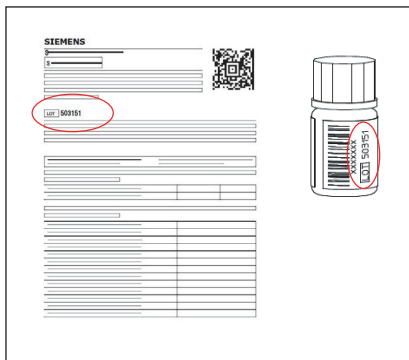


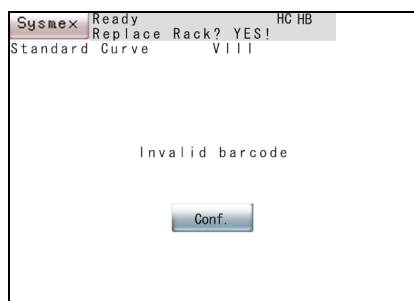
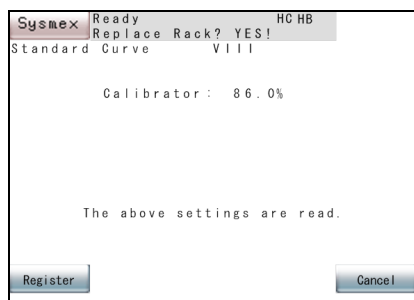
Jei rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas yra prijungtas, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje bus rodoma piktograma, nurodanti, kad rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas pasirengęs nuskaityti.



Informacija

- Patikrinkite, ar kalibratoriaus etiketės partijos Nr. yra toks pats, kaip pridėtoje kalibratoriaus verčių lentelėje, ir tada nuskaitykite kalibratoriaus verčių lentelės brūkšninį kodą.
- Brūkšninius kodus galima naudoti, tik jei mėginius pagamino Sysmex arba Siemens. Kalibratoriaus verčių lentelė nepridedama su tam tikrais mėginiais.





Jei normaliai nuskaitytos kalibratoriaus vertės, parodomas patvirtinimo ekranas.

Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į kalibratoriaus vertės įvedimo ekraną.

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į kalibratoriaus vertės įvedimo ekraną.

Jei nuskaitytas kito mėginio brūkšninis kodas arba skiriasi kalibratoriaus tipo, pvz., naudojami keli kalibratoriai, parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į kalibratoriaus vertės įvedimo ekraną.

5. Paspauskite klavišą **[Select Dil. Set]** (pasirinkti atskiedimų rinkinį) ir pasirinkite norimą atskiedimo eilę.



Pastaba

Atskiedimo eilės numeriai nuo 1 iki 12 žymi automatinio atskiedimo eilės numerius, „M“ rodo atskiedimą rankiniu būdu.

Atskiedimo santykiai pateikti toliau.

	Automatinio atskiedimo santykiai	Atskiedimo eilės Nr.
Tyrimo parametrai be atskiedimo	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1
	1/1, 4/5, 3/5, 2/5, 1/5, 0/1	2
	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 0/1	3
	1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 3/20	4
	1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 0/1	5
	10/19, 5/19, 5/38, 1/19, 1/38, 1/95	6
	1/1, 2/3, 1/4, 1/8, 1/32, 0/1	13
	Nustatyta rankiniu būdu	M

	Automatinio atskiedimo santykiai	Atskiedimo eilės Nr.
Tyrimo parametrai su atskiedimu	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1
	1/1, 4/5, 3/5, 2/5, 1/5, 0/1	2
	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 0/1	3
	1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 3/20	4
	1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 0/1	5
	10/19, 5/19, 5/38, 1/19, 1/38, 1/95	6
	2/1, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 0/1	7
	3/2, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 0/1	8
	2/1, 3/2, 1/1, 1/2, 1/3, 0/1	9
	3/2, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16	10
	4/1, 3/1, 2/1, 1/1, 1/2, 1/3	11
	5/4, 1/1, 3/4, 1/2, 1/4, 1/8	12
	1/1, 2/3, 1/4, 1/8, 1/32, 0/1	13
	2/1, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16	14
	4/1, 2/1, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8	15
	5/4, 1/1, 3/4, 1/2, 1/4, 0/1	16
	3/2, 5/4, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8	17
	6/5, 1/1, 7/10, 2/5, 1/5, 1/10	18
	1/2, 2/5, 3/10, 1/5, 1/10, 0/1	19
	Nustatyta rankiniu būdu	M

Pastabos: gamykliniai nustatymai – tai gabenimo dienos nustatymai. Nulis procentų (0 %) taikoma tik tuomet, kai pasirenkant parametą buvo pasirinktas „Lin-Lin“ (tiesinis) skaičiavimo metodas.

6. Skaitmenų klaviatūra įveskite kiekvieno atskiedimo taško kartotinių tyrimų skaičių.

Galima nustatyti nuo 0 iki 3 kartotinių tyrimų.

Žymeklį galima judinti paspaudžiant klavišus [↑] ir [↓].

7. Dešiniajame viršutiniame ekrano kampe paspauskite klavišą [Start] (paleisti).

Kol vyksta tyrimas, rodomas pranešimas „STD Analyzing. Please wait.“ (vyksta standartinių mėginių tyrimas. Prašome palaukti.).

Sysmex Analyzing HC		
Replace Rack? NO!		
Standard Curve V111		
V111%	Time	Replic.
129.0%	66.7 sec	2
86.0%	72.1 sec	2
43.0%	82.2 sec	2
21.5%	92.9 sec	2
10.8%	104.0 sec	2
0.0%	0.0 sec	0

STD Analyzing
Please wait.



Informacija

Norint pradėti standartinės kreivės tyrimą, reikia turėti du ar daugiau taškų.

Sysmex	Ready	HC
Standard Curve	Replace Rack? YES!	VIII
VIII%	66.7 sec	2
129.0%	72.1 sec	2
86.0%	82.2 sec	2
43.0%	92.9 sec	2
21.5%	104.0 sec	2
10.8%	0.0 sec	0
0.0%		

Graph

Quit Set

8. Kai tyrimas baigtas, rodomas ekranas, kuriame galima nuspręsti, ar naudoti tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis.

Klavišas **[Set]** (nustatyti):

nustato tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Quit]** (baigti):

atmeta tyrimo duomenis ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

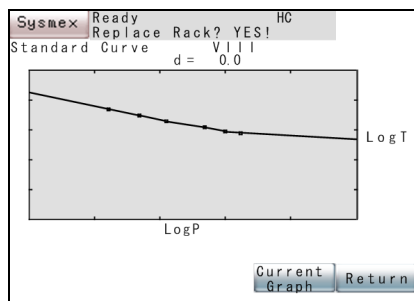
Klavišas **[Next]** (kitas):

rodo kito apskaičiavimo parametro nustatymo ekraną.



Informacija

Paspaudus klavišą **[Set]** (nustatyti), iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile. (Žr. „9.5 Standartinių kreivių failai“.)



Norėdami pateikti naujuosius standartinės kreivės duomenis grafiku (išsistine linija su atidėtais kvadratiukais), paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Paspaudus klavišą **[Current Graph]** (esamas grafikas), papildomai bus rodomas esamas standartinės kreivės grafikas (taškinė linija su atidėtais trikampiukais). Paspauskite jį dar kartą, kad paslėptumėte esamą grafiką.

Norėdami sugrįžti į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė) neatnaujinę naujos standartinės kreivės, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).



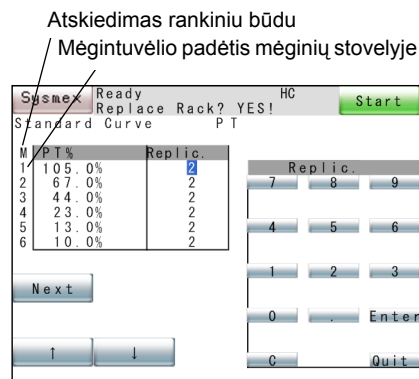
Pastaba

Grafike esantis „d“ reiškia koaguliacijos laiko skirtumą tarp naujosios ir senosios standartinės kreivės esant 1:1 ir yra pateikimas kaip nuokrypio dydis.

Atskiedimas rankiniu būdu

Prietaisas tiria daugelį tos pačios serijos kalibratorių, kurių aktyvumo bei kitos vertės yra jau žinomos, ir tuomet sukuria standartinę kreivę.

- Į vietą įdėkite standartinius mėginius.
Pradedant mėgintuvėlių stovelyje nuo mėgintuvėlio padėties Nr. 1, galima įstatyti daugiausiai 6 mėginius.
- Parodykite parametro, kurį norite nustatyti, standartinės kreivės duomenis.
- Paspauskite klavišą **[Standard Analysis]** (standartinių mėginių tyrimas).
- Paspauskite klavišą **[Select Dil. Set]** (pasirinkti atskiedimų rinkinį) ir pasirinkite „M“.



5. Naudodamiesi skaitmenų klavišais, įveskite kiekvieno taško aktyvumo procentus arba koncentraciją. Daugiau informacijos apie šios skaičiavimo procedūros nustatymus žr. „9.7 Skaičiavimo parametrų nustatymas“.

Lentelės kairėje rodomos mėgintuvėlių padėtys mėginių stovelyje. „1“ žymi pirmąją mėgintuvėlio padėtį mėginių stovelyje.



Perspėjimas!

- Įveskite kalibratoriaus vertę, kaip aprašyta kalibratoriaus verčių lentelėje. Jei įvesite klaidingą vertę, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Jei bus įvesta kitos partijos kalibratoriaus vertė, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Pakeitę reagento partiją, atlikite standartinės kreivės tyrimą.
- Ruošiant atskiestą mėginį, jie jis paruoštas naudojant klaidingus atskiedimo santykius, negalima gauti teisingų tyrimo rezultatų.



Informacija

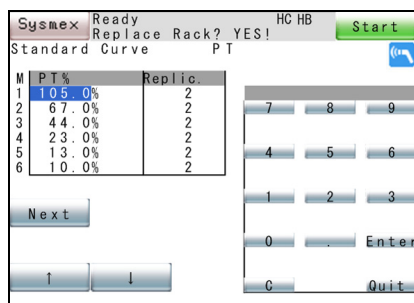
Įstatykite nustatytos vertės kalibratorių į tą pačią mėgintuvėlio padėtį mėginių stovelyje, kaip parodyta skaičiumi nustatymų ekrane.

Aktyvumo procentinę vertę ir koncentraciją taip pat galima įvesti rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu (įsigyjama atskirai).

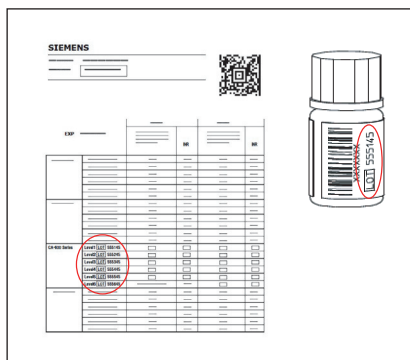


Pastaba

Norint naudoti rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).

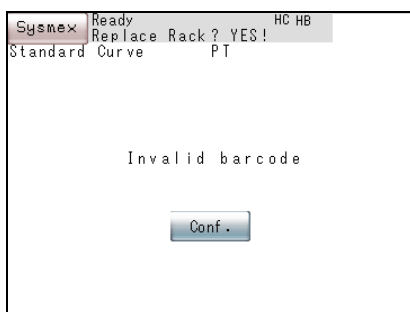
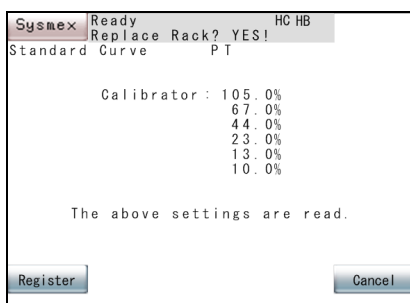


Jei rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas yra prijungtas, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje bus rodoma piktograma, nurodanti, kad rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas pasirengęs nuskaityti.



Informacija

- Patikrinkite, ar kalibratoriaus etiketės partijos Nr. yra toks pats, kaip pridėtoje kalibratoriaus verčių lentelėje, ir tada nuskaitykite kalibratoriaus verčių lentelės brūkšninį kodą.
- Brūkšninius kodus galima naudoti, tik jei mėginius pagamino Sysmex arba Siemens. Kalibratoriaus verčių lentelė nepridedama su tam tikrais mėginiais.
- Pagrindinės kreivės informacijos (pvz., išvestinio fibrinogeno tyrimo pagrindinės kreivės), kuri pateikia ir aktyvumo procentinę vertę arba koncentraciją, ir atitinkamus tyrimo duomenis, negalima nuskaityti naudojant rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą.



Jei normaliai nuskaitytos kalibratoriaus vertės, parodomas patvirtinimo ekranas.

Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į aktyvumo procentinės vertės arba koncentracijos įvedimo ekraną.

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į aktyvumo procentinės vertės arba koncentracijos įvedimo ekraną.

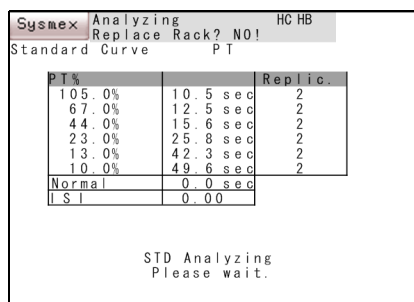
Jei nuskaitytas kito mėginio brūkšninis kodas arba skiriasi kalibratoriaus tipas, pvz., naudojamas vienas kalibratorius, parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į aktyvumo procentinės vertės arba koncentracijos įvedimo ekraną.

6. Naudodamiesi skaitmenų klavišais, įveskite kiekvieno taško tyrimų skaičių.

Galima nustatyti nuo 0 iki 3 tyrimų.

Žymeklį galima judinti klavišais **[↑]** ir **[↓]**.



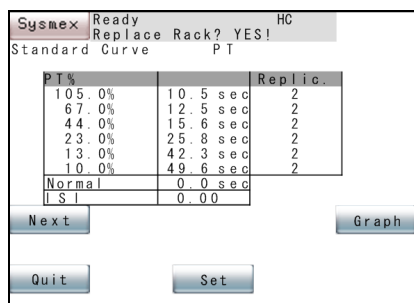
7. Norėdami pradėti tyrimą, dešiniajame viršutiniame ekrano kampe paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Atliekant tyrimą rodomas pranešimas „STD Analyzing. Please wait.“ (vyksta STD tyrimas. Prašome palaukti).



Informacija

Norint pradėti standartinės kreivės tyrimą, reikia turėti 2 ar daugiau taškų.



8. Kai tyrimas baigtas, rodomas ekranas, kuriame operatoriaus klausiama, ar naudoti tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis.

Klavišas **[Set]** (nustatyti): nustato tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis ir sugrąžina į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

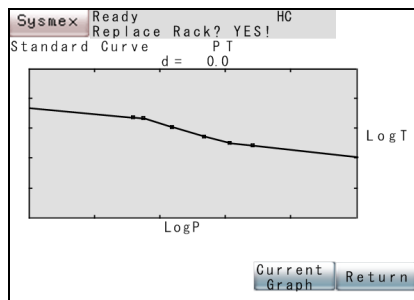
Klavišas **[Quit]** (baigti): atmeta tyrimo duomenis ir sugrąžina į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Next]** (kitas): rodo kito apskaičiavimo parametro nustatymo ekraną.



Informacija

Paspaudus klavišą **[Set]** (nustatyti), iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile. (Žr. „9.5 Standartinių kreivių failai“.)



Norėdami pateikti naujuosius standartinės kreivės duomenis grafiku (ištinine linija su atidėtais kvadratiukais), paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Norėdami papildomai rodyti esamą (seną) standartinės kreivės grafiką (taškine linija su atidėtais trikampiukais), paspauskite klavišą **[Current Graph]** (esamas grafikas). Paspauskite jį dar kartą, kad paslėptumėte esamos standartinės kreivės grafiką ir pereitumėte prie naujosios standartinės kreivės.

Norėdami sugrįžti į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė) neatnaujinę naujos standartinės kreivės, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).



Pastaba

Grafike esantis „d“ reiškia koaguliacijos laiko skirtumą tarp naujosios ir senosios standartinės kreivės esant 1:1 ir yra pateikimas kaip nuokrypio dydis.

9.3 INR tyrimas rankiniu atskiedimu

Prietaisas gali tirti daugelį INR skirtų kalibratorių ir sukuria INR skirtą standartinę kreivę.

Apie tai, kaip įvesti ISI vertę ir naudoti kalibratorius, žr. „9.7 Skaičiavimo parametrų nustatymas“.

1. Į vietą įdėkite standartinius mėginius.
Pradedant mėgintuvėlių stovelyje nuo mėgintuvėlio padėties Nr. 1, galima įstatyti daugiausiai 6 mėginius.
2. Parodykite parametru, kurį norite nustatyti, standartinės kreivės duomenis.
3. Paspauskite klavišą **[Standard Analysis]** (standartinių mėginių tyrimas).
4. Naudodamiesi skaitmenų klavišais įveskite kiekvieno taško INR vertę.

Lentelės kairėje rodomos mėgintuvėlių padėtys mėginių stovelyje. „1“ žymi pirmąją mėgintuvėlio padėtį mėginių stovelyje.

Atskiedimas rankiniu būdu

Mėgintuvėlio padėtis mėginių stovelyje

MPL	INR	Replc
1	0.99	2
2	1.19	2
3	1.43	2
4	2.14	2
5	3.64	2
6	4.77	2



Perspėjimas!

- Įveskite INR, %, kaip aprašyta INR vertės lentelėje. Jei įvesite klaidingą vertę, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Jei bus įvesta kitos partijos INR vertė, negalėsite gauti teisingų tyrimo rezultatų.
- Pakeitę reagento partiją, atlikite standartinės kreivės tyrimą.



Informacija

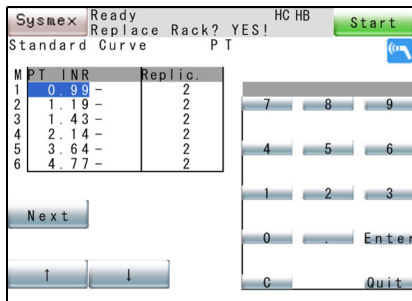
Įstatykite nustatytos vertės kalibratorių į tą pačią mėgintuvėlio padėtį mėginių stovelyje, kaip parodyta skaičiumi nustatymų ekrane.

INR vertę taip pat galima įvesti rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu (įsigyjama atskirai).



Pastaba

Norint naudoti rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).

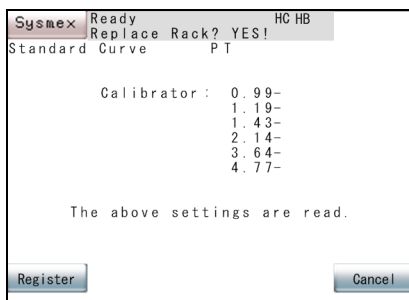
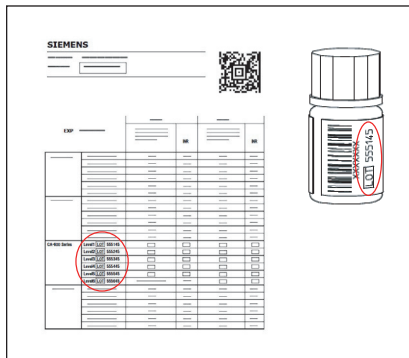


Jei rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas yra prijungtas, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje bus rodoma piktograma, nurodanti, kad rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas pasirengęs nuskaityti.



Informacija

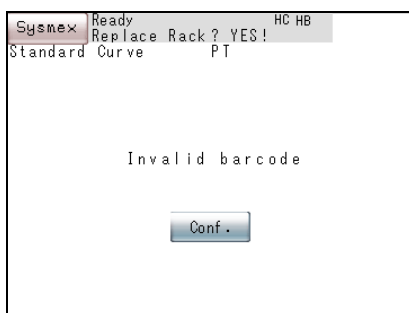
- Patikrinkite, ar kalibratoriaus etiketės partijos Nr. yra toks pats, kaip pridėtoje INR verčių lentelėje, ir tada nuskaitykite INR verčių lentelės brūkšninį kodą.
- Brūkšinius kodus galima naudoti, tik jei mėginius pagamino Sysmex arba Siemens. INR verčių lentelė nepridedama su tam tikrais mėginiais.



Jei normaliai nuskaitytos INR vertės, parodomas patvirtinimo ekranas.

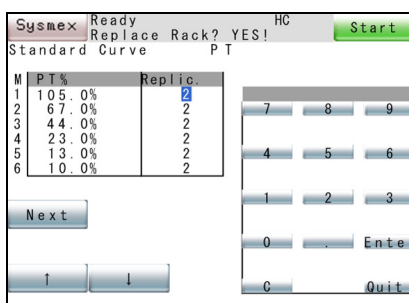
Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į INR vertės įvedimo ekraną.

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į INR vertės įvedimo ekraną.



Jei nuskaitytas kito mėginio brūkšninis kodas arba skiriasi kalibratoriaus tipas, pvz., naudojamas vienas kalibratorius, parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į INR vertės įvedimo ekraną.



5. Naudodamiesi skaitmenų klavišais, įveskite kiekvieno taško tyrimų skaičių.

Galima nustatyti nuo 0 iki 3 tyrimų.

Žymeklį galima judinti klavišais **[↑]** ir **[↓]**.

6. Naudodamiesi skaitmenų klavišais, įveskite aktyvumo procentus ir koncentraciją.

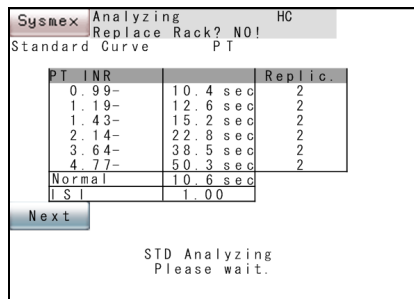
Jei tai taip pat tinka skaičiavimo parametrai Nr. 1, tuomet, kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next]** (kitas), bus rodomas kito skaičiavimo

parametro nustatymo ekranas. Nustatykite aktyvumo procentus bei koncentraciją tokiu pat būdu, kaip anksčiau nurodyta (4) ir (5) punktais.



Pastaba

Papildomai be INR vertės čia įvedus aktyvumo procentus (koncentraciją), galima nustatyti dviejų tipų standartinės kreivės: INR ir aktyvumo procentinės vertės.



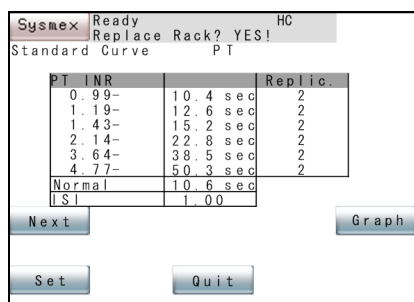
- Norėdami pradėti tyrimą, dešiniajame viršutiniame ekrano kampe paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).

Atliekant tyrimą rodomas pranešimas „STD Analyzing. Please wait.“ (vyksta STD tyrimas. Prašome palaukti). Kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next]** (kitas), parodomas kito apskaičiavimo parametro nustatymo ekranas.



Informacija

Norint pradėti standartinės kreivės tyrimą, reikia turėti 2 ar daugiau taškų.



- Kai tyrimas baigtas, rodomas ekranas, kuriame operatoriaus klausama, ar naudoti tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis.

Klavišas **[Set]** (nustatyti): nustato tyrimo duomenis kaip standartinės kreivės duomenis ir sugrąžina į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

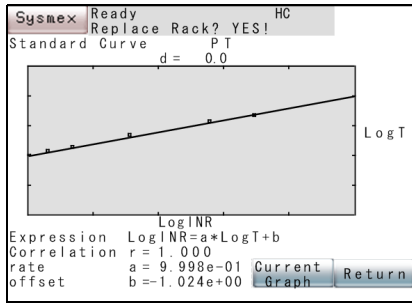
Klavišas **[Quit]** (baigti): atmeta tyrimo duomenis ir sugrąžina į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Next]** (kitas): rodo kito apskaičiavimo parametro nustatymo ekraną.



Informacija

Paspaudus klavišą **[Set]** (nustatyti), iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile. (Žr. „9.5 Standartinių kreivių failai“.)



Norėdami pateikti naujuosius standartinės kreivės duomenis grafiku (ištiesine linija su atidėtais kvadratiukais), paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Norėdami papildomai rodyti esamą (seną) standartinės kreivės grafiką (taškine linija su atidėtais trikampiukais), paspauskite klavišą **[Current Graph]** (esamas grafikas). Paspauskite jį dar kartą, kad paslėptumėte esamos standartinės kreivės grafiką ir pereitumėte prie naujosios standartinės kreivės.

Norėdami sugrįžti į duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė) neatnaujinę naujos standartinės kreivės, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).



Pastaba

- Grafike esantis „d“ reiškia koaguliacijos laiko skirtumą tarp naujosios ir senosios standartinės kreivės esant 1:1 ir yra pateikimas kaip nuokrypio dydis.
- Jei INR kalibratorius nėra naudojamas skaičiavimo parametru Nr. 1 nustatyti, atlikite toliau pateiktus veiksmus.
 1. Atlikite skaičiavimo parametro Nr. 3 (INR) su INR kalibratoriumi standartinės kreivės tyrimą.
 2. Pasižymėkite normalią vertę ir apskaičiuotą ISI.
 3. Skaičiavimo parametro Nr. 3 skaičiavimo metodo pasirinkite „ISI input“ (tarptautinio jautrumo rodiklio įvestis).
 4. Atlikite skaičiavimo parametro Nr. 1 su aktyvumo procentinės vertės arba koncentracijos kalibratoriumi standartinės kreivės tyrimą.
 5. Rankiniu būdu įveskite ISI ir normalią vertę iš anksčiau pateikto 2 punkto.

9.4 Rankinis įvedimas

Naudodami skaitmenų klavišus, nustatykite standartinės kreivės duomenis rankiniu būdu.

Šiuo etapu normali PT vertė ir ISI vertė įvedama rankiniu būdu.

1. Parodykite norimo parametro standartinės kreivės duomenis.
Daugiau informacijos žr. „9.1 Standartinės kreivės rodymas“.
2. Norėdami rodyti ekraną „Manual Entry“ (rankinis įvedimas), standartinės kreivės duomenų ekrane paspauskite klavišą **[Manual Entry]** (rankinis įvedimas).

PT %	PT	ISI
105.0%	10.5 sec	0.0
67.0%	12.5 sec	0.0
44.0%	15.6 sec	0.0
23.0%	25.8 sec	0.0
13.0%	42.3 sec	0.0
10.0%	49.6 sec	0.0
Normal	0.0	0.0
ISI	0.0	0.0

3. Paspausdami skaitmenų klavišus, įveskite standartinės kreivės duomenis.

Įveskite parametrų, kuriuos reikia apskaičiuoti (PT santykis, PT-INR ir t. t.), normalią vertę ir ISI vertę. Žymeklį galima judinti paspaudžiant klavišus [↑] ir [↓].



Perspėjimas!

- Protrombino laiko tyrimų ISI vertės turi būti įvestos taip, kaip jos pateiktos dabartinio reagento pakuotės etiketėje. Po bet kokių reagento partijos pokyčių, programinės įrangos atnaujinimų, didesnių techninės priežiūros veiksmų ir kitais panašiais atvejais reikia patikrinti ISI vertę. Neįvedus teisingos ISI vertės, bus gauti neteisingi tarptautinio normalizuoto santykio (INR) rezultatai.
- Jei bus įvesta kitos partijos ISI vertė, negalėsite gauti teisingų INR rezultatų.



Pastaba

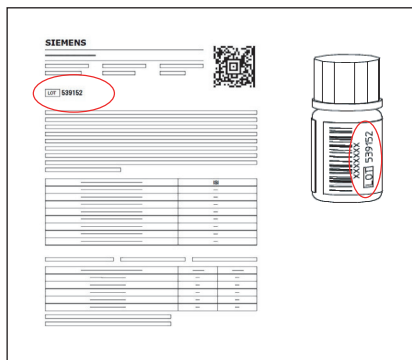
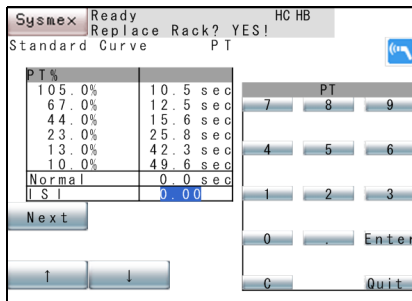
- Kuomet standartinės kreivės duomenys yra nulis (0), laikoma, kad nėra nustatymo.
- Paspausdami skaitmenų klavišus, įveskite duomenis ir patvirtinkite paspausdami klavišą [Enter] (įvesti).

Normalią vertę ir ISI vertę taip pat galima įvesti rankiniu būdą kodų skaitytuvu (įsigyjama atskirai).



Pastaba

Norint naudoti rankinį būdą kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).

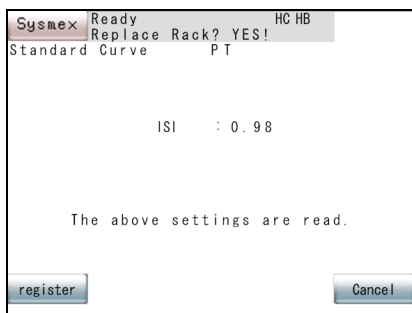


Jei rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas yra prijungtas, viršutinėje dešiniojoje ekrano pusėje bus rodoma piktograma, nurodanti, kad rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas pasirengęs nuskaityti.



Informacija

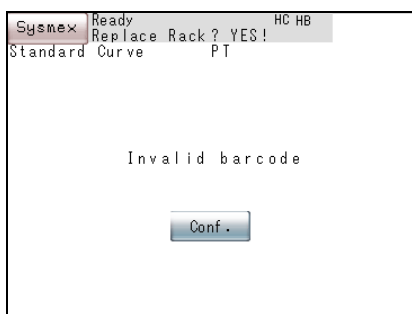
- Patikrinkite, ar reagento etiketės partijos Nr. yra toks pats, kaip pridėtoje ISI verčių lentelėje, ir tada nuskaitykite ISI verčių lentelės brūkšninį kodą.
- Brūkšnius kodus galima naudoti, tik jei mėginius pagamino Sysmex arba Siemens. Normalių verčių ir ISI verčių lentelė nepridedama su tam tikrais reagentais.
- Kai pasikeičia reagento partija ir skiriasi nuo partijos, naudotos standartinei kreivei kurti, pakeiskite reagento informacijoje esantį partijos numerį ir vėl nustatykite standartinę kreivę. Nustatydami standartinę kreivę, patikrinkite ISI vertę, normalią PT vertę ir kalibratoriaus vertę bei, jei būtina, šias vertes pakeiskite.



Jei normaliai nuskaityta reagento ISI vertė, parodomas patvirtinimo ekranas.

Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į ekraną „Manual Entry“ (rankinis įvedimas).

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į ekraną „Manual Entry“ (rankinis įvedimas).



Jei nuskaitymas kito reagento brūkšninis kodas, parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į ekraną „Manual Entry“ (rankinis įvedimas).

4. Naudodami skaitmenų klavišus įveskite PT reagento partijos specifinę normalią vertę.

**Pastaba**

Įprastai PT reagento verčių lentelėje nėra normalios vertės.

	PT%	PT	Replic.
M	105.0%	10.5 sec	2
M	67.0%	12.5 sec	2
M	44.0%	15.6 sec	2
M	23.0%	25.8 sec	2
M	13.0%	42.3 sec	2
M	10.0%	49.6 sec	2
	Normal	0.0 sec	
	ISI	0.98	

5. Skaitmenų klaviatūroje paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Rodomas ekranas, kuriame galima nuspręsti, ar naudoti įvestus duomenis kaip standartinę kreivę.

Klavišas **[Continue]** (tęsti): grąžina į ekraną „Manual Entry“ (rankinis įvedimas).

Klavišas **[Set]** (nustatyti): nustato įvestus duomenis kaip standartinės kreivės duomenis ir sugrąžina ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Quit]** (baigti): atmeta įvestus duomenis ir sugrąžina ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Next]** (kitas): rodo kito apskaičiavimo parametro nustatymo ekraną.

**Informacija**

Paspaudus klavišą **[Set]** (nustatyti), iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile. (Žr. „9.5 Standartinių kreivių failai“.)

Norėdami patvirtinti naują standartinę kreivę (ištininė linija su atidėtais kvadratais), paspauskite klavišą **[Graph]** (grafikas).

Daugiau informacijos žr. „9.2 Standartinės kreivės tyrimas“.

9.5 Standartinių kreivių failai

Šiame skyriuje aiškinama, kaip dirbti su standartinių kreivių failais.

Standartinės kreivės duomenys (standartinės kreivės duomenys, ISI, įprastos vertės, informacija apie reagentus, skaičiavimo parametrų nuostatos) kiekvienam matuojamam parametru saugomi standartiniame kreivės faile ir juos galima įkelti.

Standartinės kreivės faile yra visa standartinės kreivės informacija.

% VIII	sec	Lot.No	EXP.
129.0	66.5	VIII	12/20/2012
86.0	72.0	PTT FSL	12/20/2012
43.0	82.4	CaCl2	12/20/2012
21.5	92.0	OVB	12/20/2012
10.8	104.5	Calibr.	12/20/2012
0.0	0.0		

Standartinių kreivių failų rodymas

%	sec	Viii	Lot.No	EXP.
129.0	66.5	Viii		12/20/2012
86.0	72.0	PTT FSL		12/20/2012
43.0	82.4	CaCl2		12/20/2012
21.5	92.0	OVB		12/20/2012
10.8	104.5	Calibr.		12/20/2012
0.0	0.0			

1. Ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[STD File]** (STD failas).

Bus rodoma VIII faktoriaus standartinė kreivė Nr. 1.

(M) (rankomis): rodoma, kai rankomis įvedami tam tikri standartinės kreivės duomenys.

„Cal Date“ (skaičiavimo data): tai yra standartinės kreivės nustatymo data, bet ne data, kai išsaugotas standartinės kreivės failas.

„Reagent Name“ (reagento pavadinimas): reagento pavadinimas

„Lot No.“ (partijos Nr.): reagento partijos Nr. (iki 12 skaitmenų)

„EXP.“ (galiojimo terminas): reagento galiojimo terminas.



Informacija

Standartinės kreivės faile viršutiniame dešiniajame ekrano kampe nurodytas failo pavadinimas ir puslapio numeris.

- Rankiniu būdu išsaugotas failas
„File No.1 (1/4)“ (failas Nr. 1 (1/4))
„File No.2 (2/4)“ (failas Nr. 2 (2/4))
„File No.3 (3/4)“ (failas Nr. 3 (3/4))
- Automatiškai išsaugotas failas
„Backup (4/4)“ (atsarginė kopija (4/4))

<Standartinės kreivės duomenys>

Aktyvumas / koncentracija:

Procentinis aktyvumas arba koncentracija.

Koaguliacijos laikas – reakcijos greitis:

6 taškų aktyvumo ar koncentracijos koaguliacijos laikas ar reakcijos greitis.

„Normal“ (normali):

santykiui apskaičiuoti naudojama normali vertė.

ISI:

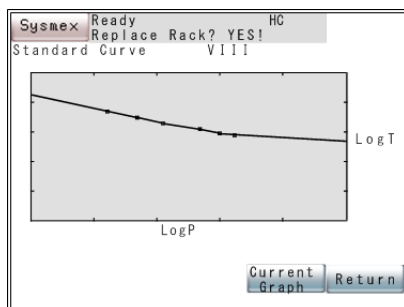
tarptautinis jautrumo rodiklis, skirtas apskaičiuoti INR.

2. Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) paspauskite klavišą [→].
Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) klavišais [→] ir [←] judėkite tarp standartinės kreivės failo puslapių.
Lango „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) turinys bus toks, kaip parodyta žemiau.

Sysmex Ready		Replace Rack? YES!		HC	
Standard Curve		Vill		File No. 2(2/4)	
Vill%		Cal Date 07/23/2012			
%	sec	Vill	Lot.No	EXP	
129.0	66.7	Vill		12/31/2012	
86.0	72.1	PTT FSL		12/31/2012	
43.0	82.2	CaCl2		12/31/2012	
21.5	92.9	OVB		12/31/2012	
10.8	104.0	Calibr.		12/31/2012	
0.0	0.0				

Load File Save File ← →

Graph Print Return



Klavišai [←] ir [→]: perjungti puslapius.

Klavišas [Next] (kitas): bus atidarytas kito skaičiavimo parametro langas „Settings“ (nuostatos).

Paspauskite klavišą [Graph] (grafikas), jei norite patikrinti standartinės kreivės failo grafiką (rodomą kaip ištisinė linija su atidėtais kvadratiukais).

Paspauskite klavišą [Current Graph] (esamas grafikas), jei norite rodyti dabar naudojamos standartinės kreivės grafiką.

Paspauskite jį dar kartą, jei norite pašalinti iš ekrano dabar naudojamos standartinės kreivės grafiką (grafikas rodomas kaip taškinė linija su atidėtais trikampiukais) ir perjungti į tik standartinės kreivės failo grafiko rodyimą.

Standartinių kreivių failų išsaugojimas

Sysmex Ready		Replace Rack? YES!		HC	
Standard Curve		Vill		File No. 2(2/4)	
Vill%		Cal Date 06/03/2012			
%	sec	Vill	Lot.No	EXP	
129.0	66.7	Vill		12/20/2012	
86.0	72.1	PTT FSL		12/20/2012	
43.0	82.2	CaCl2		12/20/2012	
21.5	92.9	OVB		12/20/2012	
10.8	104.0	Calibr.		01/31/2013	
0.0	0.0				

STD File Standard Manual More

Select Test Graph Print Lot No. Entry Main Menu

Dabar naudojama standartinės kreivės informacija perrašoma pasirinktu standartinės kreivės failu.

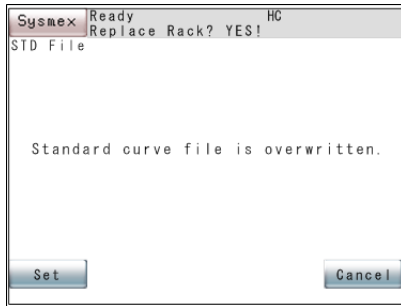


Perspėjimas!

Visų skaičiavimo parametrų (PT, aktyvumo %, INR ir dFbg) standartinės kreivės informacija išsaugoma ir įkeliama kaip rinkinys.

Negalima išsaugoti ir įkelti atskirų skaičiavimo parametrų standartinės kreivės informacijos.

1. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) atidarykite matavimo parametrus, jei norite juos šiame lange išsaugoti.
Informacijos apie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) vaizdavimo metodus žr. „9.1 Standartinės kreivės rodymas“.
2. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) paspauskite klavišą [STD File] (STD failas).
Pasirinkite standartinės kreivės failą, kurį norite išsaugoti.
Rinkitės klavišais [→] ir [←].



3. Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) paspauskite klavišą **[Save File]** (išsaugoti failą). Bus atidarytas langas „Standard Curve Save“ (standartinės kreivės išsaugojimas).

Klavišas **[Set]** (nustatyti):

išsaugo dabar naudojamos standartinės kreivės duomenis rodomame standartinės kreivės faile ir grįžta prie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys).

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

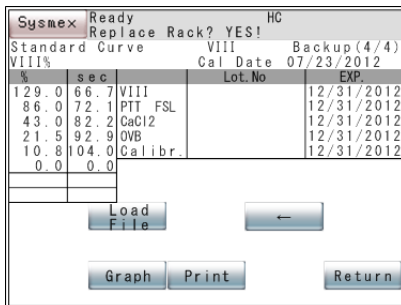
neišsaugo duomenų standartinės kreivės faile ir grįžta prie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys).



Informacija

Iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile.
Negalima rankiniu būdu išsaugoti atsarginės kopijos faile.

Automatinis atsarginių kopijų kūrimas



Atnaujinus standartinės kreivės informaciją, iki tol naudota standartinės kreivės informacija automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile.

Standartinės kreivės informaciją atnaujina šios operacijos:

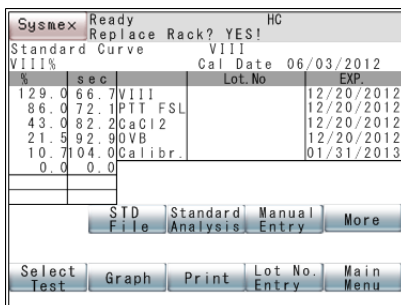
- atlikta standartinės kreivės analizė ir standartinė kreivė buvo atnaujinta,
- standartinė kreivė buvo įvesta rankiniu būdu ir standartinė kreivė buvo atnaujinta,
- buvo įkeltas standartinės kreivės failas.



Informacija

Atsarginės kopijos failas nebus automatiškai išsaugomas atnaujinus informaciją apie reagentus ar parametrų nuostatas.

Standartinių kreivių failų įkėlimas

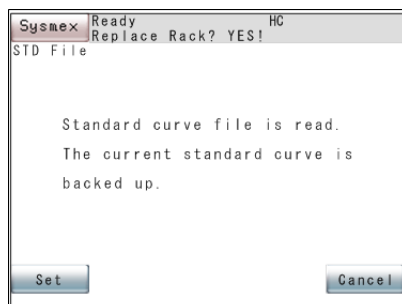


Rodomas standartinės kreivės failas įkeliamas kaip naudojami standartinės kreivės duomenys.



Perspėjimas!

Visų skaičiavimo parametrų (PT, aktyvumo %, INR ir dFbg) standartinės kreivės informacija išsaugoma ir įkeliama kaip rinkinys.
Negalima išsaugoti ir įkelti atskirų skaičiavimo parametrų standartinės kreivės informacijos.



1. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) atidarykite matavimo parametrus, jei norite juos įkelti šiame lange. Informacijos apie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) vaizdavimo metodus žr. „9.1 Standartinės kreivės rodymas“.
2. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) paspauskite klavišą **[STD File]** (STD failas). Pasirinkite standartinės kreivės failą, kurį norite įkelti. Rinkitės klavišais **[→]** ir **[←]**.
3. Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) paspauskite klavišą **[Load File]** (įkelti failą). Bus atidarytas langas „Standard Curve Load“ (standartinės kreivės įkėlimas).

Klavišas **[Set]** (nustatyti):

įkelia rodomus standartinės kreivės duomenis kaip naudojamus standartinės kreivės duomenis ir grįžta prie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys).

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

neįkelia duomenų į naudojamus standartinės kreivės duomenis ir grįžta prie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys).



Perspėjimas!

Jei įkeliama kitos partijos informacija, gali nepavykti gauti tikslių analizės rezultatų.



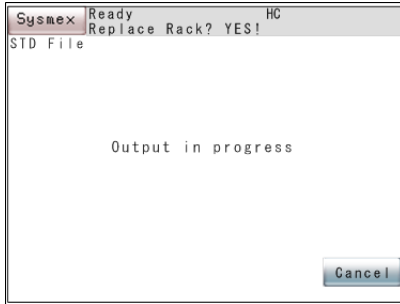
Informacija

Iki tol naudota standartinė kreivė automatiškai išsaugoma atsarginės kopijos faile.

Standartinių kreivių failų spausdinimas

Rodomą standartinės kreivės failą galima spausdinti integruotu spausdintuvu, atlikus šiuos veiksmus:

1. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) atidarykite matavimo parametrus, jei norite juos šiame lange spausdinti. Informacijos apie lango „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) vaizdavimo metodus žr. „9.1 Standartinės kreivės rodymas“.



2. Ekrane „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys) paspauskite klavišą **[STD File]** (STD failas).
Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) pasirinkite standartinės kreivės failą, kurį norite įkelti.
Rinkitės klavišais **[→]** ir **[←]**.
3. Ekrane „Standard Curve File“ (standartinės kreivės failas) paspauskite klavišą **[Print]** (spausdinti).
Spausdinant rodomas pranešimas „Output in progress“ (vyksta išvestis).
Norėdami atšaukti spausdinimą ir grįžti į langą „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys), spausdinant paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).



Pastaba

Išraiška, koreliacija, greitis ir poslinkis standartinės kreivės duomenyse nespausdinami.

9.6 Reagento informacijos nustatymas

Įveskite tyrimo reagentų, kontrolinio plazmos mėginio ir skiediklių partijos numerius ir galiojimo terminus.

Jei galiojimo terminas praėjo, tyrimo pradžioje pasirodys pranešimas „Check Reagent Expiry“ (patikrinkite reagento galiojimo terminą).



Perspėjimas!

Kai pasikeičia reagento partija ir skiriasi nuo partijos, naudotos standartinei kreivei kurti, pakeiskite reagento informacijoje esantį partijos numerį ir vėl nustatykite standartinę kreivę.

Nustatydami standartinę kreivę, patikrinkite ISI vertę, normalią PT vertę ir kalibratoriaus vertę bei, jei būtina, šias vertes pakeiskite.

1. Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Lot No. Entry]** (partijos Nr. įvedimas).
Pasirodys partijos numerio įvedimo meniu ekranas.

Sysmex		Ready	HC
Standard Curve		Replace Rack? YES!	PT
(M)		Cal Date	11/10/2008
%	sec	Lot.No	EXP
105.0	10.5	PT INN	12/31/2008
67.0	12.5		
44.0	15.6		
23.0	25.8	OVB	01/31/2009
13.0	42.3	Calibr.	01/31/2009
10.0	49.6		
Normal		10.6	
ISI		1.00	
Dil			
Reagent1		Calibrat	Return

2. Paspauskite klavišą **[Reagent1]** (reagentas Nr. 1), **[Reagent2]** (reagentas Nr. 2) ir t. t., atsižvelgiant į tai, kurį reagentą norite nustatyti.

Pasirodys partijos numerio įvedimo ekranas (simbolių klaviatūros ekranas).



Pastaba

Atsižvelgiant į apatinėje ekrano dalyje esantį reagento pasirinkimo klavišą (klavišą **[Reagent1]** (reagentas Nr. 1) ir t. t.), bus parodytas nustatytų reagentų skaičius, kurie nustatyti naudojant **[Settings]** (nustatymai) → **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai) → **[Test Protocol]** (testo protokolas).

Sysmex		Ready	HC
Standard Curve		Replace Rack? YES!	PT
(M)		Cal Date	11/10/2008
Lot.No			
RC-47			
A	B	C	D
E	F		
G	H	I	J
K	L		
M	N	O	P
Q	R		
S	T	U	V
W	Enter		
X	Y	Z	BS
CHG.	Quit		

3. Įveskite partijos Nr.

Klavišas **[CHG.]** (keisti):

kiekvieną kartą paspaudus šį klavišą, simboliai pasikeičia šia seka: didžiosios raidės → mažosios raidės → skaitmenų klavišai.

Klavišas **[BS]** (grįžties klavišas):

pašalina vieną simbolį į kairę nuo žymeklio.

Sysmex		Ready	HC HB
Standard Curve		Replace Rack? YES!	PT
(M)		Cal Date	11/10/2008
Lot No: 50315123			
The above settings are read.			
Register		Cancel	

Nuo identifikacinio brūkšninio kodo tinkamai nuskaicius reagento partijos Nr., parodomas patvirtinimo langas.

Patvirtinimo lange paspauskite klavišą **[Register]** (registruoti), jei norite įvesti vertę ir grįžti prie lango „Lot No. Entry“ (partijos numerio įvedimas) (simbolių klaviatūros lango).

Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), jei norite atmesti vertę ir grįžti prie lango „Lot No. Entry“ (partijos numerio įvedimas) (simbolių klaviatūros lango).



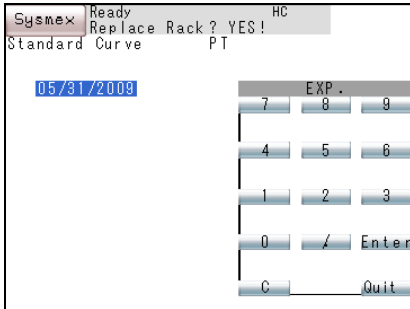
Perspėjimas!

- Prie reagento mėgintuvėlio priklijuotas brūkšninio kodo ID ir reagento partijos Nr. skiriasi.
- Nuskaite brūkšninį kodą patikrinkite reagento partijos Nr. Jei reikia, jį pakeiskite.

4. Paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Tada pasirodys galiojimo termino įvedimo ekranas.

5. Įveskite galiojimo datą.



Pastaba

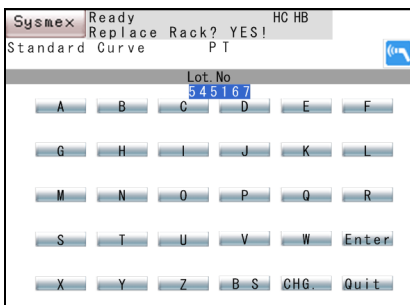
- Įveskite galiojimo datą sistemos nustatymuose naudojamu datos formatu; naudokite „/“ tarp skaitmenų.
- Paspaudus klavišą **[Enter]** (įvesti), grįžtama į partijos numerio įvedimo ekraną.

Partijos numerį ir galiojimo terminą taip pat galima įvesti rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu (išigyjama atskirai).



Pastaba

Norint naudoti rankinį brūkšninių kodų skaitytuvą, būtina nustatyti ryšio nustatymą į „Connected“ (prijungta).

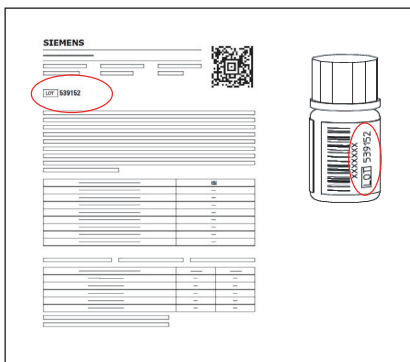


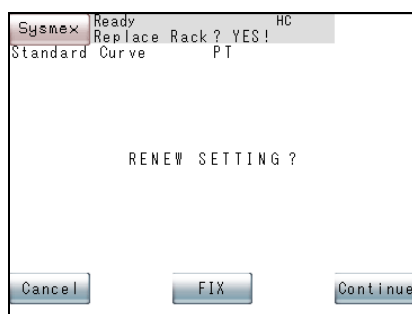
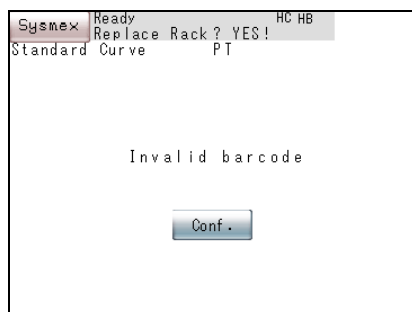
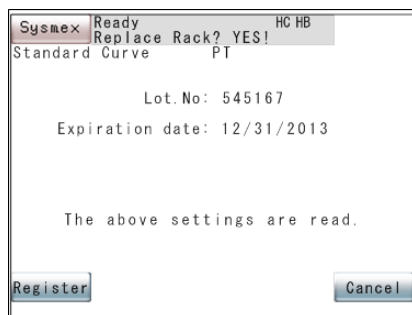
Viršutinėje dešiniojoje ekrano dalyje bus parodyta piktograma, rodanti, kad rankinis brūkšninių kodų skaitytuvas parengtas nuskaityti.



Informacija

- Brūkšninius kodus galima naudoti, tik jei mėginius pagamino Sysmex arba Siemens.
- Kai pasikeičia reagento partija ir skiriasi nuo partijos, naudotos standartinei kreivei kurti, pakeiskite reagento informacijoje esantį partijos numerį ir vėl nustatykite standartinę kreivę.
- Su kai kuriuo reagentu brūkšninis kodas su partijos informacija ir galiojimo terminu gali būti neprisidedamas.





Nuo dvimatės etiketės tinkamai nuskaičius reagento partijos Nr. ir galiojimo datą, parodomas patvirtinimo langas.

Pavirtinimo ekrane paspausdami klavišą **[Register]** (registruoti) įveskite vertes ir grįžkite į partijos numerio įvedimo ekraną.

Paspausdami klavišą **[Cancel]** (atšaukti) atšaukite įvedimą, pašalinkite vertes ir grįžkite į partijos numerio įvedimo ekraną.

Jei nuskaitomas kito reagento brūkšninis kodas, parodomas klaidos ekranas.

Paspausdami klavišą **[Conf.]** (patv.) sugrįžkite į partijos numerio įvedimo ekraną.

6. Norėdami sustabdyti galiojimo datos įvedimą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Pasirodys partijos numerio įvedimo meniu ekranas.

7. Partijos numerio įvedimo meniu ekrane paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).

Klavišas **[Continue]** (tęsti): grąžina į partijos numerio įvedimo meniu ekraną.

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): atnaujina nustatymą ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atmeta nustatymą ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

9.7 Skaiciavimo parametru nustatymas

Nustatomi parametrai, kuriuos reikia apskaičiuoti. Pavyzdžiui, PT% ir PT-INR.

Atsižvelgiant į pasirinktus vienetus, automatiškai naudojamas atitinkamas dešimtainio skyriklio kabelio režimas.

	Param.	Units	Number Format	CurveFit
1	PT%	%	xxx.x	LogCurve
2				
3	PT INR	-	xx.xx	Calibration
4				

Buttons: Add Unit, Return

1. Duomenų ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[Select Param.]** (pasirinkti parametrus).

Pasirodys ekranas su nustatymų turiniu.

Ekrane rodoma ši informacija:

Žymė „v“: taip --- žymi, kad nustatymas yra galiojantis.
ne --- žymi, kad nustatymas yra negaliojantis.

„CalcItem 1“: skaičiuojamas elementas, ekvivalentiškas procentiniam aktyvumui (koncentracijai).

„CalcItem 2“: elementas santykiui skaičiuoti.

„CalcItem 3“: elementas INR skaičiuoti.

„CalcItem 4“: elementas dFbg apskaičiuoti.
(rodomas tik PT atveju pasirinkus dFbg.)

Vienetai: - (nėra vienetų), %, mg/dl, g/l, U/ml, INR, µg/ml, µg/l, IU/ml, mg/l

Skaičių formatas: atsižvelgiant į pasirinktus vienetus, automatiškai naudojamas atitinkamas dešimtainio skyriklio kabelio režimas. Taip pat galimi ir rankiniai nustatymai.

- XX. XX

% XXX. X

mg/dL XXXX

g/L X. XXX

U/mL XX. XX

INR XX. XX

µg/mL XXX. X

µg/L XXXX

IU/mL XX. XX

mg/L XX. XX



Pastaba

Čia pasirinktas dešimtainio kabelio režimas taip pat taikomas ir atmintyje saugomiems duomenims.

Kreivės

atitaikymas: parodo apskaičiavimo metodą.

„CalcItem 1“:	„Log Curve“:	logaritminė- logaritminė laužtė
	„Log Lin“:	logaritminė- logaritminė tiesinė aproksimacija.
	„Lin-Lin“:	realiojo skaičiaus - realiojo skaičiaus tiesinė aproksimacija
„Lin PT-PT“:		realusis–realusis tiesinė aproksimacija (arba laužtė)
AKIMA:		interpoliacija „Akima“ metodu
AKIMA(0):		interpoliacija „Akima“ metodu
„CalcItem 3“:	„ISI Input“:	įveskite ISI vertę
„Calibration“:		naudokite INR skirtą kalibratorių



Pastaba

Norėdami sukurti standartinę kreivę pagal procedūras, pateiktas „9.3 INR tyrimas rankiniu atskiedimu“, nustatykite „CalcItem3“ į „Calibration“. Jei pasirinkta „ISI Input“ (ISI įvestis), INR skaičiuojamas remiantis ISI verte ir normalia verte, kurios buvo nustatytos „9.4 Rankinis įvedimas“ skyriuje. Kuomet pasirinktas AKIMA metodas, nustatykite atskiedimo santykį, kuris vienodai apimtų matavimo intervalą. Atkreipkite dėmesį, kad matavimo intervalas turi būti apibrėžtas neapdorotomis vertėmis (dOD arba sekundėmis), o ne koncentracijos vienetais. Priešingu atveju iš standartinės kreivės nuskaityti koncentracijos rezultatai gali būti neteisingi.

2. Patvirtinkite „Calc Item“.

Paspauskite klavišą „CalcItem 1 - 3“ kairėje, kad parodytumėte „v“.

3. Registruokite skaičiavimo parametro pavadinimą.

Simbolių klaviatūros ekranui parodyti paspauskite klavišą **[Param.]** (parametras).

Paspauskite simbolio klavišą ir užfiksuokite klavišu **[Enter]** (įvesti).

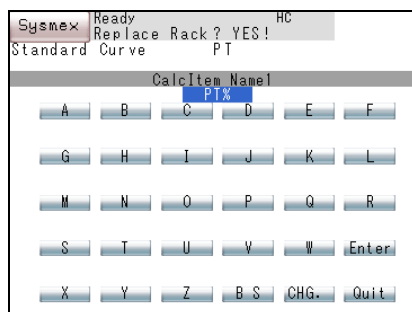
Galima įvesti daugiausiai 7 simbolių pavadinimą.

Klavišas **[CHG.]** (keisti):

kiekvieną kartą paspaudus šį klavišą, simboliai pasikeičia šia seka: didžiosios raidės → mažosios raidės → skaitmenų klavišai.

Klavišas **[BS]** (grįžties klavišas):

pašalina vieną simbolį į kairę nuo žymeklio.



4. Pasirinkite vienetus.

Vienetai pasikeis kiekvieną kartą paspaudus **[Units]** (vienetai). Kiekvieną kartą pasirinkus vienetus rodoma skaičių formatas.



Pastaba

Galima pridėti vienetus. Daugiau informacijos žr. „Kaip pridėti vienetus“ kitame puslapyje.

5. Pasirinkite skaičiavimo metodą.

Paspauskite norimą skaičiavimo metodą.

6. Norėdami baigti parametų pasirinkimą, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

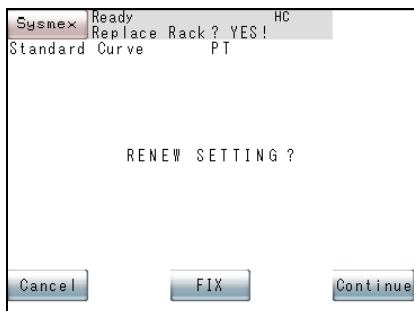
Jei nustatymuose buvo atlikti pakeitimai, pasirodys ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).

Jei nustatymuose nebuvo atlikta jokių pakeitimų, grįžite į standartinės kreivės ekraną.

Klavišas **[Continue]** (tęsti): grąžina į ekraną „Select Param.“ (pasirinkti parametrus).

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): atnaujiną nustatymus ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).

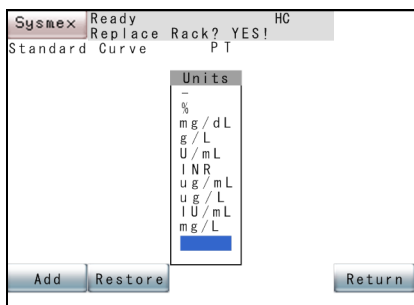
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atmeta nustatymus ir sugrąžina duomenų ekraną „Standard Curve“ (standartinė kreivė).



Perspėjimas!

Jeigu skaičiavimo parametrai pasikeičia, nubraižius standartinę kreivę, bus neįmanoma suderinti duomenis. Kai skaičiavimo parametrai pasikeičia, visada dar kartą atlikite standartinės kreivės analizę.

Kaip pridėti vienetus



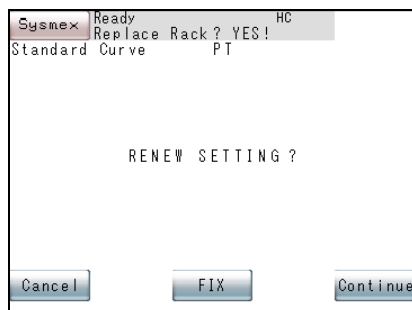
1. Paspauskite klavišą **[Add Unit]** (pridėti vienetus) ir ekrane pamatysite jau registruotus vienetus.

Klavišas **[Add]** (pridėti): parodo simbolių klaviatūros ekraną vienetais įvesti.

Klavišas **[Restore]** (atkurti): pašalina pridėtus vienetus.

Klavišas **[Return]** (grįžti): baigia vienetų pridėjimą.

2. Norėdami įvesti vienetus iš simbolių klaviatūros ekrano, paspauskite klavišą **[Add]** (pridėti).



Klavišas **[CHG.]** (keisti):

kiekvieną kartą paspaudus šį klavišą, simboliai pasikeičia šia seka: didžiosios raidės → mažosios raidės → skaitmenų klavišai.

Klavišas **[BS]** (grįžties klavišas): pašalina visus duomenis.

3. Paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

4. Norėdami baigti vienetų pridėjimą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Jei nustatymai buvo pakeisti, pasirodys ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).

Jei nustatymuose nebuvo atlikta jokių pakeitimų, grįšite į vienetų rodymo ekraną.

Klavišas **[Continue]** (tęsti): grąžina į ekraną „Units Display“ (vienetų rodymas).

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): atnaušina nustatymus ir sugrąžina į ekraną „Select Param.“ (pasirinkti parametrus).

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atmets nustatymus ir sugrąžina į ekraną „Select Param.“ (pasirinkti parametrus).



Pastaba

Pristatymo metu būna įvesti 9 skirtingi vienetai.

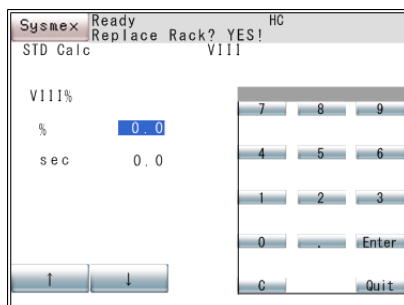
- (nėra vienetų), %, mg/dL, g/L, U/mL, INR, µg/mL, µg/L, IU/mL. Galima nustatyti daugiausia 12 skirtingų matavimo vienetų.

9.8 Standartinių kreivių konvertavimas

Šiame skyriuje aiškinama, kaip konvertuoti standartinės kreivės. Standartinės kreivės informaciją galima naudoti konvertavimui.

1. Ekrane „Standard Curve“ (standartinė kreivė) paspauskite klavišą **[STD Calc]** (STD skaičiavimas).

Ekrane „Standard Curve Conversion“ (standartinės kreivės konvertavimas) bus rodomi skaičių klavišai skaičiavimo parametrų vertėms įvesti.



Informacija

Jei nėra leistino skaičiavimo parametro, klavišas **[STD Calc]** (STD skaičiavimas) nebus rodomas.

2. Įveskite skaičiavimo parametro vertę ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Bus rodoma ties žymeklio vieta įvesta vertė. Konvertuota vertė rodoma aukščiau arba žemiau.

Klavišas **[↑]**: perkelia žymeklį viena eilute aukščiau.
Kai žymeklis yra viršutinėje eilutėje, perkelia jį į apatinę eilutę.

Klavišas **[↓]**: perkelia žymeklį viena eilute žemiau.
Kai žymeklis yra apatinėje eilutėje, perkelia jį į viršutinę eilutę.

Klavišas **[Next]** (kitas): Bus atidarytas kito skaičiavimo parametro langas.

3. Paspauskite skaičių klaviatūros klavišą **[Quit]** (baigti).

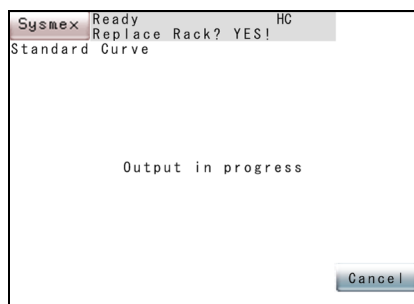
Bus vėl atidarytas langas „Standard Curve Data“ (standartinės kreivės duomenys).



Informacija

- Standartinių kreivių, kurių skaičiavimo metodas buvo AKIMA arba AKIMA(0) konvertuoti negalima.
- Toliau nurodytais atvejais konvertuota vertė rodoma kaip „*“:
kai suskaičiuotas sekundžių skaičius arba dOD vertė yra neigiama,
kai konvertuota vertė perpildoma,
kai konvertuojant įvyksta dalyba iš nulio.
- Toliau nurodytais atvejais konvertuota vertė rodoma kaip „0“:
kai suskaičiuota koncentracija arba aktyvumo % vertė yra neigiama.

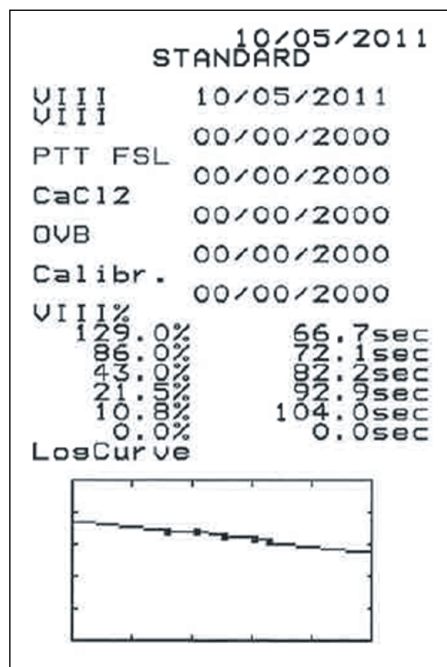
9.9 Standartinės kreivės spausdinimas



1. Standartinės kreivės duomenų ekrane paspauskite klavišą **[Print]** (spausdinti).

Spausdinimo metu rodomas pranešimas „Output in progress“ (vyksta informacijos išvedimas).

Spaudinio pavyzdys



Pastaba

Kuomet skaičiavimo metodu pasirinkta „Log Lin“ (logaritminė tiesė) arba „Lin-Lin“ (tiesinė aproksimacija), spausdinama išraiška, koreliacija, greitis ir poslinkis.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

10. Prietaiso nustatymas10-1

10.1	Bendroji informacija	10-1
10.2	Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas	10-2
10.3	Tyrimo rezultatų vertinimas	10-4
10.4	Kartotinių tyrimų intervalas	10-7
10.5	Ataskaitos riba	10-8
10.6	Tyrimo pavadinimo nustatymas	10-9
10.7	Reagento pavadinimas	10-10
10.8	Testo protokolas	10-11
10.9	Kartotiniai tyrimai	10-21
10.10	Testų grupės nustatymas	10-22
10.11	Reagentų laikiklis	10-23
10.12	Reagento tūrio stebėjimo nustatymas	10-25
10.13	Konversijos formulės nustatymas	10-26
10.14	Prijungiami įrenginiai	10-26
10.15	Sistemos sąranka	10-29
10.16	Slaptažodžio nustatymas	10-31
10.17	Nustatymų spaudinys	10-32
10.18	Naujų tyrimo parametrų pridėjimas	10-33
10.19	Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas	10-34

10. Prietaiso nustatymas

10.1 Bendroji informacija

Prietaisą sumontuos ir nustatys vietinis techninio aptarnavimo atstovas. Tačiau keičiant prietaiso nustatymus galima naudoti nustatymo programą.

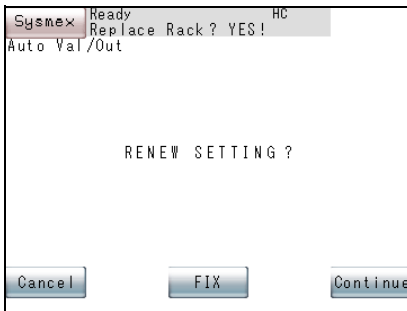
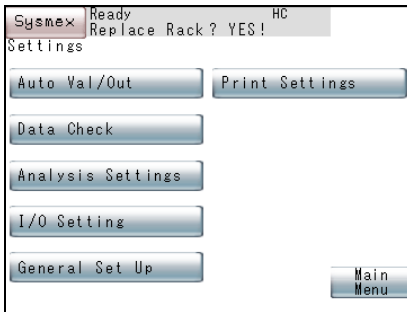
Šiame skyriuje aprašoma, kaip naudoti šią nustatymų programą.

- Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas
Šioje programoje leidžiama nustatyti tuos mėginius, kurių duomenys bus automatiškai perduodami ir išspausdinami.
- Tyrimo rezultatų vertinimas
Šioje programoje leidžiama nustatyti viršutinę ir apatinę ribas pridedant vyksmaženklus prie tyrimo rezultatų.
 - Žymių ribos
 - Kartotinių tyrimų intervalas
 - Ataskaitos ribos
- Tyrimo sąranka
Galima nustatyti tyrimo parametrus, reagentus ir pan.
 - Testo pavadinimo nustatymas
 - Reagentų pavadinimų nustatymas
 - Testo protokolas
 - Kartotinio tyrimo nustatymas
 - Testų grupė
 - Reagentų laikiklis
 - Įspėjamojo signalo nustatymai
 - Konversija
- Prijungiami įrenginiai
Galima nustatyti išorines įrenginių sąlygas, įskaitant pagrindinio kompiuterio sąsajos sąlygas bei brūkšninių kodų skaitytuvo sąlygas.
- Sistemos sąranka
Sistemos būseną galima nustatyti:
 - Data / laikas
 - Datos formatas
 - Slaptažodis
- Nustatymų spaudinys
Nustatymus galima išspausdinti integruotu spausdintuvu.

Nustatymų programos pagrindinės operacijos

Norėdami ekrane parodyti kiekvieną nustatymų langą ir pakeisti nustatytas reikšmes, laikykitės toliau parodytos procedūros.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu).
Pasikeis ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) turinys.
2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Settings]** (nustatymai).
Bus parodytas meniu ekranas „Settings“ (nustatymai).
3. Paspauskite nustatomo parametro klavišą.
Bus parodytas norimo nustatyti parametro langas.
4. Atlikite reikalingus nustatymus.
5. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti) arba klavišą **[Return]** (grįžti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).



6. Paspauskite klavišą **[FIX]** (užfiksuoti), klavišą **[Continue]** (tęsti) arba klavišą **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[FIX]** (užfiksuoti): pakeičia atnaujintus nustatymus ir grįžta į meniu ekraną „Settings“ (nustatymai).

Klavišas **[Continue]** (tęsti): grįžta į pradinio nustatymo langą ir leidžia tęsti veiksmus.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti): atšaukia atnaujintus nustatymus ir grįžta į meniu ekraną „Settings“ (nustatymai).

10.2 Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas

Šia programa galima nustatyti mėginius, kurių duomenis galima automatiškai perduoti ar išspausdinti baigus tyrimą. Automatinio perdavimo / spausdinimo nurodymus galima išsiųsti į IP (integruotą spausdintuvą) ir HC (pagrindinį kompiuterį).

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Auto Val/Out]** (automatinis patvirtinimas / spausdinimas).

Nustatymo ekrane „Auto Val/Out“ (automatinis patvirtinimas / spausdinimas) bus rodomi nurodytų mėginių rezultatai.

Žymė „v“ rodomas prie nustatytų išvesčių mėginio klavišų.



Pastaba

Kai pagrindinio kompiuterio būseną yra nustatyta į „Not Connected“ (neprijungta), bus rodomi klavišai HC.

Sysmex	Ready	HC
Auto Val/Out	Replace Rack? YES!	
Within Limit	IP	HC
	v	v
Out of Limit		
Error Flag		
QC Sample		
Format	No Graph	Return

2. Paspauskite norimą nustatyti mėginio klavišą. Mėginį nustatantis klavišas bus pažymėtas „v“.

Išskyrus atvejus, kai visi mėginiai yra pažymėti „v“, automatinis perdavimas / spausdinimas neatliekamas.



Pastaba

Žymė „v“ atsiranda ir pranyksta pakaitomis kiekvieną kartą paspaudus klavišą.

Galimi nustatyti mėginiai parodyti toliau. Mėginių rezultatai gali būti nustatyti ir IP (integruotam spausdintuvui), ir HC (pagrindiniam kompiuteriui).

„Within Limit“ (ribose):

tyrimo duomenys mėginio, kuriame nėra nenormalumų ir klaidų (kokybės kontrolės ir standartinės kreivės mėginiai neįtraukti).

„Out of Limit“ (už ribų):

tyrimo duomenys mėginio, viršijančio žymių ribas (kokybės kontrolės ir klaidingi mėginiai neįtraukti).

„Error Flag“ (klaidos vyksmaženklis):

tyrimo duomenys mėginio, kuriame atsirado klaidų tyrimo metu (kokybės kontrolės ir standartinės kreivės mėginiai neįtraukti).

„QC Sample“ (kokybės kontrolės mėginys):

išmatuoti kokybės kontrolės ir standartinės kreivės nustatymo tyrimo duomenys.

3. Nustatykite automatinio spausdinimo IP (integruotu spausdintuvu) spausdinimo formatą.

Formatas kiekvieną kartą paspaudus klavišą pasikeičia tokiu būdu:

- „Print + Graph“ (spausdinimas + grafikas):
parametro duomenys automatiškai išspausdinami sąrašo formatu ir grafiku.
- „No Graph“ (jokio grafiko):
parametro duomenys automatiškai spausdinami sąrašo formatu (duomenys, laikas, mėginio ID, stovėlio padėtis, rezultatas).

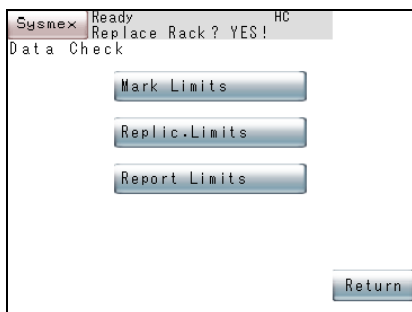
- „Analysis“ (tyrimas):
parametro duomenys automatiškai spausdinami tyrimo formatu (išsami koaguliacijos kreivės informacija ir grafikas).
 - „Auto + Graph“ (automatinis + grafikas):
kai parametre atsiranda tokia klaida, kaip „Coag Curve Error“ (koaguliacijos kreivės klaida) ir pan., parametro duomenys su grafiku automatiškai spausdinami tyrimo formatu.
 - „Auto No Graph“ (automatinis, jokio grafiko):
kai parametre atsiranda tokia klaida, kaip „Coag Curve Error“ (koaguliacijos kreivės klaida) ir pan., parametro duomenys be grafiko automatiškai spausdinami tyrimo formatu.
4. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).
- Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

10.3 Tyrimo rezultatų vertinimas

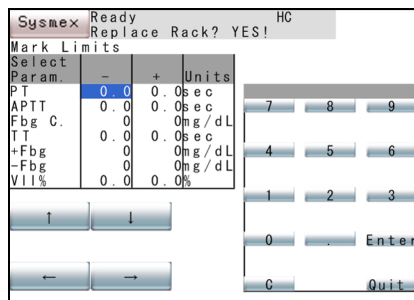
Šioje programoje leidžiama nustatyti normalaus intervalo viršutinę ir apatinę ribas kaip „Mark Limits“ (žymių ribos), taip pat nustatyti šių ribų parametrus.

Bet kokie tyrimo duomenys, viršijantys viršutinę ar apatinę „Mark Limits“ (žymių ribos), yra atitinkamai pažymėti „+“ arba „-“ ženklais.

Kaip nustatyti žymių ribas



1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Data Check]** (duomenų tikrinimas).
Pasirodys meniu ekranas „Data Check“ (duomenų tikrinimas).
2. Meniu „Data Check“ (duomenų tikrinimas) paspauskite klavišą **[Mark Limits]** (žymių ribos).
Nustatymo ekrane „Mark Limits“ (žymių ribos) bus rodomos dabar nustatytos žymių ribos.



3. Klavišais [↑], [↓], [←] arba [→] perkelti žymeklį, kad pasirinktumėte nustatomas ribų vertes.

Perkelkite žymeklį ant ribotos vertės, kad būtų parodyti skaitmenų klavišai.

Perkelkite žymeklį į žemiausią padėtį ir paspauskite klavišą [↓], kad būtų parodytas kitas puslapis.

4. Skaičių klavišais įrašykite ribų vertes ir paspauskite klavišą [Enter] (įvesti).

Ribos vertė esamoje žymeklio padėtyje yra nustatyta, o žymeklis perkeliama į kitą norimą nustatyti ribos vertę.



Pastaba

- Kai apatinė ribos vertė (-) yra didesnė už viršutinę ribos vertę (+), vertinimas pateikiamas tokiu būdu.
 - „-“ ženklas, jei vertė > už įvestą apatinės ribos vertę.
 - Nėra ženklo, jei vertė ≤ už įvestą apatinę ribos vertę ir vertė ≥ už įvestą viršutinę vertę.
 - „+“ ženklas, jei vertė < už įvestą viršutinės ribos vertę.

Pavyzdys:

Kai apatinės ribos (-) nustatytas skaičius yra 200 ir viršutinės ribos (+) skaičius – 100, vertė, viršijanti 200, yra pažymėta „-“, o vertė, mažesnė už 100, yra pažymėta „+“. Ženklas nededamas, kai vertė yra nuo 100 iki 200.



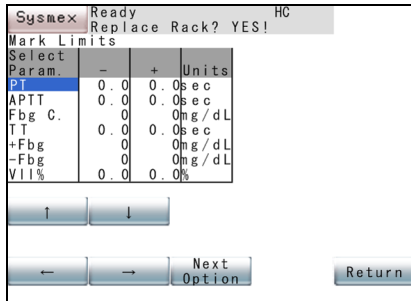
Pastaba

- Kai „0“ priskiriamas ir viršutinei ir apatinei riboms ar identišką vertę priskiriama ir viršutinei ribai (+), ir apatinei ribai (-), vertinimas neatliekamas.
- Netipiniai vyksmaženkliai rodomi pagal toliau pateiktą prioritetą.
 1. *
 2. <, >
 3. +, -

5. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą [Quit] (baigti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.

Kaip pasirinkti parametrus



1. Parodykite nustatymo ekraną „Mark Limits“ (žymių ribos).
Norėdami sužinoti klavišų veiksmus, žr. „Kaip nustatyti žymių ribas“.
2. Perkelkite žymeklį į „Select Param“ (pasirinkti parametą).
Klavišas **[Next Option]** (kita parinktis) bus parodytas nustatymo ekrane „Mark Limits“ (žymių ribos).
3. Paspauskite klavišą **[Next Option]** (kita parinktis).
Bus parodytos parinktys, kurias galima nustatyti kaip parametrus. Šios parinktys yra parametrai ir koaguliacijos laikas, kurie parenkami parametro nustatymu „Standard Curve“ (standartinė kreivė).
4. Nurodykite papildomai pasirenkamą parametą.
Kai parametras pakeičiamas, vienetai pakeičiami automatiškai.
5. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.



Pastaba

- Vertinimas neatliekamas, jei „v“ ženklas pašalintas (parametrai nenaudojami) iš nustatyto parametro, kai nustatyti standartinės kreivės parametrai. Čia nustatyti parametrai yra bendri su parametrais „Report Limit“ (ataskaitos riba).
- Su standartine kreive susieti parametrai pasirenkami iš susietų galiojančių parametų.

10.4 Kartotinių tyrimų intervalas

Šioje programoje leidžiama nustatyti viršutinės kartotinių tyrimų intervalo ribos santykį.

Tiriant tyrimo parametrus, kurių tyrimų skaičius yra 2 ar daugiau, tyrimo rezultatuose skaičiuojamas vidurkis sekundėms ir $\Delta OD/min$. Kai skirtumas tarp kiekvieno tyrimo rezultato ir vidurkio patenka už viršutinės kartotinio tyrimo ribos, toks tyrimo rezultatas interpretuojamas kaip tapęs nesulyginamas ir „*“ ženklas pridodamas prie vidurkio vertės.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Data Check]** (duomenų tikrinimas).

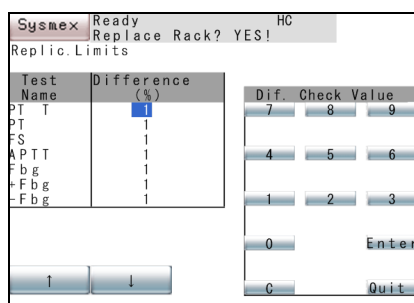
Pasirodys meniu ekranas „Data Check“ (duomenų tikrinimas).

2. Paspauskite klavišą **[Replic. Limits]** (kartotinių tyrimų ribos) meniu ekrane „Data Check“ (duomenų tikrinimas).

Nustatymo ekranas „Replic. Limit“ (kartotinių tyrimų ribos) rodys dabar nustatytą kartotinio tyrimo intervalą.

3. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkelti žymeklį, kad pasirinktumėte tyrimo parametrus.

Perkelkite žymeklį į žemiausią padėtį ir paspauskite klavišą **[↓]**, kad būtų parodytas kitas puslapis.



Pastaba

Tyrimo rezultatų kartotinių tyrimų intervalą galima nustatyti sekundėmis ir $\Delta OD/min$. Jo negalima nustatyti skaičiavimo parametrui.

4. Naudodami skaitmenų klavišus įrašykite kartotinių tyrimų intervalą ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Bus nustatyti nustatymai ties žymeklio padėtimi ir žymeklis bus perkeltas prie kito nustatomo parametro.



Pastaba

Kai nustatytas „0“, į kartotinių tyrimų intervalą nebus atsižvelgta.

5. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.

10.5 Ataskaitos riba

Šioje programoje leidžiama nustatyti nustatymo „Report Limit“ (ataskaitos riba) viršutines ir apatines ribas.

Kai tyrimo rezultatas viršija nustatymo „Report Limit“ (ataskaitos riba) viršutinę ribą, bus parodytas „>“, o kai rezultatas viršija apatinę ribą, bus parodytas „<“.



Pastaba

Vertinimo parametrus galima pasirinkti **[Settings]** (nustatymai) → **[Data Check]** (duomenų patikrinimas) → **[Mark Limits]** (žymių ribos) programose. Žr. „10.3 Tyrimo rezultatų vertinimas“.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Data Check]** (duomenų tikrinimas).

Pasirodys meniu ekranas „Data Check“ (duomenų tikrinimas).

2. Meniu ekrane „Data Check“ (duomenų tikrinimas) paspauskite klavišą **[Report Limits]** (ataskaitos ribos).

Nustatymo ekrane „Report Limits“ (ataskaitos ribos) bus rodomos dabar nustatytos ataskaitos ribos.

3. Klavišais [↑], [↓], [←] ir [→] perkelti žymeklį prie nustatomo parametro.

Perkelkite žymeklį į žemiausią padėtį ir paspauskite klavišą [↓], kad būtų parodytas kitas puslapis.

4. Skaitmenų klavišais įveskite ataskaitos ribas ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Bus nustatyti nustatymai ties žymeklio padėtimi ir žymeklis bus perkeltas prie kito nustatomo parametro.

Select Param.	<	>	Units
PT	0.0	0.0	sec
APTT	0.0	0.0	sec
Fbg C.	50	450	mg/dL
TT	0.0	0.0	sec
+Fbg	100	900	mg/dL
-Fbg	25	225	mg/dL
Vll%	0.0	0.0	%



Pastaba

- Jei vertė yra nustatyta „0“, ataskaitos ribų vertinimas nebus atliktas.
- Kai viršutinė ir apatinė ribos yra vienodos, vertinimas nebus atliktas.
- Netipiniai vyksmaženkliai rodomi pagal toliau pateiktą prioritetą.
 1. *
 2. <, >
 3. +, -

5. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.

10.6 Tyrimo pavadinimo nustatymas

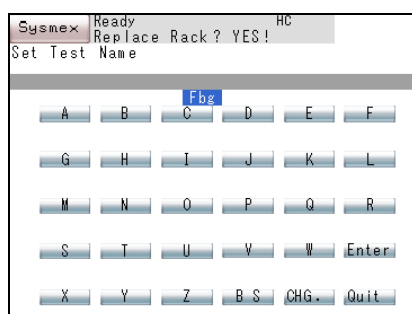
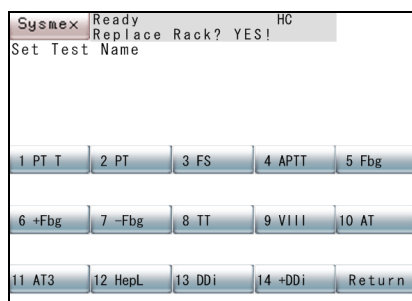
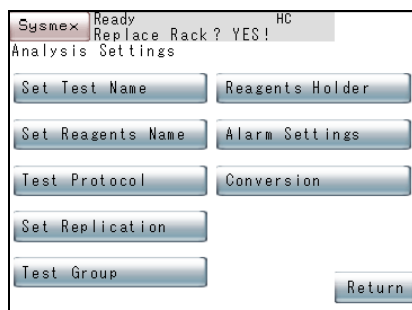
Šioje programoje leidžiama nustatyti tyrimo pavadinimą.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą **[Set Test Name]** (nustatyti tyrimo pavadinimą).

Bus parodytas ekranas „Set Test Name“ (nustatyti tyrimo pavadinimą).



3. Paspauskite klavišą tyrimo pavadinimui nustatyti.

Bus parodytas ekranas „Set Test Name“ (nustatyti tyrimo pavadinimą).

4. Įrašykite tyrimo pavadinimą ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Bus nustatytas įvestas tyrimo pavadinimas.

Ekrane „Set Test Name“ (nustatyti tyrimo pavadinimą) kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[CHG.]** (keisti), ekrano režimas pasikeičia tokia tvarka: angl. didžiųjų raidžių → angl. mažųjų raidžių → skaitmenų klavišų.

5. Įrašę tyrimo pavadinimą paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Ekranas grįžta į ekraną „Set Test Name“ (nustatyti tyrimo pavadinimą) ir galite tęsti tą pačią procedūrą, jei reikalingi papildomi nustatymai.

6. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.



Pastaba

Jei paspaudžiamas klavišas **[FIX]** (užfiksuoti) norint atnaujinti nustatymą ir tas pats tyrimo pavadinimas jau buvo nustatytas, bus rodomas ekranas, kad atnaujinti neįmanoma. Paspaudus klavišą **[OK]** (gerai), bus parodytas ekranas Set Test Name (nustatyti tyrimo pavadinimą). Nustatykite tyrimo pavadinimą iš naujo.

10.7 Reagento pavadinimas

Šioje programoje leidžiama nustatyti reagento pavadinimą.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą **[Set Reagents Name]** (nustatyti reagentų pavadinimus).

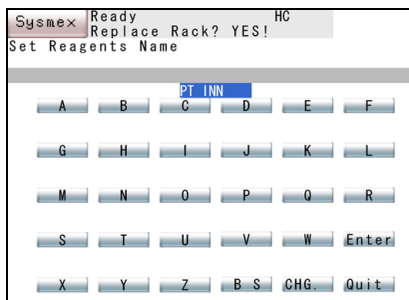
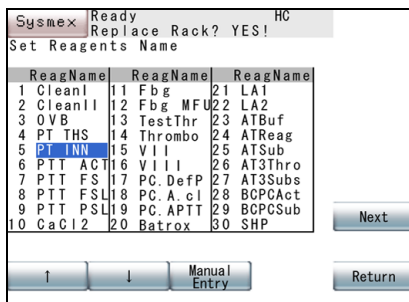
Ekrane „Set Reagents Name“ (nustatyti reagentų pavadinimus) bus parodyti dabar nustatytų reagentų pavadinimai.



Informacija

Pakeitus reagento pavadinimą gali pasikeisti tyrimo rezultatas.

Prieš keisdami atidžiai patikrinkite pavadinimą. Mūsų garantija galioja tik naudojant gamyklinius nustatymus.



3. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkelti žymeklį ir nurodykite nustatomą reagentą.

Jei reagento pavadinimas nerodomas, paspauskite klavišą **[Next]** (kitas), kad pereitumėte į kitą puslapį.

4. Ekrane „Set Reagents Name“ (nustatyti reagentų pavadinimus) paspauskite klavišą **[Manual Entry]** (rankinis įvedimas).

Bus parodytas ekranas „Set Reagents Name“ (nustatyti reagentų pavadinimus).

5. Įveskite reagento pavadinimą ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti). Įvestas reagento pavadinimas bus nustatytas nurodytame reagento laikiklyje.

Ekrane „Set Reagents Name“ (nustatyti reagentų pavadinimus) kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[CHG.]** (keisti), ekrano režimas pasikeičia tokia tvarka: angl. didžiųjų raidžių → angl. mažųjų raidžių → skaitmenų klavišų.

6. Įrašę reagento pavadinimą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Ekranas grįžta į ekraną „Set Reagents Name“ (nustatyti reagentų pavadinimus) ir galite tęsti tą pačią procedūrą, jei reikalingi papildomi nustatymai.

7. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.



Perspėjimas!

Nepalikite tuščio reagento pavadinimo.



Pastaba

Kai įrašomas jau buvęs nustatytas reagento pavadinimas, atnaujinti nustatymai bus atšaukti, ir atsiras ekranas „Reagent Name“ (reagento pavadinimo nustatymas). Žymeklis bus nustatytas ant atšaukto reagento pavadinimo.

10.8 Testo protokolas

Šioje programoje leidžiama išbandyti protokolo ir parametro kodus, kuriuos reikės nustatyti kiekvienam tyrimo parametrai. Ji taip pat leidžia parametrus susieti ar nesusieti su standartinė kreive.



Perspėjimas!

Naudotojas atsakingas už kiekvieną testo protokolo pakeitimą, nes gali būti gauti neteisingi rezultatai.

Kaip nustatyti testo protokolą

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą [**Analysis Settings**] (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

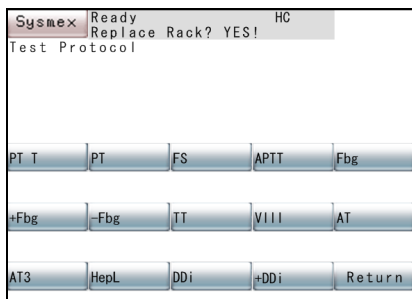
2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą [**Test Protocol**] (testo protokolas).

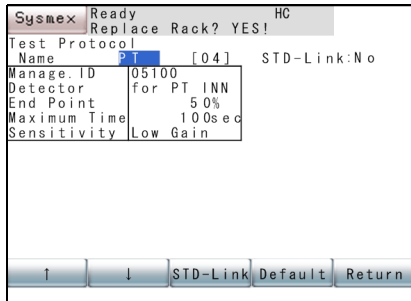
Bus parodytas ekranas „Analysis Parameter Selection“ (tyrimo parametrų pasirinkimas).

3. Paspausdami klavišą pasirinkite tyrimo parametą.

Bus parodytas įvedimo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas).

Paspaudus klavišą [**Return**] (grįžti), pasirodo meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).





4. Klavišais [↑] ir [↓] perkeltite žymeklį, kad nurodytumėte nustatomą parametą.

- Testo protokolo numatytųjų nustatymų atstatymas
Paspauskite klavišą **[Default]** (numatytasis) ir pasirinkite testo protokolą, kurio numatytieji nustatymai turi būti atstatyti. Žr. „Testo protokolo inicijavimas“.



Pastaba

Patikrinkite bet kokius numatytuosius iš prietaiso atminties įkeltus nustatymus, ar jie atitinka naujausią reagento gamintojo pateiktą taikymo protokolo informaciją.

- Tyrimo parametrų standartinės kreivės sąsaja.
Kai nurodyti tyrimo parametrai ir kiti parametrai susiejami su standartine kreive, tada bus parodyti tokie pranešimai.

„No“ (ne):

kiti tyrimo parametrai nesusieti su standartine kreive.

„Master“ (pagrindinė):

kiti tyrimo parametrai susieti su standartine kreive.

(Šis parametras yra pagrindinis.)

Tyrimo parametro pavadinimas:

nurodytas tyrimo parametras (pagrindinis) yra susietas su standartine kreive. Norėdami sužinoti apie standartinės kreivės sąsajos nustatymą, žr.

„Standartinės kreivės susiejimas“.



Pastaba

Testo protokolo nustatymas priklauso nuo aptikimo metodo.

- Krešėjimo metodas:
Koaguliacijos aptikimo taškas, maksimalus aptikimo laikas, jautrumas
- Chromogeninis metodas ir imunoanalizės metodas:
Pradžios taškas, pabaigos taškas, jautrumas, bangos ilgis

5. Klavišais **[Detector]** (detektorius), **[Next Option]** (kita parinktis), **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) ir skaitmenų klavišais įveskite testo protokolą.

Testo protokolo įvesties informacija pateikta toliau.

1) Parametro kodas:

Įveskite du parametro kodo skaičius.

Šis kodas naudojamas ryšiui su pagrindiniu kompiuteriu sukurti. Nustatykite tą patį kodą kaip nustatyta pagrindiniame kompiuteryje.

Gamyklos numatytasis nustatymas yra parodytas toliau.

- Krešėjimo metodas

04: PT	05: APTT	06: Fbg	17: VII
18: VIII	25: PCcl	26: BXT	27: LA1
28: LA2	50: +Fbg	51: TT	52: -Fbg

- Chromogeninis metodas

30: AT, AT3	33: BCPC	34: Hep
-------------	----------	---------

- Imunoanalizės metodas

61: DDPI, DDi	65: vWF	66: -vWF	67: +vWF
70: +DDP, +DDi	80: WFa	81: +WFa	82: -WFa



Informacija

To paties parametro kodo negalima nustatyti daugiau nei vienam parametru.

2) „Manage. ID“ (tvarkyti ID)

Nustato ID tvarkymo metodą.



Informacija

ID tvarkymo metodas susietas su reagento, kontrolinės medžiagos ir kalibratoriaus brūkšninio kodo informacija. Jei ID tvarkymas pakeičiamas į kitą būdą, tinkamos vertės nebus galima nuskaityti iš brūkšninio kodo ir nebus gauti teisingi tyrimo rezultatai.

3) „Detektorius“ (detektorius)

Nustato aptikimo metodą.

Paspauskite klavišą **[Analysis Method]** (tyrimo metodas) aptikimo metodui pasirinkti.

Norėdami sužinoti apie aptikimo metodą, skaitykite „Aptikimo metodo pasirinkimas“.

4) „End Point / Start Time“ (pabaigos taškas / pradžios taškas)

- Nustato krešėjimo metodų koaguliacijos aptikimo tašką. Koaguliacijos aptikimo taškas gali būti nustatytas 1 % padalomis 2–80 % intervale.

- b) Nustato įvertinimo pradžios laiką pagal chromogeninį ar imunoanalizės metodus. Pradžios laikas gali būti nustatytas 1 sekundžių padalomis 3–600 sekundžių intervale. Kai kuriais atvejais chromogeniniame ar imunoanalizės metoduose negali būti taikomas pradžios laiko įrašas. Tai yra V tiesinio integralo tyrimo metodo savybė. Žr. „13.3 Imunoanalizės metodo aptikimo principas“ arba klauskite vietinio techninio aptarnavimo atstovų papildomos informacijos.
- 5) „Maximum Time / End Time“ (maksimalus laikas / pabaigos laikas)
- a) Nustato maksimalų krešėjimo metodų aptikimo laiką. Maksimalus laikas gali būti nustatytas 100–600 sekundžių intervale.
- b) Nustato įvertinimo pabaigos laiką pagal chromogeninį ar imunoanalizės metodus. Pabaigos laikas gali būti nustatytas 1 sekundžių padalomis 15–600 sekundžių intervale nuo tyrimo pradžios. Kai kuriais atvejais chromogeniniame ar imunoanalizės metoduose negali būti taikomas pabaigos laiko įrašas. Tai yra V tiesinio integralo tyrimo metodo savybė. Žr. „13.3 Imunoanalizės metodo aptikimo principas“ arba klauskite vietinio techninio aptarnavimo atstovų papildomos informacijos.
- 6) „Sensitivity“ (jautrumas)
- Nustato detektoriaus jautrumą.
- Paspauskite klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) jautrumui pasirinkti.
- „Low Gain“ (mažas stiprinimas)
 - „High Gain“ (didelis stiprinimas)
- 7) „Wave length“ (bangos ilgis)
- Nustato šviesos šaltinio bangos ilgį. (tik naudojant chromogeninį arba imunoanalizės metodus)
- Paspauskite klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) bangos ilgiui pasirinkti.
- „405 nm Inc.“ (405 nm did.) (chromogeninis)
 - „405 nm Dec.“ (405 nm maž.) (chromogeninis)
 - „575 nm Inc.“ (575 nm did.) (imunoanalizė)
 - „575 nm Dec.“ (575 nm maž.) (imunoanalizė)



Informacija

- Naudodami chromogeninį metodą nustatykite 405 nm did.
- Naudodami imunoanalizės metodą nustatykite 575 nm did.

Sysmex Ready		HC	
Replace Rack? YES!			
Test Protocol		STD-Link: No	
Name	PT	[0.4]	
Sample Vol.	*****	5	0
Dil. Vol.	*****	0	u L
Pre. Rinse	*****	x	0
Post. Rinse	*****	x	0
2nd. Dil.	*****	x	0
D. Samp Vol.	*****	0	u L
Dil. Vol.	*****	0	u L
Pre. Rinse	*****	x	0
Post. Rinse	*****	x	0

Norėdami nustatyti jautrumo ar bangos ilgio padėtį, nustatykite žymeklį klavišu [↓], kad pasirodytų mėginių nustatymo ir antrojo etapo atskiedimo ekranas.

8) „Sample Vol“ (mėginio tūris)

Nustato, kiek reikia mėginio įsiurbti.

Mėginio tūrį galima nustatyti 4 µl intervale 1 µl padalomis. Jei nenaudojamas skiediklis, nustatykite 20 µl arba daugiau.

9) „Dil. Vol“ (skied. tūr.)

Nustato reagento tipą ir tūrį.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) reagento tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Tūris gali būti nustatytas 4 µl–120 µl intervale, 1 µl padalomis.

Jei skiediklis nenaudojamas, įrašykite 0 µl.

Jei skiediklis naudojamas tik tada, kai sukuriama standartinė kreivė, nustatykite skiediklio pavadinimą ir įrašykite 0 µl.



Informacija

Patikrinkite, ar skiediklio tūrio ir mėginio įsiurbimo tūrio suma yra 20 µl – 130 µl intervale.

10) „Pre.Rinse“ (išankstinis skalavimas), „PostRinse“ (vėlesnis skalavimas) (mėginys)

Nustato skalavimo ciklą prieš (po) mėginių išsiurbimą.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) reagento tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Ciklas gali būti nustatytas daugiausiai iki 9 ciklų (x0–x9).

Jei neatliekamas skalavimas, įrašykite 0.

11) D.Samp Vol (atskiestas mėginio tūris) (2 skiedimas)

Nustato antrojo etapo atskiedimo mėginio išsiurbimo tūrį.

Tūris gali būti nustatytas 4 µl–100 µl, 1 µl padalomis. Jei nenaudojamas, įrašykite 0 µl.

12) „Dil. Vol“ (skiedimo tūris) (2 skiedimas)

Nustato reagento tipą ir tūrį.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) reagento tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Tūris gali būti nustatytas 4 µl–120 µl, 1 µl padalomis. Jei nenaudojamas, įrašykite 0 µl.



Informacija

Patikrinkite, ar skiediklio tūrio suma ir mėginio išsiurbimo tūris antruoju atskiedimo etapu yra 20 µl–130 µl intervale.

13) „Pre.Rinse“ (išankstinis skalavimas), „PostRinse“ (vėlesnis skalavimas) (2 skiedimas)

Nustato skalavimo ciklą prieš (po) mėginio išsiurbimą.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) reagento tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Skalavimo ciklas gali būti nustatytas daugiausiai iki 9 ciklų (x0–x9).

Jei neatliekamas skalavimas, įrašykite 0.

Sysmex		Ready	HC
		Replace Rack? YES!	
Test Protocol			
Name	PT	[0.4]	STD-Link:No
Reagent 1	PT INN	100uL	
Reag.Vol.	*****	x 0	7 8 9
Pre.Rinse	*****	x 1	
Post.Rinse	Clean I	x 1	
Reagent 2		0sec	
Reag.Vol.	*****	0uL	4 5 6
Pre.Rinse	*****	x 0	
Post.Rinse	*****	x 0	
Reagent 3		0sec	1 2 3
Reag.Vol.	*****	0uL	
Pre.Rinse	*****	x 0	
Post.Rinse	*****	x 0	0 Enter
		c	Quit

Norėdami nustatyti antrojo etapo atskiedimo skiediklio tūrį, nustatykite žymeklį klavišu [↓], kad pasirodytų reagentų nustatymo ekranas.

14) „Reagent 1“ (1 reagentas)

Nustato intervalą tarp mėginio kaitinimo pradžios laiko ir 1 reagento pridėjimo.

Intervalas gali būti nustatytas 30 sekundžių padalomis, pradedant nuo minimalaus 30 sekundžių nustatymo. Tačiau, jei skalavimas yra nustatytas iš karto po mėginio išsiurbimo, tada reikalingos papildomos 30 sekundžių kiekvienam skalavimo ciklui atlikti. Taip pat reikalingos papildomos 30 sekundžių kiekvienam skalavimo ciklui atlikti, jei skalavimas nustatytas prieš 1 reagentą.

15) „Reag. Vol“ (reag. tūr.) (1 reagentas)

Nustato 1 reagento tūrį.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) reagento tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Naudojamo reagento tūrį galima nustatyti kaip 0 µl arba nuo 4 µl iki 200 µl 1 µl žingsniais.

**Informacija**

Patikrinkite, ar visas tūris reakcijos mėgintuvėlyje yra 220 µl arba mažiau.

16) „Pre.Rinse“ (išankstinis skalavimas), „PostRinse“ (vėlesnis skalavimas) (1 reagentas)

Nustato 1 reagento skalavimo ciklą.

Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) skalavimo tipui pasirinkti. Žr. „Reagento pasirinkimas“, aprašytą toliau.

Skalavimo ciklas gali būti nustatytas daugiausiai iki 9 ciklų (x0–x9).

**Informacija**

Naudodami reagentą būtinai nustatykite kitų skalavimų ciklų skaičių į 1 ar daugiau.

17) „Reagent 2“ (2 reagentas), „Reagent 3“ (3 reagentas)

Intervalas tarp kaitinimo pradžios ir 2 bei 3 reagento pridėjimo turi būti nustatytas ne mažesniame kaip ankstesnis intervalas, pridėjus dar 30 sekundžių. Jei skalavimas nustatytas prieš reagentus, reikalingos papildomos 30 sekundžių kiekvienam skalavimo ciklui.

Pavyzdžiui, jei prieš reagentus nėra skalavimo, ir papildomas 1 reagento laikas nustatytas 180 sekundžių, tada papildomas 2 reagento laikas turi būti nustatytas 210 sekundžių ar ilgiau.

Jei 2 ir 3 reagentai nenaudojami, įveskite reagento pridėjimo laiką, lygų 0 sek., nenustatykite reagento skysčio ir pasirinkite reagento tūrį, lygų 0 µl.

Nustatydami kitus elementus naudokite tokias pat sąlygas kaip ir 1 reagento atveju.



Informacija

Naudodami reagentą būtinai nustatykite kitų skalavimų ciklų skaičių į 1 ar daugiau.

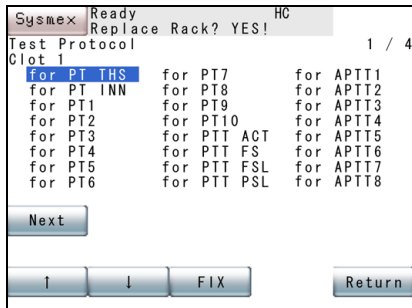
6. Baigę nustatymą, paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.



Pastaba

Kai nustatymo sąlygų nesilaikoma, žymeklis perkeliamas į neteisingus nustatymus ir atsiranda klaidos pranešimas.

Aptikimo metodo pasirinkimas



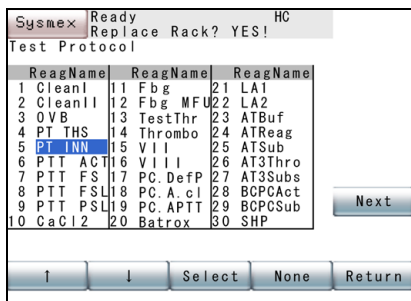
Nustatymų padėtyje „Detector“ (detektorius) paspauskite klavišą **[Analysis Method]** (tyrimo metodas), kad būtų parodytas aptikimo metodo pasirinkimo ekranas.

Klavišais [↑] ir [↓] nustatykite žymeklį aptikimo metodu pasirinkti. Po pasirinkimo paspauskite klavišą **[FIX]** (užfiksuoti) konkrečiam metodui nustatyti.

Kai norimas metodas nerodomas, paspauskite klavišą **[Next]** (kitas) aptikimo metodo rodymui pakeisti.

Paspaudus klavišą **[Return]** (grįžti), pasirinkimas yra atšauktas ir vėl parodomas įvedimo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas).

Reagento pasirinkimas



Norėdami nustatyti padėtis „Dil. Vol“ (atsk. tūr.), „Reag. Vol“ (reag. tūr.), „Pre-Rinse“ (išankst. skal.) ir „Post-Rinse“ (vėl. skal.), paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą) ekranui „Reagent Selection“ (reagento pasirinkimas) parodyti.

Klavišais [↑] ir [↓] nustatykite žymeklį reagentui pasirinkti. Po pasirinkimo paspauskite klavišą **[SELECT]** (pasirinkti) konkrečiam reagentui nustatyti.

Kai norimas metodas nerodomas, paspauskite klavišą **[Next]** (kitas) reagento rodymui pakeisti.

Paspaudus klavišą **[None]** (joks), nustatomas nekonkretus reagentas (*****), po to vėl parodomas įvedimo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas).

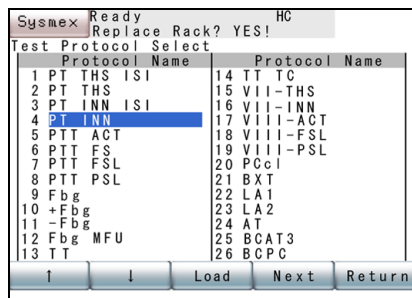
Paspaudus klavišą **[Return]** (grįžti), pasirinkimas yra atšauktas ir vėl parodomas įvedimo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas).



Pastaba

Bus rodomi tik „10.7 Reagento pavadinimas“ nustatyti reagentų pavadinimai.

Testo protokolo inicijavimas



Paspaudus klavišą **[Default]** (numatytasis) ir žymeklį nuvedus ant parametro pavadinimo, parodomas ekranas „Test Protocol Select“ (testo protokolo pasirinkimas).

Klavišais **[↑]** ir **[↓]** nustatykite žymeklį pasirinkti protokolui, kuris turės būti inicijuotas (įkeliami numatytieji nustatymai). Pasirinkę paspauskite klavišą **[Load]** (įkelti) nurodytam protokolui inicijuoti.

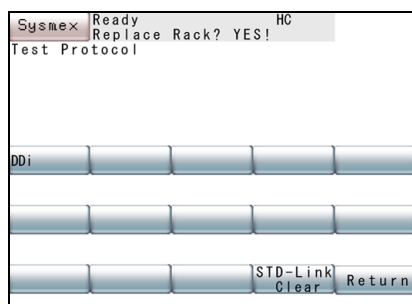
Ši funkcija gali būti naudojama norint pakeisti iš PT-THS į PT-TPC+.



Perspėjimas!

Nuskaitytą testo protokolą, būtinai patikrinkite testo protokolo turinį.

Standartinės kreivės susiejimas



Paspaudus klavišą **[STD-Link]** (standartinės kreivės susiejimas) ir perkėlus žymeklį ant parametro pavadinimo, kuris nėra nustatytas kaip pagrindinis, bus parodytas ekranas, kuriame galima pasirinkti susiejimo su standartinė kreive tyrimo parametrus.

Lange bus rodomi tik parametrai, kurie yra tiriami tuo pačiu aptikimo (tyrimo) metodu.

Paspaudus klavišą tyrimo parametrui (pagrindiniam) susieti, tas tyrimo parametras bus susietas su standartinė kreive. Bus parodytas testo protokolo nustatymų ekranas.

Norėdami atšaukti susiejimą, paspauskite klavišą **[STD-Link Clear]** (išvalyti standartinės kreivės susiejimą).

Paspaudus klavišą **[Return]** (grįžti), nustatymas lieka nepakeistas ir parodomas įvedimo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas).



Informacija

- Kai parametras yra susietas su standartine kreive, testo protokolą galima nustatyti tik ID tvarkymo, parametro kodo, mėginio tūrio ir skiediklio tūrio funkcijoms atlikti.
- Norėdami nustatyti galutinį bendrą išsiurbto mėginio su skiedikliu tūrį, turite nustatyti tokį pat tūrį, kaip ir įprastam parametrui (pagrindiniam). Naudojant kitus parametrus, tyrimo parametro (pagrindinio) testo protokolą yra susietas su standartine kreive.
- Jei nustatant susiejimo su standartine kreive parametru pakeičiamas susiejimo šaltinio (pagrindinio) testo protokolą, patikrinkite parametrų, susietų su standartine kreive, testo protokolus.
- Kai atšaukiamas susiejimas su standartine kreive, nustatomas tyrimo parametro, susieto su pagrindine kreive, (pagrindinio) testo protokolą, išskyrus mėginio atskiedimo nustatymą.

Standartinės kreivės susiejimo nustatymo pavyzdys

Toliau paaiškinta procedūra, kaip reikia susieti +Fbg su standartine kreive ir Fbg kaip susiejimo šaltiniu (pagrindiniu).

1. Nustatykite Fbg ir +Fbg tyrimo parametru.
Žr. „10.6 Tyrimo pavadinimo nustatymas“.
2. Nustatykite Fbg ir +Fbg aptikimo metodą į „for Fbg“ (naudojant Fbg).
Įvedimo ekrane „Test Protocol“ (testo protokolą) bus rodoma OFF (išjungta).
Norėdami sužinoti daugiau, žr. anksčiau aprašytą „Kaip nustatyti testo protokolą“.
3. Paspauskite klavišą **[STD-Link]** (standartinės kreivės susiejimas) +Fbg įvedimo ekrane „Test Protocol“ (testo protokolą).
Bus parodytas tyrimo parametrų pasirinkimo ekranas, susietas su standartine kreive.
4. Paspauskite klavišą **[Fbg]**, kad būtų suaktyvintas standartinės kreivės susiejimo nustatymas.

„STD-Link: Fbg“ (standartinės kreivės susiejimas: Fbg) bus parodytas nustatymo ekranas „Test Protocol“ (testo protokolas), kad būtų nustatytas Fbg testo protokolas.



Pastaba

Toliau pateiktas standartinės kreivės susiejimo nustatymas prietaiso išsiuntimo metu.

Standartinės kreivės susiejimo nustatymo parametras	Susiejimo šaltinis (pagrindinis)
+Fbg	Fbg
-Fbg	Fbg
+DDP*	DDPI
+Ddi*	Ddi
+vWF*	vWF
-vWF*	vWF
+Wfa*	Wfa
-Wfa*	Wfa

(*) tik CA-660

10.9 Kartotiniai tyrimai

Šioje programoje leidžiama nustatyti kiekvieno tyrimo parametro kartotinių tyrimų skaičių. Kai nustatyti du ar daugiau tyrimų, apskaičiuojamas ir parodomas vidurkis.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymas) paspauskite klavišą **[Set Replication]** (nustatyti kartotinius tyrimus).

Nustatymo ekrane „Replicates“ (kartotiniai tyrimai) bus parodyti kiekvieno tyrimo parametro kartotiniai tyrimai.

3. Klavišais [↑] ir [↓] perkelti žymeklį prie norimo nustatyti tyrimo parametro.

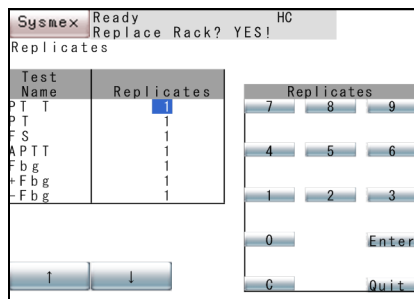
4. Skaitmenų klavišais įrašykite kartotinių tyrimų vertes ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Ties žymeklio padėtimi bus nustatyti kartotiniai tyrimai ir žymeklis bus perkeltas prie kito norimo nustatyti parametro.



Pastaba

Vertė, kuri gali būti nustatyta kaip kartotiniai tyrimai, yra 1–10.



5. Baigę nustatymą paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
6. Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.

10.10 Testų grupės nustatymas

Šioje programoje leidžiama nustatyti darbinio sąrašo testų grupę.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą **[Test Group]** (testų grupė).

Nustatymo ekrane „Test Group“ (testų grupės) bus rodoma dabar nustatyta testų grupė.

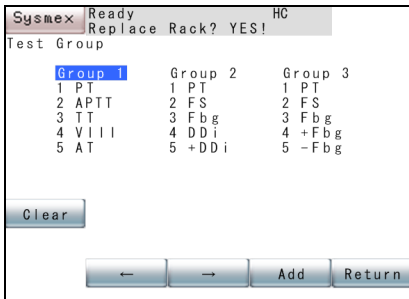
3. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkeltkite žymeklį, kad pasirinktumėte norimą nustatyti grupę.

Galima pasirinkti tris grupių tipus.

Paspaudę klavišą **[Clear]** (išvalyti), galite ištrinti visus pasirinktos testų grupės parametrus.

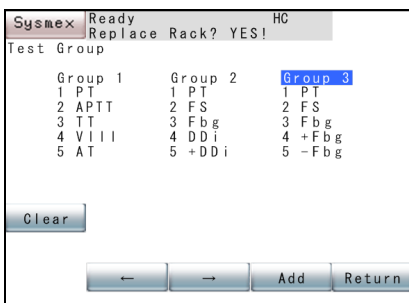
4. Paspauskite klavišą **[Add]** (pridėti).

Bus parodytas ekranas „Test Group Addition“ (testų grupės pridėjimas).



Informacija

Paspaudus klavišą **[Add]** (pridėti) kartu su 5 registruotais parametrais, ekranas „Test Group Addition“ (testų grupės pridėjimas) nebus parodytas.



5. Paspauskite klavišą tyrimo parametru pridėti ekrane „Test Group Addition“ (testų grupės pridėjimas).

Tyrimo parametras, kurio klavišas buvo paspaustas, pridedamas į testų grupę, o žymeklis nustatomas ties kitu skaičiumi.

Kai nerodomas tyrimo parametro, kurį reikia pridėti, klavišas, paspauskite klavišą **[More]** (daugiau), kad pakeistumėte tyrimo parametro rodymą.



Informacija

Tas pats parametras negali būti pridėtas daugiau nei vieną kartą į tą pačią grupę.

**Pastaba**

+Fbg yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:20 (2 kartus įprastos Fbg koncentracijos).
 -Fbg yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:5 (pusė įprastos Fbg koncentracijos).
 +DDP yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:8 įprastos DDPI koncentracijos.
 +Ddi yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:20 (8 kartus įprastos Ddi koncentracijos).
 +vWF yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:6 (3 kartai įprastos vWF koncentracijos).
 -vWF yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:1 (pusė įprastos vWF koncentracijos).
 +Wfa yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 1:20 (4 kartus įprastos Wfa koncentracijos).
 -Wfa yra tyrimo parametras, kurio alternatyvaus atskiedimo santykis yra 4:5 (ketvirtis įprastos Wfa koncentracijos).

6. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
 Paspauskite reikiamą klavišą.

**Pastaba**

Kai grupėje nustatomi 13 ar daugiau reagentų arba 5 ar daugiau skiedikliai su skalavimo tirpalu, pakeistas nustatymas bus atšauktas, ir vėl atsiras testų grupės nustatymų ekranas.

10.11 Reagentų laikiklis

Ši programa gali būti naudojama reagentų laikiklio laikomų reagentų padėtimis ir konteinerių tipams nustatyti. Nustatant išsiurbimo reagentą, zondo aukštis automatiškai pakeičiamas, kad atitiktų jau nustatytą konteinerį.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą **[Reagents Holder]** (reagentų laikiklis).

Nustatymo ekrane „Reagent Holder“ (reagentų laikiklis) rodomi reagentas ir konteineris, kurie yra nustatyti reagentų laikikliui kiekvienai tyrimo mėginių grupei.

Sysmex	Ready	HC
Replace	Rack? YES!	
Reagents Holder		
Group 1	Pos.	ReagName
Test Name	1	PT INN
PT	2	TestThr
APTT	3	
TT	4	
VIII	5	PTT FSL
AT	6	ATReag
	7	CaCl2
	8	ATSub
	9	VIII
	10	AT Buf
	11	Cleanl
	12	OVB
	13	Cleanl

3. Paspauskite klavišą **[Change Group]** (keisti grupę) ir pasirinkite tiriamą grupę.
Kiekvieną kartą paspaudus klavišą, rodymas pasikeičia tokia tvarka.
 - 1 grupė
 - 2 grupė
 - 3 grupė
4. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkelti žymeklį ir nurodykite nustatomo reagentų laikiklio reagento pavadinimą.



Pastaba

Kairiajame lentelės stulpelyje parodyti numeriai nurodo tuos reagentų laikiklius.

5. Paspauskite klavišą **[Select Reagent]** (pasirinkti reagentą).
Bus parodytas reagento pasirinkimo ekranas.



Pastaba

Ekrane bus parodyti reagentai, kurie buvo naudojami su parametrais, nustatytais tyrimo grupėse.

Sysmex	Ready	HC
Replace	Rack? YES!	
Reagents Holder		
ReagName	ReagName	ReagName
1 Cleanl		
3 OVB		
4 PT INN		
8 PTT FSL		
10 CaCl2		
13 TestThr		
18 VIII		
28 AT Buf		
29 ATReag		
30 ATSub		

6. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** nustatykite žymeklį reagentui pasirinkti.
7. Paspauskite klavišą **[SELECT]** (pasirinkti).
Bus vėl parodytas nustatymo ekranas „Reagent Holder“ (reagentų laikiklis) ir bus nustatytas pasirinktas reagentas.
Jei joks reagentas nebus nustatytas, paspauskite klavišą **[None]** (joks) vietoje klavišo **[SELECT]** (pasirinkti).
8. Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkelti žymeklį, kad nurodytumėte nustatomo reagento konteinerį.
9. Paspausdami klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) pasirinkite reagento konteinerį.

Kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next Option]** (kita parinktis), iš eilės bus parodyti GW5, PV-10, „Cup“ (indelis) ir „SLD Vial“ (SLD buteliukas).

Simbolis	Reikšmė
GW5	Siemens GW5
PV-10	Paspaudžiamas buteliukas PV-10 (22 mm išorinis skersm. x 40 mm aukštis), tiekiamas kartu su atsarginėmis dalimis
„Cup“ (indelis)	Kūginis mėginio indelis 4 ml (*)
„SLD Vial“ (SLD buteliukas)	Tiekiamas kartu su atsarginėmis dalimis

(*) Naudojant konteinerį reikia naudoti pateiktą adapterį. Žr. „10.19 Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas“.

10. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.



Perspėjimas!

Nustatykite konteinerį, kurį dėsitate į reagentų laikiklį.
Jei nustatytas neteisingas konteineris, nebus gauti teisingi tyrimo rezultatai.



Pastaba

Toliau pateiktais atvejais paspaudus klavišą **[FIX]** (užfiksuoti) įvyks klaida ir vėl bus parodytas nustatymo ekranas „Reagent Holder“ (reagentų laikiklis). Tyrimo parametras, dėl kurio įvyko klaida, yra paryškintas.

- Reagentas nebuvo nustatytas visiems grupės parametrams.
- Tirpalui skalauti ir skiedikliui nustatyti reagentai buvo nustatyti bet kuriam reagentų laikiklio numeriui nuo 1 iki 8.

10.12 Reagento tūrio stebėjimo nustatymas

Šioje programoje leidžiama nustatyti reagento tūrio stebėjimo galiojimą / negaliojimą. Jei stebimas reagento tūris nustatytas į „v“, tada reagento tūris patikrinamas tyrimo pradžioje. Jei tūrio nepakanka, atsiranda klaidos pranešimas.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymai) paspauskite klavišą **[Alarm Settings]** (įspėjamojo signalo nustatymai).

Reagento tūrio stebėjimo nustatymų ekrane bus rodomi esami nustatymai.

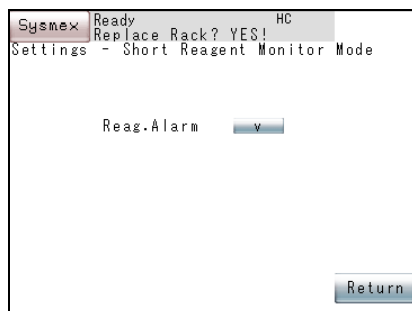
Kai nustatomas galiojanti nuostata, atsiranda žymė „v“.

3. Paspauskite klavišą „Reag. Alarm“ (reag. įsp.). Žymė „v“ atsiranda ant klavišo, kad būtų patvirtinti reagento tūrio stebėjimo nustatymai.



Pastaba

Žymė „v“ atsiranda ir pranyksta pakaitomis kiekvieną kartą paspaudus klavišą.



4. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

10.13 Konversijos formulės nustatymas

Šioje programoje nustatomos vertės, naudojamos tyrimo parametrų konversijos formulėje. Nustatykite konversijos formulės „ $Y = ax + b$ “ parametrus „a“ (greitis) ir „b“ (poslinkis).

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „Analysis Settings“ (tyrimo nustatymai).

2. Meniu ekrane „Analysis Setting“ (tyrimo nustatymas) paspauskite klavišą **[Conversion]** (konversija).

Bus parodytas konversijos formulės nustatymo ekranas.

3. Klavišais **[↑]**, **[↓]**, **[←]** ir **[→]** perkelti žymeklį, kad pasirinktumėte norimą nustatyti parametą.

4. Naudodami skaitmenų klavišus įveskite duomenų konversijos vertę ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Žymekliu pasirinkta vertė bus nustatyta ir žymeklis bus perkeltas prie kitos reikiamos nustatyti vertės.

5. Pabaigę nustatyti paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

10.14 Prijungiami įrenginiai

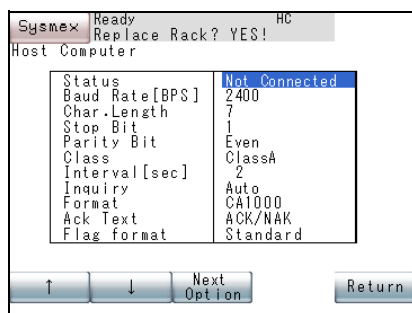
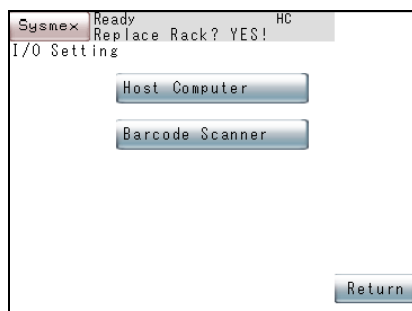
Šioje programoje leidžiama nustatyti sąsajos sąlygas duomenims perduoti į pagrindinį kompiuterį ir sąlygas brūkšninių kodų skaitytuvui ar kitiems išoriniams įrenginiams naudoti.

Pagrindinis kompiuteris

Šioje programoje leidžiama nustatyti sąsajos sąlygas pagrindiniam kompiuteriui.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[I/O Setting]** (įvesties / išvesties nustatymas).

Bus parodytas meniu ekranas „I/O Setting“ (įvesties / išvesties nustatymas).



2. Meniu ekrane „Device Setting“ (įrenginio nustatymas) paspauskite klavišą **[Host Computer]** (pagrindinis kompiuteris).
Nustatymo ekrane „Host Computer“ (pagrindinis kompiuteris) bus rodomos nustatytos sąsajos sąlygos.
3. Klavišais [↑] ir [↓] perkeltkite žymeklį, kad nurodytumėte nustatomą parametą.
4. Paspauskite klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) ir nurodykite sąlygas.
Sąlyga pasikeis kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next Option]** (kita parinktis).

Lentelėje toliau rodomos sąsajos sąlygos, kurias galima nustatyti.
(Pabrauktos vertės rodo gamyklinius numatytuosius nustatymus.)

„Status“ (būsena)	Nustato ryšį su pagrindiniu kompiuteriu. Pasirinkite „Connected“ (prijungta) arba <u>Not connected</u> (neprijungta). Jei nustatyta „Not connected“ (neprijungta), pagrindinio kompiuterio ekrane rodoma išorinio įrenginio būsena pranyksta.
„Baud Rate [BPS]“ (sparta bodais)	Nustato RS232C spartą bodais. Pasirinkite iš „600“, „1200“, <u>2400</u> “, „4800“, „9600“.
„Character Length“ (ženklų ilgis)	Nustato RS232C duomenų bito ilgį. Pasirinkite „ <u>7-bit</u> “ (7 bitai) arba „8-bit“ (8 bitai).
„Stop Bit“ (stabdomo bitas)	Nustato RS232C stabdomo bito ilgį. Pasirinkite „ <u>1-bit</u> “ (1 bitas) arba „2-bit“ (2 bitai).
„Parity“ (lyginumas)	Nustato RS232C protokolo lyginimo patikrinimą. Pasirinkite „None“ (joks), „Odd“ (nelyginis) arba „ <u>Even</u> “ (lyginis).
„Class“ (klasė)	Nustato perdavimo protokolą. Pasirinkite „ <u>Class A</u> “ (A klasė) (jokio atsako) arba „Class B“ (B klasė) (su atsaku)
„Interval [sec]“ (intervalas, sek.)	Nustato perdavimo į pagrindinį kompiuterį intervalą. Pasirinkite „0“, „2“, „3“, „5“, „7“, „10“, „15“.
„Inquiry“ (užklausa)	Nustato užklauskos atlikimo būdą. Pasirinkite „ <u>Auto</u> “ (automatinis) arba „Manual“ (rankinis).
„Format“ (formatas)	Nustato išvesties formatą. Pasirinkite „ <u>CA1000</u> “, „CA500“ arba „ASTM“.
„ACK Text“ (ACK tekstas)	Nustato ACK teksto režimą. Pasirinkite STX-ACK-ETX arba <u>ACK/NAK</u> .
„Flag format“ (žymėjimo formatas)	Nustato duomenų šablono indikacijos ir žymėjimo indikacijos derinį. Pasirinkite „ <u>Standard</u> “ (standartinis) arba „CA-500“.

5. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

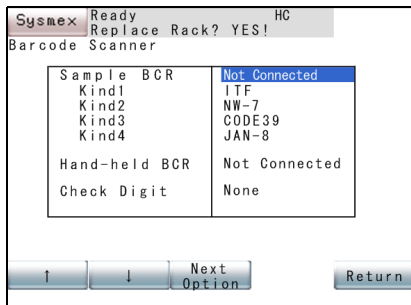
Brūkšinių kodų skaitytuvas

Ši programa leidžia nustatyti brūkšinių kodų skaitytuvo naudojimo sąlygas.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[I/O Setting]** (įvesties / išvesties nustatymas).
Bus parodytas meniu „Device Setting“ (įrenginio nustatymai).
2. Meniu „Device Setting“ (įrenginio nustatymai) paspauskite klavišą **[Barcode Scanner]** (brūkšinių kodų skaitytuvas).
Nustatymo ekrane „Barcode Scanner“ (brūkšinių kodų skaitytuvas) bus rodomos nustatytos naudojimo sąlygos.
3. Klavišais [↑] ir [↓] perkelkite žymeklį prie norimo nustatyti parametro.
4. Paspauskite klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) sąlygoms nustatyti.

Sąlyga pasikeis kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next Option]** (kita parinktis).

Lentelėje toliau rodomos sąsajos sąlygos, kurias galima nustatyti. (Pabrauktos vertės rodo gamyklinius numatytuosius nustatymus.)



„Barcode Scanner“ (brūkšinių kodų skaitytuvas)	Nustato ryšį su brūkšinių kodų skaitytuvu. Pasirinkite „Connected“ (prijungta) arba „ <u>Not connected</u> “ (neprijungta).
„Kind 1-4“ (1–4 rūšis)	Nustato brūkšninio kodo tipą. „None“ (joks) / <u>ITF</u> / <u>NW-7</u> / <u>CODE39</u> / JAN-13 / <u>JAN-8</u> / CODE128 Pasirinkus vienodus brūkšninius kodus (išskyrus „None“ (joks) įvyks klaida.
„Hand-held BCR“ (rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas)	Nustatomas ryšys su rankiniu brūkšinių kodų skaitytuvu. Pasirinkite „Connected“ (prijungta) arba „ <u>Not connected</u> “ (neprijungta).
„Check Digit“ (kontrolinis skaitmuo)	Nustatomas kontrolinis skaitmuo. „None“ (joks): <u>jokio kontrolinio skaitmens.</u> „Mod. 11“: 11 modulis „W Mod. 11“: 11 svertinis modulis „Mod. 43“: 43 modulis „Mod. 10“: <u>10 modulis</u>


Įspėjimas!

- Kaip galima daugiau naudokitės kontroliniais skaitmenimis.
- Jei kontrolinio skaitmens negalima naudoti, pritvirtinkite brūkšninio kodo etiketę taip, kad juostos ant etiketės būtų horizontalios ir taip sumažėtų rizika neteisingai nuskaityti brūkšninio kodo etiketę.


Pastaba

Kontrolinio skaitmens nustatymas yra bendras mėginių brūkšninių kodų skaitytuvui ir rankiniam brūkšninių kodų skaitytuvui.

5. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

10.15 Sistemos sąranka

Ši programa leidžia nustatyti prietaiso sistemos būseną.

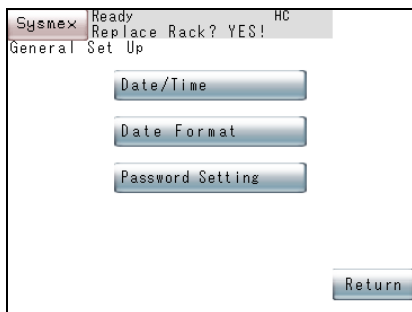
Data / laikas

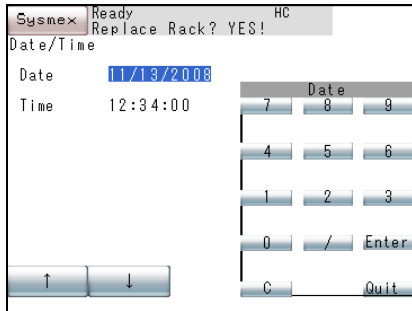
Šia programa galima nustatyti datą ir laiką.

Prietaise yra įmontuotas laikrodis, todėl datos ir laiko nereikia nustatinėti kasdien. Jeigu prietaiso maitinimas atjungiamas, įmontuotas laikrodis yra maitinamas vidinės baterijos.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai).
Bus parodytas meniu ekranas „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).
2. Meniu ekrane „General Set Up“ (bendrieji nustatymai) paspauskite klavišą **[Date/Time]** (data / laikas).

Nustatymo ekrane „Date/Time“ (data / laikas) bus rodoma dabartinė data ir laikas.





3. Naudodamiesi klavišais [↑] ir [↓] perkeltite žymiklį, kad pasirinktumėte lauką „Date“ (data) arba „Time“ (laikas).
4. Skaitmenų klavišais nustatykite datą ir laiką, tada paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).
Ties žymeklio padėtimi esantis parametras bus nustatytas, o žymeklis pereis prie kito parametro.



Informacija

- Jeigu duomenys įvedami neteisingu formatu, nustatymas nėra atliekamas.
- Jeigu dienos ar mėnesio skaičius yra vienas skaitmuo, įveskite jį pradžioje pridėdami 0.
- Laiką įveskite 24 valandų laikrodžio sistema.

5. Baigę nustatymą paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.

Datos formatas

Šioje programoje leidžiama nustatyti datos formatą.

Datos formatas gali būti trijų tipų:

- Metai / mėnuo / diena
- Mėnuo / diena / metai
- Diena / mėnuo / metai

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).

2. Paspauskite klavišą **[Date Format]** (datos formatas) bendrųjų nustatymų meniu ekrane.

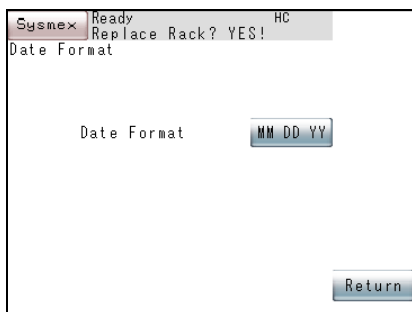
Nustatymo ekrane „Date Format“ (datos formatas) bus rodomas esamas nustatytas datos formatas.

3. Paspauskite klavišą, kuris rodo datos formatą, ir pasirinkite formatą.
Kiekvieną kartą paspaudus klavišą „Date Format“ (datos formatas), indikacija pasikeičia, kaip parodyta toliau:

YY/MM/DD (metai / mėnuo / diena) → MM/DD/YY (mėnuo / diena / metai) → DD/MM/YY (diena / mėnuo / metai)

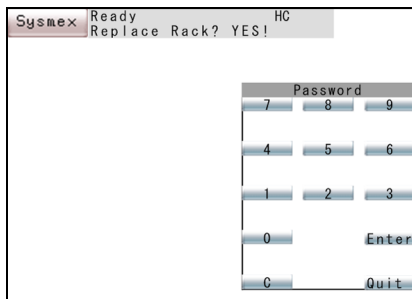
4. Pabaigę nustatymus paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas).
Paspauskite reikiamą klavišą.



10.16 Slaptažodžio nustatymas

Slaptažodžio įvedimas



Kai kurioms programoms KK, standartinės kreivės ir tyrimo nustatymuose reikia slaptažodžio, kad prietaiso naudojimas būtų apribotas tik įgaliojtiems darbuotojams. Kai šios programos parinktos, bus rodomas pranešimas „Enter Password“ (įvesti slaptažodį). Įveskite pirmiau nustatytą slaptažodį ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti). Jei įvestas slaptažodis sutampa su pirmiau nustatytuoju, programa bus vykdoma.

Naudokite slaptažodį tinkamai, nes jis yra svarbus prietaisui valdyti. Slaptažodis gali būti daugiausia 12 skaitmenų ilgio, ir jį gali sudaryti (0–9) skaičiai.

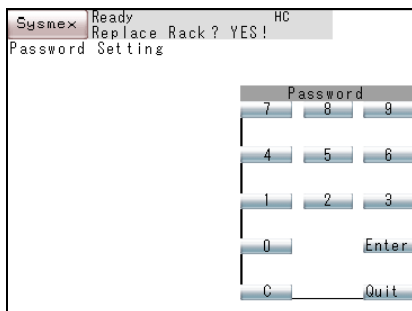
Slaptažodžio nustatymas arba pakeitimas

Toliau yra pateiktos procedūros slaptažodžiui nustatyti ir pakeisti.



Pastaba

Klavišus **[C]**, **[0]**, **[Enter]** (įvesti), **[Quit]** (baigti) arba **[Fix]** (užfiksuoti) naudojant nustatyti slaptažodį, slaptažodžio patikrinimas neatliekamas ir slaptažodžio įrašymo ekranas praleidžiamas.



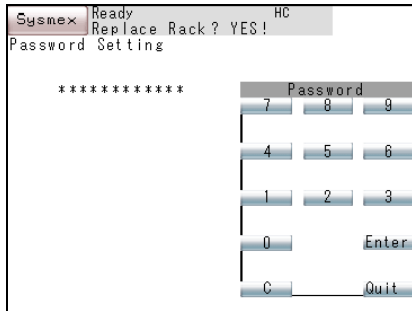
1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai).

Bus parodytas meniu ekranas „General Set Up“ (bendrieji nustatymai).

2. Meniu ekrane „General Set Up“ (bendrieji nustatymai) paspauskite klavišą **[Password Setting]** (slaptažodžio nustatymas).

Bus parodytas ekranas „Password Setting“ (slaptažodžio nustatymas).

Kai slaptažodis jau nustatytas, įveskite jį rodomame ekrane „Password Setting“ (slaptažodžio nustatymas).



3. Skaitmenų klavišais įveskite slaptažodį ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).

Keičiant jau nustatytą slaptažodį, bus rodoma „*****“. Įveskite naują slaptažodį.



Pastaba

Naudodami skaičių klavišus (0–9), nustatykite daugiausia 12 skaitmenų ilgio slaptažodį.

4. Baigę nustatymą paspauskite klavišą **[Quit]** (baigti).
Bus parodytas ekranas „Renew Setting“ (nustatymo atnaujinimas). Paspauskite reikiamą klavišą.

10.17 Nustatymų spaudinys

Ši programa leidžia įmontuotuoju spausdintuvu išspausdinti nustatymus.

1. Meniu ekrane „Settings“ (nustatymai) paspauskite klavišą **[Print Settings]** (spausdinti nustatymus).

Bus parodytas meniu ekranas „Print Settings“ (spausdinti nustatymus).

2. Paspauskite spausdinamo parametro klavišą.

Pasirinkus **[Auto Val/Out]** (automatinis patvirtinimas / spausdinimas), **[I/O Settings]** (įvesties / išvesties nustatymai), **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai) arba **[All Set Data]** (visi nustatyti duomenys):

pradedama spausdinti nustatyta reikšmė.

Pasirinkus **[Data Check]** (duomenų patikra) arba **[Analysis Settings]** (tyrimo nustatymai):

bus parodytas spausdinimo parametrų pasirinkimo ekranas.

Nurodykite norimą spausdinti tyrimo parametą.

Klavišais **[↑]** ir **[↓]** perkeltkite žymeklį prie norimo nustatyti parametro ir paspausdami klavišą **[Next Option]** (kita parinktis) pakeiskite nustatymą ON (įjungta) / OFF (išjungta).

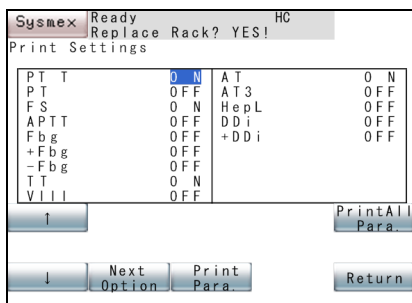
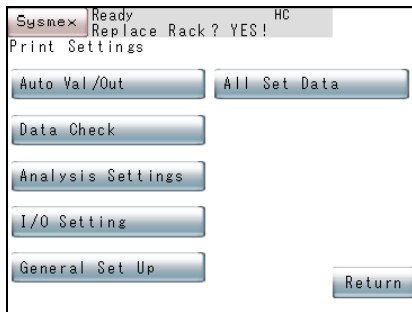
Nustatę paspauskite bet kurį toliau pateiktą klavišų, kad atliktumėte spausdinimo procesą.

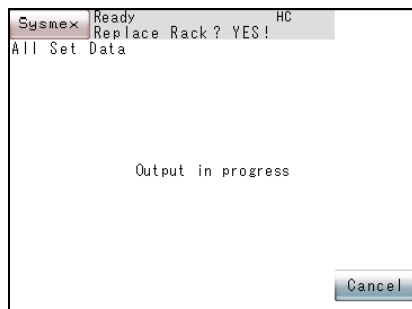
Klavišas **[Print All Para.]** (spausdinti visus parametrus):

išspausdina visus parametrus neatsižvelgiant į nustatymą ON (įjungta) / OFF (išjungta).

Klavišas **[Print Para.]** (spausdinti parametą):

spausdina tik tą parametą, kurio nustatymas nustatytas į ON (įjungta).





Klavišas **[Return]** (grįžti):

grąžina į meniu ekraną „Print Settings“ (spausdinti nustatymus) be spaudinio.

3. Pradedamas nurodyto parametro spausdinimas.

Bus parodytas ekranas „Output in progress“ (vykdoma išvestis).

Norėdami atšaukti spausdinimą, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).



Pastaba

Paspaudus klavišą **[General Set Up]** (bendrieji nustatymai) arba klavišą **[All Set Data]** (visi nustatyti duomenys) slaptažodis nebus išspausdintas.

4. Baigus spausdinti bus sugrąžintas meniu ekranas „Print Settings“ (spausdinti nustatymus).

10.18 Naujų tyrimo parametrų pridėjimas

Šioje dalyje glaustai paaiškinami nustatymai, reikalingi naujiems tyrimo parametrų pridėti.

1. Nustatykite tyrimo parametro pavadinimą. (Žr. „10.6 Tyrimo pavadinimo nustatymas“.)
Nustatykite naujai registruojamą parametą iki keturių ženklų ilgio.
2. Nustatykite reagento pavadinimą. (Žr. „10.7 Reagento pavadinimas“.)
Nustatykite reagentą, reikalingą naujam parametrui tirti su ne daugiau kaip septyniais ženklais.
3. Nustatykite testo protokolą. (Žr. „10.8 Testo protokolas“.)
Nustatykite aptikimo metodą, mėginio išsiurbimo tūrį ir reagento tūrį.)
4. Nustatykite kartotinių tyrimų skaičių. (Žr. „10.9 Kartotiniai tyrimai“.)
Nustatykite vieną tyrimą arba du tyrimus.
5. Nustatykite testų grupę. (Žr. „10.10 Testų grupės nustatymas“.)
Pasirinkite 1, 2 ar 3 grupę.
6. Nustatykite reagentų laikiklį. (Žr. „10.11 Reagentų laikiklis“.)
Pasirinkite „Cup“ (indelis), PV-10, GW5 ir „SLD Vial“ (SLD buteliukas).
7. Nustatykite reagento tūrio stebėjimą. (Žr. „10.12 Reagento tūrio stebėjimo nustatymas“.)
Nustatymus atlikite tik tada, kai reagento tūrio stebėjimas yra galiojantis.

8. Nustatykite konversijos formulę. (Žr. „10.13 Konversijos formulės nustatymas“.)

Nustatymus atlikite tik tada, kai reikalinga konversijos formulė.

10.19 Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas

Reagentai, kurie gali būti naudojami, jų pavadinimai, kokie jie yra nustatyti šiam prietaisui, ir jų atitinkami konteineriai yra tokie.

Tyrimo pavadinimas	Reagentas	Reagento pavadinimas	Tūris	Buteliuko tipas	Pastaba
PT	Thromborel [®] S reagentas	PT THS	4 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Dade [®] Innovin [®] reagentas	PT INN	4 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
			20 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
APTT	Dade [®] Actin [®] reagentas	PTT ACT	2 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Dade [®] Actin [®] FS reagentas	PTT FS	2 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Dade [®] Actin [®] FSL reagentas	PTT FSL	2 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Pathromtin [®] SL	PTT PSL	5 ml	GW5	
	Kalcio chlorido tirpalas (0,025 mol/l)	CaCl ₂	15 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
Fbg	Dade [®] trombino reagentas	Fbg	1 ml	GW5	
			5 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Multifibren [®] U	Fbg MFU	2 ml	GW5	
			5 ml	GW5	
TT	Tyrimo trombino reagentas	Test Thr	5 ml	GW5	
	Tromboklotinas	Thrombo	10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
BXT	Batroksobinas	Batrox	5 ml	GW5	
VII	VII krešėjimo faktoriaus deficito plazma	VII	1 ml	GW5	

Tyrimo pavadinimas	Reagentas	Reagento pavadinimas	Tūris	Buteliuko tipas	Pastaba
VIII	VIII krešėjimo faktoriaus deficito plazma	VIII	1 ml	GW5	
PCcl	C baltymo deficito plazma	PC.DefP	1 ml	GW5	
	Aktyvatorius	PC.A.cl	3 ml	GW5	
	PC APTT	PC.APTT	10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
LA1/LA2	LA1 patikrinimo reagentas	LA1	2 ml	GW5	
	LA2 patvirtinimo reagentas	LA2	1 ml	GW5	
AT	INNOVANCE® antitrombinas	ATReag	2,7 ml	GW5	
		ATSub	2,7 ml	GW5	
		AT Buf	5 ml	GW5	
AT3	Berichrom® antitrombinas III (A)	AT3Thro	5 ml	GW5	
			15 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
		AT3Subs	3 ml	GW5	
Hep HepU HepL	Berichrom® heparinas	AT3Reag	1 ml	GW5	
		FXaReag	10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
		HepSubs	2 ml	GW5	
BCPC	Berichrom® C baltymas	BCPCAct	5 ml	GW5	
			10 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
		BCPCSub	3 ml	GW5	
DD	D dimeras PLUS	DD.Pl.A	3 ml	GW5	
			5 ml	GW5	
		DD.Pl.R	3 ml	GW5	
			4 ml	GW5	
	INNOVANCE® D dimeras	DDi.DIL	5 ml	GW5	
		DDi.SUP	2,6 ml	GW5	
		DDi.BUF	5 ml	GW5	
		DDi.REA	4 ml	GW5	
vWF	vWF Ag	vWFBuf	5 ml	GW5	
		vWFReag	2 ml	GW5	
WFa	INNOVANCE® VWF Ac	WFAcI	2 ml	GW5	
		WFAcII	3,5 ml	GW5	
		WFAcIII	2,5 ml	GW5	

Tyrimo pavadinimas	Reagentas	Reagento pavadinimas	Tūris	Buteliuko tipas	Pastaba
	CA CLEAN™ I	„CleanI“	50 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	CA CLEAN™ II	„CleanII“	45 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *
	Owren's Veronal buferinis tirpalas	OVb	500 ml	–	Prieš naudojant reagentą reikia perkelti. *

(*) Kai reagentas turi būti perdėtas į kitą konteinerį, reikia nustatyti ir naudoti konteinerį ar adapterį, kuris paminėtas toliau pateiktoje lentelėje.

Konteineris	Adapteris
„Cup“ (indelis)	Laikiklio Nr. 89 (363-2558-6)
„Reag Vial“ (reag. but.)	Joks
„SLD Vial“ (SLD buteliukas)	Joks

11. Techninė priežiūra ir dalių keitimas11-1

11.1	Techninės priežiūros grafikas	11-1
11.2	Mėginių zondo valymas	11-2
11.3	Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius	11-4
11.4	Atliekų išmetimas	11-5
11.5	Rasos šalinimas nuo reagentų stovėlio	11-6
11.6	LED kalibravimas	11-7
11.7	Skalavimo filtro keitimas	11-10
11.8	Saugiklio keitimas	11-10
11.9	Spausdintuvo popieriaus įdėjimas	11-11
11.10	Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas	11-12
11.11	Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu	11-13
11.12	Filtro tikrinimas ir valymas	11-14
11.13	Prietaiso valymas	11-15
11.14	Reagento papildymas	11-16
11.15	Reakcijos mėgintuvėlių papildymas	11-19
11.16	Skalavimo tirpalo papildymas	11-20
11.17	Atsarginių dalių sąrašas	11-22

11. Techninė priežiūra ir dalių keitimas

11.1 Techninės priežiūros grafikas

Norint, kad prietaisas veiktų būdamas optimalios eksploatacinės būklės, reikia periodinės techninės priežiūros. Laikykitės techninės priežiūros grafiko, kaip aprašyta toliau, o rezultatus rašykite į techninės priežiūros kontrolinį sąrašą.

Kasdienė techninė priežiūra

- Išvalykite mėginių zondą (žr. 11.2 skyrių.)
- Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius (žr. 11.3 skyrių.)
- Išmeskite atliekas (žr. 11.4 skyrių.)
- Pašalinkite rasą nuo reagentų stovėlio (žr. 11.5 skyrių.)

Mėnesinė techninė priežiūra

- LED kalibravimas (žr. 11.6 skyrių.)

Metinė techninė priežiūra

- Pakeiskite skalavimo filtrą (žr. 11.7 skyrių.)

Techninė priežiūra pagal poreikį

- Pakeiskite saugiklį (žr. 11.8 skyrių.)
- Patikrinkite spausdintuvo popieriaus tiekimą (žr. 11.9 skyrių.)
- Patikrinkite ir nusauskite rinkimo kamerą (žr. 11.10 skyrių.)
- Užpildykite hidraulinę liniją skalavimo tirpalu (žr. 11.11 skyrių.)
- Patikrinkite filtrą ir išvalykite (žr. 11.12 skyrių.)
- Išvalykite prietaisą (žr. 11.13 skyrių.)

Dalių keitimas

- Papildykite reagentu (žr. 11.14 skyrių.)
- Papildykite reakcijos mėgintuvėliais (žr. 11.15 skyrių.)
- Papildykite skalavimo tirpalu (žr. 11.16 skyrių.)

Atidžiai perskaitykite perspėjimus **Ispėjimas** ir **Atsargiai** prieš atlikdami prietaiso techninę priežiūrą ir keisdami dalis, kad eksploatacija būtų saugi.



Ispėjimas!

- Uždarydami apsauginį šviesos skydelį būtinai laikykite už rankenos. Jei jis bus uždaromas laikant už kitų dalių, galima prisipausti arba susižeisti ranką ar pirštą.
- Būtinai iki galo atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio. Jei apsauginis šviesos skydelis kris žemyn, kils pavojus susižeisti galvą.
- Prieš atlikdami techninės priežiūros veiksmus (išskyrus veiksmus, per kuriuos reikia naudoti ekraną) išjunkite maitinimą, kad neištiktų elektros smūgis.

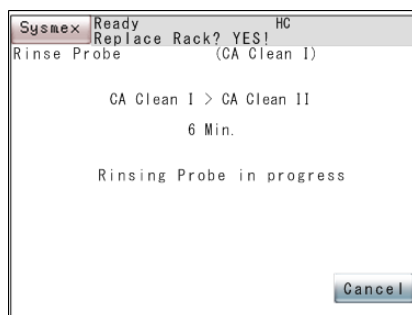
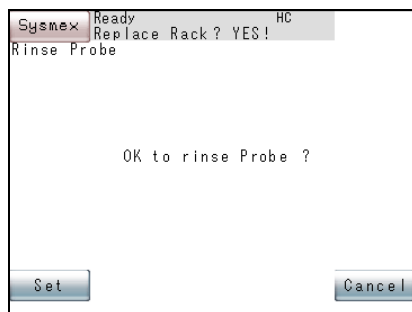
11.2 Mėginių zondo valymas

Laikykitės toliau pateiktos procedūros valydami mėginių zondą dienos tyrimų pabaigoje arba, jei instrumentas buvo nuolatos naudojamas, kartą per 24 valandas. Jei po valymo vis dar yra pastebimo purvo ant mėginių zondo išorės, **IŠJUNKITE** prietaisą ir nuvalykite zondą marle ar kita alkoholiu sudrėkinta medžiaga.



Perspėjimas!

Jei zondas buvo naudojamas daugiau nei 60 tyrimų atlikti, duomenis gali paveikti susikaupęs purvas. Atlikite zondo plovimo operaciją.



1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu).
Pasikeis ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) turinys.
2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Rinse Probe]** (skalauti zondą).
Ekrane „Rinse Probe“ (zondo skalavimas) bus rodoma „OK to rinse Probe?“ (ar skalauti zondą?).
3. Ekrane „Rinse Probe“ (zondo skalavimas) paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).
Klavišas **[Set]** (nustatyti):
atlieka zondo skalavimo operaciją.
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):
atšaukia zondo skalavimo operaciją ir grąžina ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).
4. Norėdami pradėti skalavimo operaciją, paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti). Atsiras pranešimas „Rinsing Probe in progress“ (vyksta zondo skalavimo procesas). Norėdami sustabdyti skalavimo operaciją, kai rodomas pranešimas „Rinsing Probe in progress“ (vyksta zondo skalavimo procesas), paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti). Tačiau paspaudus klavišą **[Cancel]** (atšaukti) gali užtrukti šiek tiek laiko, kol sistema grįš į būseną „Ready“ (parengta).



Įspėjimas!

- CA CLEAN™ II yra rūgštinė valymo priemonė. Venkite jos sąlyčio su oda arba drabužiais. Jei taip atsitiko, nuplaukite odą ar drabužius dideliu vandens kiekiu, kad išvengtumėte jų pažeidimo.
- CA CLEAN™ I valiklio sudėtyje yra natrio hipochlorito. Būtinai naudokite CA CLEAN™ I ir CA CLEAN™ II atskiruose konteneriuose. Jei CA CLEAN™ I tiesiogiai sumaišoma su rūgšties tirpalu, pvz., CA CLEAN™ II, išsiskiria labai pavojingos chloro dujos.
- Neatidarykite apsauginio šviesos skydelio, kol nebus parodytas ekranas. Jei įkišite ranką arba pirštą, galite susižeisti. Jei atliekant operaciją bus atidarytas dangtis, suskambės įspėjamasis signalas ir bus sustabdyta operacija.



Perspėjimas!

Jei operacija atšaukiama, iškart ją pradėkite iš naujo. Kitu atveju CA CLEAN™ I, CA CLEAN™ II gali likti zonde ir galima gauti neteisingus tyrimo rezultatus.



Pastaba

CA CLEAN™ I, CA CLEAN™ II įsiurbimo ir zondo skalavimas trunka maždaug 6 minutes.

5. Zondo skalavimo operacija pasibaigia.

Kai skalavimo operacija pasibaigia, vėl parodomas ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu).

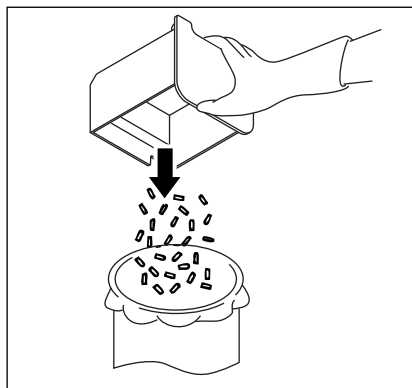
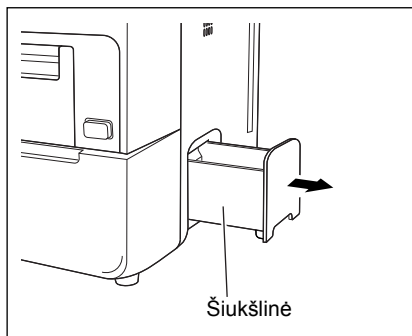
11.3 Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius

Panaudoti reakcijos mėgintuvėliai automatiškai krenta į šiukšlinę. Baigę tyrimus, išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius iš šiukšlinės ir ją išvalykite. Šiukšlinėje telpa maždaug 60 mėgintuvėlių.



Infekcijos pavojus

Šalindami skystas atliekas, prietaiso eksploatacines medžiagas ar patį prietaisą, atlikite visus reikiamus žingsnius, kurie privalomi šalinant medicines, infekcines ir gamybines atliekas. Jeigu jos užterštos krauju, yra bakterinės infekcijos tikimybė. Būkite atsargūs ir neišpilkite atliekų skysčio, kuris gali susikaupti šiukšliadėžėje.



1. Iš prietaiso dešiniojo skydelio ištraukite šiukšlinę.

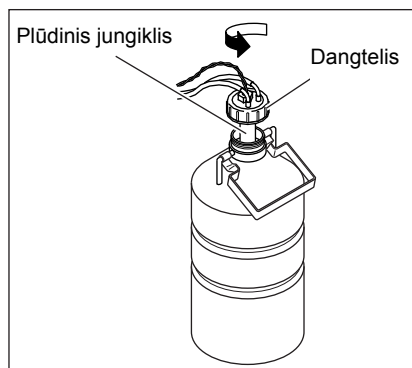
2. Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius.

3. Išvalykite šiukšlinę tekančiu vandeniu.

4. Nusausinkite šiukšlinę ir įstatykite į vietą.

11.4 Atliekų išmetimas

Kai dienos tyrimai baigiami arba užsipildo atliekų butelis, išmeskite atliekų butelyje surinktas atliekas.



1. Pasukite atliekų butelio dangtelį prieš laikrodžio rodyklę ir ištraukite plūdinį jungiklį.



Įspėjimas!

Stebėkite, kad atliekos nesitaškytų aplinkui.

Būkite atsargūs, kad neišsilietų atliekos. Jei jų išsiliejo, užsimaukite latekso pirštines ir nušluostykite marle ar rankšluosčiu, sudrėkintu 1:2 praskiestu CA CLEAN™ I, po to nušluostykite vandeniu sudrėkintu rankšluosčiu, galiausiai nušluostykite sausu minkštu rankšluosčiu.

2. Išpilkite skystas atliekas.
3. Įdėkite plūdinį jungiklį į atliekų butelį ir sukdami pagal laikrodžio rodyklę priveržkite dangtelį. Patikrinkite, ar vamzdelis neužsilenkęs.



Perspėjimas!

- Kai butelis prisipildo atliekų, pasigirsta įspėjamasis signalas ir parodomas patvirtinimo ekranas. Paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.) ir palaukite, kol atsiras ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas) ar „Ready“ (parengta) (įvykdytas proceso pertraukimas). Po to išmeskite atliekas pagal anksčiau aprašytą procedūrą. Išmetę uždėkite atliekų butelio dangtelį ir paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti).
- Kai butelis prisipildo išdozavus visus mėginius, neparodomas ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).



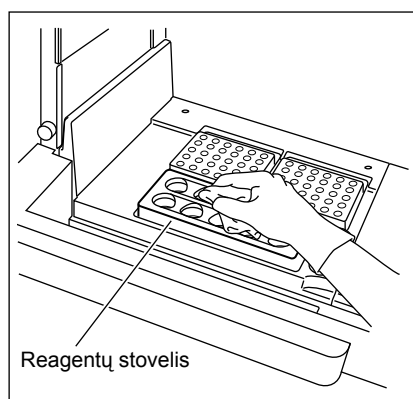
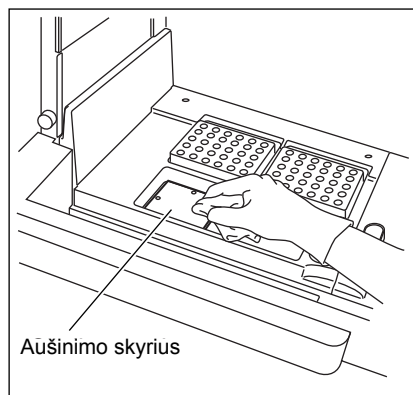
Informacija

Kai tyrimas atliktas ir skalavimo butelis yra gulsčias, yra tikimybė, kad gali būti gauti neteisingi tyrimo rezultatai. Patikrinkite, ar skalavimo skysčio butelis nėra gulsčias.

11.5 Rasos šalinimas nuo reagentų stovelio

Baigę dienos tyrimus arba kartą per 24 valandų nepertraukiamo veikimo laikotarpį patikrinkite, ar nesusikaupė rasa ant reagentų stovelio. Jei jos yra, pašalinkite.

1. Atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio.
2. Naudokite popierinį rankšluostėlį arba šluostę be pūkų kondensatui nušluostyti nuo aušinimo skyriaus.



3. Įkiškite popierinį rankšluostėlį arba šluostę be pūkų į keturias skyles reagentų stovelio kairėje ir nušluostykite kondensatą.
4. Uždarykite apsauginį šviesos skydelį.

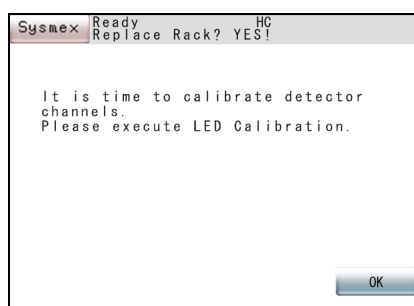
11.6 LED kalibravimas

LED kalibravimo patvirtinimo langas bus parodytas IJUNGUS prietaiso maitinimą, praėjus vienam mėnesiui po paskutinės LED kalibravimo dienos, jei reikalingas DFbg tyrimas, nes DFbg tyrimas jautrus išsklaidytos šviesos intensyvumo pokyčiams.



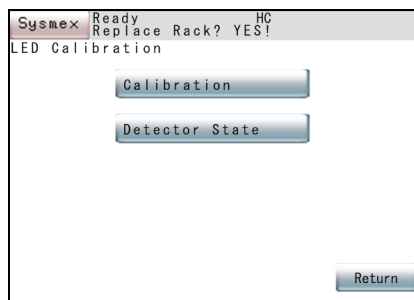
Pastaba

Jei DFbh nėra reikalingas parametras, tada kalibravimą reikia atlikti kas ketvirtį. LED kalibravimo numatytasis nustatymas yra 30 dienų. Prašome susisiekti su savo vietiniu techninio aptarnavimo atstovu, jei reikia šį nustatymą reguliuoti.



Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai) ir vadovaudamiesi toliau pateiktomis procedūromis atlikite LED kalibravimą.

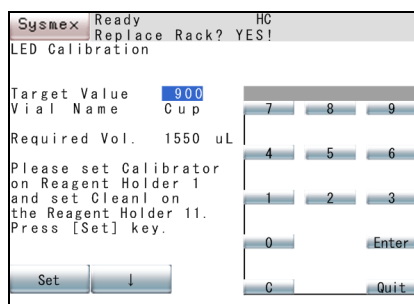
1. Pagrindinio meniu ekrane paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu), kad būtų parodytas klavišas **[Special Operate]** (specialusis veikimas).
2. Paspauskite klavišą **[Special Operate]** (specialusis veikimas). Bus parodytas meniu ekranas „Special Operation“ (specialusis veikimas).
3. Paspauskite klavišą **[LED Calibration]** (LED kalibravimas). Bus parodytas meniu ekranas „LED Calibration“ (LED kalibravimas).



Pastaba

Paskutinė kalibravimo diena ir esama būsena gali būti patikrinta paspaudžiant klavišą **[Detector State]** (detektoriaus būklė).

4. Paspauskite klavišą **[Calibration]** (kalibravimas). Bus parodytas ekranas „LED Calibration“ (LED kalibravimas).
5. Įveskite tikslią vertę. Naudodamiesi skaičių klavišais įveskite nurodytą reikšmę (100–999), kuri pateikta kalibravimo kalibratorių paskirtų reikšmių lentelėje, ir paspauskite klavišą **[Enter]** (įvesti).
6. Pasirinkite kalibravimo kalibratoriaus konteinerį. Nustatykite žymeklį ant „Vial Type“ (buteliuko tipas) klavišais **[↑]** ir **[↓]** ir paspauskite klavišą **[Next]** (kitas) konteineriui pasirinkti. Kiekvieną kartą paspaudus klavišą **[Next]** (kitas), registruotų konteinerių tipai rodomi nustatyta tvarka.
7. Įdėkite kalibravimo kalibratorių į 1 reagentų laikiklį. (Žr. „5.6 Reagentų paruošimas“: „3. Į stovėlį sudėkite reagentus.“)



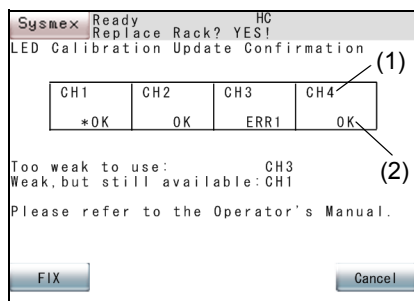
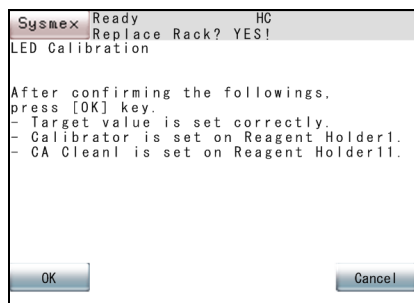
8. Įdėkite CA CLEAN I į 11 reagentų laikiklį.

9. Paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti).

Pasirodys patvirtinimo ekranas.

10. Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai).

LED kalibravimas prasidės ir atsiras ekranas, kuriame bus rodomas vykstantis kalibravimas.



Kai operacija baigiama, parodomas ekranas „LED Calibration Update Confirmation“ (LED kalibravimo atnaujinimo patvirtinimas).

Rodomas turinys

(1) Kanalo Nr.

(2) OK: galima

*OK: galima. Tačiau reikia pakeisti per keletą mėnesių.

ERRxx: negalima



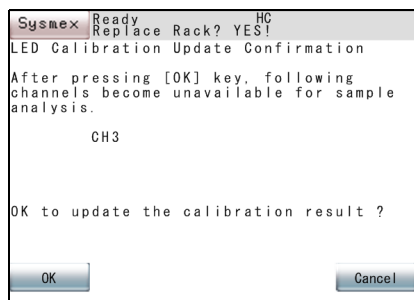
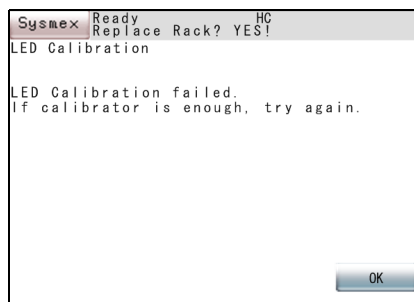
Perspėjimas!

Jei kalibravimo procesas nepavyko, atsiras pranešimas, siūlantis iš naujo paleisti LED kalibravimą.

11. Atnaujindami naują reguliavimo vertę, paspauskite klavišą **[FIX]** (užfiksuoti).

Kai visų kanalų būseną yra GERAI

Nauja reguliavimo vertė išsaugojama ir grįžtama į LED kalibravimo ekraną.

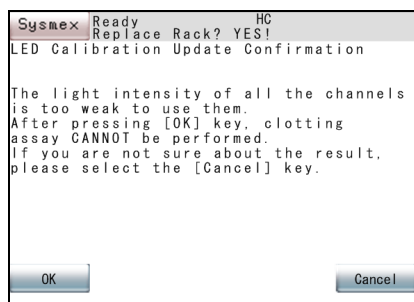


Kai kanale įvyksta kalibravimo klaida.

Pasirodys patvirtinimo ekranas.

Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), kad grįžtumėte į ekraną „LED Calibration Update Confirmation“ (LED kalibravimo atnaujinimo patvirtinimas).

Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai), norėdami išsaugoti naują reguliavimo vertę ir grįžkite į ekraną „LED Calibration“ (LED kalibravimas).

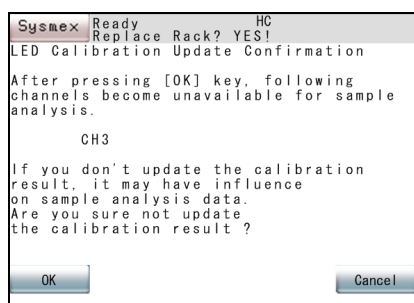


Kai visuose kanaluose yra kalibravimo klaidų

Pasirodys patvirtinimo ekranas.

Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai), norėdami išsaugoti naują reguliavimo vertę, ir grįžkite į ekraną „LED Calibration“ (LED kalibravimas).

Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), norėdami palikti naują reguliavimo vertę, ir grįžkite į ekraną „LED Calibration“ (LED kalibravimas).



12. Ekrane „LED Calibration Update Confirmation“ (LED kalibravimo atnaujinimo patvirtinimas) paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), norėdami palikti naują reguliavimo vertę.

Pasirodys patvirtinimo ekranas.

Paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti), kad grįžtumėte į ekraną „LED Calibration Update Confirmation“ (LED kalibravimo atnaujinimo patvirtinimas).

Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai), kad paliktumėte naują reguliavimo vertę, ir grįžkite į ekraną „LED Calibration“ (LED kalibravimas).

13. Baigę kalibravimą, ekrane „LED Calibration“ (LED kalibravimas) paspauskite klavišą **[Quit]** (išeiti).

Atsiras pranešimo ekranas, kuriame bus prašoma pašalinti kalibravimo kalibratorių iš 1 reagentų laikiklio ir įdėti ankstesnį reagentą.

14. Paspauskite klavišą **[OK]** (gerai).

Grįžtama į ekraną „LED Calibration“ (LED kalibravimas).

15. Išimkite kalibravimo kalibratorių ir įdėkite ankstesnį reagentą.

11.7 Skalavimo filtro keitimas

Skalavimo filtras įstatomas vamzdyje tarp skalavimo butelio ir prietaiso galinio skydelio antvamzdžio. Keiskite skalavimo filtrą kartą per metus tokiu būdu.

1. IšJUNKITE prietaiso maitinimą.

Jei NEIŠJUNGSITE prietaiso maitinimo, skalavimo skystis gali užtikšti jums atidarius skalavimo butelio kamštį.

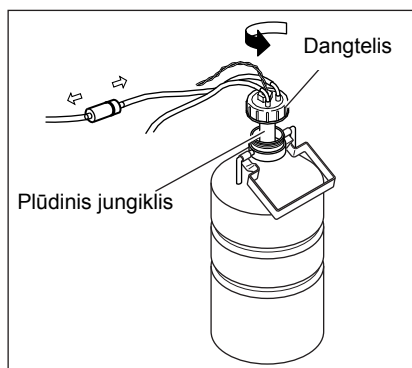
2. Sukite skalavimo butelio dangtelį prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte slėgį butelyje.
3. Atjunkite vamzdelius nuo skalavimo filtro.



Informacija

Paruoškite drėgną rankšluostį arba popierinę servetėlę, kad sugertumėte iš vamzdelių lašantį skalavimo skystį.

4. Sumontuokite naują skalavimo filtrą taip, kad juodai pažymėta pusė būtų įkišta į skalavimo butelį. Stipriai užveržkite skalavimo butelio dangtelį. Po to ĮJUNKITE maitinimą, kad pratęstumėte įprastą eksploatavimą.



11.8 Saugiklio keitimas

Apsaugos nuo per didelės srovės saugikliai naudojami galiniame skydelyje. Kai saugikliai perdega, pakeiskite juos atlikdami toliau pateiktą procedūrą:



Įspėjimas!

Norėdami išvengti elektros smūgio pavojaus, prieš keisdami saugiklį atjunkite maitinimo laidą.

1. Išjunkite maitinimą ir atjunkite maitinimo laidą.
2. Ištraukite saugiklį dangtelio laikiklį.

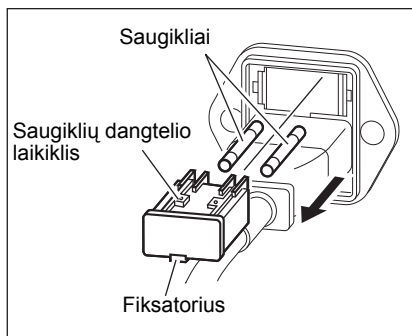
Ištraukite galiniame skydelyje esantį saugiklį dangtelio laikiklį, plokščio galiuko atsuktuvu stumdami į viršų fiksatorių.

3. Pakeiskite saugiklius ir įkiškite saugiklį dangtelio laikiklį.



Įspėjimas!

Nuolatinei apsaugai nuo gaisro pavojaus užtikrinti saugiklį pakeiskite tik nurodyto tipo ir srovės vardinių verčių saugikliu.



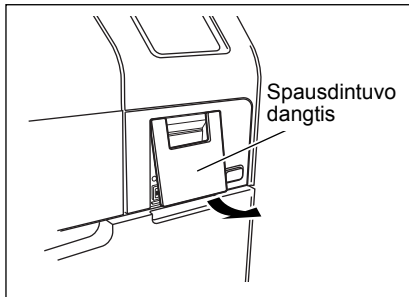
Dalies Nr.	Aprašas	Saugiklio tipas
BC963426	Saugiklis, 250 V, 4,0 A	Inercinis

11.9 Spausdintuvo popieriaus įdėjimas

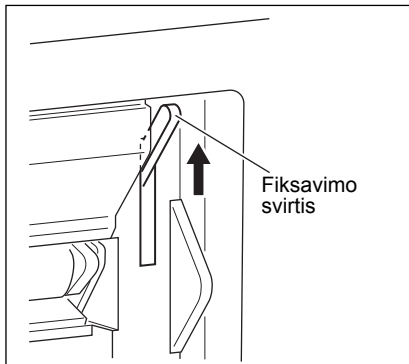
Kai integruotame spausdintuve pasibaigia popierius, įdėkite popieriaus į spausdintuvą atlikdami toliau pateiktą procedūrą:

1. Nuimkite spausdintuvo dangtį.

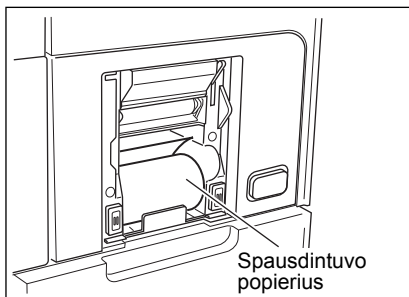
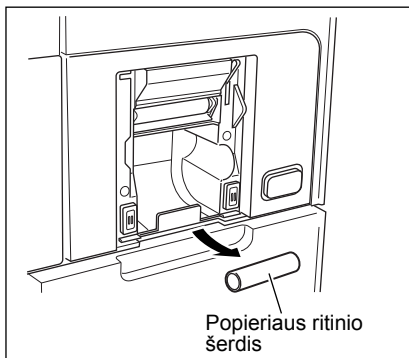
Spausdintuvo dangtį galima nuimti pakeliant apatinį kraštą.

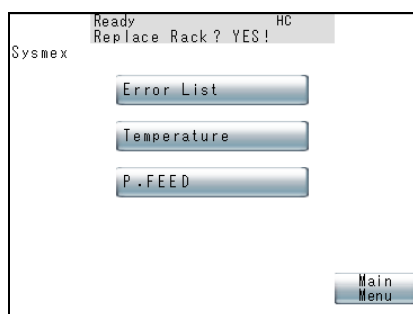
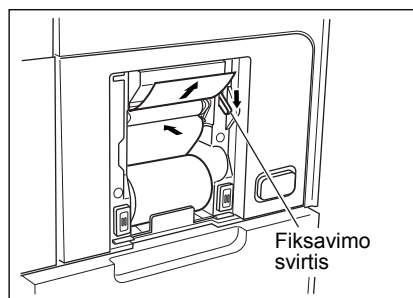


2. Norėdami atleisti fiksatorių, pakelkite fiksavimo svirtį.



3. Išimkite popieriaus ritinio šerdį ir įdėkite naują spausdintuvo popieriaus ritinį.

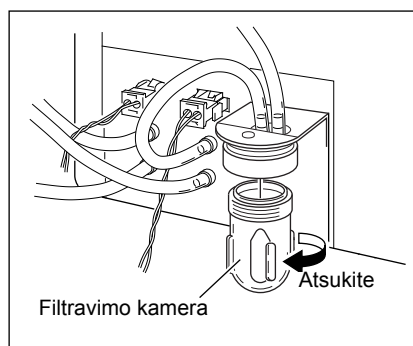




4. Prakiškite spausdintuvo popierių, kaip parodyta toliau, ir stumtelėkite fiksavimo svirtį, kad užsifikuotų.
5. Paspauskite klavišą **[Sysmex]**, po to paspauskite klavišą **[P. FEED]** (popieriaus tiekimas) „Sysmex“ meniu ekrane, kad būtų tiekiamas spausdintuvo popierius.
6. Uždėkite spausdintuvo dangtį.

11.10 Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas

Patikrinkite vandens lygį filtravimo kameroje ir išleiskite susikaupusį vandenį.



1. Išimkite kamerą.
Sukite kamerą pagal laikrodžio rodyklę ir ją nuimkite.
2. Išpilkite vandenį.
Išpilkite kameroje susikaupusį vandenį.
3. Uždėkite kamerą ir pasukite prieš laikrodžio rodyklę.
Pasirūpinkite, kad plūdė būtų viduje.



Perspėjimas!

Jei vanduo kaupiasi kasdien, gali būti prietaiso gedimas.
Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

11.11 Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu

Jei prietaisas neveikė ilgą laikotarpį, hidraulinę liniją užpildykite iš naujo skalavimo tirpalu.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu).

Pasikeis ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) turinys.

2. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Operate]** (specialusis veikimas).

Bus parodytas meniu ekranas „Special Operation“ (specialusis veikimas).

3. Meniu ekrane „Special Operation“ (specialusis veikimas) paspauskite klavišą **[Rinse & Prepare]** (skalauti ir paruošti).

Patvirtinimo ekrane „Supply Liquid“ (tiekiamas skystis) bus rodomas pranešimas „Water Supply?“ (tiekiamas vanduo?).

4. Patvirtinimo ekrane „Supply Liquid“ (tiekiamas skystis) paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Set]** (nustatyti):

vykdomas vandens tiekimas.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

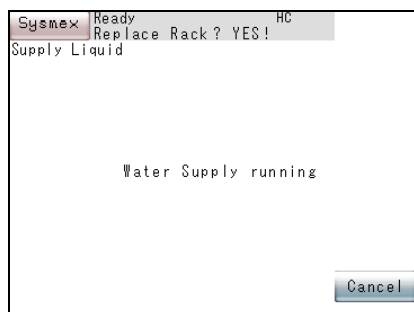
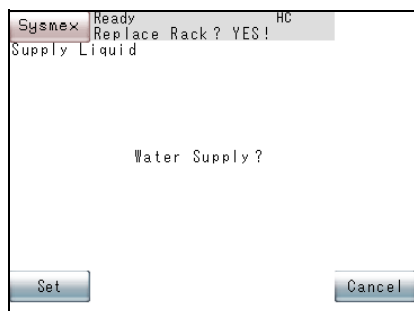
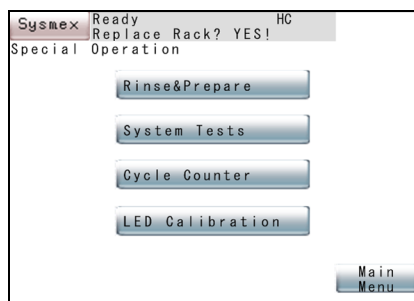
atšaukiamas vandens tiekimas ir grąžinama į meniu ekraną „Special Operate“ (specialusis veikimas).

5. Paspauskite klavišą **[Set]** (nustatyti). Pradedamas vandens papildymas ir atsiranda pranešimas „Water supply running“ (vyksta vandens papildymas). Norėdami sustabdyti vandens papildymą jam vykstant, paspauskite klavišą **[Cancel]** (atšaukti).



Pastaba

Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu trunka apytiksliai 35 sek.



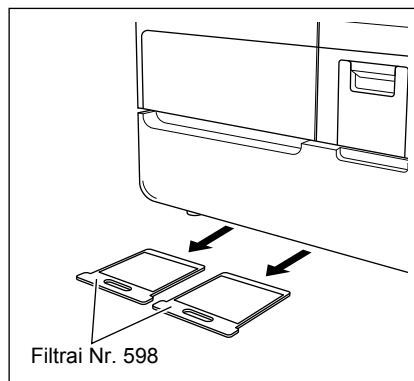
11.12 Filtro tikrinimas ir valymas

Pagrindiniame bloke yra dulkes sulaikantis filtras. Filtrą reikia reguliariai valyti.



Perspėjimas!

- Filtrą reikia reguliariai valyti. Jei filtras užsikimš, neįeis orui iš išorės pateikti į prietaiso vidų per galinį skydelį, o dėl to gali atsirasti nenormalios temperatūros klaidų. Tai taip pat gali skatinti oro patekimą per reagentų stalo dangtį ir ilgai palikus reagentus neuždarytais dangteliais, gali atsirasti kondensato arba gali garuoti reagentai, o tai turės įtakos duomenims.
- Filtrui plauti nenaudokite vandens.

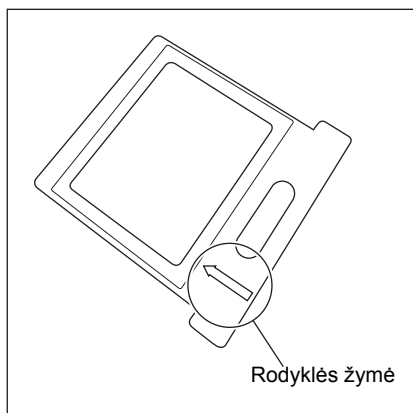


- Išimkite filtrą Nr. 598, kaip parodyta paveikslėlyje kairėje (viršuje).
- Naudokite dulkių siurbį arba panašų įrenginį, kad iš filtro pašalintumėte dulkes.
- Išvalę įstumkite filtrą Nr. 598 iki galo į vietą, atlikdami priešingus veiksmus nei išėmimo atveju.



Pastaba

Labai užsiteršusius filtras pakeiskite naujais.



Įdėkite filtrą, rodyklės žymę nukreipę į viršų.

11.13 Prietaiso valymas

Norėdami užtikrinti prietaiso patikimumą, periodiškai jį valykite.



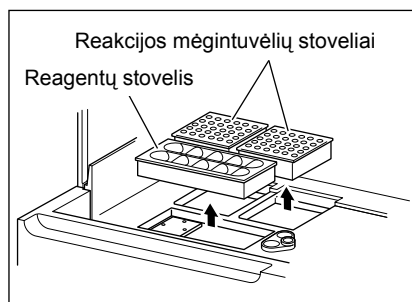
Įspėjimas!

- Prieš valydami prietaisą, būtinai išjunkite maitinimą ir atjunkite maitinimo laidą. Tai būtina norint išvengti elektros smūgio rizikos. Valydami prietaisą visada užsimaukite lateksines ar nelaideksines apžiūrų pirštines. Pabaigę darbą būtinai nusiplaukite rankas dezinfekavimo priemone. Su visomis prietaiso dalimis elkitės kaip su keliančiomis biologinį pavojų. Yra pavojus užsikrėsti patogenais.
- Valydami sudžiūvusias mėginio ar reagento liekanas, mūvėkite latekso pirštinėmis ir nušluostykite liekanas marle ar rankšluosčiu, sudrėkintu 1:2 atskiestu CA CLEAN™ I, po to nušluostykite vandeniu sudrėkintu rankšluosčiu ir galiausiai nušluostykite sausu minkštu rankšluosčiu.

Prietaiso išorės valymas

1. Nušluostykite dėmes vandeniu įmirkyta medžiaga ir neutraliu plovikliu.
2. Nušluostykite išorę sausa šluoste.

Prietaiso vidaus valymas



1. Atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio.
2. Išimkite reakcijos mėgintuvėlių stovelius ir reagentų stovėlį.
3. Nušluostykite dėmes vandeniu įmirkyta šluoste ir neutraliu plovikliu. Panašiai išvalykite reakcijos mėgintuvėlių stovelius ir reagentų stovėlį, kurį išėmėte anksčiau.
4. Nušluostykite dėmes sausa minkšta šluoste.
5. Uždarykite apsauginį šviesos skydelį.



Informacija

Niekada nenaudokite jokių valymo tirpalų, tik vandenį ir neutralų ploviklį. Kitaip gali būti pažeista paviršiaus danga.

11.14 Reagento papildymas

Kai reagento neužtenka, atsiranda klaidos pranešimas „Insufficient Reagent (1 - 13)“ (neužtenka reagento (1–13) ir pasigirsta įspėjamasis signalas. Pripildykite trūkstamo reagento (Nr. 1–13).

Kaip pripildyti reagento

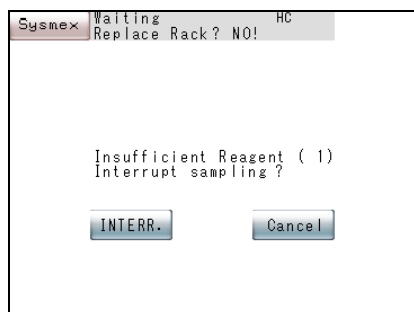
1. Atsiranda pranešimo ekranas „Insufficient Reagent Check“ (nepakankamo reagento tikrinimas).

Tyrimo dozavimas, kuriam atlikti neužtenka reagento, bus pertrauktas.



Pastaba

Jei kito reagento pritrūksta, kol rodomas pranešimas „Insufficient Reagent Check“ (nepakankamo reagento patikrinimas), šio reagento pranešimas bus rodomas paspaudus klavišą **[INTERR.]** (nutraukti) arba **[Cancel]** (atšaukti).



2. Paspauskite klavišą **[INTERR.]** (nutraukti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[INTERR.]** (nutraukti):

nutraukia tyrimą ir parodo ekraną „Waiting“ (laukiama). Baigus dozuoto mėginio tyrimą, kitas tyrimas nebus įvykdytas.

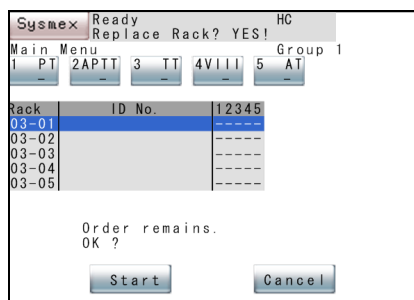
Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

pertraukia tyrimą, tačiau tęsia tyrimą parametrų, kitų nei parametras, kuriam reagento neužtenka; naudojant tokį tęsinį apsiribojama tik apdorojamu stoveliu. Kitas stovelis nebus apdorojamas.



Pastaba

- Parametrai tiems dozuotiems mėginiams, kurie nebuvo dozuoti su reagentu, darbiname sąraše bus pažymėti simboliu „X“.
- Jei kurį laiką nepaspaudžiamas nei klavišas **[INTERR.]** (nutraukti), nei **[Cancel]** (atšaukti), funkcija **[Cancel]** (atšaukti) bus įvykdoma automatiškai.



3. Kai baigiamas dozuotų mėginių tyrimas, atsiranda ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).



Pastaba

Klavišą **[Cancel]** (atšaukti) paspaudus pranešimo ekrane „Insufficient Reagent Check“ (nepakankamo reagento patikrinimas), tyrimai, kuriems atlikti reagento neužtenka, darbiname sąraše būna pažymėti simboliu „X“, ir neparodomas ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).

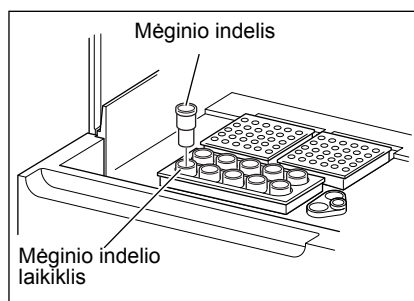
4. Paruoškite naują reagentą.

Patikrinkite, ar jo galiojimo data nepasibaigė ir paruoškite naują reagentą pagal procedūrą, aprašytą su prietaisu pateikiamame pakuotės informaciniame lapelyje.



Perspėjimas!

Griežtai laikykitės pateiktame pakuotės informaciniame lapelyje arba reagento gamintojo pateikiamoje taikymo protokolo informacijoje aprašytų procedūrų. Kitu atveju negausite teisingo rezultato.



5. Atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio.
6. Įdėkite reagento butelius į reagentų laikiklį. Jei įdėtas mėginio indelio laikiklis, pripilkite reagento į mėginių indelius.
7. Uždarykite apsauginį šviesos skydelį.
8. Ekrane „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas) paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Start]** (paleisti):

pradedamas tyrimas po pertraukimo.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

stabdo tyrimą ir grąžina į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Informacija

Parametrai, darbiname sąraše pažymėti „X“, turi būti ištirti iš naujo.



Pastaba

Parametrai, kurių tyrimai buvo pertraukti, arba tie, kurių tyrimai nepavyko, dariniame sąraše yra pažymėti simboliu „X“.

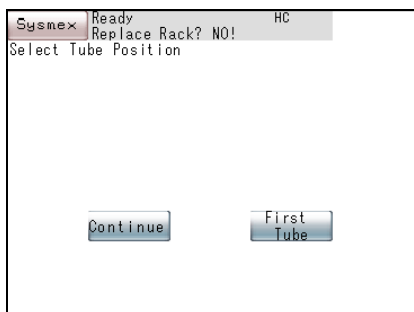
9. Paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti) tyrimui pradėti po pertraukimo. Bus parodytas ekranas, patvirtinantis pirmojo mėgintuvėlio padėtį.
10. Paspauskite klavišą **[Continue]** (tęsti) arba klavišą **[First Tube]** (pirmas mėgintuvėlis).

Klavišas **[Continue]** (tęsti):

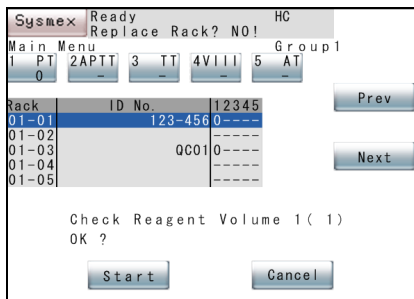
pradeda nuo to reakcijos mėgintuvėlio, kuris apdorojamas po paskutinio naudoto mėgintuvėlio ankstesniame tyrime.

Klavišas **[First Tube]** (pirmas mėgintuvėlis):

pradeda nuo viršutinio, labiausiai į dešinę nutolusio mėgintuvėlio dešiniajame reakcijos mėgintuvėlių stovelyje.



Naudojant reagento tūrio stebėjimo funkciją



Kai reagento tūrio stebėjimas yra nustatytas galioti, likęs tūris apskaičiuojamas dariniame sąraše. Kai reagento tūrio apytikrė reikšmė yra „0“ ar mažesnė, atsiranda pranešimas „Check Reagent Volume“ (patikrinti reagento tūrį).

Klavišas **[Start]** (paleisti):

pradedamas tyrimas, o reagento tūrio stebėjimo funkcija neveikia.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

atšaukia tyrimą ir grąžina į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Informacija

Parametrai, dariniame sąraše pažymėti „X“, turi būti ištirti iš naujo.



Pastaba

Norėdami sužinoti apie reagento tūrio stebėjimą, žr. „10.12 Reagento tūrio stebėjimo nustatymas“.

11.15 Reakcijos mėgintuvėlių papildymas

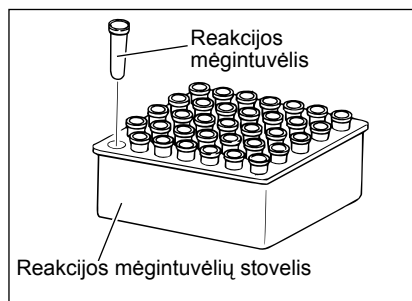
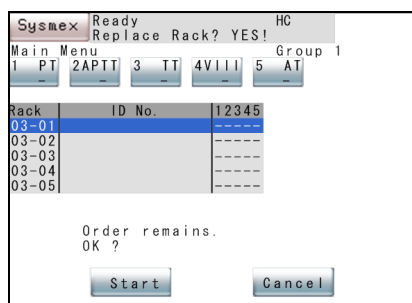
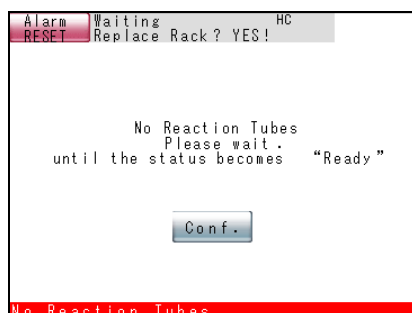
Kai reakcijos mėgintuvėliai naudojami tyrimo metu, pasigirsta įspėjamasis signalas ir atsiranda klaidos pranešimas. Sustabdykite tyrimą ir pakeiskite reakcijos mėgintuvėlius.

1. Atsiranda pranešimas „No Reaction Tubes Please wait“ (nėra reakcijos mėgintuvėlių, prašome palaukti).

Prietaisas pradeda pertraukimo procesą.

2. Paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.).

Įspėjamasis signalas nutraukiamas ir atsiranda ekranas „Waiting“ (laukiama). Baigus inkubuojamų mėginių tyrimą, tyrimas pertraukiamas.



3. Baigus inkubuojamų mėginių tyrimą, atsiranda ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).
4. Atidarykite apsauginį šviesos skydelį ir patikrinkite, ar jis nenukris veikiamas savo svorio.

5. Išimkite reakcijos mėgintuvėlių stovėlį ir įdėkite reakcijos mėgintuvėlius.

6. Pastatykite reakcijos mėgintuvėlių stovėlį nurodytoje vietoje ant stalo.



Įspėjimas!

Reakcijos mėgintuvėlius reikia naudoti tik vieną kartą. Naudojant daugiau nei kartą, pakartotinai plaunant arba perdirbant, dėl galimo užteršimo galima gauti netikslius matavimo rezultatus. Dėl netikslių rezultatų galima nustatyti netinkamą paciento diagnozę arba paskirti netinkamą gydymą.

7. Uždarykite apsauginį šviesos skydelį.
8. Ekrane „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas) paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Start]** (paleisti):

pradeda tyrimą po pertraukimo.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

pertraukia tyrimą ir grąžina į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Informacija

Parametrai, darbiniam sąrašui pažymėti „X“, turi būti iširti iš naujo.



Pastaba

Parametrai, kurių tyrimai buvo pertraukti, arba tie, kurių tyrimai nepavyko, darbiniam sąrašui yra pažymėti simboliu „X“.

11.16 Skalavimo tirpalo papildymas

Kai tyrimo metu skalavimo tirpalo neužtenka, atsiranda patvirtinimo ekranas su klaidos pranešimu. Pripildykite skalavimo tirpalo pagal toliau pateiktą procedūrą:

1. Paspauskite klavišą **[Conf.]** (patv.).

Išspėjamasis signalas nutraukiamas ir atsiranda ekranas „Waiting“ (laukiama). Baigus inkubuojamų mėginių tyrimą, tyrimas pertraukiamas.

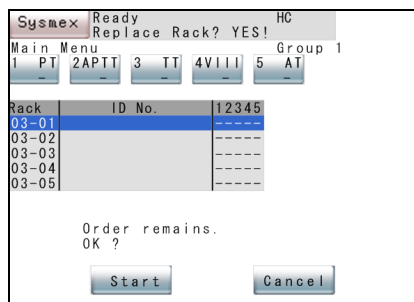
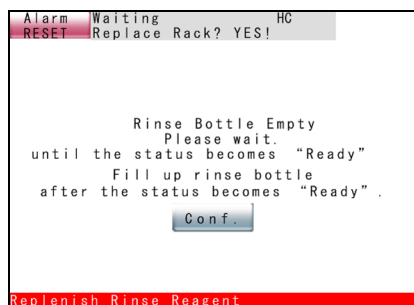
2. Parodomas ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).

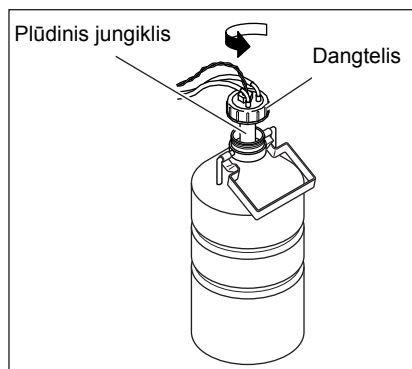
Baigus inkubuojamų mėginių tyrimą, atsiranda ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).



Perspėjimas!

Neatidarykite skalavimo butelio ar atliekų butelio dangtelio, kol rodomas ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu) ar ekranas „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas).





3. Šiek tiek pasukite dangtelį prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte slėgį butelyje.
 4. Atidarykite dangtelį ir išimkite plūdinį jungiklį.
 5. Papildykite skalavimo butelį distiliuotu vandeniu.
 6. Įdėkite plūdinį jungiklį į skystį ir tvirtai užveržkite dangtelį pagal laikrodžio rodyklę.
- Patikrinkite, ar vamzdelis neužlinkęs ir pan.
7. Ekrane „Analysis Start Confirmation“ (tyrimo pradžios patvirtinimas) paspauskite klavišą **[Start]** (paleisti) arba **[Cancel]** (atšaukti).

Klavišas **[Start]** (paleisti):

pradedą tyrimą po pertraukimo.

Klavišas **[Cancel]** (atšaukti):

pertraukia tyrimą ir grąžina į ekraną „Main Menu“ (pagrindinis meniu).



Perspėjimas!

- Kai tyrimas atliktas ir skalavimo butelis yra gulsčias, yra tikimybė, kad gali būti gauti neteisingi tyrimo rezultatai. Patikrinkite, ar skalavimo skysčio butelis nėra gulsčias.
- Jei maitinimas išjungtas, kai skalavimo buteliai gulsti, tirpalas gali tekėti atgal į prietaisą. Prieš išjungdami maitinimo jungiklį, patikrinkite, ar buteliai negulsti.
- Nelieskite plūdinio jungiklio ir dangtelio vidaus. Jei dulkės ar purvas prilipę prie dangtelio vidaus, butelio vidus gali būti užterštas, dėl to gali būti gaunami neteisingi rezultatai. Jei pirštai paliečia dangtelio vidų, prieš jį uždėdami nuplaukite skalavimo tirpalu.
- Nuimdami mėgintuvėlį nuo prietaiso, pirmiausia pasukite dangtelį į kairę, kad iš anksto sumažintumėte susikaupusį vidinį slėgį. Kitaip skalavimo tirpalas išsilies.
- Keisdami skalavimo butelį ilgai nepalikite prietaiso, iš kurio išimtas butelis. Ilgai palikus prietaisą su išimtu buteliu gali įvykti gedimas.



Pastaba

Parametrai, kurių tyrimai buvo pertraukti, arba tie, kurių tyrimai nepavyko, darbiniam sąrašui yra pažymėti simboliu „X“.

11.17 Atsarginių dalių sąrašas

Dalies Nr.	Aprašas	Min. kiekis	Pastabos
964-0631-3	CA CLEAN™ I (GSA-500A)	1 vnt.	Ploviklis, 50 ml butelyje
BT565104	CA CLEAN™ II (GSZ-520A)	1 vnt.	Ploviklis, 45 ml butelyje
BC963426	Saugiklis, 250 V, 4,0 A	1 vnt.	
663-0212-2	Mėginio mėgintuvėlio tarpinė, 10 mm skersmens	1 vnt.	STAT mėginio laikikliui 
663-5117-3	Mėginio mėgintuvėlio tarpinė, 13 Phi	1 vnt.	STAT mėginio laikikliui 
366-1789-1	Mėgintuvėlio laikiklis Nr. 58 (baltas)	1 vnt.	mėginio stoveliui 
366-1793-6	Mėgintuvėlio laikiklis Nr. 113 (baltas)	1 vnt.	mėginio stoveliui 
363-2536-4	Laikiklis Nr. 70 (mėginio indelio adapteris)	1 vnt.	mėginio stoveliui 
363-2558-6	Laikiklis Nr. 89	1 vnt.	reagentų stoveliui 
921-0354-9	Terminis popierius F1-2	5 vnt.	Įmontuotajam spausdintuvui skirtas terminis popierius
541-1352-1	Buteliukas PV-10	10 vnt.	Reagento buteliukas
013-1771-4	SLD buteliuko mazgas	10 vnt.	Reagento buteliukas
904-0721-9	Reakcijos mėgintuvėlis (SU-40)	3000 vnt.	
664-0167-9	Skalavimo butelio filtro mazgas	1 vnt.	
424-1160-8	Kūginis mėginio indelis 4 ml	100 vnt.	
424-3334-9	Mėginio stovelis Nr. 3 (baltas)	1 vnt.	
833-3895-6	Mėginio stovelis Nr. 3 su laikikliu Nr. 55	1 vnt.	
AJ046225	Reakcijos mėgintuvėlių šiukšlinė	1 vnt.	

Peržiūrėta 2012 m. gegužės mėn



Įspėjimas!

- CA CLEAN™ I yra šarminis tirpalas. Venkite kontakto su juo. Jei jo patektų ant odos ar drabužių, iškart nuplaukite dideliu kiekiu vandens.
- CA CLEAN™ II yra rūgštinė valymo priemonė. Venkite jos sąlyčio su oda arba drabužiais. Jei taip atsitiko, nuplaukite odą ar drabužius dideliu vandens kiekiu, kad išvengtumėte jų pažeidimo.
- Būkite itin atsargūs, kad CA CLEAN™ I tirpalas nesusimaišytų ir nebūtų naudojamas kartu su rūgštiniais tirpalais, pvz., CA CLEAN™ II. Tiesiogiai sumaišius CA CLEAN™ I ir rūgštinį tirpalą išsiskirs itin pavojingos nuodingos chloro dujos.



Pastaba

Jei norite užsakyti medžiagų ar atsarginių dalių, kreipkitės į savo vietinį atstovą.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

12.	Gedimų šalinimas	12-1
12.1	Įvadas	12-1
12.2	Klaidos ištaisymo procedūra	12-2
12.3	Tyrimo duomenų klaida	12-15
12.4	„Sysmex“ meniu	12-16
12.5	Specialusis veikimas	12-18
12.6	Ciklų skaitiklis	12-22

12. Gedimų šalinimas

12.1 Įvadas

Šiame skyriuje aprašomi klaidų pranešimai, rodomi šiame prietaise, potencialūs gedimai ir tinkami veiksmai, kuriuos turi atlikti operatorius gedimų atveju.

Jei šiame skyriuje aprašyti veiksmai nepadeda atstatyti prietaiso įprastinės veikimo būklės, kreipkitės į savo vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

Šio skyriaus pagrindiniai poskyriai:

- Gedimų šalinimas pagal klaidos pranešimą
Šiame skyriuje yra sąrašas klaidų pranešimų, rodomų LCD ekrane įvykus gedimui, kartu su ištaisymo procedūromis.
- „Sysmex“ meniu
Šiame skyriuje aprašomas „Sysmex“ meniu ekrano „Main Menu“ (pagrindinis meniu) viršutiniame kairiame kampe. Su šiuo meniu galima nustatyti, kad būtų rodoma prietaiso temperatūra, klaidų sąrašas ir spausdintuvo popieriaus tiekimas.
- Specialusis veikimas
Šiame skyriuje aprašomos programos, reikalingos prietaiso techninei priežiūrai ir veikimui išbandyti.

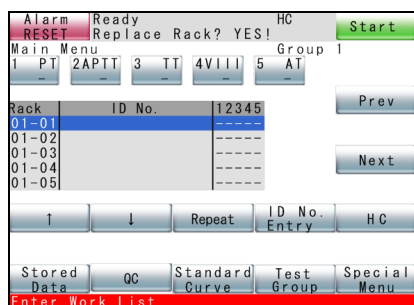
Gedimų šalinimo vadovas

LCD ekrane rodomos klaidos gali būti suskirstytos tokiu būdu:

- Prietaiso klaidos (tyrimo operacijų, slėgis, temperatūros stebėjimas ir pan.)

Tyrimo operacijos stabdomos, kai prietaise įvyksta klaida. Atlikite veiksmus šiame skyriuje leidžiamose ribose.

Jei klaida nepašalinama taikytinomis priemonėmis, kreipkitės į savo vietinį techninio aptarnavimo atstovą.



Pastaba

Kai prietaise atsiranda klaida, klaidos pranešimas atsiranda LCD ekrano kairiame kampe ir klavišas **[Sysmex]** pakeičiamas klavišu **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas).

Paspauskite klavišą **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas), kad sustabdytumėte įspėjamąjį signalą.

Paspaudus klavišą **[ALARM RESET]** (įspėjamojo signalo atstatymas), klaida įrašoma į klaidų sąrašą.

- Dėmesio reikalaujantys pranešimai
Dėmesio reikalaujantys pranešimai rodomi ruošiantis pradėti operacijas ir pan.
- Klaida tyrimo duomenyse
Kai koaguliacijos kreivė arba koaguliacijos laikas laikomas nenormaliu, integruotas spausdintuvas išspausdina „ERR xxx“ (klaida xxx) ir klaidos pranešimą.
Kai yra klaida, spausdinamas „ERR 0“ (klaida 0).



Pastaba

- Kai klaida įvyksta mėginyje, rodomi su klaida susiję tyrimo duomenys „***.*.“
- Parametras, kurio tyrimas buvo pertrauktas, darbiname sąraše pažymėtas simboliu „X“.
- Kartotinis tyrimas reikalingas tuo atveju, jei yra prietaiso klaida (parodyta simboliu „X“ darbiname sąraše) arba tyrimo klaida (parodyta „***.*.“ saugomuose duomenyse ir spaudinyje).

12.2 Klaidos ištaisymo procedūra

Klaidos pranešimai išdėstyti abėcėlės tvarka.

[Barcode Scanner Error] (brūkšinių kodų skaitytuvo klaida)

Galima priežastis	1) Brūkšinių kodų skaitytuvo gedimai.
Korekcinis veiksmas	1) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Barcode Scanner Driver Error] (brūkšinių kodų skaitytuvo judėjimo klaida)

Galima priežastis	1) Yra kliūtis brūkšinių kodų skaitytuvo judėjimo pavaroje.
Korekcinis veiksmas	1) Pašalinkite visas pašalines medžiagas.

[Change Sample Rack] (pakeiskite mėginių stovelį) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Mėginių stovėlis lieka įdėtas, net jei baigėsi tyrimas. 2) Mėginių stovėlio jutiklio gedimas. 3) Norint pakeisti stovėlį, buvo ištrauktas mėginių ėmiklio stalčius. 4) Mėginių ėmiklio stalčiaus jutiklio gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) Pakeiskite mėginių stovėlį. 2) Patikrinkite, ar keičiamojoje mėginių stovėlio dalyje nėra purvo arba pašalinių medžiagų. 3) Ištraukite mėginių ėmiklio stalčių ir pakeiskite mėginių stovėlį. 4) Patikrinkite, ar nėra purvo ir pašalinių medžiagų aplink mėginių ėmiklio stalčiaus bėgius, ir jei yra, pašalinkite jas. 5) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Check Control Expiry] (patikrinkite, kiek laiko galioja kontrolė) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Nepavyko nustatyti kontrolės plazmos galiojimo pabaigos datos arba padaryta nustatymo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite galiojimo pabaigos datą, paspausdami [QC] (kokybės kontrolė) → [Settings] (nustatymai). Žr. „8.2 Kokybės kontrolės failo nustatymai“.

[Check Reagent Expiry (Reagent Holder No.)] (patikrinkite, kiek laiko galioja reagentas) (reagento laikiklio Nr.) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Nepavyko nustatyti galiojimo pabaigos datos arba padaryta nustatymo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite galiojimo pabaigos datą, paspausdami [Standard Curve] (standartinė kreivė) → [Lot No. Entry] (partijos Nr. įvedimas). Žr. „9.6 Reagento informacijos nustatymas“.

[Check Reagent Volume 1 (Reagent Holder No.)] (patikrinkite reagento tūrį 1) (reagentų laikiklio Nr.) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	Kai reagento tūrio stebėjimas yra nustatytas į „v“. 1) Tyrimams atlikti būtinas reagento tūris viršija likusį tūrį.
Korekcinis veiksmas	1) Pripildykite reagento ir nustatykite iš naujo reagento tūrį.

[Check Syringe Unit] (patikrinkite švirkšto įtaisą)

Galima priežastis	Klaida įvyksta kiekvieną kartą pradėjus tyrimą. 1) Švirkšto ciklai viršija 300 000.
Korekcinis veiksmas	1) Švirkštą reikia pakeisti. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Enter Work List] (įveskite darbinį sąrašą) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Nėra įrašų darbiname sąraše.
Korekcinis veiksmas	1) Įrašykite tyrimo tvarką darbiname sąraše.

[Exist same sample No.] (jau yra toks pat mėginio Nr.) <Tik jei prijungtas ID brūkšninių kodų skaitytuvas>

Galima priežastis	1) Toks pat ID numeris yra stovelyje. 2) kažkas trukdo laisvai judėti brūkšninių kodų skaitytuvui. 3) Brūkšninių kodų skaitytuvo judėjimo mechanizmo veikimo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite mėginius su tokiu pačiu ID numeriu. 2) Pašalinkite purvą ar pašalines medžiagas nuo brūkšninių kodų skaitytuvo judėjimo mechanizmo. 3) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[HBCR Time Out] (baigėsi HBCR skirtasis laikas)

Galima priežastis	1) Ryšio trukmė su rankiniu brūkšninių kodų skaitytuvu viršijo nustatytą skirtojo laiko trukmę (1 sekundę).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar tinkamai nustatytas išorinio įtaiso prietaiso sąlygų nustatymas.

[HC ACK Code Error] (HC ACK kodo klaida)

Galima priežastis	1) Nutrūko ryšys su pagrindiniu kompiuteriu.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite klaidų žurnalą pagrindiniame kompiuteryje. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC ACK Time Out] (baigėsi HC ACK skirtasis laikas)

Galima priežastis	1) Ryšio trukmė su pagrindiniu kompiuteriu viršija skirtąjį laiką (15 sek.).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite pagrindinį kompiuterį. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC Communication Error] (pagrindinio kompiuterio ryšio klaida)

[HC CTS Time Out] (baigėsi HC CTS skirtasis laikas)

Galima priežastis	1) Nutrūko ryšys su pagrindiniu kompiuteriu.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite klaidų žurnalą pagrindiniame kompiuteryje. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC ETX Time Out] (baigėsi HC ETX skirtasis laikas)

Galima priežastis	1) Ryšio trukmė su pagrindiniu kompiuteriu viršija skirtąjį laiką (15 sek.).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite pagrindinį kompiuterį. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC Off-line] (HC neprijungtas)

Galima priežastis	1) Ryšio kabelis atjungtas. 2) Pagrindinis kompiuteris neįjungtas. 3) Pagrindinis kompiuteris neparengtas priimti duomenų (neprijungtas).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite prijungimo būseną. 2) Įjunkite pagrindinį kompiuterį. 3) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio prijungimo būseną. 4) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC Reception Count Error] (pagrindinio kompiuterio priėmimo skaičiavimo klaida)

Galima priežastis	1) Nutrūko ryšys su pagrindiniu kompiuteriu.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite klaidų žurnalą pagrindiniame kompiuteryje. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC STX Time Out] (baigėsi HC STX skirtasis laikas)

Galima priežastis	1) Ryšio trukmė su pagrindiniu kompiuteriu viršija skirtąjį laiką (15 sek.).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite pagrindinį kompiuterį. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[HC Transmission Count Error] (pagrindinio kompiuterio perdavimo skaičiavimo klaida)

Galima priežastis	1) Nutrūko ryšys su pagrindiniu kompiuteriu.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite klaidų žurnalą pagrindiniame kompiuteryje. 2) Patikrinkite pagrindinio kompiuterio nustatymus prietaise.

[Instructions Not Found in HC] (nerastos instrukcijos pagrindiniame kompiuteryje)

Galima priežastis	1) Kai užklausa buvo išsiųsta į pagrindinį kompiuterį, nebuvo atgal išsiųstas joks užsakymas (999).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar darbinis sąrašas užregistruotas pagrindiniame kompiuteryje.

[Insufficient Reagent (Holder No.)] (neužtenka reagento (laikiklio nr.))

Galima priežastis	1) Nėra reagento arba nustatyta nepakankamai reagento.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite reikalingą reagento tūrį.

[Insufficient Reaction Tube] (nepakankamas reakcijos mėgintuvėlių skaičius) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Tyrimo įvesti testai viršija likusius reakcijos mėgintuvėlius (daugiausia 60 testų).
Korekcinis veiksmas	1) Sumažinkite įvestų tyrimo testų skaičių.

[Interrupt by Mechanical Stop] (nutraukė mechaninis stabdymas) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Buvo paspaustas mechaninis jungiklis.
Korekcinis veiksmas	1) Išmeskite visus reakcijos mėgintuvėlius, likusius detektoriaus duobutėse, ir bandykite tirti iš naujo.

[Invalid Settings] (negaliojantys nustatymai)

Galima priežastis	1) Nustatymų problema.
Korekcinis veiksmas	1) Įveskite tinkamus nustatymus.

[Light Shield Open] (apsauginis šviesos skydelis atidarytas)

Galima priežastis	1) Apsauginis šviesos skydelis atidarytas pradedant operaciją / per operaciją.
Korekcinis veiksmas	1) Uždarykite apsauginį šviesos skydelį.

[Mixing motor error detected] (aptikta maišymo variklio klaida)

Galima priežastis	1) Įvyko maišymo variklio klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[No Paper] (nėra popieriaus)

Galima priežastis	1) Neįdėtas spausdintuvo popierius.
Korekcinis veiksmas	1) Įdėkite spausdintuvo popierių. Žr. „11.9 Spausdintuvo popieriaus įdėjimas“.

[No Reaction Tubes] (nėra reakcijos mėgintuvėlių)

Galima priežastis	1) Nėra reakcijos mėgintuvėlių. 2) Reakcijos mėgintuvėlio padėties klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Papildykite reakcijos mėgintuvėlių.

[No Sample (Rack Position)] (nėra mėginio (stovelio padėtis))

Galima priežastis	Plazmos įsiurbimo klaida 1) Mėginių ėmiklio stovelyje nėra mėginio surinkimo mėgintuvėlio. 2) Mėginyje neužtenka plazmos.
Korekcinis veiksmas	1) Į mėginių stovelį įdėkite mėginį. 2) Nustatykite reikalingą plazmos tūrį.

[No set reagent in the holder] (laikiklyje nėra įdėto reagento)

Galima priežastis	1) Reagentų laikiklyje trūksta reagentų.
Korekcinis veiksmas	1) Reagentų laikiklio meniu patikrinkite visų grupių reagentų pavadinimus.

[Order Remains] (tvarka išlieka) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Kai kuri tvarka vis tiek lieka, nes buvo atliktas tyrimo pertraukimas arba mechaninis sustabdymas.
Korekcinis veiksmas	1) Jei būtina atlikti netirtos tvarkos tyrimą, pasibaigus pertraukimo operacijai ir prietaisui pasiruošus tirti iš naujo paleiskite tyrimą.

[Pressure Pump Error] (slėgio siurblio klaida)

Galima priežastis	1) Silikoninis vamzdelis yra atjungtas nuo skalavimo butelio. 2) Dangtelis ant skalavimo butelio netvirtai priveržtas. 3) Siurblio gedimas arba vamzdelio atsijungimas prietaise.
Korekcinis veiksmas	1) Tinkamai prijunkite vamzdelį. 2) Gerai priveržkite butelio dangtelį. 3) Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Printer Error] (spausdintuvo klaida)

Galima priežastis	1) Svirtis, naudojama spausdintuvo popieriui įdėti, nenuleista.
Korekcinis veiksmas	1) Nuleiskite svirtį. Žr. „11.9 Spausdintuvo popieriaus įdėjimas“.

[Probe Crash] (zondo gedimas)

Galima priežastis	1) Nėra arba neužtenka mėginio plazmos ar reagento mėgintuvėliuose arba mėginio indeliuose mėginio išsiurbimo padėtyje arba reagento išsiurbimo padėtyje. 2) kažkas trukdo zondui nusileisti. 3) Zondas ne savo padėtyje.
Korekcinis veiksmas	1) Paruoškite reikiamą plazmos ir reagento tūrį. 2) Pašalinkite visas pašalines medžiagas. 3) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[QC Data Error] (kokybės kontrolės duomenų klaida)

Galima priežastis	1) Atsarginių kopijų darymo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[QC Limit Error] (kokybės kontrolės ribos klaida)

Galima priežastis	1) Kokybės kontrolės tyrimo rezultatas viršija nustatytą viršutinės ar apatinės ribos intervalą.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar kontrolės plazmos galiojimo pabaigos data praėjo, ar – ne. Taip pat patikrinkite, ar ji buvo tinkamai išsaugota.

[QC Limit Error (Stop)] (kokybės kontrolės ribos klaida (stabdymas))

Galima priežastis	1) Kokybės kontrolės tyrimo rezultatas viršija nustatytą ribą „Upper Stop“ (viršutinė stabdymo riba) ar ribą „Lower Stop“ (apatinė stabdymo riba).
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar kontrolės plazmos galiojimo pabaigos data praėjo, ar – ne. Taip pat patikrinkite, ar ji buvo tinkamai išsaugota.

[Replace Sample Rack] (pakeiskite mėginių stovelį) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Stovelis buvo pakeltas arba pašalintas pertraukiant tyrimą. 2) Mėginių stovelio jutiklio gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar mėginys yra tinkamas, po to pastatykite stovelį į vietą. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Replace Sample Rack Drawer] (pakeiskite mėginių stovėlio stalčių) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Mėginių ėmiklis buvo ištrauktas prieš tyrimo pradžią. 2) Mėginių ėmiklio ištraukimo jutiklio gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) Uždarykite mėginių ėmiklį. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Replace STAT Sample] (pakeiskite STAT mėginį) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) STAT mėginys neįdėtas. 2) Apsauginis šviesos skydelis buvo atidarytas ir buvo įdėtas STAT mėginys. 3) Mėginių ėmiklio stalčiaus jutiklio gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) Ištraukite mėginių ėmiklio stalčių ir įdėkite STAT mėginį. 2) Patikrinkite, ar STAT mėginys buvo teisingai įdėtas. 3) Patikrinkite, ar nėra purvo ir pašalinių medžiagų aplink mėginių ėmiklio bėgius, ir jei yra, pašalinkite jas. 4) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Replenish Rinse Reagent] (pripildykite skalavimo reagento)

Galima priežastis	1) Neužtenka skalavimo tirpalo skalavimo butelyje. 2) Atjungtas plūdės jungiklio antgalis skalavimo butelyje.
Korekcinis veiksmas	1) Pripildykite skalavimo tirpalo (distiliuoto vandens). 2) Prijunkite plūdės jungiklio jungtį.

[Sampling Error (Position)] (mėginių ėmimo klaida (padėtis))

Galima priežastis	Dozavimo klaida 1) Mėginyje neužtenka plazmos. 2) Patikrinkite 1 reagento tūrį (padėtis). 3) Neteisingas buteliuko tipo nustatymas. 4) Mėginio mėgintuvėlis ar mėginio indelio vidinis skersmuo yra per mažas. 5) Dozavimo mechanizmo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite reikalingą plazmos tūrį. 2) Nustatykite reikalingą reagento tūrį. 3) Pataisykite buteliuko tipo nustatymą. 4) Naudokite bent 9,4 mm vidinio skersm. mėgintuvėlį. 5) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Set more than two points] (nustatykite daugiau nei du taškus)

Galima priežastis	1) Yra mažiau nei du standartinės kreivės tyrimo taškai.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite du ar daugiau taškų.

[Set Sample Rack] (nustatykite mėginių stovėlį) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Mėginių stovėlis nenustatytas. 2) Mėginių stovėlis nustatytas priešinga kryptimi. 3) Mėginių stovėlio jutiklio gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite stovėlį. 2) Nustatykite stovėlį tinkama kryptimi. 3) Patikrinkite, ar keičiamojoje mėginių stovėlio dalyje nėra purvo arba pašalinių medžiagų. 4) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Settings are broken] (pažeisti nustatymai)

Galima priežastis	1) Įrašant nustatymų duomenis IŠSIJUNGĖ maitinimas. 2) Išseko atsarginis maitinimo akumuliatorius.
Korekcinis veiksmas	1) Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Settings are repaired] (nustatymai pataisyti)

Galima priežastis	1) Išsaugant nustatymus arba juos atkuriant buvo IŠJUNGTAS maitinimas. 2) Išseko BBURAM akumuliatorius.
Korekcinis veiksmas	1) Pakeiskite BBURAM akumuliatorių.

[Settings differs from backup] (nustatymai skiriasi lyginant su atsargine kopija)

Galima priežastis	1) Buvo pakeista grandinių plokštė. 2) Buvo paleista su kitų prietaisų programavimo kortele. 3) Išsaugojus duomenis prieš įvykstant automatiniam atsarginės kopijos kūrimui buvo IŠJUNGTAS maitinimas.
Korekcinis veiksmas	1) Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Standard Curve Warning] (standartinės kreivės [spėjimas] <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Kai kuriuose ištirtuose duomenyse yra klaidų.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite duomenis išsaugotų duomenų ekrane. Jei yra problema, tirkite dar kartą. Kitu atveju atnaujinkite standartinę kreivę.

[Standard Curve Error] (standartinės kreivės klaida) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Standartinės kreivės duomenys nedidėja arba nemažėja pastoviai. 2) Kai kuriuose ištirtuose duomenyse yra klaidų.
Korekcinis veiksmas	1) Nustatykite tinkamus standartinės kreivės duomenis.

[Stored Data Error] (išsaugotų duomenų klaida)

Galima priežastis	1) Atsarginių kopijų darymo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Syringe Error] (švirkšto klaida)

Galima priežastis	1) Švirkšto klaida veikimo metu.
Korekcinis veiksmas	1) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Temp. Error (High)/Cooler] (temperatūros klaida (aukšta) / aušintuvas)**[Temp. Error (Low)/Cooler] (temperatūros klaida (žema) / aušintuvas)****[Temp. Error (High)/Detector] (temperatūros klaida (aukšta) / detektorius)****[Temp. Error (Low)/Detector] (temperatūros klaida (žema) / detektorius)****[Temp. Error (High)/Incubator] (temperatūros klaida (aukšta) / inkubatorius)****[Temp. Error (Low)/Incubator] (temperatūros klaida (žema) / inkubatorius)****[Temp. Error (High)/Room] (temperatūros klaida (aukšta) / patalpa)****[Temp. Error (Low)/Room] (temperatūros klaida (žema) / patalpa)**

Galima priežastis	1) Patalpos temperatūra yra už specifikacijų ribų (15–35 °C). 2) Temperatūros stebėjimo jutiklio gedimas
Korekcinis veiksmas	1) Kontroliuokite temperatūrą oro kondicionavimu ir pan. 2) Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Temp. Sensor Error/Cooler] (temperatūros jutiklio klaida / aušintuvas)

[Temp. Sensor Error/Detector] (temperatūros jutiklio klaida / detektorius)

[Temp. Sensor Error/Incubator] (temperatūros jutiklio klaida / inkubatorius)

[Temp. Sensor Error/Room] (temperatūros jutiklio klaida / patalpa)

Galima priežastis	1) Termistoriaus arba jo stebėjimo grandinės gedimas.
Korekcinis veiksmas	1) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[The error list was cleared] (išvalytas klaidų sąrašas)

Galima priežastis	1) Registruojant klaidą buvo išjungtas maitinimas.
Korekcinis veiksmas	1) Klaidų sąrašas automatiškai išvalytas. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Time to replace Catcher unit] (laikas pakeisti gaudyklės bloką)

Galima priežastis	Kiekvieną kartą pradedant tyrimą įvyksta klaida 1) Gaudyklės naudojimo kartų skaičius viršijo 25 000.
Korekcinis veiksmas	1) Jei būtina, pakeiskite gaudyklės bloką. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Trash box is not set] (neįdėta šiukšlinė)

Galima priežastis	1) Neįdėta šiukšlinė. 2) Ne iki galo įkišta šiukšlinė. 3) Atliekant tyrimą šiukšlinė buvo ištraukta. 4) Išėmus šiukšlinę buvo pradėtas tyrimas.
Korekcinis veiksmas	1) Įdėkite šiukšlinę. 2) Iki galo įkiškite šiukšlinę.

[Tube Catch Error (Position)] (mėgintuvėlio gaudyklės klaida (padėtis))

Galima priežastis	1) Nepagautas reakcijos mėgintuvėlis. 2) Reakcijos mėgintuvėlio gaudyklės mechanizmas sugedęs.
Korekcinis veiksmas	1) Pašalinkite visus gulsčius reakcijos mėgintuvėlius prietaise. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Tube Release Error (Position)] (mėgintuvėlio paleidimo klaida (padėtis))

Galima priežastis	1) Nepaleistas reakcijos mėgintuvėlis.
Korekcinis veiksmas	1) Pašalinkite visus reakcijos mėgintuvėlius, gulinčius ant tyrimo platformos arba kurie yra sugriebti. 2) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Turned Off During Operation] (išjungtas operacijų metu) <Dėmesio reikalaujantis pranešimas>

Galima priežastis	1) Maitinimo jungiklis buvo išjungtas operacijų metu.
Korekcinis veiksmas	1) Išmeskite visus reakcijos mėgintuvėlius, likusius detektoriaus duobutėse, ir bandykite tirti iš naujo.

[Vacuum Pump Error] (vakuuminio siurblio klaida)

Galima priežastis	1) Silikoninis mėgintuvėlis yra atjungtas nuo atliekų butelio. 2) Dangtelis ant atliekų butelio netvirtai priveržtas. 3) Filtravimo kamera yra pilna. 4) Siurblio gedimas arba vamzdelio atsijungimas prietaise.
Korekcinis veiksmas	1) Tinkamai prijunkite vamzdelį. 2) Gerai priveržkite butelio dangtelį. 3) Ištuštinkite filtravimo kamerą. (Žr. „11.10 Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas“.) 4) Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

**Perspėjimas!**

Įvykus klaidai „Vacuum Pump Error“ (vakuuminio siurblio klaida) šiukšliadėžėje gali kauptis atliekų skystis.

[Voltage Low Limit] (įtampos apatinė riba)

Galima priežastis	1) Įvyko trumpalaikis maitinimo nutraukimas. 2) Įtampa maitinimo tinkle svyruoja.
Korekcinis veiksmas	1) Patikrinkite, ar maitinimo gedimas įvyko, ar – ne. 2) Įjunkite įtampą iš kitos šakos grandinės. 3) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Waste Bottle is full] (atliekų butelis yra pilnas)

Galima priežastis	1) Atliekų butelis yra pilnas. 2) Atliekų butelyje atjungtas plūdės jungiklio antgalis.
Korekcinis veiksmas	1) Skystų atliekų šalinimas 2) Prijunkite plūdės jungiklio jungtį.

[X Axis Home Position Error] (X ašies pradinės padėties klaida)

[Y Axis Home Position Error] (Y ašies pradinės padėties klaida)

Galima priežastis	1) Kažkas trukdo XY mechanizmui veikti. 2) XY mechanizmo veikimo klaida.
Korekcinis veiksmas	1) Pašalinkite visas pašalines medžiagas. 2) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 3) Jei klaida įvyksta pakartotinai, galbūt yra prietaiso gedimų. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

[Z Axis Down Error] (Z ašies nusileidimo klaida)

[Z Axis Home Position Error] (Z ašies pradinės padėties klaida)

Galima priežastis	1) Reakcijos mėgintuvėliai nebuvo išimti ir lieka inkubavimo bloke ar detektoriuje. 2) Kažkas trukdo Z mechanizmui veikti. 3) Z mechanizmo judėjimo klaida. 4) Mėgintuvėlio šiukšlinė pilna.
Korekcinis veiksmas	1) Pašalinkite visus reakcijos mėgintuvėlius. 2) Pašalinkite visas pašalines medžiagas. 3) IŠJUNKITE maitinimo jungiklį. Palaukę keletą sekundžių, vėl jį ĮJUNKITE. 4) Ištuštinkite mėgintuvėlio šiukšlinę. 5) Jei klaida įvyksta pakartotinai, gali būti prietaiso problema. Kreipkitės į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

12.3 Tyrimo duomenų klaida

Krešėjimo metodas

Klaidos kodas ir pranešimas	Galima priežastis	Veiksmas / žingsnis
ERR[1] „Temp Error“	Temperatūros klaida įvyksta mėginio tyrimo metu.	Žr. „Temperatūros klaida“
ERR[2] „Slight Coagulation“	Nustatyta labai nežymi koaguliacijos reakcija.	Iš naujo ištirkite ir visapusiškai įvertinkite, atsižvelgdami į mėginį, reagentą ir pan. Jei Fbg, ištirkite -Fbg.
ERR[4] „Analysis Time Over“	Koaguliacija neužbaigta per aptikimo laiką.	Ištirkite iš naujo ir visapusiškai apgalvokite, atsižvelgdami į mėginį, reagentą ir pan.
ERR[8] „Coag. Curve Error“	Koaguliacijos kreivės klaida 1) Nustatytos nuožulnios kreivės dalys. 2) Nustatytos stačios kreivės dalys. 3) Dėl atšalusio buferinio tirpalo (Owren's Veronal buferinio tirpalo) ir kitų veiksnių susidaro burbuliukai, dėl kurių pailgėja koaguliacijos laikas (Fbg).	Prieš tirdami iš naujo, pašildykite buferinį tirpalą iki kambario temperatūros.
ERR[16] „Turbidity Level Over“	Drumstumas per didelis tyrimui atlikti.	Jei galima, vėl susidrumstus centrifugoje apdorokite plazmą ir pakartotinai ištirkite mėginį.
ERR[32] „No Coagulation“	Negalima aptikti koaguliacijos reakcijos.	Visapusiškai įvertinkite, atsižvelgdami į įvairius aspektus, įskaitant tai, ar mėginiuose (laikymo būseną, kraujo surinkimo procedūrą ir t. t.) ir reagentuose (laikymo būseną) yra klaidų. Jei Fbg, ištirkite -Fbg.
ERR[64] „Measurement Error“	Tyrimas nepavyko dėl nepakankamo plazmos tūrio ar prietaiso klaidos.	Paruoškite reikalingą plazmos tūrį ir ištirkite iš naujo.
ERR[100] „Range Over“	Viršytos tyrimo ribos.	Visapusiškai įvertinkite, atsižvelgdami į įvairius aspektus, įskaitant tai, ar mėginiuose (laikymo būseną, kraujo surinkimo procedūrą ir t. t.) ir reagentuose (laikymo būseną) yra klaidų.
ERR[128] „Early Reaction Error“	Pradiniu koaguliacijos etapu buvo aptikta nenormali reakcija.	Ištirkite mėginį iš naujo.



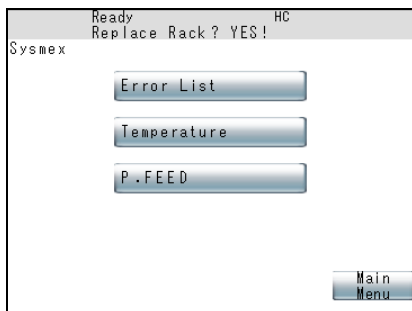
Perspėjimas!

„Caution: Review Curve“ (atsargiai: peržiūrėkite kreivę) bus kartu su kai kuriais klaidų pranešimais. Kai išspausdinamas šis pranešimas, peržiūrėkite kreivę ir nuspręskite, ar rezultatas yra priimtinas. Jei reikia, iš naujo ištirkite mėginį.

Chromogeninis metodas / imunoanalizės metodas

Klaidos kodas ir pranešimas	Galima priežastis	Veiksmas / žingsnis
ERR[401] „Trans Light Low“	Perduota šviesa yra ypač neryški.	Patikrinkite reagentą ir ištirkite iš naujo.
ERR[402] „Trans Light High“	Perduota šviesa yra ypač ryški.	Patikrinkite reagentą ir ištirkite iš naujo.
ERR[404] „No Linearity“	Nepakankamas reakcijos kreivės tiesiškumas.	Ištirkite iš naujo.
ERR[408] „Reaction Curve Error“	Reakcijos kreivė pasikeitė priešinga kryptimi.	Patikrinkite nustatymą ir reagentą, po to ištirkite iš naujo.
ERR[416] „Range Over“	Antigenų perteklius (tik naudojant imunoanalizės metodą).	Atskieskite arba atlikite kitus veiksmus, po to ištirkite iš naujo. Tirdami DDPI, ištirkite +DDP, DDi, +DDi, vWF, +vWF, -vWF, WFa, +WFa, -WFa.
ERR[528] „No polynomial adjustment“	Reakcijos kreivė negali būti aproksimuota polinomine linija.	Ištirkite iš naujo.
ERR[656] „Range in non-linear“	Atliekant reakcijos kreivės tyrimą pokyčiai buvo netiesiški arba kreivės nepavyko aproksimuoti tiesia linija.	Ištirkite iš naujo.

12.4 „Sysmex“ meniu

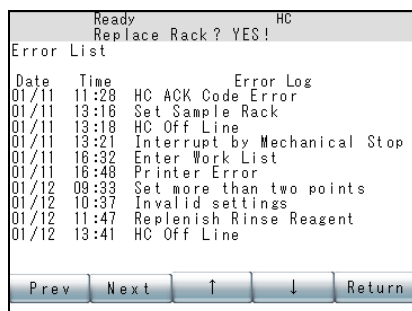


Paspauskite viršutiniame kairiajame LCD ekrano kampe esantį klavišą **[Sysmex]**, kad parodytumėte „Sysmex“ meniu ekraną.

Klaidų sąrašas

Prietaisų klaidų ir dėmesio reikalaujančių klaidų pranešimams įrašoma ir parodoma daugiausia 100 pranešimų.

1. Paspauskite klavišą **[Sysmex]**.
Bus parodytas meniu ekranas „Sysmex“.



2. Paspauskite klavišą **[Error List]** (klaidų sąrašas).
Bus rodoma klaidos data, laikas ir turinys.
3. Paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti), kad sugrįžtumėte į „Sysmex“ meniu ekraną.
4. Norėdami sugrįžti į pradinį ekraną, „Sysmex“ meniu ekrane paspauskite klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu).

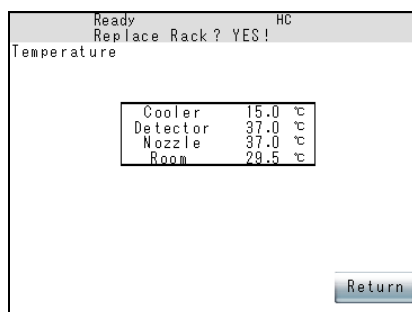
Temperatūra

Rodoma kiekvienos vietos stebima temperatūra.



Pastaba

Kai įjungus maitinimą pasiekama nustatyta temperatūra, parodoma „Ready“ (parengta).

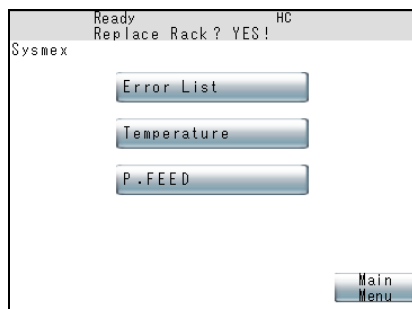


1. Paspauskite klavišą **[Sysmex]**.
Bus parodytas meniu ekranas „Sysmex“.
2. Paspauskite klavišą **[Temperature]** (temperatūra).
Bus rodomos stebimos temperatūros.
„Cooler“: rodoma reagento aušinimo skyriaus temperatūra.
„Detector“: rodoma detektoriaus temperatūra.
„Nozzle“: rodoma zondo temperatūra.
„Room“: rodoma patalpos temperatūra.
3. Paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti), kad sugrįžtumėte į „Sysmex“ meniu ekraną.
4. Norėdami sugrįžti į pradinį ekraną, „Sysmex“ meniu ekrane paspauskite klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu).

P. FEED (popieriaus tiekimas)

Popierius tiekiamas į įmontuotąjį spausdintuvą.

1. Paspauskite klavišą **[Sysmex]**.
Bus parodytas meniu ekranas „Sysmex“.
2. Paspauskite klavišą **[P. FEED]** (popieriaus tiekimas).
Tiekama maždaug 10 mm įmontuotojo spausdintuvo popieriaus.
3. Norėdami sugrįžti į pradinį ekraną, „Sysmex“ meniu ekrane paspauskite klavišą **[Main Menu]** (pagrindinis meniu).



12.5 Specialusis veikimas

Šis prietaisas naudoja sistemos testavimo programą, kad patikrintų, ar tinkamai veikia elektros sistema ir programinės įrangos sistema, ir prietaiso priežiūros programą.



Pastaba

Priežiūros programą galima įvykdyti, tik kai prietaisas rodo „Ready“ (parengta) arba „Not Ready“ (neparengta). Vienu metu negalima vykdyti tyrimo operacijos ir testavimo.

Pripildymas

Kai prietaisas sumontuojamas pirmą kartą arba jis ilgą laiką nebuvo naudojamas, hidraulinėje linijoje gali būti burbuliukų.

Norint gauti teisingus tyrimo rezultatus, reikia paleisti šią programą ir pripilti skalavimo tirpalo į hidraulinę liniją.



Pastaba

Pradinio įrengimo metu anksčiau minėtą operaciją atlieka vietinis techninio aptarnavimo atstovas.

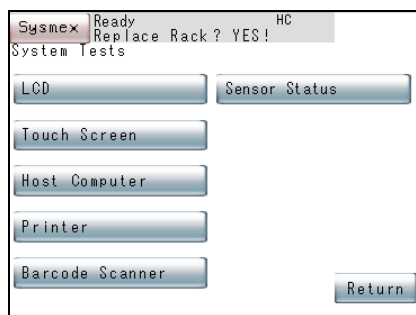
Apie pripildymą žr. „11.11 Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu“.

Sistemos testų meniu ekranas

Atliekant sistemos testus galima patikrinti, ar šio prietaiso elektrinė sistema ir programinė įranga veikia tinkamai.

Atlikite testus meniu ekrane „System Tests“ (sistemos testai). Atlikite toliau parodytus veiksmus, kad būtų parodytas ekranas.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu), kad būtų parodytas klavišas **[Special Operate]** (specialusis veikimas).
2. Paspauskite klavišą **[Special Operate]** (specialusis veikimas).
Bus parodytas meniu ekranas „Special Operation“ (specialusis veikimas).
3. Paspauskite klavišą **[System Tests]** (sistemos testai).
Bus parodytas meniu ekranas „System Tests“ (sistemos testai).



LCD ekranas

Šioje programoje patikrinama, ar LCD ekranas gali veikti tinkamai.

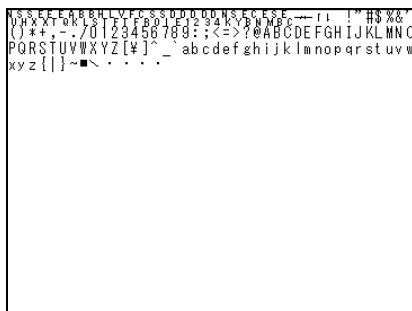
1. Meniu ekrane „System Test“ (sistemos testas) paspauskite klavišą **[LCD]**.

Kaip LCD ekranas „System Test“ (sistemos testas) atsiras šriftų ekranas.

2. Kai paspaudžiama bet kuri vieta skydelyje, ekrano rodmuo pasikeičia.

Galimi visi trys ekrano rodmenys.

3. Paspaudus klavišą **[Return]** (grįžti) skydelyje trečiame LCD ekrane „System Test“ (sistemos testas), programa užbaigia darbą.



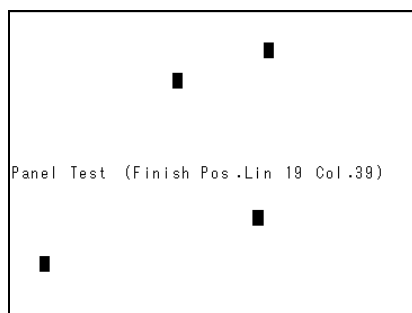
Liečiamasis ekranas

Šioje programoje leidžiama patikrinti, ar galima tinkamai priimti įrašą iš LCD liečiamojo ekrano. Jei jis tinkamas, ekranas paliestoje vietoje paryškina.

1. Meniu ekrane „System Test“ (sistemos testas) paspauskite klavišą **[Touch Screen]** (liečiamasis ekranas).

Atsiras liečiamojo ekrano sistemos testų ekranas.

2. Paspauskite bet kurioje ekrano vietoje, išbandydami, ar įrašoma naudojant liečiamąjį ekraną.



Pastaba

- Paliesta vieta ekrane paryškina. Kai paliečiama toje pačioje vietoje, ekranas grįžta į pradinę būklę.
- Liečiamasis ekranas gali atpažinti rinkinį iš 20 eilučių x 40 stulpelių.

3. Baigdami darbą su liečiamojo ekrano sistemos testu, paspauskite liečiamąjį ekraną apatiniame dešiniajame kampe.

Pagrindinis kompiuteris

Šioje programoje leidžiama išbandyti ryšį su pagrindiniu kompiuteriu.

1. Meniu ekrane „System Test“ (sistemos testas) paspauskite klavišą **[Host Computer]** (pagrindinis kompiuteris).

Pasirodys testo ekranas „Host Computer“ (pagrindinis kompiuteris).

2. Paspauskite reikiamą klavišą.

Klavišas **[EchoBack]** (atkartoti):

rodo gautus duomenis ir perduoda juos tokiais, kokie yra.

Klavišas **[Data Text]** (duomenų tekstas):

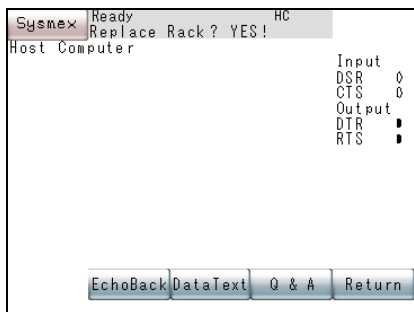
perduoda fiksuotus duomenis.

Klavišas **[Q & A]** (kl. ir atsak.):

pateikia užklausą ir perduoda ACK arba NAK.

Klavišas **[Return]** (grįžti):

pabaigia programą. (Grįžtama į meniu ekraną „System Test“ (sistemos testas).)



Pastaba

- Kai pagrindinio kompiuterio būseną yra „Not Connected“ (neprijungta), klavišai **[EchoBack]** (atkartoti), **[DataText]** (duomenų tekstas) ir **[Q & A]** (kl. ir atsak.) nerodomi. Pranešimas „Not Connected“ (neprijungta) rodomas ekrano viršutinėje kairiojoje pusėje.
- Jei pagrindinis kompiuteris nustatytas į „Class A“ (A klasė), tada klavišai **[EchoBack]** (atkartoti) ir **[Q & A]** (kl. ir atsak.) nerodomi.

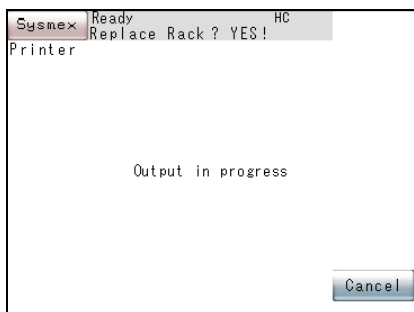
Spausdintuvas

Šioje programoje leidžiama išbandyti įmontuotojo spausdintuvo spausdinimą.

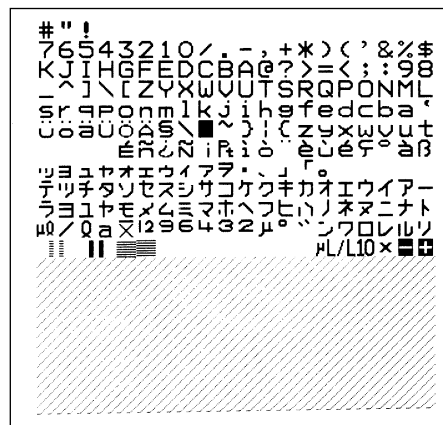
1. Meniu ekrane „System Test“ (sistemos testas) paspauskite klavišą **[Printer]** (spausdintuvas).

Įmontuotojo spausdintuvo bandomasis spausdinimas bus atliktas.

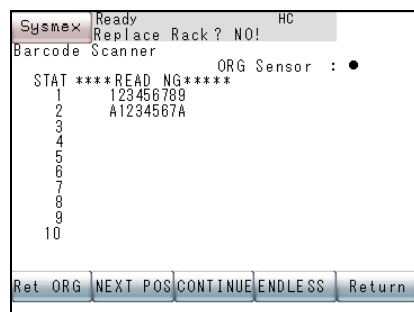
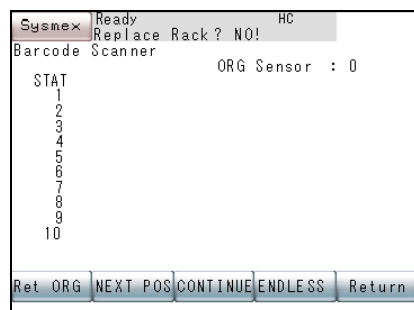
2. Kai bandomasis spausdinimas užbaigtas, ši programa yra baigta.



Spaudinio pavyzdys



Brūkšninių kodų skaitytuvas



1. Meniu ekrane „System Tests“ (sistemos testai) paspauskite klavišą **[Barcode Scanner]** (brūkšninių kodų skaitytuvas).

- Nustatymas, kai brūkšninių kodų skaitytuvas yra „Not connected“ (neprijungta).

Kai brūkšninių kodų skaitytuvas nustatytas kaip „Not connected“ (neprijungta), skaitytuvas neveikia ir rodomas tik klavišas **[Return]** (grįžti).

Klavišas **[Return]** (grįžti):

pabaigiama programa. (Grįžtama į meniu „System Tests“ (sistemos testai).)

- Nustatymas, kai brūkšninių kodų skaitytuvas yra prijungtas.

Rodomi brūkšninių kodų skaitytuvo nuskaityti duomenys.

Jei nepavyko nuskaityti (įskaitant kontrolinius skaitmenis, rodoma „****READING****“ (nuskaitoma).

Klavišas **[Ret ORG]** (grąžinti pradinę padėtį):

perkelia brūkšninių kodų skaitytuvą į pradinę padėtį dešiniojoje pusėje.

Klavišas **[NEXT POS]** (kita padėtis):

perkelia brūkšninių kodų skaitytuvą į kairę per vieną padėtį, nuskaityto brūkšninį kodą ir parodo rezultatą.

Klavišas **[CONTINUE]** (tęsti):

nustato brūkšninių kodų skaitytuvą į pradinę padėtį dešinėje, nustato stovelio padėtį kairėn nuo STAT mėginio iki 10 mėginio, kad būtų nuskaityta, ir parodo rezultatus.

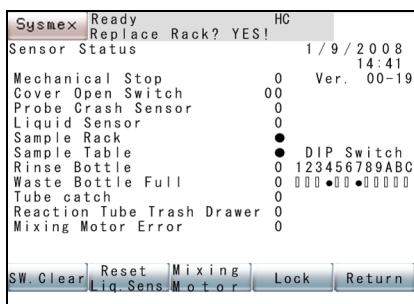
Klavišas **[ENDLESS]** (be pabaigos):

išlaiko judėjimą ir skaitymą klavišu **[CONTINUE]** (tęsti), kol paspaudžiamas mechaninio stabdymo klavišas.

Klavišas **[Return]** (grįžti):

pabaigiamą programą. (Grįžtama į meniu „System Tests“ (sistemos testai).)

Jutiklio būseną



Šioje programoje galima patikrinti prie kiekvieno prietaiso bloko pritvirtintų jutiklių būseną.

1. Meniu ekrane „System Tests“ (sistemos testai) paspauskite klavišą **[Sensor Status]** (jutiklio būseną).

Bus parodytas jutiklio būsenos ekranas.

Norėdami atnaujinti jutiklio būseną, paspauskite klavišą **[SW. clear]** (SW. išvalyti).

Paspauskite klavišą **[Reset Liq. Sens]** (iš naujo nustatyti skys. jutiklį), kad iš naujo nustatytumėte skysčio lygio jutiklį.

Paspauskite klavišą **[Vibrate]** (vibruoti), kad 3 sek. maišytumėte vibruojančiu varikliu.

Paspauskite klavišą **[Lock]** (užrakinti), kad užrakintumėte mėginių ėmiklį.

Paspauskite klavišą **[Unlock]** (atrankinti), kad atrakintumėte mėginių ėmiklį.

2. Norėdami išeiti iš programos, paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti).

12.6 Ciklų skaitiklis

Šioje programoje leidžiama patikrinti kiekvieno elemento ciklus patvirtinant tinkamą prietaiso veikimą.

1. Ekrane „Main Menu“ (pagrindinis meniu) paspauskite klavišą **[Special Menu]** (specialusis meniu), kad būtų parodytas klavišas **[Special Operate]** (specialusis veikimas).

2. Paspauskite klavišą **[Special Operate]** (specialusis veikimas).

Bus parodytas meniu ekranas „Special Operation“ (specialusis veikimas).

3. Paspauskite klavišą **[Cycle Counter]** (ciklų skaitiklis).

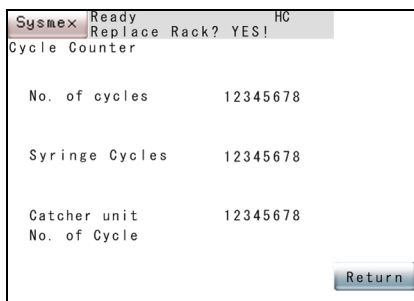
Bus parodytas ekranas „Cycle Counter“ (ciklų skaitiklis).

„Syringe Cycles“ (švirkšto ciklai):

ciklų skaičius, kurį švirkšto variklis įjungė išmatuoti iš anksto nustatytą reagento ar plazmos tūrį. Vienas skaičius pridedamas ištyrus vieną parametą.

„No. of Cycles“ (ciklų skaičius):

sukauptas bendras skaičiavimų skaičius, per kurios prietaisas atliko tyrimą. Vienas parametras skaičiuojamas vieną kartą.



„Catcher unit No. of Cycles“ (gaudyklės bloko ciklų skaičius):
gaudyklės atliktų reakcijos mėgintuvėlio
perkėlimų skaičius. Vienas skaičius pridedamas
ištyrus vieną parametą.

**Informacija**

- Kai švirkšto ciklų skaičius viršija 300 000, kiekvieną kartą pradėjus tyrimą atsiranda klaidos pranešimas „Check Syringe Unit“ (patikrinti švirkštą).
- Kai gaudyklės bloko naudojimo kartai pasiekia 25 000, kiekvieną kartą pradedant tyrimą bus parodytas klaidos pranešimas.

4. Paspauskite klavišą **[Return]** (grįžti) darbui su programa baigti.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

13. Funkcijų aprašas13-1

- 13.1 Krešėjimo metodo aptikimo principas (PT, APTT, Fbg, TT, PCcl, BXT, LA1, LA2, faktoriaus deficitas) 13-1
- 13.2 Chromogeninio metodo aptikimo principas (AT3, AT, PC, Hep: tik CA-660) 13-4
- 13.3 Imunoanalizės metodo aptikimo principas (D dimeras, vWF, WFa: tik CA-660) 13-5
- 13.4 Tyrimo mechanizmas 13-7
- 13.5 Tyrimo srautas 13-8
- 13.6 Pamatinių metodų procedūros 13-17

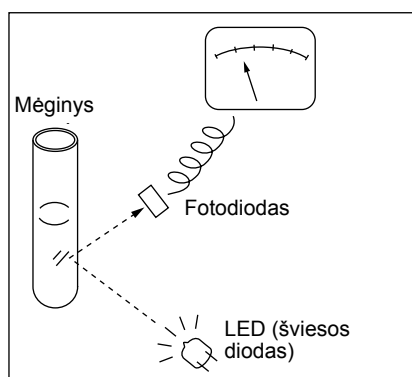
13. Funkcijų aprašas

Šiame skyriuje paaiškinami aptikimo principai, tyrimo metodika ir atskiros tyrimo procedūros prietaise.

13.1 Krešėjimo metodo aptikimo principas (PT, APTT, Fbg, TT, PCcl, BXT, LA1, LA2, faktoriaus deficitas)

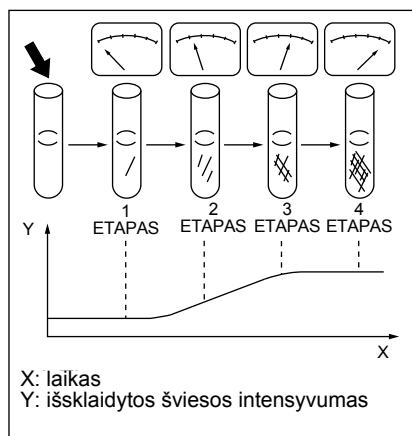
Prietaisas naudoja fotometrinį ir optinį krešėjimo aptikimo metodą. Naudodamas raudoną šviesą (660 nm) mėginio plazmos / reagento mišiniui apšviesti, prietaisas aptinka išsklaidytos šviesos intensyvumo pokyčius dėl didėjančio drumstumo, kai fibrinogenas virsta fibrinu. Brėžiama koaguliacijos kreivė, X ašyje atidedant laiką ir Y ašyje atidedant išsklaidytos šviesos intensyvumą. Koaguliacijos laikas nustatomas procentiniu aptikimo metodu.

Optinis aptikimo metodas



Prietaisas nustato krešėjimo laiką matuodamas mėginiu išsklaidytos šviesos intensyvumo pokyčius dėl padidėjusio drumstumo. Optinės sistemos schema parodyta paveikslėlyje kairėje. Šviesos spinduliai iš šviesos diodo (LED) yra mėginiu atspindimi ir išsklaidomi. Fotodiodas absorbuoja išsklaidytą šviesą ir paverčia aptiktą intensyvumą į elektrinius signalus. Mikroprocesorius stebi šiuos signalus ir naudoja juos mėginio krešėjimo laikui apskaičiuoti.

Koaguliacija ir išsklaidyta šviesa

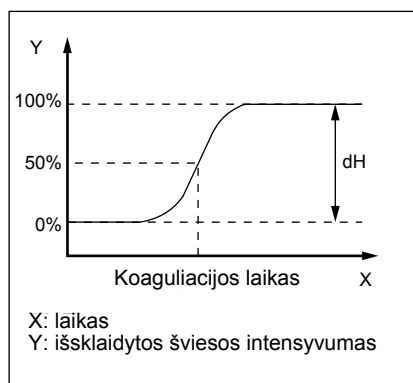


Koreliacija tarp išsklaidytos šviesos intensyvumo ir pasibaigusio laiko rodoma paveikslėlyje kairėje.

Pašildyta plazma greitai sumaišoma su pašildytu reagentu. Iškart sumaišius išsklaidytos šviesos intensyvumas yra mažas (1 etapas). Vykstant koaguliacijai, mėginys drumsčiasi dėl fibrino krešulio formavimosi ir išsklaidytos šviesos intensyvumas žymiai padidėja (2–3 etapas). Kai koaguliacija užbaigiama, išsklaidytos šviesos intensyvumas stabilizuojasi (4 etapas).

Prietaisas gali saugoti šiuos išsklaidytos šviesos intensyvumo pokyčius atmintyje ir užfiksuoti koaguliacijos kreivę.

Procentinis aptikimo metodas

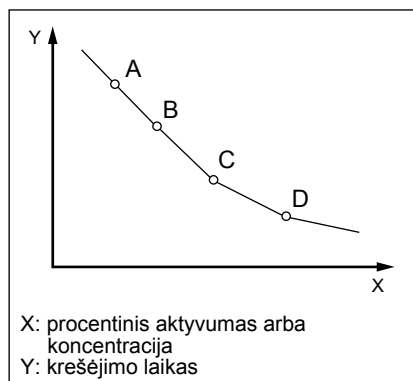


Krešėjimo laiko nustatymas:

Išsklaidytos šviesos intensyvumas iš karto po to, kai į mėginį įdėtas reagentas, yra nustatytas 0 %. Po to, kai mėginys būna visiškai sudrumstas ir koaguliacija užbaigiama, išsklaidytos šviesos intensyvumas apibrėžiamas kaip 100 % (žr. pav. kairėje). Koaguliacijos laikas gaunamas iš koaguliacijos kreivės, imant krešėjimo laiką koaguliacijos kreivės nustatytame taške (pavyzdžiui, 50 %, kaip parodyta pav. kairėje).

Šis metodas leidžia nustatyti koaguliacijos laiką net tiriant tuos mėginius, kuriuos tiriant pastebimas tik nežymus išsklaidytos šviesos intensyvumo pokytis. Dėl to prietaisas gali būti veiksmingai naudotas mažai fibrinogeno turinčios plazmos mėginiui, kuriam būdingas praktiškai nepastebimas išsklaidytos šviesos intensyvumo pokytis, tirti arba lėtai krešėjančios plazmos mėginiui tirti per ilgą krešėjimo laiką.

Krešėjimo metodas naudojant standartinę kreivę



Norint apskaičiuoti protrombino, fibrinogeno ar kitų koaguliacijos faktorių koncentraciją arba procentinį aktyvumą, šis prietaisas turi naudoti standartinės kreivės nubraižytus tyrimo duomenis ar vertes, kurias reikia įvesti rankiniu būdu. Standartinė kreivė naudoja krešėjimo laiką vertikaliai (Y) ašiai gauti ir naudoja pamatinės plazmos procentinio aktyvumo ar koncentracijos logaritmą horizontaliai (X) ašiai gauti, kaip parodyta pav. kairėje.



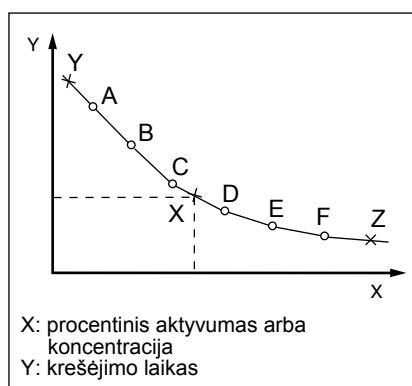
Perspėjimas!

Jei numatytasis nustatymas yra pakeistas, tyrimo rezultatai gali pasikeisti. Nuodugniai ištirkite turinį prieš pakeisdami numatytuosius nustatymus. Atkreipkite dėmesį, kad garantija apima tik rezultatus su numatytais nustatymais.

**Pastaba**

Šiame prietaise galima naudoti 6 skirtingus standartinės kreivės tipus, kaip parodyta toliau. Juos galima pasirinkti standartinės kreivės nustatymo programoje. Informacijos apie pasirinkimą žr. „9.7 Skaičiavimo parametrų nustatymas“.

- „Log Curve“: logaritmas – logaritmas, iš taškų sudarytas grafikas.
- „Log Lin“: logaritmas – tiesė, tiesinis grafikas.
- „Lin - Lin“: realusis – realusis, tiesinis grafikas.
- „Lin Curve“: realusis – realusis, iš taškų sudarytas grafikas.
- AKIMA
- AKIMA (0)

**Skaičiavimo principas**

- Tiesinės regresijos formulės naudojamos santykiui tarp krešėjimo laiko ir procentinio aktyvumo arba koncentracijos išreikšti. Taškai išreiškiami kaip tiesi linija, kai jie sudaromi logaritminėje skalėje.
- Kairėje toliau paveikslėlyje parodytame pavyzdyje tam tikro mėginio tyrimo duomenų rezultatas (X taškas) pažymimas tarp C ir D taškų. Šiuo atveju procentinis aktyvumas arba koncentracija apskaičiuojama logaritmine formule naudojant C ir D taškus.
- Jei tyrimo duomenų rezultatai užpildo plotą už A–F ribų, procentinis aktyvumas arba koncentracija skaičiuojama logaritmine formule naudojant du artimiausius taškus. Pavyzdžiui, Y taško procentinis aktyvumas arba koncentracija skaičiuojama logaritmine formule naudojant A ir B taškus; ir taškas Z skaičiuojamas logaritmine formule naudojant E ir F taškus.

PT santykio ir INR vertės skaičiavimas

Prietaisas gali skaičiuoti PT santykio vertę, jei normali laboratorijos pacientų populiacijos PT vertė buvo įrašyta į PT standartinės kreivės nustatymų meniu. Tarptautinis normalizuotas santykis (INR) bus išspausdintas kaip mėginio rezultato dalis, jei tromboplastino tarptautinis jautrumo indeksas (ISI) buvo įrašytas į PT standartinės kreivės nustatymų meniu.

PT normaliąją vertę ir ISI vertę galima rankomis įvesti PT standartinės kreivės nustatymų meniu. Jei reikia, procedūrą rasite „9. Standartinės kreivės nustatymas“.

PT santykis skaičiuojamas prietaisu tokiu būdu:

$$\text{PT santykis} = \frac{t}{\text{PT normali vertė}}$$

t = faktinis PT mėginio krešėjimo laikas

PT normali vertė = normali laboratorijos pacientų populiacijos PT vertė

INR vertė skaičiuojama tokiu būdu:

$$\text{INR} = (\text{PT santykis})^{\text{ISI}}$$

ISI = tarptautinis jautrumo indeksas nustatomas individualaus tromboplastino reagento gamintojo arba vietinė SI vertė apskaičiuojama naudojant INR kalibratorių



Informacija

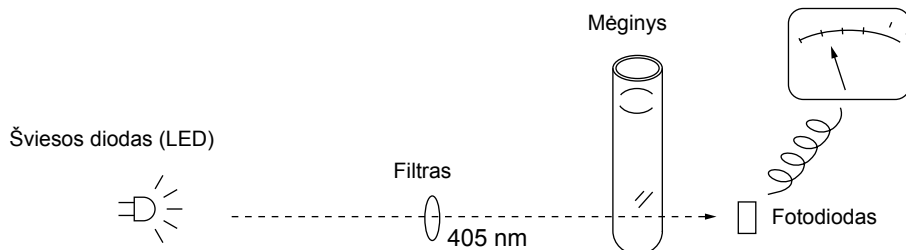
Protrombino laiko tyrimų ISI vertės turi būti įvestos taip, kaip jos pateiktos dabartinio reagento pakuotės etiketėje. Po bet kokių reagento partijos pokyčių, programinės įrangos atnaujinimų, didesnių techninės priežiūros veiksmų ir kitais panašiais atvejais reikia patikrinti ISI vertę. Neįvedus teisingos ISI vertės, bus gauti neteisingi tarptautinio normalizuoto santykio (INR) rezultatai.

13.2 Chromogeninio metodo aptikimo principas (AT3, AT, PC, Hep: tik CA-660)

Po to, kai nustatytas kraujo plazmos tūris būna šildomas tam tikrą laikotarpį, pridedama reagento ir substrato. Tada mėginys yra paveikiamas šviesa (405 nm) ir aptinkamas plūduriuojančio paranitroanilino pigmento šviesos optinio tankio pokytis (perduota šviesa). Tada nustatomas aktyvumas.

Perduotos šviesos aptikimo metodas

Optinės sistemos schema parodyta paveikslėlyje toliau. Šviesa iš šviesos diodų (LED) filtruojama iki 405 nm. Tokia šviesa sklinda per mėginį. Prietaisas aptinka dažo, pvz., paranitroanilino ir pan., šviesos optinio tankio pokyčius, šviesai sklindant per mėginius ir jos neužstojant krešuliais. Fotodiodas priima perduodamą šviesą ir paverčia aptiktą intensyvumą į elektrinius signalus. Mikroprocesorius stebi šiuos signalus ir naudoja juos mėginio optinio tankio pokyčiui apskaičiuoti.



Šviesos optinio tankio pokyčio skaičiavimas

Šviesos optinio tankio pokytis randamas iš optinio tankio duomenų tarp pradžios ir pabaigos taškų, kurie buvo nustatyti „10.8 Testo protokolais“ pagal vieną iš toliau pateiktų metodų.

1. Šviesos optinio tankio pokytis per minutę randamas iš optinio tankio duomenų tiesinės regresijos.
2. Šviesos optinio tankio pokytis randamas pagal V tiesinio integralo tyrimo metodą. Šiame metode naudojamas maksimalus reakcijos kreivės reakcijos greitis, skaičiuojamas iš pagrindinės regresijos, kad būtų gaunamas šviesos optinio tankio pokytis.

13.3 Imunoanalizės metodo aptikimo principas (D dimeras, vWF, WFa: tik CA-660)

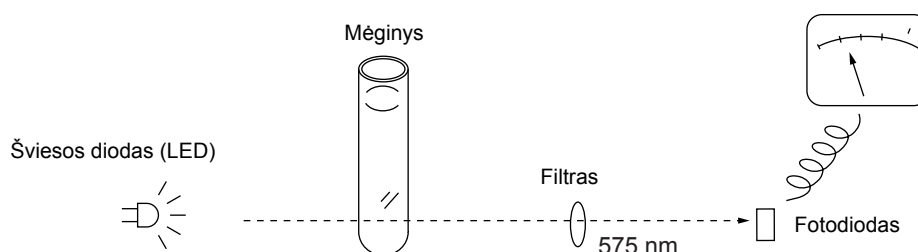
Po to, kai nustatytas mėginio tūris buvo šildomas tam tikrą laikotarpį, pridedama stabilizuojančio reagento ir antikūnams jautraus reagento.

Mėginys po to paveikiamas šviesa (575 nm) ir šviesos optinio tankio pokytis, atsiradęs dėl antikūnams jautraus reagento antigenų ir antikūnų reakcijos metu, aptinkamas kaip perduodamos šviesos pokytis.

Perduotos šviesos aptikimo metodas

Perduotos šviesos aptikimo metodo optinė sistema parodyta toliau.

Iš šviesos šaltinio sklindant šviesa filtru padalinama į 575 nm komponentus. Atskirta šviesa pasiekia fotodiodą, kuris perduotą šviesą verčia elektriniais signalais. Šį perduotos šviesos kiekio pokytį išsaugo ir apskaičiuoja mikroprocesorius bei nustatomas optinio tankio pokytis per minutę ($\Delta OD/min$).

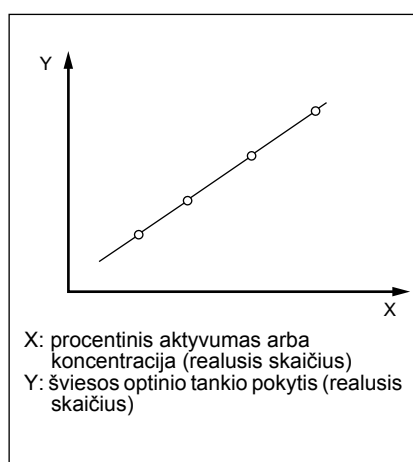


Šviesos optinio tankio pokyčio skaičiavimas

Šviesos optinio tankio pokytis randamas iš optinio tankio duomenų tarp pradžios ir pabaigos taškų, kurie buvo nustatyti „10.8 Testo protokolą“ pagal vieną iš toliau pateiktų metodų.

1. Šviesos optinio tankio pokytis per minutę randamas iš optinio tankio duomenų tiesinės regresijos.
2. Šviesos optinio tankio pokytis randamas pagal V tiesinio integralo tyrimo metodą. Šiame metode naudojamas maksimalus reakcijos kreivės reakcijos greitis, norint nustatyti optimalų tyrimo intervalą, ir po to matuojamas šviesos optinio tankio pokytis per 1 minutę.

Chromogeniniu arba imunoanalizės metodu gauta standartinė kreivė



Funkcinis santykis yra tarp šviesos optinio tankio pokyčio ($\Delta OD/min$) ir procentinio aktyvumo (arba koncentracijos), kai abu parametrai nubraižomi realiųjų skaičių grafike.

Prietaise galima naudoti anksčiau minėtą santykį standartinėms kreivėms paruošti.

1. Standartinės kreivės sudaromos jungiant tiesiomis linijomis procentinio aktyvumo (ar koncentracijos) einančias iš eilės poras. Standartinių kreivių du galai sudaryti pratęsiant liniją, sudarytą iš procentinio aktyvumo taškų (arba koncentracijos taškų porų), esančių arčiausiai galo.
2. Taip pat gali būti naudojamas ir AKIMA metodas standartinėms kreivėms sudaryti. Tai interpoliacijos metodas standartinėms kreivėms be pertrūkių sudaryti, kai jos kerta matavimo taškus. AKIMA (0) yra standartinė kreivė, kuri buvo koreguota AKIMA metodu, kad praeitų (0 sek., 0 dOD/min.).
3. Šviesos optinio tankio ir koncentracijos (arba procentinio aktyvumo) pokytis braižomas kaip realiosios ašys, o tiesios linijos sudarytos įvertinant intervalus tarp matavimo taškų.

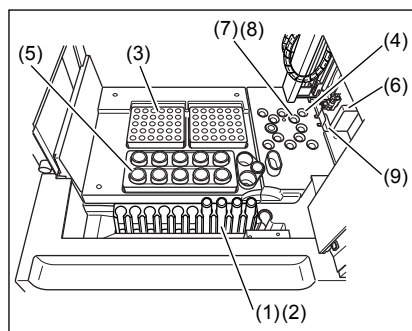


Pastaba

Zonoje, kurioje antigenų koncentracija yra pernelyg aukšta, prozonos fenomenas gali būti matomas, ir jame antigenų koncentracijos padidėjimas sutampa su šviesos optinio tankio pokyčio sumažėjimu.

Kai įvyksta prozonos fenomenas, antikūnų koncentracija yra mažesnė nei faktinė vertė ir prietaisas rodo klaidos pranešimą. Kai tai įvyksta, atskieskite mėginį iki tokio atskiedimo santykio, kokio norėtumėte, po to ištyrinkite iš naujo.

13.4 Tyrimo mechanizmas



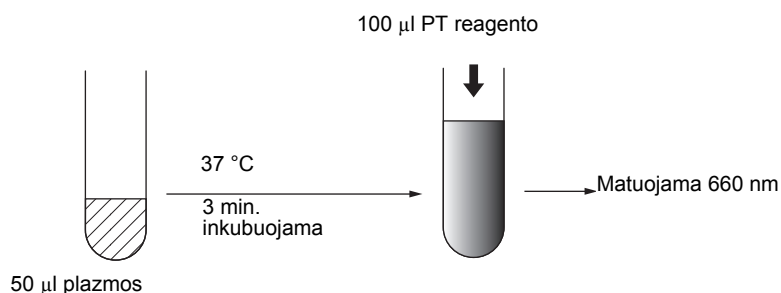
Prietaisas atlieka tyrimą pagal toliau aprašytą procedūrą:

1. Kai mėginiai sudėti į mėginio stovėlį, įdėtą į mėginių ėmiklį, padėkite stovėlį į atitinkamą tyrimo padėtį. Tyrimas pradedamas mėginyje mėgintuvėlio padėtyje Nr. 1 pagal iš anksto nustatytus kiekvieno mėginio tyrimo nustatymus.
Mėginio stovelyje esantys tyrimo mėgintuvėliai po to dedami į mėginio išsiurbimo padėtį vienas po kito.
2. Pašildytas zondas išsiurbia reikalingą plazmos tūrį iš mėginio stovelio.
Reikalingas mėginio tūris skaičiuojamas automatiškai pagal testo parametrų, nurodytų kiekvienam iš mėginių, skaičių.
3. Pašildytas zondas paskirsto išsiurbtą mėginį į reakcijos mėgintuvėlį mėginio mėgintuvėlių stovelyje.
4. Reakcijos mėgintuvėlis su plazmos mėginiu po to yra perduodamas į inkubavimo šulinį per gaudyklės ranką ir inkubuojamas (šildomas) nustatytą laikotarpį.
5. Pašildytas zondas išsiurbia tam tikrą kiekį nurodyto reagento iš reagento buteliuko reagentų stovelyje. Išsiurbtas reagentas šildomas tam tikrą laikotarpį pašildymo zonde.
6. Mėginio gaudyklė perkelia reakcijos mėgintuvėlį į reagento išdalijimo padėtį ir inkubuotas reagentas išdalijamas į reakcijos mėgintuvėlį, kol jį laiko gaudyklės ranka.
7. Mėginio gaudyklė sumaišo mėginį su reagentu vibrudama reakcijos mėgintuvėlį, kol jis yra laikomas.
8. Po to reakcijos mėgintuvėlis pernešamas į detekcijos duobutę ir apšviečiamas raudona šviesa.
9. Detektoriuje reakcija aptinkama pagal išsklaidytos šviesos ar perduotos šviesos pokytį.
10. Po procedūros mėginio gaudyklė perkelia reakcijos mėgintuvėlį ir išmeta jį į mėgintuvėlių šiukšlinę.

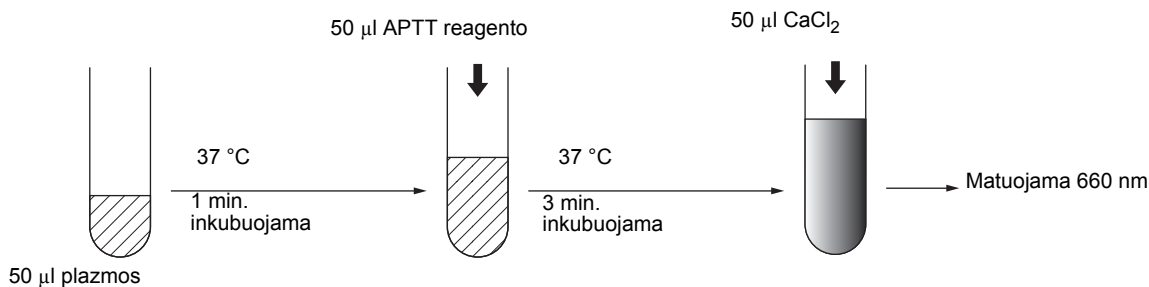
13.5 Tyrimo srautas

Šioje dalyje aprašyti reikalingi reagento ir mėginių tūriai bei kiekvieno parametro tyrimo srautas. Daugiau informacijos ieškokite kiekvieno reagento pakuotės informaciniame lapelyje.

PT srautas

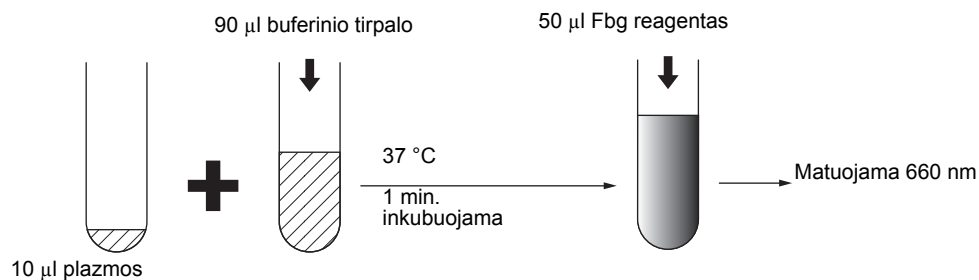


APTT srautas

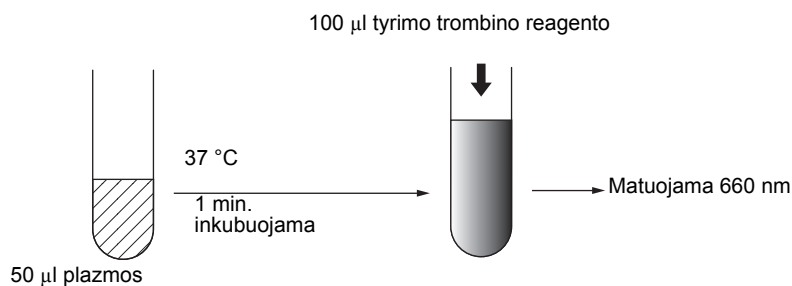
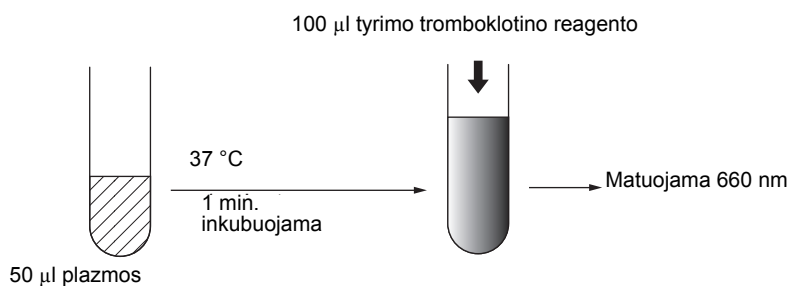


Pastaba

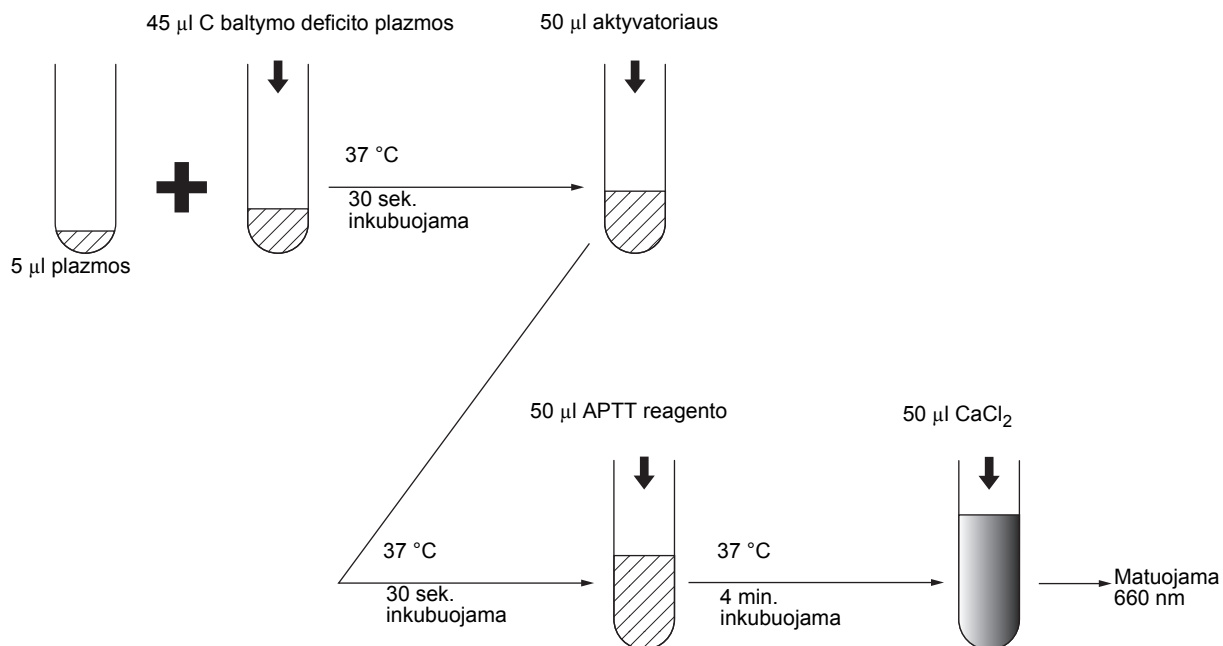
- Bet koks APTT inkubavimo laiko pokytis gali turėti žymios įtakos tyrimo rezultatams. Laikykitės reagento gamintojo instrukcijų. Ištirkite optimalų nustatymą savo laboratorijoje prieš pakeisdami APTT inkubavimo laiką.
- Kiekviena laboratorija turėtų laikytis optimalaus APTT reagento inkubavimo laiko, kurį rekomenduoja reagento gamintojas produkto pakuotės informaciniame lapelyje.
- Nustatymai negali būti pakeisti per tyrimo procedūrą.

Fibrinogeno srautas

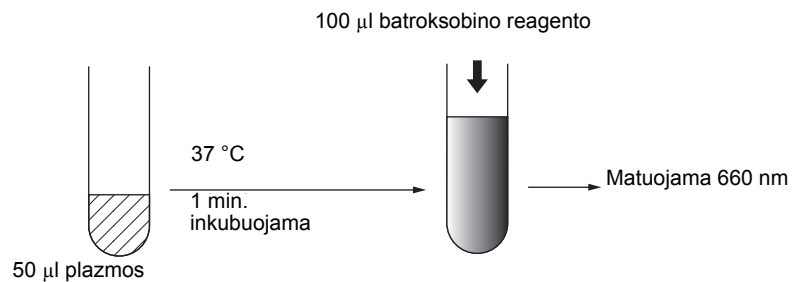
Tirdami didelės koncentracijos Fbg (+Fbg), tirkite 1:20 atskiedimo santykiu. Esant mažos koncentracijos Fbg (-Fbg), tirkite 1:5 santykio atskiedimu.

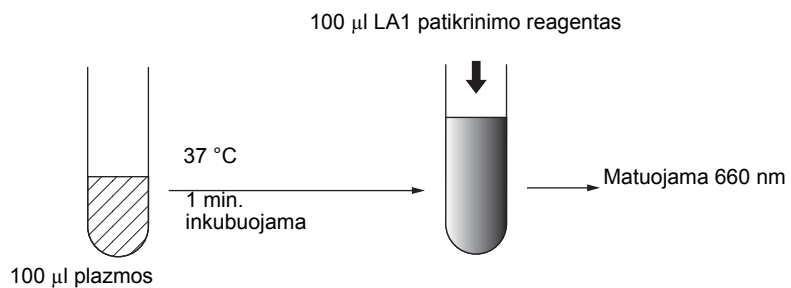
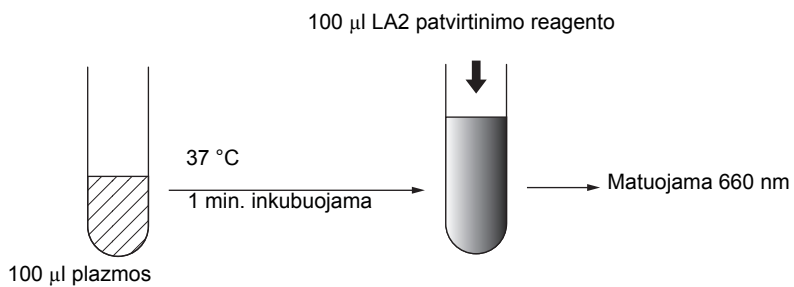
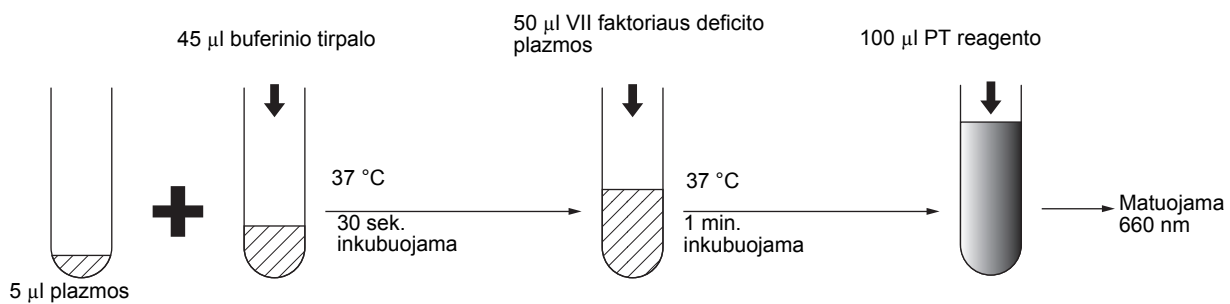
TT (trombino laikas su tyrimo trombino reagentu) srautas**TT TC (trombino laikas su tromboklotino reagentu) srautas**

PCl srautas

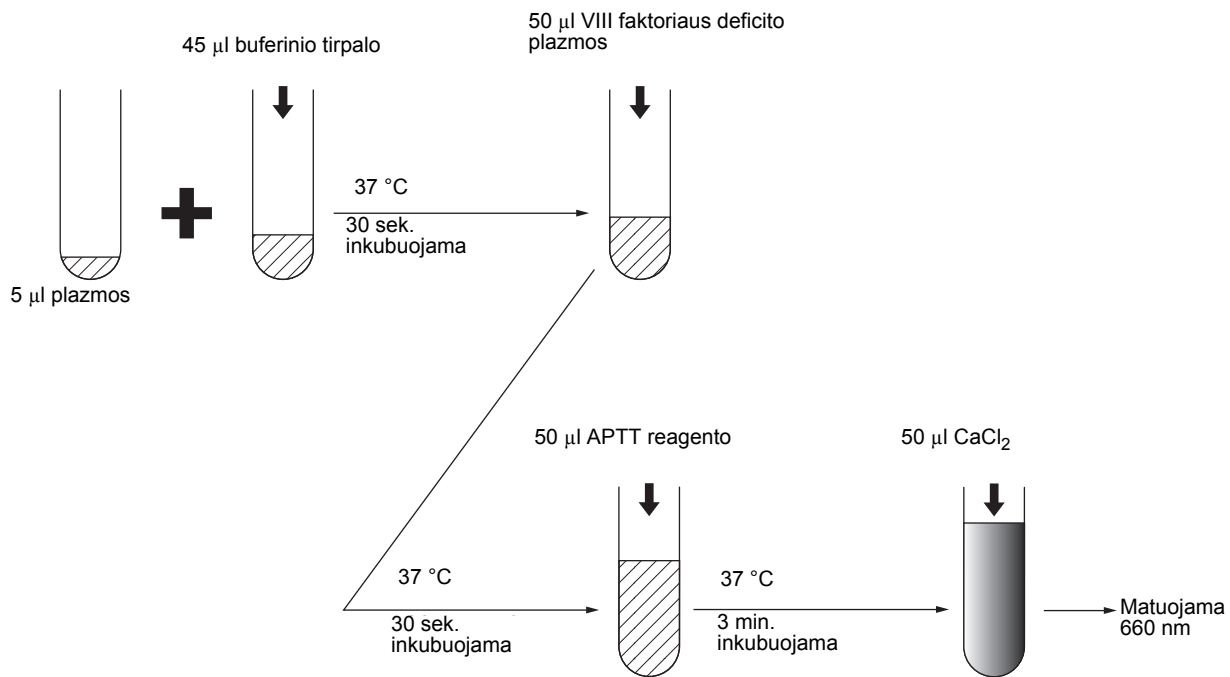


BXT srautas

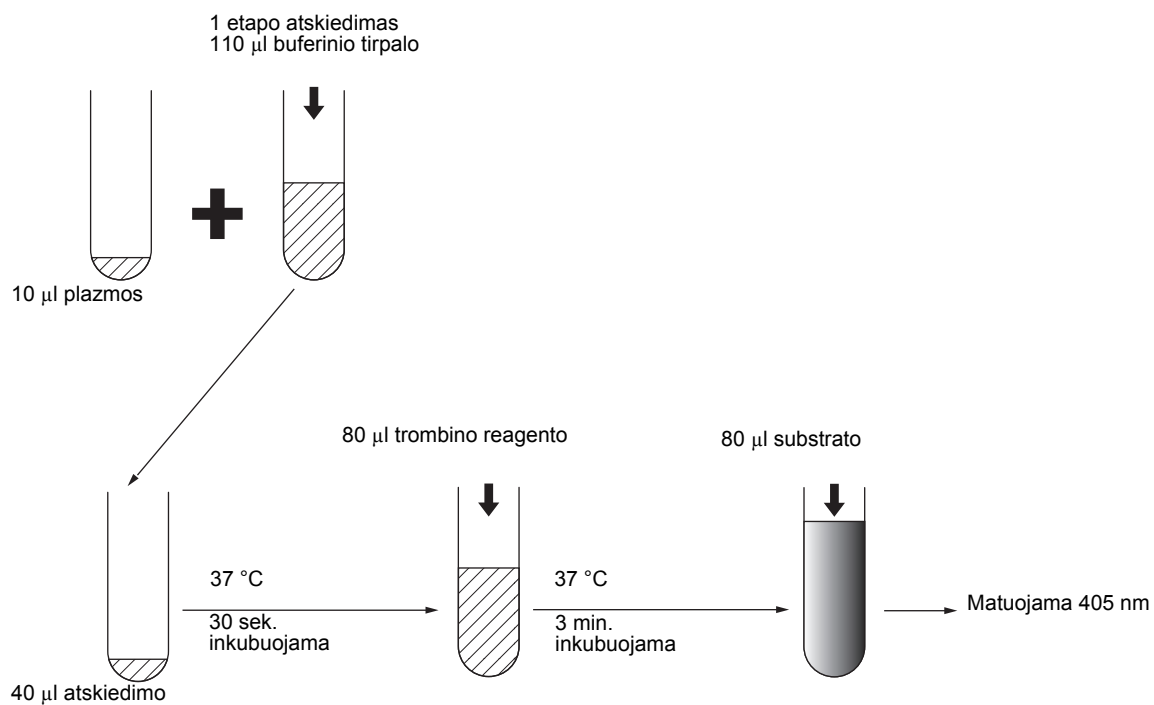


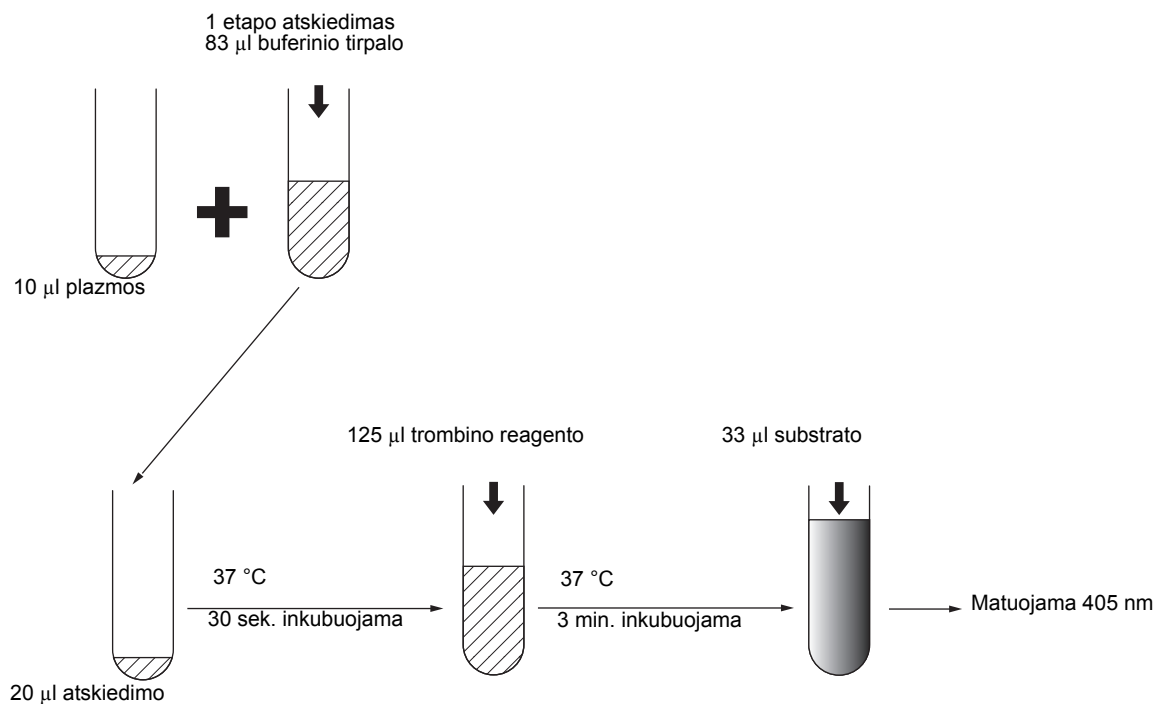
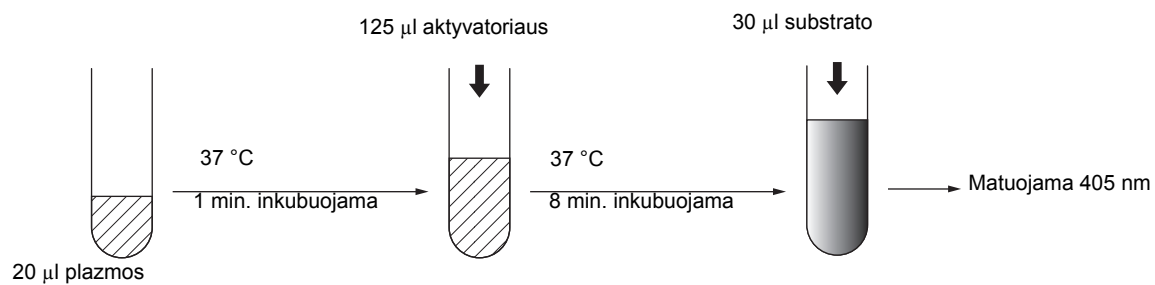
LA1 srautas**LA2 srautas****Išorinio faktoriaus analizės srautas**

Vidinio faktoriaus analizės srautas

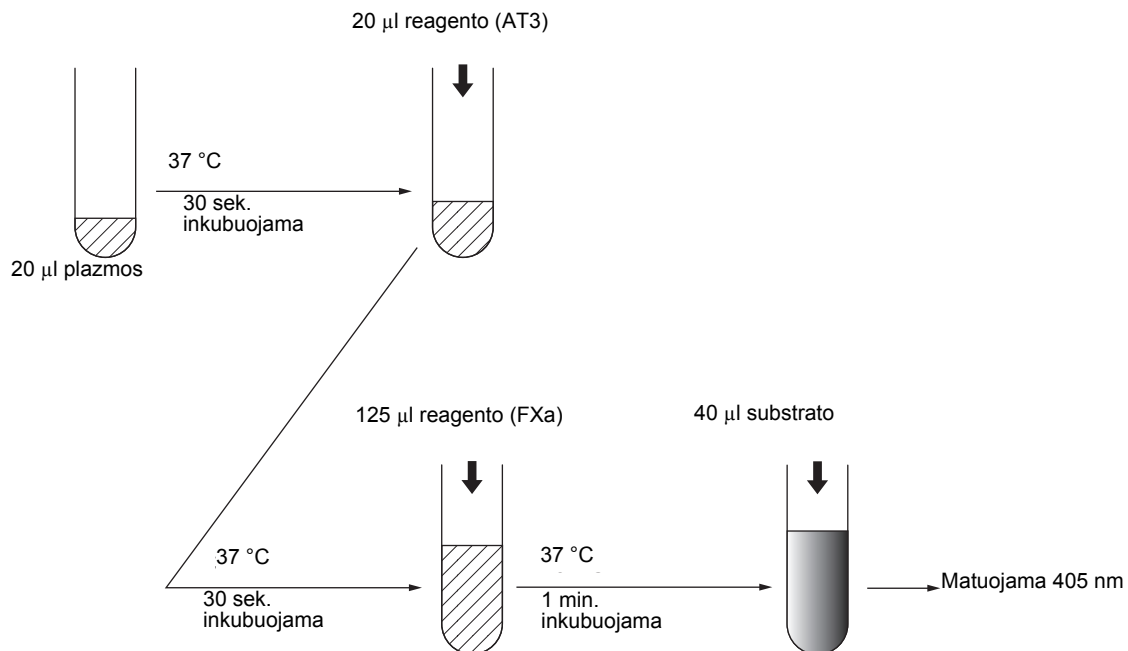


AT srautas (kai INNOVANCE® antitrombinas naudojamas)

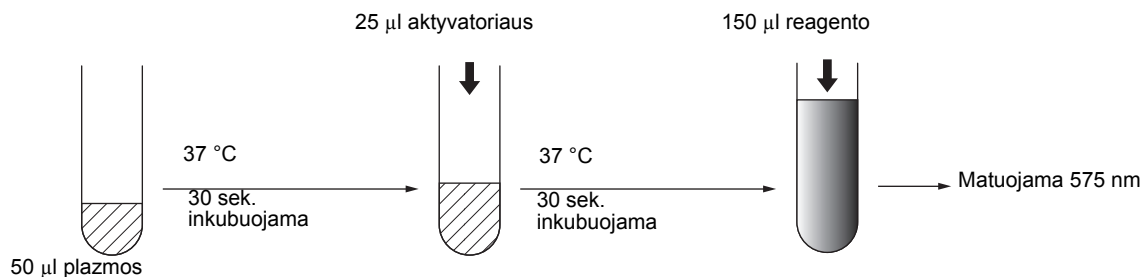


AT3 srautas (kai Berichrom® antitrombinas III (A) naudojamas)**PC srautas (kai Berichrom® C baltymas naudojamas)**

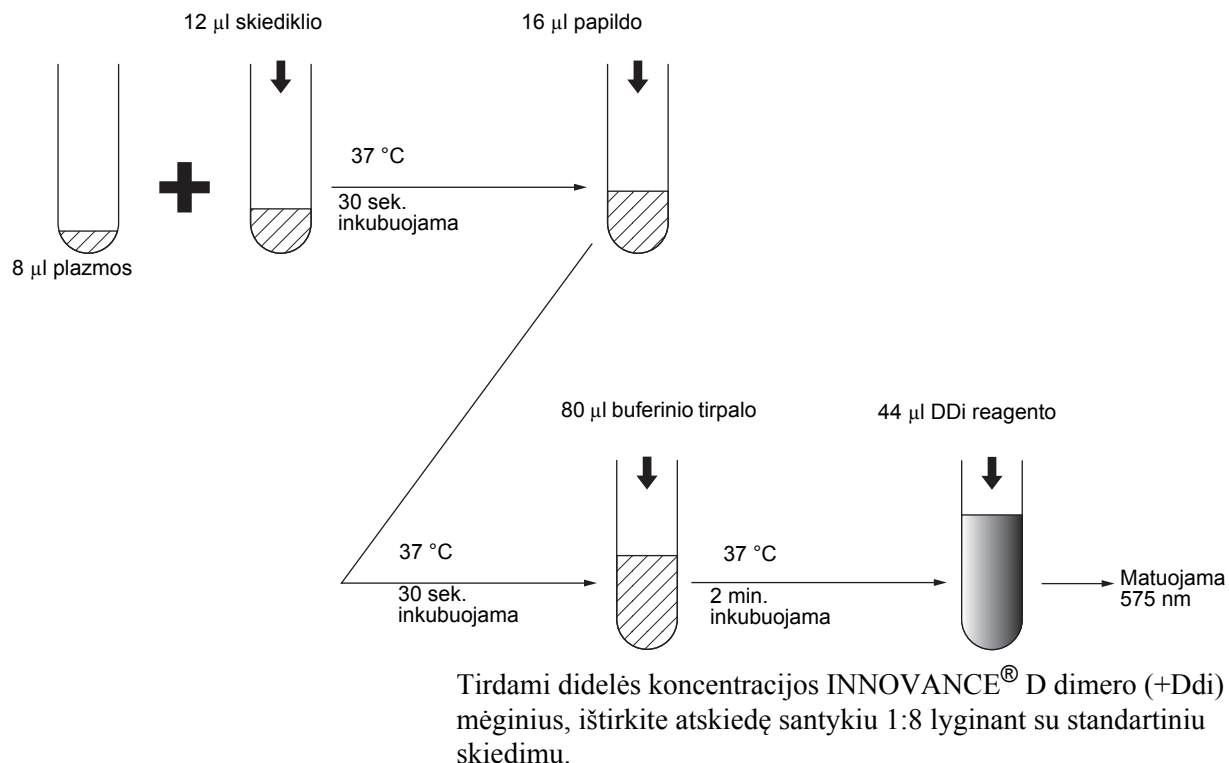
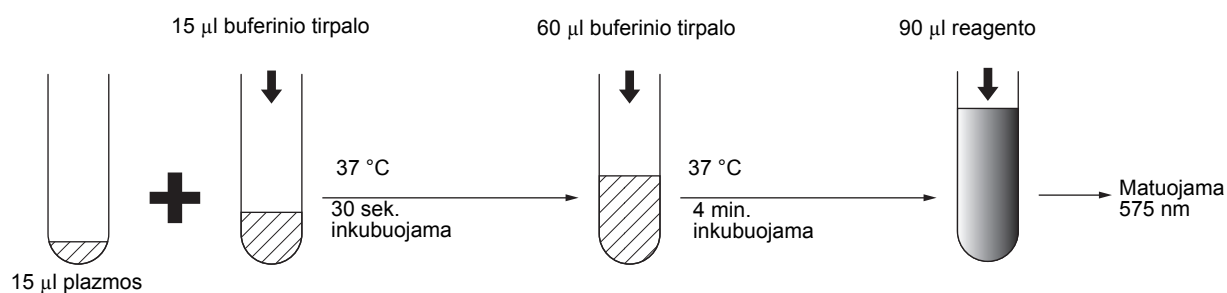
Hep srautas (kai Berichrom[®] heparinas naudojamas)



DDPI srautas

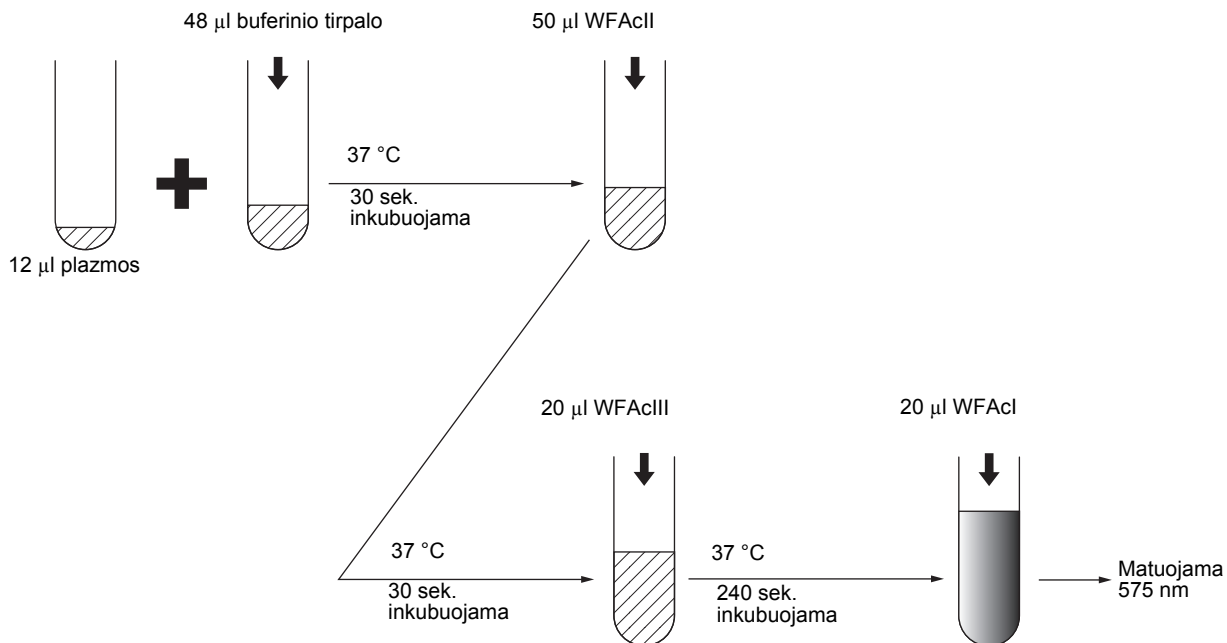


Tirdami didelės koncentracijos D dimero plus (+DDP) mėginius, ištyrkite atskiedę santykiu 1:8 lyginant su standartiniu skiedimu.

DDi srautas (kai INNOVANCE® D dimeras naudojamas)**vWF srautas (kai vWF Ag naudojamas)**

Tirdami didelės koncentracijos vWF (+vWF) mėginius, ištirkite atskiedę santykiu 1:3 lyginant su standartiniu skiedimu. Tirdami mažos koncentracijos vWF (-vWF) mėginius, ištirkite atskiedę santykiu 2:1 lyginant su standartiniu skiedimu.

WFa srautas (kai INNOVANCE® VWF Ac naudojamas)



Tirdami didelės koncentracijos WFa (+WFa) mėginius, ištirkite atskiedę santykiu 1:4 lyginant su standartiniu skiedimu. Tirdami mažos koncentracijos WFa (-WFa) mėginius, ištirkite atskiedę santykiu 4:1 lyginant su standartiniu skiedimu.

13.6 Pamatinių metodų procedūros

„National Committee for Clinical Laboratory Standards“ (NCCLS) pateikė toliau nurodytą pamatinių metodų informaciją:

H21-A5, „Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Coagulation Testing and Performance of Coagulation Assays“ (kraujo mėginių surinkimas, transportavimas ir apdorojimas, norint ištirti koaguliaciją ir koaguliacijos tyrimų veikimą) (2008-01)

H47-A2, „One-Stage Prothrombin Time (PT) Test and Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) Test“; Approved Guideline - Second Edition“ (vieno etapo protrombino laiko (PT) tyrimas ir aktyvinto dalinio tromboplastino laiko (APTT) tyrimas; patvirtintos gairės, antroji redakcija) (2008-05)

H30-A2, „Procedure for the Determination of Fibrinogen in Plasma“ (fibrinogeno nustatymo plazmoje procedūra) (2001-11)

Šias procedūras galite gauti už nedidelį mokestį rašydami laišką toliau pateiktu adresu.

National Committee for Clinical Laboratory Standards

771 East Lancaster Avenue

Villanova, PA 19085

JAV

Sumontavus prietaisą, stabilumas turi būti stebimas naudojant nustatytas kokybės kontrolės procedūras.

Turite iškart atlikti techninės priežiūros ar gedimų šalinimo darbus, kai tik pastebėsite kokybės kontrolės duomenų žymius pasikeitimus ar tendencijas. Taip pat operatorius turi patvirtinti reagento autentiškumą, užbaigti visas techninės priežiūros procedūras ir naudoti prietaisą, kaip aprašyta šiose vartotojo instrukcijose.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

14.	Techninė informacija	14-1
14.1	Prietaiso specifikacijos	14-1
14.2	Gamykliniai nustatymai	14-7
14.3	Įrengimas	14-12
14.4	Pagrindinio kompiuterio nuosekliojo ryšio sąsaja	14-18
14.5	Teksto formatas	14-25
14.6	ID brūkšninis kodas	14-35

14. Techninė informacija

14.1 Prietaiso specifikacijos

Pavadinimas	Automatinis kraujo krešėjimo analizatorius – CA-600 serija	
Modelis	CA-620 / CA-660	
Tyrimo parametrai / apskaičiuoti parametrai	Protrombino laikas (PT)	Tyrimas: sek. Apskaičiuoti parametrai: %, PT santykis, INR, išvestinis Fbg (dFbg)
	Aktyvintas dalinis tromboplastino laikas (APTT)	Tyrimas: sek.
	Fibrinogenas (Fbg)	Tyrimas: sek. Apskaičiuotas parametras: mg/dl arba g/l
	Trombino laikas (TT)	Tyrimas: sek.
	Faktoriaus tyrimas (VII, VIII)	Tyrimas: sek. Apskaičiuoti parametrai: %
	C baltymo koagulimetris (PCcl)	Tyrimas: sek. Apskaičiuoti parametrai: %
	Batroksobino laikas (BXT)	Tyrimas: sek.
	Lupus antikoaguliantas (LA1, LA2)	Tyrimas: sek.
	Antitrombinas (AT, AT3)*	Tyrimas: ΔOD/min. Apskaičiuotas parametras: %
	C baltymo chromogeninis (BCPC)*	Tyrimas: ΔOD/min. Apskaičiuoti parametrai: %
	Heparinas (Hep, HepL, HepU)*	Tyrimas: ΔOD/min. Apskaičiuoti parametrai: IU/ml
	D dimeras (DDPl, DDi)*	Tyrimas: ΔOD Apskaičiuoti parametrai: μg/l, mg/l
	von Willebrando faktorius (vWF, WFa)*	Tyrimas: ΔOD Apskaičiuoti parametrai: %

(*) tik CA-660

Tyrimo principai	Koaguliacijos reakcijos aptikimo metodas (išsklaidytos šviesos aptikimo metodas)	Plazmos ir reagento mišinys paveikiamas raudonos šviesos (660 nm). Įvyksta drumstumo pokytis, kai fibrinogenas, transformuotas į fibriną, aptinkamas kaip jo išsklaidytos šviesos pokytis, po to išmatuojamas koaguliacijos laikas.
	Koaguliacijos taško aptikimo metodas (procentinis aptikimo metodas)	Laikykite, kad išsklaidytos šviesos intensyvumas iš karto po aptikimo pradėjimo yra 0 %, o intensyvumas pasibaigus koaguliacijos reakcijai yra 100 %, taip pat laiko intervalas, paimtas iki tol, kol pasiekiamas išsklaidytos šviesos nustatymas koaguliacijos aptikimo taške, yra koaguliacijos laikas.
	Chromogeninis metodas* (Kolorimetrinis metodas / santykio metodas)	Plazma, reagentas ir substratas sumaišomi, kad galima būtų pradėti reakciją, aptinkamas pigmento ekstinkcijos pokytis laisvame P-nitroaniline ir apskaičiuojama aktyvumo reikšmė.
	Imunoanalizės metodas*	Mėginys ir latekso reagentas sumaišomi, kad būtų galima pradėti reakciją, ir aptinkami bei apskaičiuojami gautos latekso sankaupos optinio tankio pokyčiai.
Vienalaikis 5 parametrų tyrimas atsitiktine tvarka	Galimas tyrimas atsitiktine tvarka. (5 parametrai iš PT, APTT, Fbg, TT, faktoriaus deficito, PCcl, BXT, LA1, LA2, AT, AT3, BCPC, Hep, DDPI, DDi, vWF ir WFa)	
Aptikimo laikas	Koaguliacijos reakcija aptinkama per maksimalų aptikimo laiką ir išmatuojamas koaguliacijos laikas. Iprastinis maksimalus aptikimo laikas 100 sek. tiriant PT 100 sek. tiriant Fbg 190 sek. tiriant kitus (krešėjimo metodas) 30 sek. tiriant AT3 180 sek. tiriant D dimerą Maksimalus galimas nustatyti aptikimo laikas 600 sek. tiriant kiekvieną parametą	
Apdorojimo pajėgumas	PT vieno parametro tyrimas: 60 testų/val. (maksimaliai) - Tačiau tai yra vertė, pradedant skaičiuoti laiką nuo pirmojo rezultato išvesties. - Apdorojimo greitis skiriasi atsižvelgiant į naudojamą reagentą.	

(*) tik CA-660

Reikalingas plazmos tūris	Protrombino laikas	(PT)	50 µl
	Aktyvintas dalinis tromboplastino laikas	(APTT)	50 µl
	Fibrinogenas	(Fbg) Trombinas	10 µl
		(Fbg MFU) Multifibren® U	100 µl
	Trombino laikas	(TT) Tyrimo trombinas	50 µl
		(TT TC) Tromboklotinas	100 µl
	Išorinio faktoriaus analizė	(VII)	5 µl
	Vidinio faktoriaus analizė	(VIII)	5 µl
	C baltymo koaguliometrija	(PCcl)	5 µl
	Batroksobino laikas	(BXT)	50 µl
	„Lupus“ antikoaguliantas	(LA1, LA2)	100 µl
	Antitrombinas	(AT)	10 µl
	Antitrombinas III	(AT3)	10 µl
	C baltymas	(BCPC)	20 µl
	Heparinas	(Hep, HepU, HepL)	20 µl
	D dimeras	(DDPl) D dimeras Plius	50 µl
		(DDi) INNOVANCE® D dimeras	8 µl
	von Willebrando faktorius	(vWF) vWF Ag	15 µl
		(WFa) INNOVANCE® VWF Ac	12 µl
Reikalingi reagentai	Žr. „5.6 Reagentų paruošimas“.		

Tyrimo intervalas	Fibrinogeno koncentracija	Trombinas	Su taikytinu reagentu galima tirti intervale nuo 50 mg/dl iki 1000 mg/dl. Tačiau viršijant 500 mg/dl tiriama atskiedus didelės koncentracijos režimu (+Fbg: 1:20 atskiedimas). Esant mažiau nei 90 mg/dl tiriama atskiedžiant mažos koncentracijos režimu (-Fbg: 1:5 atskiedimas).
	D dimero koncentracija	D dimeras PLIUS	Su taikytinu reagentu galima tirti intervale nuo 50 µg/l iki 9999 µg/l. Tačiau viršijant 2000 µg/l tiriama atskiedus didelės koncentracijos režimu (+DDP: 1:8 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu).
		INNOVANCE® D dimeras	Su taikytinu reagentu galima tirti intervale nuo 0,19 mg/l iki 35,20 mg/l. Tačiau viršijant 4,40 mg/l tiriama atskiedus didelės koncentracijos režimu (+DDi: 1:8 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu).
	von Willebrando faktorius, %	vWF Ag	Su taikytinu reagentu galima tirti intervale nuo 6,0 % iki 600,0 %. Tačiau viršijant 200,0 % tiriama atskiedus didelės koncentracijos režimu (+vWF: 1:3 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu). Esant mažiau nei 12,5 % tiriama atskiedžiant mažos koncentracijos režimu (-vWF: 2:1 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu).
		INNOVANCE® VWF Ac	Su taikytinu reagentu galima tirti intervale nuo 6,0 % iki 500,0 %. Tačiau viršijant 125,0 % tiriama atskiedus didelės koncentracijos režimu (+WFa: 1:4 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu). Esant mažiau nei 25,0 % tiriama atskiedžiant mažos koncentracijos režimu (-WFa: 4:1 atskiedimas lyginant su standartiniu atskiedimu).



Perspėjimas!

Rezultatai visada turėtų būti vertinami kartu su klinikiniais ir kitais laboratoriniais duomenimis.

Nepriklausomai nuo mėginių koncentracijos, kai kuriais atvejais gali būti gaunamos nespecifinės reakcijos, todėl dėl mėginių atskiedimo tam tikrais atvejais galimi prieštaringi rezultatai.

Rodymas ir įrašymas	4,5 col. x 3,4 col. skystųjų kristalų ekranas (spalvinis LCD su foniniu apšvietimu) Liečiamojo ekrano tipas
Spaudinys	Vidinis spausdintuvas išspausdina tyrimo duomenis ir grafinius spaudinius
Išorinė įvestis / išvestis	Bitų nuosekliojo ryšio įtampos signalas (RS-232C)
Reagentų aušinimas	Aušinimo įtaisas atlieka aušinimą su Peltje elementu*. Reagentų laikiklis: 4 padėtys ($15\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, kai patalpos temperatūra yra $15\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Reagento dozavimas	Inkubavimo pipetė aptinka reagento paviršių ir švirkštu išsiurbia / dozuoja reagentą.
Mėginio dozavimas	Inkubavimo pipetė aptinka mėginio paviršių, išsiurbia mėginį su švirkštu iš mėgintuvėlio ant stovelio ir dozuoja į reakcijos mėgintuvėlį reakcijos mėgintuvėlių stovelyje.
Reakcijos mėgintuvėlis	Reakcijos mėgintuvėlis: 60 MAKS. (30 mėgintuvėlių stovėlis x 2)
Detektorius	Fotodetektorius: 6 duobutės (4 duobutės koaguliacijos tyrimui atlikti, 1 duobutė chromogeniniam tyrimui atlikti ir 1 duobutė imunoanalizės tyrimui atlikti*) Fotodetekcijos šviesos diodas ĮJUNGIAMAS tik atliekant tyrimą. Šildytuvo skyrius: 6 duobutės
Temperatūros kontrolė	Detektorius: $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ Mėginio inkubatoriaus skyrius: $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ Reagento pipetė: $37\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (kai patalpos temperatūra yra $15\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$) Aušintuvas*: $15\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$
Laikas, reikalingas nustatytai temperatūrai pasiekti	Per 30 minučių po to, kai įjungiamas maitinimas (kai patalpos temperatūra yra $15\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros intervale)
STAT mėginio apdorojimas	Įprastas tyrimas gali būti pertrauktas norint pirmenybės būdu apdoroti nurodytą mėginį, esantį mėginio surinkimo mėgintuvėlyje.
Saugojamų mėginių skaičius	Tyrimo duomenys: 600 mėginiai (daugiausia 3000 testų)
Kokybės kontrolė	$\bar{X}$ kontrolė (L-J kontrolė): 180 taškų x 6 failai, 14 parametrų
Standartinė kreivė	6 taškai, 14 parametrų

Elektros charakteristikos	Nominali įtampa:	100–240 V kintamosios srovės
	Dažnis:	50 Hz arba 60 Hz
	Elektros sunaudojimas (pagrindinis įtaisas):	300 VA arba mažiau
	Reikalinga šilumos kompensacija:	maždaug 1024 BTU/h (258 kcal/h)
Matmenys ir svoris	Plotis ($\pm 3\%$):	apie 566 mm
	Gylis ($\pm 3\%$):	apie 490 mm
	Aukštis ($\pm 3\%$):	apie 490 mm
	Svoris ($\pm 3\%$):	apie 43 kg
	Į matmenis neįtrauktos iškyšos.	
Apsaugos tipas	I klasės įranga	
EMS (elektromagnetinis suderinamumas)	Ši įranga atitinka toliau nurodytą IEC (EN) standartą. IEC61326-2-6:2005 (EN61326-2-6:2006) Matavimo, kontrolės ir laboratorijoje naudojama elektros įranga – EMT reikalavimai -EMT (B klasė) -EMA (atsparumo testo reikalavimai įrangai, skirtai naudoti pramoninėse vietose)	

(*) tik CA-660.

14.2 Gamykliniai nustatymai

Automatinis perdavimas / spausdinimas

	IP	HC
Ribose:	Galioja	Negalioja
Už ribų:	Galioja	Negalioja
Klaidos vyksmaženklis:	Galioja	Negalioja
Kokybės kontrolės mėginys	Galioja	Negalioja

Formatas	Nėra grafiko
----------	--------------

Tyrimo pavadinimas

CA-620	CA-660
PT T	PT T
PT I	PT I
FS	FS
FSL	FSL
Fbg	Fbg
+Fbg	+Fbg
-Fbg	-Fbg
TT	TT
VIII	VIII
	AT
	AT3
	HepL
	DDi
	+DDi

Reagentų pavadinimai

CA-620	CA-660
CleanI	CleanI
CleanII	CleanII
OVb	OVb
PT THS	PT THS
PT INN	PT INN
PTT ACT	PTT ACT
PTT FS	PTT FS
PTT FSL	PTT FSL
PTT PSL	PTT PSL
CaCl ₂	CaCl ₂
Fbg	Fbg
Fbg MFU	Fbg MFU
TestThr	TestThr
Thrombo	Thrombo
VII	VII
VIII	VIII
PC.DefP	PC.DefP
PC.A.cl	PC.A.cl
PC.APTT	PC.APTT
Batrox	Batrox
LA1	LA1
LA2	LA2
	ATBuf
	ATReag
	ATSub
	AT3Thro
	AT3Subs
	BCPCAct
	BCPCSub
	SHP
	AT3Reag
	FXaReag
	HepSubs
	DD.Pl.A
	DD.Pl.R
	DDi.DIL
	DDi.SUP

CA-620	CA-660
	DDi.BUF
	DDi.REA
	vWFBuF
	vWFRReag
	WFAcI
	WFAcII
	WFAcIII

Testų grupė

CA-620			CA-660		
1 grupė	2 grupė	3 grupė	1 grupė	2 grupė	3 grupė
PT T		PT I	PT T	PT I	PT I
FSL		FS	FSL	FS	FS
TT		Fbg	TT	Fbg	Fbg
VIII		+Fbg	VIII	DDi	+Fbg
		-Fbg	AT	+DDi	-Fbg

Reagentų laikiklis

Padėtis	CA-620					
	1 grupė		2 grupė		3 grupė	
	Reag. pav.	But. pav.	Reag. pav.	But. pav.	Reag. pav.	But. pav.
1	PT THS	Cup			PT INN	Cup
2	Test Thr	Cup				
3					Fbg	Cup
4						
5	PTT FSL	Cup			PTT FS	Cup
6						
7	CaCl2	Cup			CaCl2	Cup
8						
9	VIII	Cup				
10						
11	CleanI	PV-10	CleanI	PV-10	CleanI	PV-10
12	OVb	PV-10	OVb	PV-10	OVb	PV-10
13	CleanII	Cup	CleanII	Cup	CleanII	Cup

Padėtis	CA-660					
	1 grupė		2 grupė		3 grupė	
	Reag. pav.	Laikiklis	Reag. pav.	Laikiklis	Reag. pav.	Laikiklis
1	PT THS	Cup	PT INN	Cup	PT INN	Cup
2	Test Thr	Cup				
3			Fbg	Cup	Fbg	Cup
4			DDi.BUF	Cup		
5	PTT FSL	Cup	PTT FS	Cup	PTT FS	Cup
6	ATReag	Cup	DDi.REA	Cup		
7	CaCl2	Cup	CaCl2	Cup	CaCl2	Cup
8	ATSub	Cup	DDi.SUP	Cup		
9	VIII	Cup				
10	ATBuf	Cup	DDi.DIL	Cup		
11	CleanI	PV-10	CleanI	PV-10	CleanI	PV-10
12	OVb	PV-10	OVb	PV-10	OVb	PV-10
13	CleanII	Cup	CleanII	Cup	CleanII	Cup

Pagrindinis kompiuteris

Būsena	Neprijungta
Sparta bodais [BPS]	2400
Ženklo ilgis	7 bitai
Stabdymo bitas	1 bitas
Lyginumas	Lyginis
Klasė	A klasė
Intervalas, sek.	2
Užklausa	Automatiškai
Formatas	CA1000
ACK tekstas	ACK / NAK
Žymėjimo formatas	Standartinis

Brūkšinių kodų skaitytuvas

Brūkšinių kodų skaitytuvas	Neprijungta
1 rūšis	ITF
2 rūšis	NW-7
3 rūšis	CODE39
4 rūšis	JAN-8
Rankinis brūkšinių kodų skaitytuvas	Neprijungta
Kontrolinis skaitmuo	Joks

Datos formatas

MM/DD/YY (mėnuo / diena / metai)

14.3 Įrengimas

Įvadas

Šis gaminys yra klinikinių tyrimų prietaisas. Atstovas atsakingas už išpakavimą, sumontavimą ir pradinį nustatymą, užtikrinant tinkamą ir saugų eksploatavimą. Kituose keliuose puslapiuose bus pateikta šiek tiek svarbios informacijos apie tai, kaip sumontuoti šį prietaisą.

Patikrinimas prieš montavimą

Patikrinkite, ar prietaisas yra be išorinių trūkumų, ir patikrinkite pateiktų dalių kiekius.

Pateiktų dalių kontrolinis sąrašas

Dalies Nr.	Aprašas	Kiekis
AG818297	Programavimo kortelė	1
073-2752-0	Mėginių stovėlis (baltas)	1
241-9223-6	Feritinė šerdis	1
AU071498	Feritinės šerdies naudojimo instrukcijos	1
BX177453	Etiketė Nr. 966 (reagento indikacinė žymė)	1
CT904571	2D brūkšninių kodų skaitytuvas (1900GSR-1)	1
BV088995	RINKINIO Nr. 191 (2D brūkšninių kodų skaitytuvo prijungimo kabelis)	1

Su prietaisu pateiktų dalių kontrolinis sąrašas

Dalies Nr.	Aprašas	Kiekis	
		CA-620	CA-660
AS244534	Filtrai Nr. 598	2	2
043-3581-4	Visa filtravimo kamera	1	1
663-7175-7	Varžtas su rankenėle TL-233-3	1	1
BP577416	Skalavimo butelio mazgas (5L)	1	1
AS977096	Atliekų butelio mazgas (5L)	1	1
AJ387179	Reagentų stovėlio mazgas	1	1
AJ046225	Reakcijos mėgintuvėlių šiukšlinė	1	1
CQ773511	Stovėlis Nr. 181 (reakcijos mėgintuvėlių stovėlis)	2	4
363-2558-6	Laikiklis Nr. 89 (reagentų stovėlio mėginio indelio adapteris)	2	2
663-5117-3	Mėginio mėgintuvėlio tarpinė, 13 Phi	1	1
541-1352-1	Buteliukas PV-10	2	2

2011 m. rugsėjo mėn.

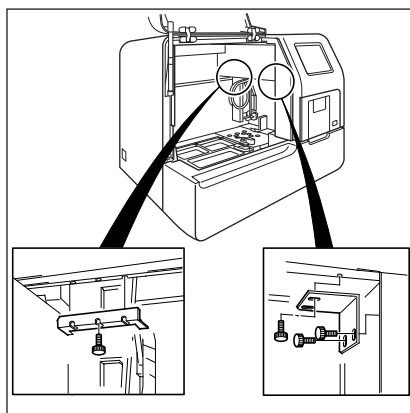
Dalies Nr.	Aprašas	Kiekis	
		CA-620	CA-660
013-1771-4	SLD buteliuko mazgas (10/pakete)	1	1
424-1160-8	Kūginis mėginio indelis (4 ml)	1	1
541-0541-8	Reakcijos mėgintuvėlis	60	60
462-4842-7	Terminis popierius F1-2	2	2
BC963426	Saugiklis, 250 V, 4,0 A	2	2

**Pastaba**

Jei norite užsakyti medžiagų ar atsarginių dalių, kreipkitės į savo vietinį atstovą.

Įrengimo vieta

Žr. dalį „Įrengimo vieta“ skyriuje „4.2 Įrengimo vieta“.

Siuntinio veržiklių nuėmimas

Nuimkite siuntinio veržiklius, naudotus ant prietaiso judinamų komponentų.

1. Atidenkite pagrindinio įtaiso priekinį gaubtą.
2. Pašalinkite X-Y mechanizmo fiksavimo metalines dalis.

Dvi fiksavimo metalinės dalys laikomos varžtais, kaip ir parodyta. Atveržkite varžtus ir nuimkite metalines dalis.

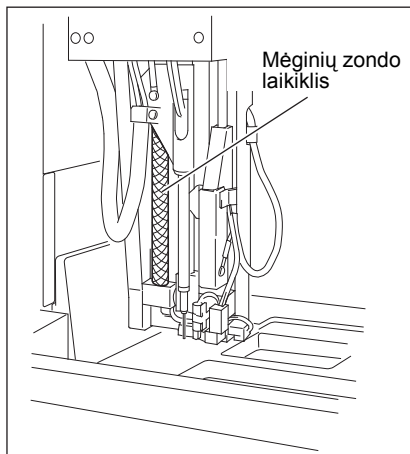
**Informacija**

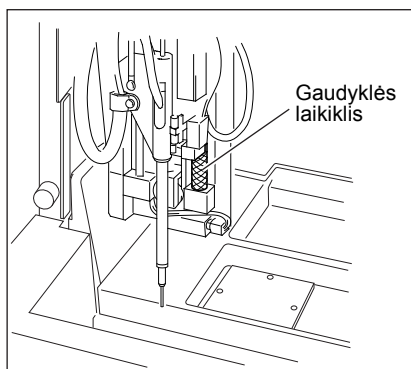
Jei fiksavimo metalinės dalys nenuimtos, prietaisu negalima naudotis.

3. Pastumkite mėginio zondą ranka į vietą, kurioje lengva jį naudoti. Nuimkite mėginio zondo laikiklį.

**Informacija**

Jeį laikiklis nenuimamas, prietaisu negalima naudotis.





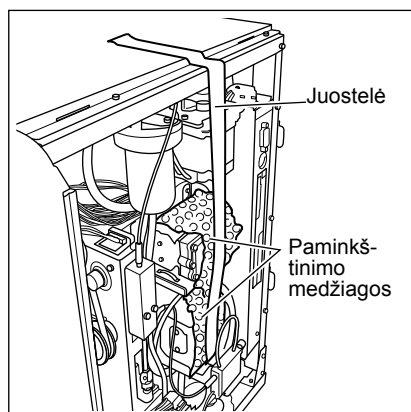
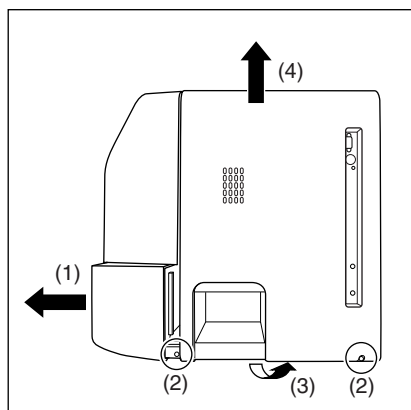
4. Pakelkite mėginio zondą ranka į vietą, kurioje lengva jį naudoti. Nuimkite gaudyklės laikiklį.



Informacija

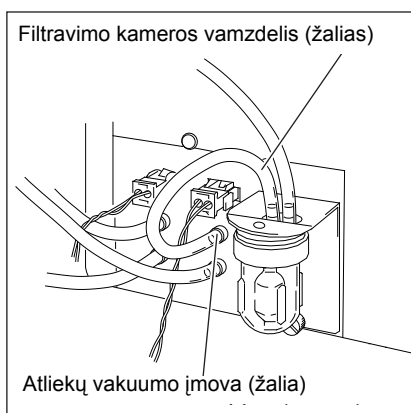
Jei laikiklis nenuimamas, prietaisu negalima naudotis.

Tvirtinimo įtaisų nuėmimas



1. Traukite mėginių ėmiklį, kol bus matomas varžtas.
2. Atsukite fiksavimo varžtus (dviejose vietose).
3. Ištraukite šoninio dangčio apačią.
4. Į viršų pakelkite šoninį dangtį ir nuimkite.
5. Nulupkite juostelę, fiksuojančią paminkštinimo medžiagą.
6. Ištraukite paminkštinimo medžiagą (dviejose vietose).
7. Uždėkite šoninį dangtį atlikdami priešingus veiksmus nei nuimdami.

Filtravimo kameros tvirtinimas



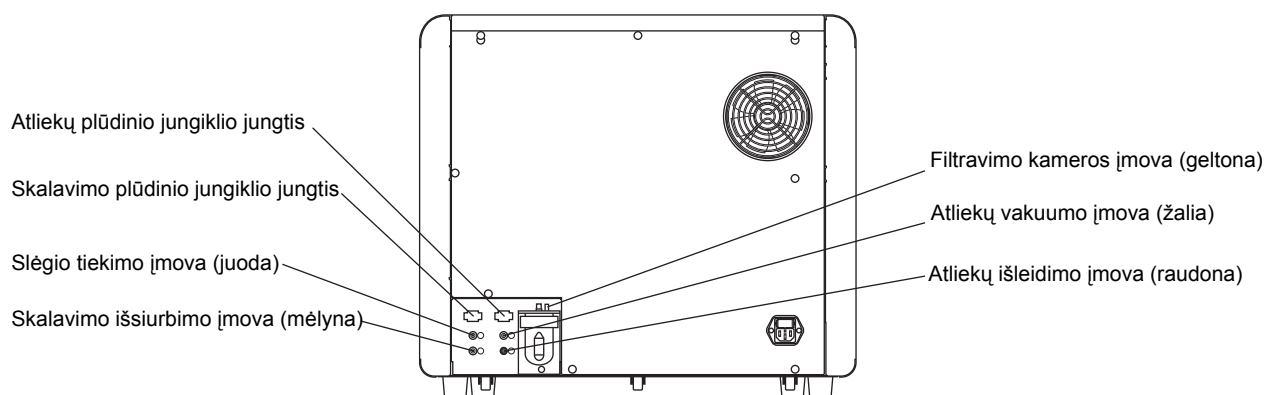
1. Pritvirtinkite pateiktą filtravimo kamerą galiniame skydelyje. Prijunkite filtravimo kameros vamzdelį (žalią) prie atliekų vakuumo įmovos (žalios) galiniame skydelyje.



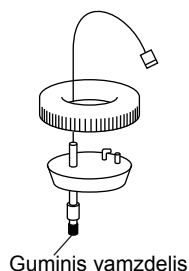
Žr. „2.5 Apsauga nuo infekcijų“

Skalavimo butelio ir atliekų butelio prijungimas

Prijunkite skalavimo butelį ir atliekų butelį prie įmovų ant prietaiso galinio skydelio.



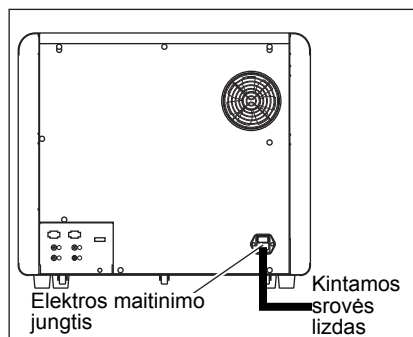
1. Prijunkite skalavimo butelį.
 - 1) Prijunkite skalavimo butelį prie slėgio tiekimo įmos (juodos) ir skalavimo išsiurbimo įmovą (mėlyną) prie galinio skydelio, tose vietose, kur spalvos sutampa su spalvomis ant butelio.
 - 2) Prijunkite lygio aptikimo plūdinį jungiklį prie plūdinio jungiklio jungties ant galinio skydelio.
2. Prijunkite atliekų butelį.
 - 1) Prijunkite atliekų butelio vamzdelį (raudoną) prie atliekų išleidimo įmos (raudonos) galiniame skydelyje. Prijunkite atliekų butelio vamzdelį (geltoną) prie filtravimo kameros įmos (geltonos).
 - 2) Prijunkite lygio aptikimo plūdinį jungiklį prie plūdinio jungiklio jungties ant galinio skydelio.



Informacija

- Net įstaigose su atliekų šalinimo kanalu (kanalizacijos sistema), turi būti prijungtas atliekų butelis. Taip pat padėkite skalavimo butelį ir atliekų butelį vienodame aukštyje, kaip ir prietaisas. Būtinai nenaudokite jokio kito vamzdelio, nei pateiktas; kitu atveju prietaiso hidraulinė sistema gali tinkamai neveikti.
- Nuimkite guminį vamzdelį, kuris užfiksuoja plūdinį jungiklį skalavimo butelyje ir atliekų butelyje. Šis guminis vamzdelis neleidžia perduoti vibracijos.

Maitinimo laido ir sujungimo laido prijungimas



1. Prijunkite pateiktą maitinimo laidą.

- 1) Patikrinkite, ar maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. nustatyta padėtis „O“.



Perspėjimas!

Prieš nutiesdami maitinimo laidą įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. nustatyta padėtis „O“. Būtinai įžeminkite kintamos srovės lizdą; kitaip kyla elektros smūgio pavojus.



2. Prijunkite ryšio su pagrindiniu kompiuteriu kabelį.

- 1) Patikrinkite, ar maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. nustatyta padėtis „O“.

- 2) Prijunkite sujungimo laidą prie pagrindinio kompiuterio nuoseklojo ryšio jungties dešinėsios pusės skydelyje ir priveržkite varžtą.

3. Prijunkite rankinį brūkšinių kodų skaitytuvą.

- 1) Patikrinkite, ar maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. nustatyta padėtis „O“.

- 2) Prijunkite rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo laidą prie dešiniojo skydelio rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo jungties.



Informacija

Prieš nutiesdami sujungimo laidą įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. perjungta padėtis „O“; kitaip kyla elektros smūgio pavojus.



Pastaba

- Norėdami nustatyti pagrindinio kompiuterio sąsajos parametrus ir rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo jungtį, žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.
- Su atsarginėmis dalimis nepateikiamas pagrindinio kompiuterio ir rankinio brūkšinių kodų skaitytuvo sujungimo laidas.

Spausdinimo popieriaus įdėjimas

Žr. „11.9 Spausdintuvo popieriaus įdėjimas“.

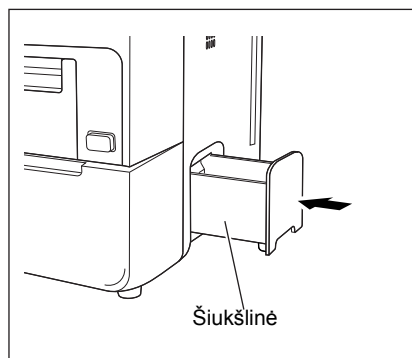
LCD kontrasto reguliavimas

Žr. dalį „LCD ekrano kontrasto nustatymas“ skyriuje „4.3 Pagrindiniai prietaiso nustatymai“.

Skalavimo tirpalo papildymas

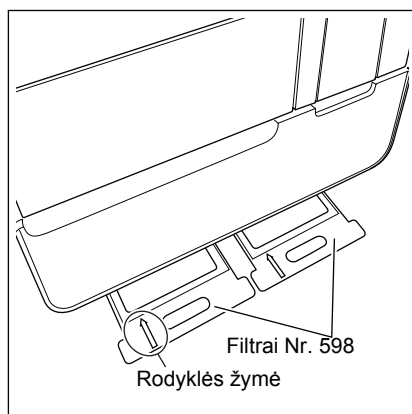
Žr. „11.11 Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu“.

Šiukšlinės įdėjimas



Įdėkite pateiktą šiukšlinę.

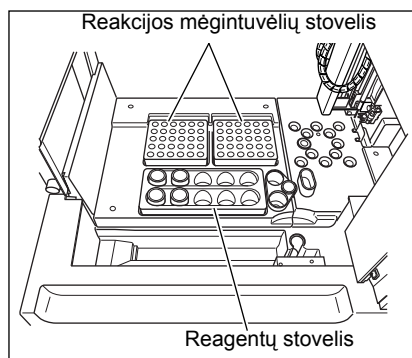
Filtrų įdėjimas



Rodyklės žymę nukreipę į viršų iki galo kiškite filtrus Nr. 598 (dvi dalys), kol jie atsirems į galinę sienelę.

Pasirūpinkite, kad dėdami filtrus sulygiuotumėte su apatiniais prietaiso plokštelės kreipikliais.

Reagentų stovelio ir reakcijos mėgintuvėlių stovelio įdėjimas



Įstatykite pateiktą reagentų stovelį ir reakcijos mėgintuvėlių stovelį.

Ant reagentų stovelio pritvirtinkite indikacijos žymės etiketę Nr. 966.

14.4 Pagrindinio kompiuterio nuosekliojo ryšio sąsaja

Nuosekliojo ryšio sąsaja yra pagrindinio įtaiso galiniame skydelyje ir prie jos galima prijungti pagrindinį kompiuterį. Bitų nuosekliojo ryšio įtampos tipas, atitinkantis RS-232C sąsają, naudojamas įvesčiai ir išvesčiai iš šio prietaiso atlikti.

Sujungimas

Prijunkite EIA RS-232C V.24 standarto 9 kontaktų D-SUB, lizdinę (korpusas = lizdinis ir kaiščiai = kištukinis) jungtį (DB-9S) prie nuosekliojo ryšio sąsajos pagrindinio įtaiso galiniame skydelyje. Šios jungties fiksavimo varžtuose yra sriegiai.

Įvesties / išvesties signalai

Kontaktas	Signalų pavadinimas	Srauto kryptis
1		
2	Duomenų priėmimas (RxD)	ĮVESTIS (iš pagrindinio kompiuterio į CA)
3	Duomenų siuntimas (TxD)	IŠVESTIS (į pagrindinį kompiuterį iš CA)
4	Duomenų terminalo parengtis (DTR)	IŠVESTIS (į pagrindinį kompiuterį iš CA)
5	Signalų žemėjimas (SG)	
6	Duomenų nustatymo parengtis (DSR)	ĮVESTIS (iš pagrindinio kompiuterio į CA)
7	Siuntimo užklausa (RTS)	IŠVESTIS (į pagrindinį kompiuterį iš CA)
8	Leidimas siųsti (CTS)	ĮVESTIS (iš pagrindinio kompiuterio į CA)
9		

Ryšio formatas

Asinchroninis pusiau duplexinis režimas

Ryšio nustatymai

Norint nustatyti sąsajos parametrus, reikia atlikti programos „Settings“ (nustatymai) - „I/O Setting“ (įvesties / išvesties nustatymas) - „Host Computer“ (pagrindinis kompiuteris) nustatymą. Pabraukti elementai yra parinkti kaip pradinė konfigūracija. Žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

Elementai	Pasirinktys
„Status“ (būsena)	„Connected“ (prijungta) „ <u>Not Connected</u> “ (neprijungta)
„Baud Rate (BPS)“ (sparta bodais)	600 1200 <u>2400</u> 4800 9600
„Character Length“ (ženklų ilgis)	<u>7-Bit</u> (7 bitai) 8-Bit (8 bitai)
„Stop Bit“ (stabdomo bitas)	„ <u>1-Bit</u> “ (1 bitas) „2-Bit“ (2 bitai)
„Parity“ (lyginumas)	„None“ (joks) „ <u>Even</u> “ (lyginis) „Odd“ (nelyginis)
„Class“ (klasė)	„ <u>Class A</u> “ (A klasė) „Class B“ (B klasė)

Elementai	Pasirinktys
„Interval (second)“ (intervalas, sek.)	0 <u>2</u> 3 5 7 10 15
„Inquiry“ (užklausa)	„Auto“ „ <u>Manual</u> “ (automatinė) (rankinė)
„Format“ (formatas)	<u>CA1000</u> CA500 ASTM
„ACK Text“ (ACK tekstas)	STX-ACK-ETX <u>ACK / NAK</u>

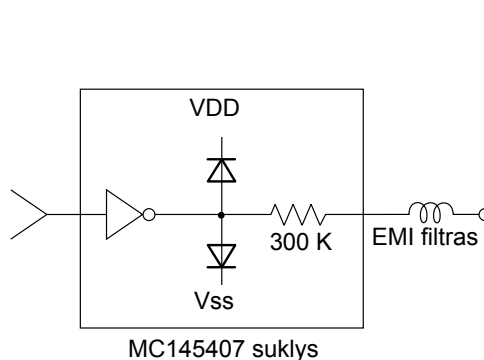
Signalų lygis

RS-232C signalų lygis atitinka EIA RS-232C V.24 standartą.

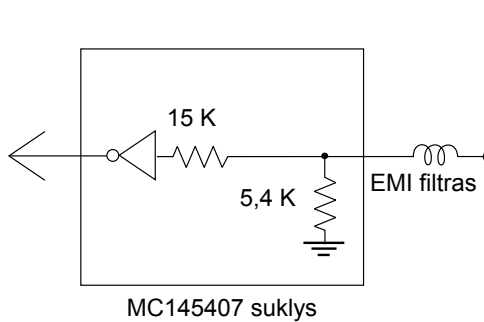
Lygis	Dvejetainė būseną	Funkcija
+3 V arba aukštesnė	Loginis „0“, pradžio bitas	Ijungta
-3 V arba žemesnė	Loginis „1“, stabdymo bitas	Išjungta

Sąsajos grandinė

Išvesties grandinė



Išvesties grandinė



Programinė įranga

1. Kodas

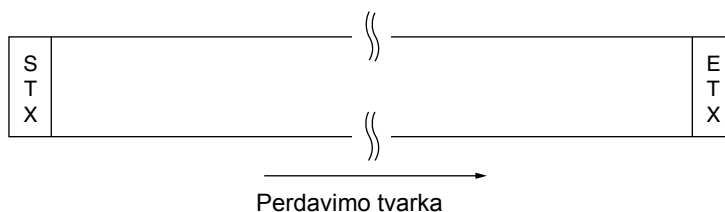
Šioje sąsajoje naudojami ASCII kodai.

2. Bendrosios funkcijos

Funkcija	Aprašas
Tyrimo duomenų išvestis	„Auto Out“ (automatinė išvestis) – šis prietaisas automatiškai išsiunčia tyrimo duomenis pabaigus kiekvieną tyrimą.
	„Stored Data“ (saugomi duomenys) (paketinė išvestis) – šis prietaisas išsiunčia saugomus duomenis paketu.
Užklausa (išvestis) ir nustatymai iš pagrindinio kompiuterio (įvestis)	Kai šis prietaisas siunčia užklausą dėl stovelio Nr. ir mėgintuvėlio padėties Nr. užsakymo informacijos, pagrindinis kompiuteris siunčia prietaisui užsakymo informaciją ir kiekvieno stovelyje esančio mėginio ID numerį.
	Pagal ID Nr., kurį nuskaito papildomai įsigyjamas brūkšninių kodų skaitytuvas, pagrindinis kompiuteris teikia kiekvieno mėginio užsakymo informaciją.

3. Teksto sandara

STX (02 šešiolyktainiu kodu) siunčiamas prieš duomenis, o ETX (03 šešiolyktainiu kodu) siunčiamas po duomenų. Teksto ilgis yra 255 baitų.



4. Ryšio protokolas

Sistemoje naudojami toliau nurodyti 2 protokolai. Gamyklinė konfigūracija yra A klasė. Norėdami sužinoti apie nustatymų informaciją, žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

Klasė	Aprašas
A klasė	Vienkryptis perdavimas į pagrindinį kompiuterį nereikalaujant ACK (06 šešiolyktainiu kodu) arba NAK (15 šešiolyktainiu kodu) iš pagrindinio kompiuterio.
B klasė	Šis prietaisas perduoda duomenis, po to laukia ACK arba NAK, kad būtų užbaigtas duomenų perdavimas, kuris yra saugesnis perdavimo protokolas.

5. Teksto formatas

Sistemoje naudojamos toliau nurodytos 3 formatų rūšys.

Teksto formatas	Teksto turinys
Tyrimo duomenų formatas (išvestis)	Išvedami tyrimo duomenys. Pasirinkus automatinę išvestį arba atliekant saugomų duomenų nuosekliają išvestį, išvedami tyrimo duomenys.
Užklausos tekstas ID Nr. ir parametro (-ų) nustatymai	Šis prietaisas užklausia pagrindinio kompiuterio apie parametą (-us) arba apie ID Nr. ir parametą (-us).
ID Nr. ir parametro (-ų) nustatymų tekstas	Pagrindinis kompiuteris atsako į šio prietaiso tyrimo parametą (-us) arba ir ID Nr., ir tyrimo parametą (-us).

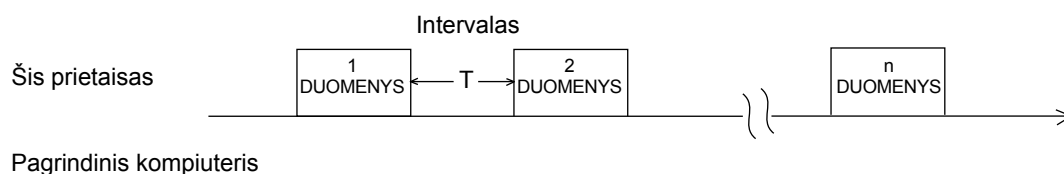
A klasė

Duomenys perduodami teksto ar blokelių forma. Pagrindinis kompiuteris patikrina pradžios ir pabaigos ženklus, lygiai kaip ir lyginumo bitą, gautą po kiekvieno ženklo, tačiau neperduoda jokio atsako. Todėl prietaisas nelaukia atsakymo ACK (06 šešiolyktainiu kodu) arba NAK (15 šešiolyktainiu kodu) iš pagrindinio kompiuterio ir perduoda duomenis į pagrindinį kompiuterį viena kryptimi tik su dviem kontrolės signalais (CTS ir DSR).

Šis prietaisas perduoda tokius duomenis, nereikalaudamas duomenų iš pagrindinio kompiuterio A klasės režimu.

- Automatinė tyrimo duomenų išvestis – realiojo laiko išvestis
- Saugomų duomenų išvestis – paketinė išvestis

Duomenys bus perduoti tokiu intervalo laiku, kuris nustatytas nuoseklojo ryšio sąsajos nustatymais.



B klasė

Ši klasė tapati A klasei, išskyrus priimančiąją pusę. Kai pagrindinis kompiuteris priima perduodamus duomenis, pagrindinis kompiuteris perduoda atsakymą pagal seką. Jei reikia, pagrindinis kompiuteris taip pat patikrina teksto (ar bloko) turinį. Šis prietaisas laukia atsakymo ACK ar NAK iš pagrindinio kompiuterio papildomai su dviem kontrolės signalais (CTS ir DSR) ir perduoda kito mėginio duomenis, gavęs ACK iš pagrindinio kompiuterio.

Prietaisas perduoda tokius duomenis B klasės režimu.

Funkcija	Aprašas
Tyrimo duomenų išvestis	„Auto Out“ (automatinė išvestis) – šis prietaisas automatiškai išsiunčia tyrimo duomenis pabaigus kiekvieną tyrimą.
	„Stored Data“ (saugomi duomenys) (paketinė išvestis) – šis prietaisas išsiunčia saugomus duomenis paketu.
Užklausa (išvestis) ir nustatymai iš pagrindinio kompiuterio (įvestis)	Kai šis prietaisas siunčia užklausą dėl stovelio Nr. ir mėgintuvėlio padėties Nr. užsakymo informacijos, pagrindinis kompiuteris siunčia prietaisui užsakymo informaciją ir kiekvieno stovelyje esančio mėginio ID numerį.
	Užklausa atliekama, kai darbinio sąrašo programoje paspaudžiamas klavišas [HC] (pagrindinis kompiuteris). Pagal ID Nr., kurį nuskaito papildomai įsigyjamas brūkšninių kodų skaitytuvas, pagrindinis kompiuteris teikia kiekvieno mėginio užsakymo informaciją.

Tyrimo duomenų išvestis iš šio prietaiso į pagrindinį kompiuterį

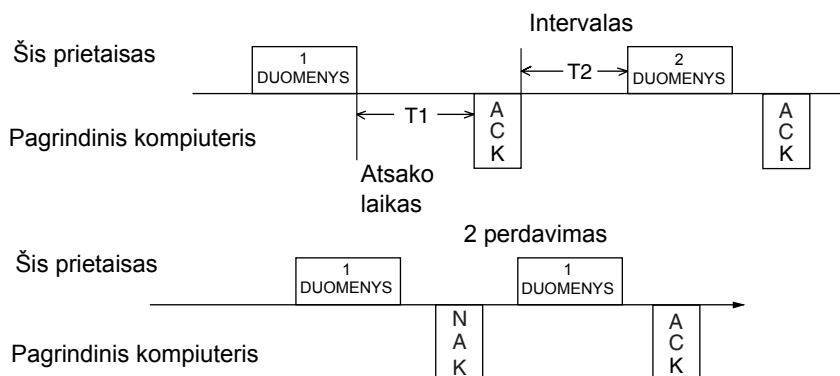
Šis prietaisas perduoda tyrimo duomenų tekstą į pagrindinį kompiuterį tokia seka.

1. Šis prietaisas perduoda tyrimo duomenų tekstą į pagrindinį kompiuterį.
2. Pagrindinis kompiuteris išsiunčia ACK (06 H), kai duomenys priimami teisingai, ir išsiunčia NAK (15 H), jei įvyksta ryšio klaida.
3. Jei atsakymas yra ACK, prietaisas pabaigs ryšį. Jei atsakymas yra NAK, prietaisas dar kartą išsiųs tą patį tekstą (bandys 3 kartus).
4. Jei trečią kartą išsiuntus tą patį tekstą vis gaunamas atsakymas NAK, prietaisas nutrauks ryšį.



Pastaba

STX-ACK-ETX ir STX-NAK-ETX galima pasirinkti vietoje ACK ir NAK. Informacijos apie procedūras žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.

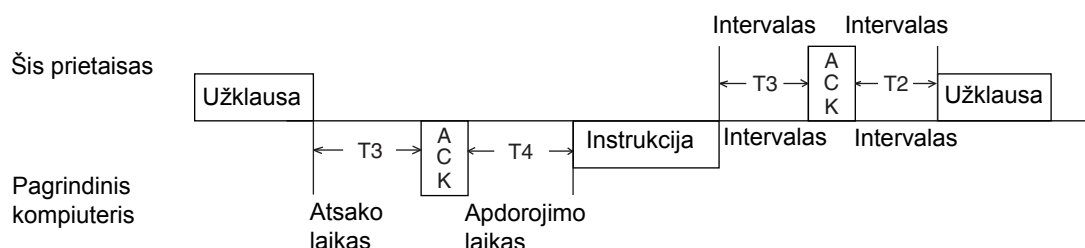


Pagrindinio kompiuterio tyrimo atlikimo užsakymo užklausa

Reikia užfiksuoti B klasės perdavimo protokolą, kad būtų pateiktos užklauskos pagrindiniam kompiuteriui dėl užsakymo informacijos. Jei pasirenkama A klasė, įvyksta neteisingas ryšys neparodžius klaidos pranešimo.

Prietaisas užklauskia užsakymo informacijos ir priima užsakymo informacijos tekstą iš pagrindinio kompiuterio tokia seka.

1. Prietaisas siunčia užsakymo užklauskos tekstą į pagrindinį kompiuterį.
2. Pagrindinis kompiuteris patvirtina priimtus duomenis ir atsako išsiųsdamas NAK (15H), kai yra klaida. Kai klaidos nėra, pagrindinis kompiuteris siunčia ACK (06H) ir paprašytą užsakymo informacijos tekstą.
3. Jei prietaisas priima NAK iš pagrindinio kompiuterio, prietaisas iš naujo siunčia užklauskos tekstą (bando iki 3 kartų). Jei po 3 bandymų prietaisas priima NAK, prietaisas nutraukia ryšį. Jei prietaisas priima ACK, prietaisas patvirtina užsakymo informacijos tekstą ir siunčia NAK, kai yra klaida. Kai klaidos nėra, prietaisas siunčia ACK į pagrindinį kompiuterį.
4. Jei pagrindinis kompiuteris priima ACK iš prietaiso, tada pagrindinis kompiuteris užbaigia vieno mėginio užsakymo informacijos perdavimo ryšį. Jei prietaisas priima NAK, pagrindinis kompiuteris iš naujo siunčia užsakymo informacijos tekstą į prietaisą (bando iki 3 kartų).



Laiko intervalas

Laiko intervalas tarp dviejų duomenų perdavimų į pagrindinį kompiuterį gali būti parenkamas nustatymų programa. Intervalo laikas reiškia laikotarpį, po kurio šis prietaisas priima ACK / NAK atsaką iš pagrindinio kompiuterio, kol prietaisas pradeda naujų duomenų perdavimą B klasės režimu.

Prietaisas siunčia tekstą po „T2“ intervalo. Intervalo laikas nuosekliojo ryšio sąsajos nustatymuose gali būti nustatytas 0, 2, 3, 5, 7, 10 ar 15 sekundžių.

Skirtojo laiko nustatymas

Kai atsako laikas „T1“ (parodyta C-5 pav.) arba „T3“, arba apdorojimo laikas „T4“ viršija skirtojo laiko nustatymą, prietaisas nutraukia ryšį. Skirtojo laiko nustatymas yra 15 sekundžių.



Pastaba

Apdorojimo laikas „T4“ yra laikas, reikalingas pagrindiniam kompiuteriui apdoroti nustatymų tekstą.

Apdorojimo laikas

Per ryšį nenaudojant kontrolinio laido atsako laikas „T1“ arba „T3“ ir apdorojimo laikas „T4“ turi būti nustatytas 0,2 sekundžių intervalu arba ilgiau. Kreipkitės pagalbos į vietinį techninio aptarnavimo atstovą.

Jei nėra parametro (-ų) užsakymo nustatymų.

Kai parametras netiriamas, nustatydami parametą įrašykite „000“ kaip nustatymo kodą.

Kai tyrimo parametro užsakymas nėra nustatytas pagrindiniame kompiuteryje, įrašykite „999“ kaip nustatymo kodą. Kai prietaisas priima „999“, prietaisas nutraukia užklausą apie mėginių tyrimo parametrus tame stovelyje ir netiriamas joks mėginys.

Perdavimo klaidos

Jei šis prietaisas aptinka klaidą po duomenų perdavimo, rodomas klaidos pranešimas ir duomenų perdavimas nutraukiamas. Klientas turi išspręsti tokias klaidų būsenas, kad duomenys vėl būtų perduodami.

Klaidos pranešimas	Aprašas
„Off Line“ (neprijungtas)	DSR yra IŠJUNGTAS.
„HC CTS Time Out“ (baigėsi HC CTS skirtasis laikas)	CTS NEĮSIJUNGIA per 5 sekundes po to, kai įrašoma komanda duomenims perduoti į pagrindinį kompiuterį (RTS ĮSIJUNGIA).
„HC Communication Error“ (pagrindinio kompiuterio ryšio klaida)	Ivyksta lyginamumo klaida, perpildymo klaida arba sandaros klaida.
„HC ACK Code Error“ (HC ACK kodo klaida)	Pagrindinis kompiuteris nesiunčia teisingo atsako kodo į šį prietaisą.
„HC ACK Time Out“ (baigėsi HC ACK skirtasis laikas)	Pagrindinis kompiuteris nesiunčia atsako ACK ir NAK į šį prietaisą per 15 sekundžių po duomenų perdavimo.
„HC Reception Count Error“ (pagrindinio kompiuterio priėmimo skaičiavimo klaida)	Šis prietaisas priima NAK po trijų bandymų arba nepriima duomenų keturis kartus (perduoda NAK 4 kartus).
„HC STX Time Out“ (baigėsi HC STX skirtasis laikas)	Gavęs ACK, šis prietaisas nepriima nustatymo teksto per 15 sekundžių.
„HC ETX Time Out“ (baigėsi HC ETX skirtasis laikas)	Gavęs STX, šis prietaisas nepriima nustatymo teksto ETX per 15 sekundžių.
„Instruction Not Found in Host Computer“ (pagrindiniame kompiuteryje nėra instrukcijų)	Kaip atsaką į Nr. 1 stovelio padėties tyrimo parametą pagrindinis kompiuteris siunčia „999“ kaip tyrimo parametro nustatymo tekstą.

2011 m. rugsėjo mėn.

14.5 Teksto formatas

Prietaisas perduoda (1) tyrimo duomenis, (2) užklauso duomenis ir (3) užsakymo informacijos duomenis.

Šie duomenys skiriami pagal I teksto atskyrimo kodą. I teksto atskyrimo kodas yra „D“ pacientų mėginių duomenims, „R“ užklauso duomenims arba „S“ užsakymo informacijos duomenims.

Tyrimo duomenų formatas

Parametras	Ženklių skaičius	Pavyzdys
STX	1	(02 H)
„Text Distinction Code I“ (I teksto atskyrimo kodas)	1	„D“
„Text Distinction Code II“ (II teksto atskyrimo kodas)	1	„1“ arba „2“
„Text Distinction Code III“ (III teksto atskyrimo kodas)	2	„21“
„Block Number“ (bloko numeris)	2	„01“
„Total Number of Blocks“ (bendras blokų skaičius)	2	„01“
„Sample Distinction Code“ (mėginio atskyrimo kodas)	1	„U“, „E“, „S“ arba „C“
„Date“ (data)	6	„010131“ (MM/mm/dd, mm/dd/MM arba dd/mm/MM)
„Time“ (laikas)	4	1325 (vv:mm 24 val. laiko formatu)
„Rack Number“ (stovelio numeris)	4	„0001“ (0001–9999)
„Tube Position Number“ (mėgintuvėlio padėties numeris)	2	„01“ (01–10)
„Sample ID Number“ (mėginio ID numeris)	15 (arba 13)	„123-4567-8901“
„ID Information“ (ID informacija)	1	„M“, „A“, „B“ arba „C“
„Patient Name“ (paciento vardas ir pavardė)	11	„xxxxxxxxxx“ Tarpai (20H) arba ženklai, išskyrus kontrolės kodus.
„Data 1“ (1 duomenys)	9	
„Data 2“ (2 duomenys)	9	
•	•	
•	•	
•	•	
„Data n“ (n duomenys)	9	
ETX	1	(03 H)

(a) Teksto ilgis = $54 + (9 \times n)$ baitų

Teksto ilgis skiriasi atsižvelgiant į parametrų skaičių.

Tyrimo duomenys neturi viršyti 255 ženklų. Jei viršija 255 ženklus, tyrimo duomenys dalijami į blokus.

- (b) Perdavimo tvarka yra nuo viršutinio iki apatinio parametro. Siunčiami duomenys yra svarbiausias skaitmuo pirmiausiai, t. y. iš kairės į dešinę. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (c) Nesiunčiamas dešimtainis skyriklis. Jei būtina, pridėkite dešimtainį tašką pagrindinio kompiuterio pusė, kaip parodyta pavyzdyje.
- (d) I teksto atskyrimo kodas yra „D“ siunčiant tyrimo duomenis.

II teksto atskyrimo kodas yra tyrimo duomenų tipas:

„1“: normalūs vieno tyrimo duomenys

„2“: vidutiniai kartotinių tyrimų duomenys.

III teksto atskyrimo kodas visada yra „21“.

- (e) Bloko numeris ir bendras blokų skaičius dažnai abu yra „01“.

Bloko numeris yra nuoseklusis padalintų blokų numeris.

Bendras blokų numeris yra bendrų padalintų blokų numeris.

- (f) Mėginio atskyrimo kodas

Simbolis	Duomenų tipas:
U	Įprastinio tyrimo duomenys
E	STAT tyrimo duomenys
S	Standartinės kreivės tyrimo duomenys
C	Kokybės kontrolės tyrimo duomenys
(tarpas, 20H)	Mėginio tipas nežinomas.

- (g) Data ir laikas yra laikas, kai gauti tyrimo duomenys. Datos formatas atitinka nustatymų programoje nustatytą formatą. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (h) Laikas išreikštas 24 valandų laikrodžio sistemoje. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (i) Stovelio Nr. rodo 4 skaitmenų stovelio Nr., priskirtą kiekvienam stoveliui, ir jis yra nuo „0001“ iki „0099“. Sistema priskiria STAT mėginiams sekos numerį. Neatliekamas nulių šalinimas.



Pastaba

Sekos numeris yra skaičius, kiekvieną kartą padidinamas vienetu įjungus maitinimą (ON).

- (j) Mėgintuvėlio padėties Nr. yra padėties numeris, kurioje mėginys įdedamas į stovelį. Nuo „01“ iki „10“ galima nustatyti, kai mėginys yra įstatomas į mėginių stovelį. „00“ yra STAT mėginio išvestis. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (k) Mėginio ID skaičių sudaro 15 skaitmenų, įskaitant brūkšnius „-“ (2D šešiolyktainiu kodu). Neatliekamas nulių šalinimas. Kai skaitmenų skaičius ID numeriui yra nustatytas nustatymuose, išvestyje / įvestyje, pagrindinio kompiuterio programoje, svarbiausias skaitmuo (-enys) nėra išvesties kompiuteris, jei jis nustatytas mažiau nei 15 skaitmenų.
- (l) ID informacija rodo kaip mėginio ID numeris įrašomas ar nuskaitomas.

Simbolis	Aprašas
M	Mėginio ID numeris buvo įrašytas rankiniu būdu.
A	Sekos numeris buvo automatiškai pritaikytas pagal mėginio ID numerį.
B	Mėginio ID numeris nuskaitytas brūkšninių kodų skaitytuvu.
C	Mėginio ID numeris buvo atsisiųstas iš pagrindinio kompiuterio.

**Informacija**

Prieš nutiesdami sujungimo laidą įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis yra IŠJUNGTAS, t. y. perjungta padėtis „M“; kitaip kyla elektros smūgio pavojus.

- (m) Rezervuota (nustatyta vienuolika tarpų (20H))
- (n) Duomenys

Parametras	Ženklų skaičius	Pavyzdys
„Parameter Code“ (parametro kodas)	3	Žr. lentelę „Parametro kodas“.
„Data“ (duomenys)	5	Žr. lentelę „Duomenys“.
„Flag“ (vyksmaženklis)	1	„_“, „+“, „-“, „!“, „*“, „<“ arba „>“. Žr. lentelę „Vyksmaženklis“.

- Parametro kodas

Parametro kodas	Parametras	Parametro kodas	Parametras
04X	PT	30X	AT3
05X	APTT	33X	BCPC
06X	Fbg	34X	Hep
50X	+Fbg	61X	DDPI
52X	-Fbg	70X	+DDP
51X	TT	61X	DDi
17X	VII	70X	+DDi
18X	VIII	65X	vWF
25X	PCcl	66X	-vWF
26X	BXT	67X	+vWF
27X	LA1	80X	WFa
28X	LA2	81X	+WFa
30X	AT	82X	-WFa

Kur X yra:

- 1: laikas
- 2: aktyvumo procentas / koncentracija
- 3: santykis
- 4: INR
- 5: dFbg

**Pastaba**

Ateityje gali būti pridėti papildomi parametru kodai.

Pagrindinis kompiuteris gali priimti anksčiau nepaminėtą parametro kodą; todėl paruoškite pagrindinio kompiuterio programą, kuri nepaisytų tokių parametro kodo duomenų.

- Duomenys

Duomenys siunčiami be dešimtainio taško.

Duomenys	Vienetai	Išvesties formatas Faktiniai duomenys → duomenų formatas
Koaguliacijos laikas	sek., s	XXXX.X → XXXXX
Aktyvumo %	%	XXX.X → OXXXX
	Nėra vieneto	X.XXX → OXXXX
PT santykis, INR		XX.XX → OXXXX
Fbg koncentracija	mg/dl	XXX.X → OXXXX
	g/l	X.XXX → OXXXX
D dimero koncentracija	µg/l	XXXX → OXXXX
	mg/l (FEU)	XX.XX → OXXXX



Perspėjimas!

Jei jūsų pagrindinis kompiuteris priima PT santykį ir INR X.XX forma, susisiekitė su savo vietinio aptarnavimo atstovu.



Pastaba

- X reiškia skaitmenį, O reiškia tuščią vietą (20 H).
- Kai koaguliacijos laiko negalima gauti dėl tyrimo klaidos, kaip koaguliacijos laikas atsiranda (*) žvaigždutė vietoje „X“. Jei įvyko vidurkio duomenų klaida, atsiranda (/) pasvirasis brūkšnis vietoje „X“.
- Jei nėra standartinės kreivės, neteisėtų duomenų arba jei neįvyksta koaguliacija, atsiranda atitinkamas brūkšnių „-“ skaičius vietoje „X“. Taip pat jei tyrimo klaida atsiranda dėl techninės įrangos problemos, atsiranda tarpai (20 H) vietoje „X“.

- Vyksmaženklis

Vyksmaženklis rodo, ar atliekant tyrimą įvyko klaida, ar ne.

Vyksmaženklis	Reikšmė
tarpas	Nėra klaidos
+	Viršija viršutinę paciento ribą
-	Mažiau už apatinę paciento ribą
*	Klaida įvyko atliekant tyrimą, Fbg duomenys viršija tyrimo intervalą arba per didelis kartotinio tyrimo skirtumas.
d	Koaguliacijos laikas gaunamas atliekant naują atskiedimą.
>	Viršija viršutinę ataskaitos ribą
<	Neviršija apatinės ataskaitos ribos

**Pastaba**

- „d“ keičiasi atsižvelgiant į vyksmaženklį formatą, nustatytą pagrindiniame kompiuteryje.
Standartinis: „d“
CA-500: „l“
Žr. „10.14 Prijungiami įrenginiai“.
- Kiekvienos vyksmaženklį prioriteto tvarka yra (*), (<) arba (>), (+) arba (-), (d) tarpas „ “ ta tvarka.

Užklauso duomenų formatas

Parametras	Ženklių skaičius	Pavyzdys
STX	1	(02 H)
„Text Distinction Code I“ (I teksto atskyrimo kodas)	1	„R“
„Text Distinction Code II“ (II teksto atskyrimo kodas)	1	„1“ arba „2“
„Text Distinction Code III“ (III teksto atskyrimo kodas)	2	„21“
„Block Number“ (bloko numeris)	2	„01“
„Total Number of Blocks“ (bendras blokų skaičius)	2	„01“
„Sample Distinction Code“ (mėginio atskyrimo kodas)	1	
„Date“ (data)	6	„010131“ (MM/mm/dd, mm/dd/MM arba dd/mm/MM)
„Time“ (laikas)	4	1325 (vv:mm 24 val. laiko formatu)
„Rack Number“ (stovelio numeris)	4	„0001“ (0001–9999)
„Tube Position Number“ (mėgintuvėlio padėties numeris)	2	„01“ (01–10)
„Sample ID Number“ (mėginio ID numeris)	15 (arba 13)	„123-4567-8901“
„ID Information“ (ID informacija)	1	„M“, „A“, „B“, „C“ arba tarpas „ “
(Rezervuota)	11	„xxxxxxxxxx“; vienuolika tarpų (20H) arba simbolių, išskyrus kontrolės kodus.
„Analysis parameter 1“ (1 tyrimo parametras)	9	
„Analysis parameter 2“ (2 tyrimo parametras)	9	
•	•	
•	•	
•	•	
„Analysis parameter n“ (n tyrimo parametras)	9	
ETX	1	(03 H)

- (a) Teksto ilgis = $54 + (9 \times n)$ baitų
Teksto ilgis skiriasi atsižvelgiant į parametrų skaičių.

Užklaustos duomenys neturi viršyti 255 ženklų. Jei viršija 255 ženklus, užklaustos duomenys dalijami į blokus.

- (b) Perdavimo tvarka yra nuo viršutinio iki apatinio parametro. Siunčiami duomenys yra svarbiausias skaitmuo pirmiausiai, t. y. iš kairės į dešinę. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (c) Nesiunčiamas dešimtainis skyriklis. Jei būtina, pridėkite dešimtainį tašką pagrindinio kompiuterio pusė, kaip parodyta pavyzdyje.
- (d) I teksto atskyrimo kodas užklaustos duomenims yra „R“.

II teksto atskyrimo kodas yra užklaustos tipo:

„1“: reikšminis žodis yra „stovelio Nr. ir mėgintuvėlio padėtis“.

„2“: reikšminis žodis yra „Mėginio identifikacinis Nr.“.

III teksto atskyrimo kodas visada yra „21“.

- (e) Bloko numeris ir bendras blokų skaičius dažnai abu yra „01“.
Bloko numeris yra nuoseklusis padalintų blokų numeris.
Bendras blokų numeris yra bendrų padalintų blokų numeris.
- (f) Tarpas (20H) išsiunčiamas kaip mėginio atskyrimo kodas.
- (g) Data ir laikas, kai užklausa būna atlikta. Data perduodama nustatymų programos nustatyta forma. Laikas išreikštas 24 valandų laikrodžio sistemoje. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (h) Stovelio Nr. rodo stovelio Nr., dėl kurio užklausa buvo atlikta.
Galima nustatyti nuo „0001“ iki „0099“. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (j) Mėgintuvėlio padėties Nr. yra padėties numeris, ties kuriuo mėginys įdedamas į stovelį. Galima nustatyti nuo „01“ iki „10“. „00“ yra STAT mėginio išvestis. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (j) Mėginio ID numeris rodo mėginio ID numerį, dėl kurio buvo atlikta užklausa. Mėginio ID skaičių sudaro 15 skaitmenų, įskaitant brūkšnius „-“ (2D šešiolyktainiu kodu). Kai nustatomas ID numeris iš 13 skaitmenų ar mažiau, nustatytas ID numeris dedamas į mažiausią reikšminį skaitmenį, o tarpas (-ai) (20 H) pridedamas (-i) prie svarbiausio reikšminio skaitmens, kad prisipildytų iki 15 skaitmenų.
Kai užklausa atliekama pagal stovelio Nr., mėginio ID numeris bus užpildytas tarpais.



Pastaba

Jei brūkšninio kodo etiketė negali būti nuskaityta dėl klaidos arba jei prie mėginio mėgintuvėlio nėra pritvirtintos etiketės, mėginio identifikacinis Nr. tampa „ERR0000000001“.

- (k) ID informacija rodo, kaip mėginio ID numeris įrašomas ar nuskaitytas.

Simbolis	Aprašas
M	Mėginio ID numeris buvo įrašytas rankiniu būdu.
A	Sekos numeris buvo automatiškai pritaikytas pagal mėginio ID numerį.
B	Mėginio ID numeris nuskaitytas brūkšninių kodų skaitytuvu.
C	Mėginio ID numeris buvo nustatytas pagrindinio kompiuterio.
(tarpas)	Mėginio ID numeris buvo užklaustas iš pagrindinio kompiuterio kartu su stovelio Nr.

- (l) Rezervuota ir užpildyta 11 tarpų (20H).

(m) Duomenys

Parametras	Ženklų skaičius	Pavyzdys
„Parameter Code“ (parametro kodas)	3	Žr. lentelę „Parametro kodas“.
(Rezervuota)	6	Visi tarpai (20H).

- Parametro kodas

Parametro kodas	Parametras	Parametro kodas	Parametras
040	PT	300	AT3
050	APTT	330	BCPC
060	Fbg	340	Hep
500	+Fbg	610	DDPI
520	-Fbg	700	+DDP
510	TT	610	DDi
170	VII	700	+DDi
180	VIII	650	vWF
250	PCcl	660	-vWF
260	BXT	670	+vWF
270	LA1	800	WFa
280	LA2	810	+WFa
300	AT	820	-WFa

**Pastaba**

Ateityje gali būti pridėti papildomi parametrų kodai.

Pagrindinis kompiuteris gali priimti anksčiau nepaminėtą parametro kodą; todėl paruoškite pagrindinio kompiuterio programą, kuri nepaisytų tokių parametro kodo duomenų.

- Rezervuota

Visi ženklai yra tarpai (20H).

Užsakymo informacijos duomenų formatas

Parametras	Ženklų skaičius	Pavyzdys
STX	1	(02 H)
„Text Distinction Code I“ (I teksto atskyrimo kodas)	1	„S“
„Text Distinction Code II“ (II teksto atskyrimo kodas)	1	„1“ arba „2“
„Text Distinction Code III“ (III teksto atskyrimo kodas)	2	„21“
„Block Number“ (bloko numeris)	2	„01“
„Total Number of Blocks“ (bendras blokų skaičius)	2	„01“
„Sample Distinction Code“ (mėginio atskyrimo kodas)	1	„U“, „E“, „S“ arba „C“
„Date“ (data)	6	„010131“ (MM/mm/dd, mm/dd/MM arba dd/mm/MM)
„Time“ (laikas)	4	1325 (vv:mm 24 val. laiko formatu)
„Rack Number“ (stovėlio numeris)	4	„0001“ (0001–9999)
„Tube Position Number“ (mėgintuvėlio padėties numeris)	2	„01“ (01–10)
„Sample ID Number“ (mėginio ID numeris)	15 (arba 13)	„123-4567-8901“
„ID Information“ (ID informacija)	1	„A“, „B“ arba „C“
„Patient Name“ (paciento vardas ir pavardė)	11	„xxxxxxxxxx“ Tarpai (20H) arba ženklai, išskyrus kontrolės kodus.
„Analysis parameter 1“ (1 tyrimo parametras)	9	
„Analysis parameter 2“ (2 tyrimo parametras)	9	
•	•	
•	•	
•	•	
„Analysis parameter n“ (n tyrimo parametras)	9	
ETX	1	(03 H)

- (a) Teksto ilgis = $(54+9 \times n)$ baitai
 Teksto ilgis skiriasi atsižvelgiant į parametrų skaičių.
 Užsakymo informacijos duomenys neturi viršyti 255 ženklų. Jei viršija 255 ženklus, užsakymo informacijos duomenys dalijami į blokus.
- (b) Perdavimo tvarka yra nuo viršutinio iki apatinio parametro. Siunčiami duomenys yra svarbiausias skaitmuo pirmiausiai, t. y. iš kairės į dešinę. Neatliekamas nulių šalinimas.
- (c) Nesiunčiamas dešimtainis skyriklis. Jei būtina, pridėkite dešimtainį tašką pagrindinio kompiuterio pusė, kaip parodyta pavyzdyje.

- (d) I teksto atskyrimo kodas užsakymo informacijai perduoti yra „S“.

II teksto atskyrimo kodas yra užklauso tipo:

„1“: reikšminis žodis yra „Stovelio Nr. ir Mėgintuvėlio pad.“

„2“: reikšminis žodis yra „Mėginio identifikacinis Nr.“.

III teksto atskyrimo kodas yra „21“.

- (e) Bloko numeris ir bendras blokų skaičius dažnai abu yra „01“.

Bloko numeris yra nuoseklusis padalintų blokų numeris.

Bendras blokų numeris yra bendrų padalintų blokų numeris.

- (f) Mėginio atskyrimo kodas

Simbolis	Duomenų tipas:
U	Įprastinio tyrimo duomenys
E	STAT tyrimo duomenys
S	Standartinės kreivės tyrimo duomenys
C	Kokybės kontrolės tyrimo duomenys

- (g) Data ir laikas, kai pagrindinis kompiuteris siuntė užsakymą prietaisui. Data turi būti perduota nustatymų programos prietaise nustatyta forma. Laikas turi būti pateiktas pagal 24 valandų laikrodžio sistemą. Neatliekamas nulių šalinimas.

- (h) Stovelio Nr. rodo stovelio Nr., dėl kurio buvo įdėtas mėginio mėgintuvėlis.

Galima nustatyti nuo „0001“ iki „0099“. Rekomenduojama priskirti STAT mėginio sekos numerį, kuriuo būtų galima jį atskirti nuo kitų STAT mėginių.

- (i) Mėgintuvėlio padėties Nr. yra padėties numeris, kurioje mėginys įdedamas į stovelį. Galima nustatyti nuo „01“ iki „10“. „00“ reikia priskirti STAT mėginiui.

- (j) Mėginio ID skaičių sudaro 15 skaitmenų, įskaitant brūkšnius „-“ (2D šešiolyktainiu kodu). Kai nustatomas ID numeris iš 13 skaitmenų ar mažiau, nustatytas ID numeris dedamas į mažiausią reikšminį skaitmenį, o tarpas (-ai) (20 H) pridedamas (-i) prie svarbiausio reikšminio skaitmens, kad prisipildytų iki 15 skaitmenų.

Kai mėginys yra kokybės kontrolės medžiaga, priskirkite kokybės kontrolės failo numerį taip

nuo „QC01_____“ iki „QC06_____“, kuriame būtų saugomi gauti kokybės kontrolės duomenys. („_“ reiškia tarpą.)

- (k) ID informacija rodo, kaip mėginio ID numeris įrašomas ar nuskaitomas.

Simbolis	Aprašas
C	Mėginio ID numeris buvo atsisiųstas iš pagrindinio kompiuterio.
A	Sekos numeris buvo automatiškai pritaikytas pagal mėginio ID numerį.
B	Mėginio ID numeris nuskaitytas brūkšninių kodų skaitytuvu.
M	Mėginio ID numeris buvo įrašytas rankiniu būdu.

- (l) Rezervuota; 11 tarpų (20H).

(m) Duomenys

Parametras	Ženklų skaičius	Pavyzdys
„Parameter Code“ (parametro kodas)	3	Žr. lentelę „Parametro kodas“.
(Rezervuota)	6	Visi tarpai (20H).

• Parametro kodas

Parametro kodas	Parametras	Parametro kodas	Parametras
040	PT	340	Hep
050	APTT	610	DDPI
060	Fbg	700	+DDP
500	+Fbg	610	DDi
520	-Fbg	700	+DDi
510	TT	650	vWF
170	VII	660	-vWF
180	VIII	670	+vWF
250	PCcl	800	WFa
260	BXT	810	+WFa
270	LA1	820	-WFa
280	LA2	000	Netirta
300	AT	999	Stabdykite užsakymo užklausa dėl tokių mėginių stoveliuose.
300	AT3		
330	BCPC		



Pastaba

Ateityje gali būti pridėti papildomi parametrų kodai.
Pagrindinis kompiuteris gali priimti anksčiau nepaminėtą parametro kodą; todėl paruoškite pagrindinio kompiuterio programą, kuri nepaisytų tokių parametro kodo duomenų.

(n) Kai pagrindiniame kompiuteryje nėra instrukcijų:

- Jei nėra nustatyto parametro kaip atsako į užklausa iš prietaiso dėl ID numerio, pagrindinio kompiuterio prašoma siųsti „000“ kaip parametro kodą.
- Jei nėra nustatyto parametro kaip atsako į užklausa iš prietaiso dėl stovelio numerio, pagrindinio kompiuterio prašoma siųsti „999“ kaip parametro kodą. Jei prietaisas priima „999“, jis baigia užklausa apie tokius mėginius, kurie yra tame pačiame mėginių stovelyje.

14.6 ID brūkšninis kodas

Taikytini brūkšniniai kodai

Prietaisui taikytinų brūkšninių kodų tipai ir sąsaja su kiekvieno brūkšninio kodo tipo kontroliniu skaitmeniu yra tokie:



Įspėjimas!

Kaip galima daugiau naudokitės kontroliniais skaitmenimis. Jei negali būti naudojamas kontrolinis skaitmuo, brūkšninio kodo neteisingo nuskaitymo tikimybė gali padidėti.

1. Mėginio identifikacinis Nr.

Brūkšninio kodo tipas	Kontrolinis skaitmuo	Mėginio identifikacinio Nr. skaitmenų skaičius	Kontrolinio skaitmens skaitmenų skaičius
NW-7 (CODABAR)*	Nenaudojamas	1–15 skaitmenų	Netaikoma
	11 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
	S. 11 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
	10 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
CODE-39	Nenaudojamas	1–15 skaitmenų	Netaikoma
	43 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
CODE-128	103 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
ITF („Interleaved 2 of 5“)	Nenaudojamas	1–15 skaitmenų	Netaikoma
	10 modulis	1–15 skaitmenų	1 skaitmuo
JAN-8	10 modulis	7 skaitmenys	1 skaitmuo
JAN-13	10 modulis	12 skaitmenys	1 skaitmuo

*: Pradžios ir stabdymo kodai gali būti vienas iš „A“, „B“, „C“, „a“, „b“ ir „c“ ženklų.



Pastaba

Kai naudojamas „C“ arba „c“, stebėkite, kad numeris nebūtų toks pat kaip ir kokybės kontrolės failo numeris.

2. Kokybės kontrolės failo Nr.

Kokybės kontrolės failo Nr. gali būti nuskaitymas, jei išspausdintas su NW-7, CODE-39 arba CODE-128.

Brūkšninio kodo tipas	Kontrolinis skaitmuo	Skaitmenų skaičius (failo Nr.)	Kontrolinio skaitmens skaitmenų skaičius
NW-7 (CODABAR) *1	Nenaudojamas	4–13 skaitmenų *2	Netaikoma
CODE-39 CODE-128	Arba „Use“ (naudoti), arba „Not Use“ (nenaudoti)	4 skaitmenys „QC01“, „QC02“, „QC12“	Nenaudojamas arba 1 skaitmuo

*1: Pradžios ir stabdymo kodai gali būti vienas iš „C“ ir „c“ ženklų.

*2: Galimas taikytinas numeris yra nuo 1 iki 9 ir reikia užpildyti tokiu pat numeriu visus skaitmenis.

Elementų matmenys

Brūkšninius kodus sudaro penki elementai: siaura juosta, siauras tarpas, plati juosta, platus tarpas ir tarpas tarp ženklų. Kiekvienas elementas turi atitikti toliau pateiktas lygtis:

- (a) Siauras elementas $\geq 150 \mu\text{m}$
- (b) Platus elementas $\leq 1,2 \text{ mm}$
- (c) Siauras elementas $\leq$ Tarpas tarp ženklų $\leq$ Platus elementas



Pastaba

ITF nereikalingas anksčiau minėtas elementas (c), nes ITF nenaudoja tarpo tarp ženklų.

Plataus / siauro santykio reikalavimai

Kiekvieno ženklo santykis tarp plataus elemento ir siauro elemento turi atitikti visas toliau pateiktas lygybes:

$$\begin{array}{ccc}
 (1) & (2) & (3) \\
 \frac{\text{Siauras (maks.)}}{\text{Siauras (min.)}} \leq 1,3 & \frac{\text{Platus (min.)}}{\text{Siauras (maks.)}} \geq 2,2 & \frac{\text{Platus (maks.)}}{\text{Platus (min.)}} \leq 1,4
 \end{array}$$

Čia siauras (maks.) reiškia plačiausią ženklų elementą iš siaurų elementų. Čia siauras (min.) reiškia siauriausią ženklų elementą iš siaurų elementų. Platus (min.) reiškia siauriausią ženklų elementą iš platių elementų, o platus (maks.) reiškia plačiausią ženklų elementą iš platių elementų.

Optiniai reikalavimai

1. Reikalavimai dėl spausdinimo kontrasto signalo (PCS) yra:

$$\text{PCS} = \frac{R_s - R_b}{R_s} \geq 0,45$$

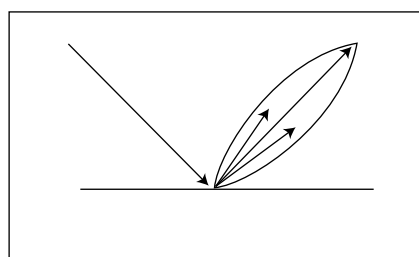
Rs: tarpo atspindys (fonas)

Rb: juodos rašaluotos juostos atspindys

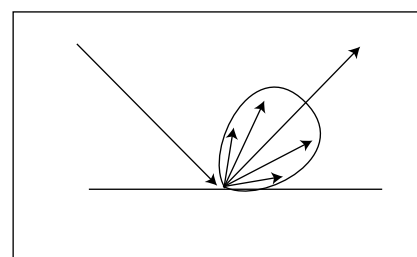
Matavimo metodas atitinka *JIS (Japonijos pramoninius standartus) B9550*, „5.3 Optical Characteristics of Barcode Symbols“ (5.3 optinės brūkšinių kodų simbolių charakteristikos).

2. Etiketės paviršiaus atspindėjimo savybės

Brūkšninio kodo skaitytuvas nustato baltą ir juodą per atspindimos šviesos intensyvumą, kai šviesa taikoma etiketei su apytiksliai 25° kampu. Todėl didžioji etiketės paviršiaus atspindėjimo dalis turi būti išsklaidytas atspindėjimas. Pavyzdžiui, dėl laminuotos etiketės gali būti veidrodinis atspindėjimas, kuris pernelyg daug padidina atspindėjimo tiesiškumą, todėl ID skaitytuvas praleidžia nuskaitymo eilutes. Žr. toliau pateiktus paveikslėlius.



Veidrodinis atspindėjimas

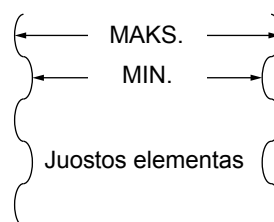


Išsklaidytas atspindėjimas

3. Spausdinimo nevienodumas ir nelygumas

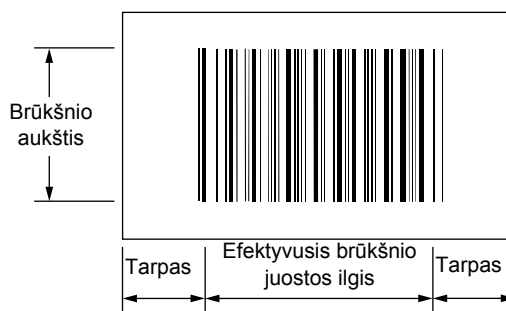
Kai juostos elementas yra padidinamas, galima stebėti tokius dalykus. Variacijos koeficientas (S) per juostos plotį turi būti mažesnis arba lygus 20 %.

$$S(\%) = \frac{\text{Maks.} - \text{Min.}}{\text{Maks.}} \times 100$$



Brūkšninio kodo etiketės matmenys

- (a) Priekiniai ar pabaigos tarpai turi būti didesni arba lygūs 5 mm.
- (b) Tikrasis juostų ilgis turi būti mažesnis arba lygus 40 mm. Šis ilgis yra susijęs su etiketės klijavimo palengvinimu. Fizinis absoliutus maksimalus ilgis yra 48 mm.
- (c) Juostos aukštis turi būti didesnis nei arba lygus 20 mm. Šis aukštis teoriškai turėtų būti bent 10 mm iki nuskaitymo linijų. Tačiau etiketę, kurios brūkšnių aukštis yra tik 10–20 mm, gali sukelti problemų, nes mėgintuvėlis gali sukelti ir trukdyti prietaisui nuskaityti brūkšninį kodą.



- (d) Stovelio etiketės brūkšnio aukštis turi būti 6 mm ar daugiau.

Kontrolinis skaitmuo

Brūkšninio kodo ID sistemai reikalingas kontrolinis (-iai) skaitmuo (-enys), kuris turėtų būti pridėtas ant brūkšninio kodo etiketės, pagerinant ID numerio patikimumą.

(A) 10 modulis / 3 svertinis

10 modulis / 3 svertinis metodas naudojamas brūkšninio kodo simbolikoje, tokioje kaip JAN / EAN / UPC, NW-7 ir ITF („Interleaved 2 of 5“). Kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas parodytas tokiu būdu:

1. Mažiausiai reikšminis skaitmuo (dešinysis skaitmuo) ir visi skaitmenys, atsirandantys nelyginėje padėtyje iš dešinės į kairę duomenų skaitmenyse, apibrėžiami kaip nelyginiai skaitmenys. Visi skaitmenys yra padalyti į dvi grupes, nelyginius skaitmenis ir lyginius skaitmenis.
2. Sudėkite visus nelyginius skaitmenis. Sumą padauginkite iš 3.
3. Pridėkite visus lyginius skaitmenis.
4. Sudėkite anksčiau gautus (2) ir (3) rezultatus.
5. Atimkite tolimiausią (mažiausiai reikšminį) skaitmenį iš 10 ir gaukite kontrolinį skaitmenį. Jei yra ITF, bendras skaitmenų skaičius turi būti lyginis skaičius. Tokiu atveju pridėkite „0“ prie labiausiai reikšminio skaitmens (kairysis skaitmuo).

Pavyzdys Nr. 1:

Toliau parodytas JAN kodo 4912345 (7 skaitmenys) kontrolinio skaitmens skaičiavimas:

1. Pridėkite nelyginius skaitmenis (skaičiuojamus nuo mažiausiai reikšminio skaitmens):
 $5 + 3 + 1 + 4 = 13$.
 Sumą padauginkite iš 3 tokiu būdu: $13 \times 3 = 39$
2. Pridėkite lyginius skaitmenis: $4 + 2 + 9 = 15$
3. Sudėkite anksčiau gautus (1) ir (2) rezultatus: $39 + 15 = 54$
4. Kontrolinis skaitmuo gaunamas atėmus dešinį (3) sumos skaitmenį iš 10: $10 - 4 = 6$
 Kontrolinis skaitmuo yra 6.

Pavyzdys Nr. 2:

Toliau parodytas ITF kodo 524362 (6 skaitmenys) kontrolinio skaitmens skaičiavimas:

1. Sudėkite nelyginius skaitmenis: $2 + 3 + 2 = 7$.
Sumą padauginkite iš 3 tokiu būdu: $7 \times 3 = 21$
2. Pridėkite lyginius skaitmenis: $6 + 4 + 5 = 15$
3. Sudėkite anksčiau gautus (1) ir (2) rezultatus: $21 + 15 = 36$
4. Gaukite kontrolinį skaitmenį: $10 - 6 = 4$
Kontrolinis skaitmuo yra 4.

Tačiau pavyzdyje Nr. 2 šiuo atveju bendra duomenų skaitmenų suma ir kontrolinis skaitmuo gaunamas nelyginis skaičius 7. Todėl prie svarbiausio reikšminio skaitmens (kairiojo skaitmens) pridedamas „0“ ir kontrolinis skaitmuo pridedamas prie duomenų pabaigos, pvz., 05243624.

(B) 11 modulis

11 modulio metodas naudojamas brūkšninio kodo simbolikoje, pvz., CODE-11, NW-7 ir CODABAR. Kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas parodytas tokiu būdu:

Toliau pateiktame pavyzdyje naudojamas ID numeris 15-2345-6789.

1. Svoris dauginamas iš kiekvieno skaitmens, kaip:

ID numeris	1	5	-	2	3	4	5	-	6	7	8	9
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Svoris	3	2	1	10	9	8	7	6	5	4	3	2
	3	10	0	20	27	32	35	0	30	28	24	18

ID numerio svoris yra 3, 2, 1, 6, 5, 4, 3, 2 taikomi kiekvienam nuo mažiausiai reikšminio iki labiausiai reikšminio skaitmens. Kontrolinio skaitmens padėtis yra ID numerio mažiausiame reikšminiame skaitmenyje ir jo svoris yra 1.

2. Pridėkite kiekvieną sandaugą, kaip parodyta toliau:
 $Suma = 3 + 10 + 0 + 20 + 27 + 32 + 35 + 0 + 30 + 28 + 24 + 18 = 227$
3. Sumą padalykite iš 11 ir gaukite liekaną. Po to atimkite liekaną iš 11. Rezultatas bus kontrolinis skaitmuo.
 $227/11 = 20$; liekana = 7,
 $11 - 7 = 4$,
Kontrolinis skaitmuo yra 4.
Atkreipkite dėmesį, kad visi simboliai, kurie nėra skaičiai, skaičiuojami kaip nulis (0). Kontrolinis skaitmuo yra nulis (0), kai gautas kontrolinis skaitmuo yra 10 arba 11.
4. Šis kontrolinis skaitmuo pridedamas prie ID numerio;
brūkšninio kodo etiketė dabar 15-2345-67894.
5. Kai ID skaitytuvas nuskaitytą brūkšninio kodo etiketę, prietaisas skaičiuoja kontrolinį skaitmenį (-enis) ir atpažįsta nuskaitymą kaip galiojantį nuskaitymą, jei liekana yra 0 arba 1.

(C) Svertinis 11 modulis

Svertinio 11 modulio metodas naudojamas brūkšninio kodo simbolikoje, pvz., NW-7 ir CODABAR. Kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas parodytas taip:

Toliau pateiktame pavyzdyje naudojamas ID numeris 15-2345-6789.

1. Svertiniame 11 modulio metode yra du svorių rinkiniai:

Pirmasis svorių rinkinys yra 2, 6, 3, 5, 4, 8, 7, 10, 9, 5, 3, 6

Antrasis svorių rinkinys yra 9, 5, 8, 6, 7, 3, 4, 10, 2, 6, 8, 5

Kiekvienas skaitmuo taikomas vienam ID numerio skaitmeniui, nuo mažiausiai reikšminio iki labiausiai reikšminio skaitmens. Antrasis svorio rinkinys naudojamas tada, kai kontrolinis skaitmuo skaičiuojamas iki „10“, kaip pirmojo svorio rinkinio naudojimo rezultatas. Skaičiavimuose visi simboliai yra laikomi 0 (nuliui). Todėl pirmasis svorio rinkinys dauginamas iš kiekvieno skaitmens, kaip parodyta toliau:

PASTABA: svoris 13, 14 ir 15 skaitmeniui yra 0 (nulis).

ID numeris	1	5	-	2	3	4	5	-	6	7	8	9
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Svoris	6	3	5	9	10	7	8	4	5	3	6	2
	6	15	0	18	30	28	40	0	30	21	48	18

2. Pridėkite kiekvieną sandaugą, kaip parodyta toliau:

$$\text{Suma} = 6 + 15 + 0 + 18 + 30 + 28 + 40 + 0 + 30 + 21 + 48 + 18 = 254$$

3. Sumą padalykite iš 11 ir gaukite liekaną. Po to atimkite liekaną iš 11. Rezultatas bus kontrolinis skaitmuo.

$$254/11 = 23; \text{ liekana} = 1,$$

$$11 - 1 = 10,$$

Kontrolinis skaitmuo dabar skaičiuojamas naudojant antrąjį svorio rinkinį taip:

ID numeris	1	5	-	2	3	4	5	-	6	7	8	9
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Svoris	5	8	6	2	10	4	3	7	6	8	5	9
	5	40	0	4	30	16	15	0	36	56	40	81

4. Pridėkite kiekvieną sandaugą, kaip parodyta toliau:

$$\text{Suma} = 5 + 40 + 0 + 4 + 30 + 16 + 15 + 0 + 36 + 56 + 40 + 81 = 323$$

5. Sumą padalykite iš 11 ir gaukite liekaną. Po to atimkite liekaną iš 11. Rezultatas bus kontrolinis skaitmuo.

$$323/11 = 29; \text{ liekana} = 4,$$

$$11 - 4 = 7,$$

Kontrolinis skaitmuo yra 7.

6. Šis kontrolinis skaitmuo pridedamas prie ID numerio; brūkšninio kodo etiketė dabar 15-2345-67897.

7. Kai ID skaitytuvas nuskaityto šią brūkšninio kodo etiketę, prietaisas skaičiuoja kontrolinį skaitmenį naudodamas pirmąjį svorio rinkinį ir atpažįsta nuskaitymą kaip galiojantį nuskaitymą, jei liekana yra 0. Jei liekana nėra 0, prietaisas skaičiuoja kontrolinį skaitmenį naudodamas antrąjį svorio rinkinį ir atpažįsta nuskaitymą kaip galiojantį nuskaitymą, jei liekana yra 0.

(D) 16 modulis

16 modulis yra kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas, naudojamas NW-7 ir CODABAR simbolikose. Kadangi NW-7 ir CODABAR simbolikose naudojami 4 rūšių pradžios / stabdymo kodai, šie pradžios / stabdymo kodai skaičiuojami pagal duomenų skaitmenis.

Toliau pateiktame pavyzdyje naudojamas ID D998147D numeris.

1. Sudėkite visų duomenų ženklų reikšmes, įskaitant pradžios ir stabdymo kodus. Kiekvienų duomenų ženklo skaitinė reikšmė yra pateikta toliau:

Ženklas	Vertė	Ženklas	Vertė	Ženklas	Vertė
0	0	7	7	.	14
1	1	8	8	+	15
2	2	9	9	A	16
3	3	-	10	B	17
4	4	\$	11	C	18
5	5	:	12	D	19
6	6	/	13		

$$\text{Suma} = 19 + 9 + 9 + 8 + 1 + 4 + 7 + 19 = 76$$

2. Sumą padalykite iš 16 ir gaukite liekaną. Po to atimkite liekaną iš 16. Rezultatas bus kontrolinis skaitmuo. Kai liekana yra 0, kontrolinis skaitmuo yra 16. Tokiu atveju nustatykite kontrolinį skaitmenį kaip „0“.

$$76/16 = 4; \text{ liekana} = 12,$$

$$16 - 12 = 4,$$

Kontrolinis skaitmuo yra 4.

3. Šis kontrolinis skaitmuo pridodamas prie kairės stabdymo kodo pusės ID numeryje; brūkšninio kodo etiketė dabar yra D9981474D.
4. Kai ID skaitytuvas nuskaityto brūkšninio kodo etiketę, prietaisas skaičiuoja kontrolinį skaitmenį ir atpažįsta nuskaitymą kaip galiojantį nuskaitymą, jei liekana yra 0.

(E) 43 modulis

43 modulis yra kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas, naudojamas CODE-39 simbolikoje. Kiekvienam ženklui iš 43 ženklų priskirta atskira vertė. Visi ženklai verčiami į vertę ir apskaičiuojami.

Toliau pateiktame pavyzdyje naudojamas ID numeris 258-416.

1. Sudėkite visų duomenų ženklų reikšmes. Kiekvienų duomenų ženklų skaitinė reikšmė yra pateikta toliau:

Ženklas	Vertė	Ženklas	Vertė	Ženklas	Vertė
0	0	F	15	U	30
1	1	G	16	V	31
2	2	H	17	W	32
3	3	I	18	X	33
4	4	J	19	Y	34
5	5	K	20	Z	35
6	6	L	21	-	36
7	7	M	22	.	37
8	8	N	23	Tarpas	38
9	9	O	24	\$	39
A	10	P	25	/	40
B	11	Q	26	+	41
C	12	R	27	%	42
D	13	S	28		
E	14	T	29		

$$\text{Suma} = 2 + 5 + 8 + 36 + 4 + 1 + 6 = 62$$

2. Sumą padalykite iš 43 ir gaukite liekaną.
 $62/43 = 1$; liekana = 19
3. Raskite kontrolinį ženklą. Kontrolinis ženklas yra tas ženklas, kurio reikšmė lygi liekanai. Šiame pavyzdyje raidė „J“ turi reikšmę 19, kuri yra lygi liekanai. Todėl „J“ yra kontrolinis ženklas.
4. Kontrolinis ženklas pridedamas prie ID numerio, po paskutinio mažiausiai reikšminio skaitmens. Brūkšninis kodas dabar yra „258-416J“.

(F) 103 modulis

103 modulis yra kontrolinio skaitmens skaičiavimo metodas, naudojamas CODE-128 simbolikoje. CODE-128 ima tris skirtingas ženklų lenteles, atsižvelgiant į pradžios kodą. Kiekvienam iš 128 ženklų priskirta reikšmė, kaip parodyta toliau lentelėje. Visi ženklai po to paverčiami į jų atitinkamas reikšmes ir apskaičiuojami.

1. Visi ženklai, išskyrus stabdymo kodą, paverčiami į atitinkamas reikšmes pagal lentelę.
2. Pirmas ženklas, toks kaip „Start“ (A kodas), rodo tai, kad A kodo eilutė naudojama tol, kol būna nurodytas kitas kodas. Padauginkite labiausiai reikšminį skaitmenį iš 1, padauginkite antrą skaitmenį iš 2, padauginkite trečią skaitmenį iš 3 ir t. t.
3. Sudėkite visas sandaugas.
4. Sumą padalykite iš 103.
5. Paverskite liekaną į atitinkamus ženklus lentelėje. Tai yra kontrolinis skaitmuo.

Toliau pateiktame pavyzdyje naudojamas ID numeris „Start“ (A kodas) 123-4567.

1. Paverskite kiekvieną ženklą į reikšmes, naudodami A kodo eilutę ir padauginkite iš svorio.

„Start“ (A kodas) 103 = 103

1	$17 \times 1 = 17$
2	$18 \times 2 = 36$
3	$19 \times 3 = 57$
-	$13 \times 4 = 52$
4	$20 \times 5 = 100$
5	$21 \times 6 = 126$
6	$22 \times 7 = 154$
7	$23 \times 8 = 184$

2. Sandaugų suma yra 829.
3. Ši suma padalijama iš 103, kaip; $829/103=8$ ir liekana yra 5.
4. Atitinkamas ženklas reikšmei 5 yra %. Todėl kontrolinis skaitmuo yra %.

Vertė	A kodas	B kodas	C kodas	Vertė	A kodas	B kodas	C kodas
0	(tarpas)	(tarpas)	00	54	V	V	54
1	!	!	01	55	W	W	55
2	“	“	02	56	X	X	56
3	#	#	03	57	Y	Y	57
4	\$	\$	04	58	Z	Z	58
5	%	%	05	59	[	[	59
6	&	&	06	60	\	\	60
7	'	'	07	61	]	]	61
8	(	(	08	62	^	^	62
9	)	)	09	63	_	_	63
10	*	*	10	64	NUL	`	64
11	+	+	11	65	SOH	a	65
12	,	,	12	66	STX	b	66
13	-	-	13	67	ETX	c	67
14	.	.	14	68	EOT	d	68
15	/	/	15	69	ENQ	e	69
16	0	0	16	70	ACK	f	70
17	1	1	17	71	BEL	g	71
18	2	2	18	72	BS	h	72
19	3	3	19	73	HT	i	73
20	4	4	20	74	LF	j	74

Vertė	A kodas	B kodas	C kodas	Vertė	A kodas	B kodas	C kodas
21	5	5	21	75	VT	k	75
22	6	6	22	76	FF	l	76
23	7	7	23	77	CR	m	77
24	8	8	24	78	SO	n	78
25	9	9	25	79	SI	o	79
26	:	:	26	80	DLE	p	80
27	;	;	27	81	DC1	q	81
28	<	<	28	82	DC2	r	82
29	=	=	29	83	DC3	s	83
30	>	>	30	84	DC4	t	84
31	?	?	31	85	NAK	u	85
32	@	@	32	86	SYN	v	86
33	A	A	33	87	ETB	w	87
34	B	B	34	88	CAN	x	88
35	C	C	35	89	EM	y	89
36	D	D	36	90	SUB	z	90
37	E	E	37	91	ESC	{	91
38	F	F	38	92	FS		92
39	G	G	39	93	GS	}	93
40	H	H	40	94	RS	~	94
41	I	I	41	95	US	DEL	95
42	J	J	42	96	FNC3	FNC3	96
43	K	K	43	97	FNC2	FNC2	97
44	L	L	44	98	SHIFT	SHIFT	98
45	M	M	45	99	CODE C	CODE C	99
46	N	N	46	100	CODE B	FNC4	CODE B
47	O	O	47	101	FNC4	CODE A	CODE A
48	P	P	48	102	FNC1	FNC1	FNC1
49	Q	Q	49	103	START (A kodas)		
50	R	R	50	104	START (B kodas)		
51	S	S	51	105	START (C kodas)		
52	T	T	52		STOP		
53	U	U	53				

Taikytini ženklai

Galiojantys ženklai ID brūkšninio kodo sistemai yra skaitmenys (0-9) ir brūkšnys (-).

CODABAR (NW-7) ir CODE-39 gali būti naudojami kiti ženklai, tokie kaip abėcėlės, tačiau prietaiso ID sistema jų neatpažįsta. ID numeris gali būti iki trylikos skaitmenų. Brūkšnių taikymas ID numeryje turi atitikti tokias taisykles:

1. Brūkšniai turi būti dedami tarp kitų ženklų.
2. ID numeris negali prasidėti ar baigtis brūkšniu.
3. Brūkšniai įtraukiami kaip dalis taikytino maksimalaus skaičiaus iš 13 ženklų.
4. Kai skaičiuojamas ID numerio kontrolinis ženklas, kuriame yra brūkšnių, brūkšnys CODABAR (NW-7) skaičiuojamas kaip 0 (nulis) ir brūkšnys CODE-11 skaičiuojamas kaip 10 dešimtainėje sistemoje. CODE-39 simbolikoje brūkšnys skaičiuojamas kaip 0 (nulis) 11 moduliui ir 36 – 43 moduliui.
5. ITF negali atpažinti brūkšnio, nes šioje simbolikoje neleidžiamas toks ženklas.

Efektyvusis brūkšninio kodo ilgis

NW-7 (CODABAR) ir CODE-39 simbolikose ID numerį gali sudaryti mažiausiai 1 skaitmuo ir daugiausiai 13 skaitmenų. Kitose simbolikose minimalus skaitmenų skaičius priklauso nuo naudojamos simbolikos ir kontrolinio skaitmens taikymo.

Kokybės kontrolės brūkšninio kodo etiketė

Šiame prietaise kokybės kontrolė atliekama naudojant automatinį mėginių ėmiklį. Naudojant šią programą, brūkšninio kodo etiketė taikoma tokiu būdu:

CODABAR (NW-7)

CODABAR (NW-7) simbolikoje yra pradžios / stabdymo kodai „a“, „b“, „c“ arba „d“. Prietaisas nustato ID numerį kaip kokybės kontrolės duomenis, kai ID numeris sudaromas iš dviejų „c“ pradžios / stabdymo kodų ir turi tokį pačią numerį kiekviename skaitmenyje.

Pavyzdžiui, ID numeris „c11111111c“ nuskaitomas kaip kokybės kontrolės programos „1 failas“.

CODE-128

CODE-128 naudoja abėcėlės ženklus. Todėl prietaisas nustato ID numerį kaip kokybės kontrolės duomenis, kai ID numeris nuskaitomas kaip „QC-“ ir po jo yra 8 skaitmenų aibės numeris.

Brūkšninio kodo etiketės pritvirtinimas

Norėdami sužinoti teisingą brūkšninio kodo etiketės padėtį, žr. „5.10 Mėginių paruošimas“.

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.

15.	Rodyklė.....	15-1
------------	---------------------	-------------

15. Rodyklė

A

A klasė	14-21
Apsauga nuo infekcijų	2-4
Apsauginio šviesos skydelio tikrinimas	5-6
Aptikimo metodo pasirinkimas	10-18
APTT srautas	13-8
Apžvalga	3-1
AT srautas (kai INNOVANCE® antitrombinas naudojamas)	13-12
Ataskaitos riba	10-8
Atliekų butelio tikrinimas	5-6
Atliekų butelis (pilkas)	2-14
Atliekų išmetimas	11-5
Atliekų šalinimas	2-9
Atsarginių dalių sąrašas	11-22
Atskiedimas rankiniu būdu	9-7
Atstovas Europoje	1-2
AT3 srautas (kai „Berichrom®“ antitrombinas III (A) naudojamas)	13-13
Automatinė užklausa	5-23
Automatinė užklausa (be brūkšnių kodų skaitytuvo)	5-23
Automatinė užklausa (su brūkšnių kodų skaitytuvu)	5-24
Automatinės išvesties patvirtinimas	5-7
Automatinio perdavimo / spausdinimo nustatymas	10-2
Automatinis atsarginių kopijų kūrimas	9-20
Automatinis atskiedimas	9-3
Automatinis detektoriaus jautrumo reguliavimas (tik CA-660)	5-29
Automatinis perdavimas / spausdinimas	14-7
Automatinis tyrimo duomenų spausdinimas	7-1
Avarinis išjungimas	5-36

B

B klasė	14-21
Bendroji informacija	2-1, 10-1
Brūkšninio kodo etiketės matmenys	14-37
Brūkšninio kodo etiketės pritvirtinimas	14-45
Brūkšnių kodų skaitytuvas	10-28, 12-21, 14-11
BXT srautas	13-10

C

CE ženklas	1-2
Chromogeninio metodo aptikimo principas (AT3, AT, PC, Hep: tik CA-660)	13-4
Chromogeniniu arba imunoanalizės metodu gauta standartinė kreivė	13-6
Ciklų skaitiklis	12-22
CODABAR (NW-7)	14-45

CODE-128	14-45
----------------	-------

D

Dalių keitimas	11-2
Data / laikas	10-29
Datos formatas	10-30, 14-11
DDi srautas (kai INNOVANCE® D dimeras naudojamas) ...	13-15
DDPI srautas	13-14
Dešinioji pusė	3-5
Duomenų apdorojimo sritis	5-2
Duomenų rodymas	9-1

E

Efektyvusis brūkšninio kodo ilgis	14-45
Ekране rodomi vaizdai ir valdymo klavišai	5-1
Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)	2-3
Elementų matmenys	14-36
Esami duomenys	6-13, 7-1

F

Fibrinogeno srautas	13-9
Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas	11-12
Filtravimo kameros tvirtinimas	14-14
Filtro tikrinimas ir valymas	11-14
Filtrų įdėjimas	14-17
Funkcijų aprašas	13-1

G

Galinė pusė	2-13, 3-6
Gamintojas	1-2
Gamykliniai nustatymai	14-7
Gaudyklės bloko keitimo pranešimas	5-30
Gedimų šalinimas	12-1
Gedimų šalinimo vadovas	12-1
Ginami pavadinimai	1-4
Grafiko didinimo langas	6-6
Grafinis rodymas	6-4, 9-3
Grupės pasirinkimas	5-21

H

Hep srautas (kai „Berichrom®“ heparinas naudojamas)	13-14
Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu ...	11-13

I

ID brūkšninis kodas	14-35
Identifikacinio Nr. redagavimas	6-12

Imunoanalizės metodo aptikimo principas

(D-Dimer, vWF, WFa: tik CA-660)	13-5
INR tyrimas rankiniu atskiedimu	9-11
Išjungimas	5-38
Išmeskite panaudotus reakcijos mėgintuvėlius	11-4
Išorinio faktoriaus analizės srautas	13-11
Išvestis	7-1

I

Irengimas	14-12
Irengimas ir perkėlimas į kitą vietą	4-1
Irengimo aplinka	4-1, 4-3
Irengimo vieta	2-3, 4-1, 4-2, 14-13
Išpėjamųjų signalų tipai	5-5
Įvadas	1-1, 12-1, 14-12
Įvesties / išvesties signalai	14-18
Ižeminimas	4-1

J

Jutiklio būseną	12-22
-----------------------	-------

K

Kaip nustatyti testo protokolą	10-11
Kaip nustatyti žymių ribas	10-4
Kaip pasirinkti parametrus	10-6
Kaip pridėti vienetus	9-28
Kaip pripildyti reagento	11-16
Kairioji pusė	2-12, 3-5
Kartojimas	5-22
Kartotiniai tyrimai	10-21
Kartotinių tyrimų intervalas	10-7
Kasdieninė techninė priežiūra	11-1
Klaidos aprašo langas	6-6
Klaidos ištaisymo procedūra	12-2
Klaidų sąrašas	12-16
Koaguliacija ir išsklaidyta šviesa	13-1
Kokybės kontrolė	8-1
Kokybės kontrolės atlikimas	5-16, 8-8
Kokybės kontrolės brūkšninio kodo etiketė	14-45
Kokybės kontrolės diagramos pasirinkimas	8-10
Kokybės kontrolės diagramos rodymas	8-9
Kokybės kontrolės duomenų pašalinimas	8-13
Kokybės kontrolės duomenų spausdinimas	8-14
Kokybės kontrolės failo nustatymai	8-1
Kokybės kontrolės failo pašalinimas	8-12
Kokybės kontrolės metodai	8-1
Konstrukcija ir funkcijos	3-1
Kontrolinis skaitmuo	14-38
Konversijos formulės nustatymas	10-26
Krešėjimo metodas naudojant standartinę kreivę	13-2
Krešėjimo metodo aptikimo principas	
(PT, APTT, Fbg, TT, PCcl, BXT, LA1,	
LA2, faktoriaus deficitas)	13-1

L

Laikymo sąlygos (transportavimas)	2-15
LA1 srautas	13-11
LA2 srautas	13-11
LCD ekranas	12-19
LCD ekrano kontrasto nustatymas	4-3
LCD kontrasto reguliavimas	14-17
LED kalibravimas	11-7
Liečiamasis ekranas	12-19

M

Maišymo variklio klaidos tikrinimas	5-31
Maitinimo IŠJUNGIMAS	5-38
Maitinimo ĮJUNGIMAS	5-7
Maitinimo laido ir sujungimo laido prijungimas	14-16
Maitinimo laido tikrinimas	5-6
Medžiagų ir atsarginių dalių užsakymas	1-2
Medžiagų šalinimas	2-8
Meniu apdorojimo sritis	5-2
Meniu medis	5-3
Metinė techninė priežiūra	11-1
Mėginio duomenų rodymas ir spausdinimas	5-32
Mėginių identifikacinių numerių nustatymas	5-20
Mėginių numerių ir tyrimo parametrų nustatymas ...	5-20
Mėginių numerių nustatymas	5-20
Mėginių paruošimas	5-16
Mėginių pridėjimas	5-34
Mėginių zondo valymas	11-2
Mėnesinė techninė priežiūra	11-1
Mokymo kursai	1-2

N

Naudojant reagento tūrio stebėjimo funkciją	11-18
Naudojimas	5-1
Naujų tyrimo parametrų pridėjimas	10-33
Neišvesti duomenys	6-11
Nukensminimas	2-10
Nustatymų elementų įvedimas rankiniu brūkšnių kodų skaitytuvu (įsigyjama atskirai) ...	8-6
Nustatymų programos pagrindinės operacijos	10-2
Nustatymų spaudinys	10-32
Nustatytos naudojimo sąlygos	2-1

O

Operacijos eiga	3-8
Optiniai reikalavimai	14-36
Optinis aptikimo metodas	13-1

P

Pagrindiniai prietaiso nustatymai	4-3
Pagrindinio kompiuterio nuosekliojo ryšio sąsaja ..	14-18

Pagrindinis kompiuteris	10-26, 12-20, 14-10
Paieška	6-7
Paieška pagal datą	6-8
Paieška pagal identifikacinį Nr.	6-7
Pamatinų metodų procedūros	13-17
Paskirtis	1-1
Patikrinimas prieš IJUNGIANT maitinimą	5-5
Patikrinimas prieš montavimą	14-12
Pažymėti duomenys	6-14, 7-2
PC srautas (kai „Berichrom [®] “ C baltymas naudojamas)	13-13
PCel srautas	13-10
Per tyrimą	5-31
Perdavimo klaidos	14-24
Perduotos šviesos aptikimo metodas	13-4, 13-5
Personalas	2-15
Peržiūrėjimų istorija	1-4
Plataus / siauro santykio reikalavimai	14-36
Pradedant tyrimą	5-31
Priekinė dalis	2-11, 3-1
Prietaiso išorės valymas	11-15
Prietaiso nustatymas	10-1
Prietaiso specifikacijos	14-1
Prietaiso techninė priežiūra	2-7
Prietaiso valymas	11-15
Prietaiso vidaus valymas	11-15
Prijungiami įrenginiai	10-26
Pripildymas	12-18
Procentinis aptikimo metodas	13-2
Programinė įranga	14-19
PT santykio ir INR vertės skaičiavimas	13-3
PT srautas	13-8
P. FEED (popieriaus tiekimas)	12-17

R

Rankinė užklausa	5-23
Rankinis įvedimas	9-14
Rasos šalinimas nuo reagentų stovelio	11-6
Reagentai	16-3
Reagento informacijos nustatymas	9-22
Reagento papildymas	11-16
Reagento pasirinkimas	10-18
Reagento pavadinimas	10-10, 14-8
Reagento tūrio registravimas	5-12
Reagento tūrio stebėjimo nustatymas	10-25
Reagentų laikiklis	10-23, 14-9
Reagentų naudojimas	2-6
Reagentų paruošimas	5-8
Reagentų pavadinimų / laikiklių sąrašas	10-34
Reagentų stovelio ir reakcijos mėgintuvėlių stovelio įdėjimas	14-17
Reakcijos mėgintuvėlių papildymas	11-19
Reakcijos mėgintuvėlių sustatymas	5-14

Ryšio formatas	14-18
Ryšio nustatymai	14-18
Rodymo pasirinkimas	6-10

S

Saugiklio keitimas	11-10
Saugos informacija	2-1
Sąrašo rodymas	6-1
Sąrašo rodymas / grafinis rodymas	6-1
Sąsajos grandinė	14-19
Signalų lygis	14-19
Simbolių paaiškinimas	1-3
Sistemos būsenos sritis	5-1
Sistemos nustatymas (data / laikas)	4-3
Sistemos sąranka	10-29
Sistemos testų meniu ekranas	12-18
Siuntinio veržiklių nuėmimas	14-13
Skaičiavimo parametrų nustatymas	9-26
Skalavimo butelio ir atliekų butelio prijungimas	14-15
Skalavimo butelio tikrinimas	5-5
Skalavimo butelis (blyškiai mėlynas)	2-14
Skalavimo filtro keitimas	11-10
Skalavimo tirpalo papildymas	11-20, 14-17
Slaptažodžio įvedimas	10-31
Slaptažodžio nustatymas	10-31
Slaptažodžio nustatymas arba pakeitimas	10-31
Spausdinio pavyzdys	7-3
Spausdinimas nurodant datą	8-15
Spausdinimo popieriaus įdėjimas	14-16
Spausdintuvas	12-20
Spausdintuvo popieriaus įdėjimas	11-11
Spausdintuvo popieriaus tikrinimas	5-6
Specialūs veikimas	12-18
Standartinės kreivės nustatymas	9-1
Standartinės kreivės patvirtinimas	5-15
Standartinės kreivės rodymas	9-1
Standartinės kreivės spausdinimas	9-31
Standartinės kreivės susiejimas	10-19
Standartinės kreivės tyrimas	9-3
Standartinių kreivių failai	9-17
Standartinių kreivių failų išsaugojimas	9-19
Standartinių kreivių failų įkėlimas	9-20
Standartinių kreivių failų rodymas	9-18
Standartinių kreivių failų spausdinimas	9-21
Standartinių kreivių konvertavimas	9-29
STAT mėginio tyrimas	5-35
Sujungimas	14-18
Sujungimo laido tikrinimas	5-6

Š

Šalinimas	6-13
Šiukšlinės įdėjimas	14-17
Šiukšlinės stebėjimas	5-30

Šiukšlinės tikrinimas	5-6
Šviesos optinio tankio pokyčio skaičiavimas	13-5, 13-6

T

Taikytini brūkšniniai kodai	14-35
Taikytini ženklai	14-45
Techninė informacija	14-1
Techninė priežiūra ir dalių keitimas	11-1
Techninė priežiūra pagal poreikį	11-1
Techninės priežiūros grafikas	11-1
Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas	16-1
Techninis aptarnavimas ir priežiūra	1-2
Teksto formatas	14-25
Temperatūra	12-17
Testo protokolas	10-11
Testo protokolo inicijavimas	10-19
Testų grupė	14-9
Testų grupės nustatymas	10-22
Tyrimo būsenos rodymas (ekranas „Main Menu“ (pagrindinis meniu)	5-32
Tyrimo duomenų formatas	14-25
Tyrimo duomenų ir mėginių identifikacinių numerių rūšiavimas	6-9
Tyrimo duomenų išvestis	7-1
Tyrimo duomenų klaida	12-15
Tyrimo mechanizmas	13-7
Tyrimo nutraukimas	5-33
Tyrimo parametrai ir aptikimo principai	1-1
Tyrimo parametrų nustatymas	5-22
Tyrimo pavadinimas	14-7
Tyrimo pavadinimo nustatymas	10-9
Tyrimo pradėjimas	5-26
Tyrimo rezultatų rodymas	5-32
Tyrimo rezultatų rodymas ir apdorojimas	6-1
Tyrimo rezultatų vertinimas	10-4
Tyrimo srautas	13-8
TT TC (trombino laikas su tromboklotino reagentu) srautas	13-9
TT (trombino laikas su tyrimo trombino reagentu) srautas	13-9
Tvirtinimo įtaisų nuėmimas	14-14

U

Užklauso duomenų formatas	14-29
Užsakymo informacijos duomenų formatas	14-32

V

Veiksmai pabaigus tyrimą	5-38
Vidaus dalys iš priekio (atidengus apsauginį šviesos skydelį)	3-3
Vidinio faktoriaus analizės srautas	13-12
Vidutiniai duomenys	6-10

Viršutiniai duomenys / apatiniai duomenys	6-7
Visi duomenys	6-10, 6-15, 7-3
Visų duomenų spausdinimas	8-14
vWF srautas (kai vWF Ag naudojamas)	13-15

Ž

Ženklai ant prietaiso	2-11
„Sysmex“ meniu	12-16
WFa srautas (kai INNOVANCE® VWF Ac naudojamas)	13-16

16.	Priedas (A)	16-1
16.1	Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas	16-1
16.2	Reagentai	16-3

16. Priedas (A)

16.1 Techninės priežiūros kontrolinis sąrašas

KASDIENĖ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA Mėnuo metai

Techninės priežiūros elementas	diena	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Mėginių zondo valymas																
Išmesti panaudotus reakcijos mėgintuvėlius																
Išmesti atliekas																
Rasos šalinimas nuo reagentų laikiklio																
Inicialai																

Techninės priežiūros elementas	diena	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mėginių zondo valymas																	
Išmesti panaudotus reakcijos mėgintuvėlius																	
Išmesti atliekas																	
Rasos šalinimas nuo reagentų laikiklio																	
Inicialai																	

DALIŲ KEITIMAS

Techninės priežiūros elementas	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai
Reagento papildymas				
Reakcijos mėgintuvėlių papildymas				
Skalavimo tirpalo papildymas				

MĖNESINĖ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Techninės priežiūros elementas	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai
LED kalibravimas				

METINĖ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Techninės priežiūros elementas	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai
Papildykite skalavimo filtrą				

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA PAGAL POREIKĮ

Techninės priežiūros elementas	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai	Data / inicialai
Spausdintuvo popieriaus įdėjimas				
Saugiklio keitimas				
Filtravimo kameros tikrinimas ir išleidimas				
Hidraulinės linijos užpildymas skalavimo tirpalu				
Filtro tikrinimas ir valymas				
Prietaiso valymas				

16.2 Reagentai

Reagento pavadinimas:			
Partijos Nr.	Galiojimo data	Pakeistas:	Pakeitė: (inicialai)

Reagento pavadinimas:			
Partijos Nr.	Galiojimo data	Pakeistas:	Pakeitė: (inicialai)

Reagento pavadinimas:			
Partijos Nr.	Galiojimo data	Pakeistas:	Pakeitė: (inicialai)

Reagento pavadinimas:			
Partijos Nr.	Galiojimo data	Pakeistas:	Pakeitė: (inicialai)

Šis puslapis specialiai paliktas tuščias.