



Naudojimo instrukcijų informacinis vadovas

SPARK



Dokumento dalies Nr.: 30124664

2021-06

Dokumento versija: 2.0



30124664 10



**WARNING:**

[SPĖJIMAS: prieš naudodami prietaisą atidžiai perskaitykite ir vykdykite šiame dokumente pateiktas instrukcijas.

Notice**Pastaba**

Buvo dedamos visos pastangos, kad tekste ir diagramose nebūtų klaidų; tačiau Tecan Austria GmbH neprisiima atsakomybės už klaidas, kurios gali būti šiame leidinyje.

Tecan Austria GmbH politika yra tobulinti gaminius, kai atsiranda naujų technikų ir komponentų. Todėl „Tecan Austria GmbH“ pasilieka teisę bet kuriuo metu keisti specifikacijas su atitinkamu patvirtinimu, patikra ir patvirtinimais.

Būsime dėkingi už komentarus apie šį leidinį.



Gamintojas

Tecan Austria GmbH

Untersbergstr. 1A A-5082 Grödig, Austria

T +43 62 46 89 330

F +43 62 46 72 770 El.

paštas: office.austria@tecan.com

www.tecan.com

Copyright Information**Autorių teisių informacija**

Šio dokumento turinys yra Tecan Austria GmbH nuosavybė ir negali būti kopijuojamas, atgaminamas ar perduotas kitam asmeniui ar asmenims be išankstinio raštiško leidimo.

Autorių teisės Tecan Austria GmbH Visos teisės saugomos.

Spausdinta Austrijoje

CE Declaration of Conformity

CE atitikties deklaracija

Žr. paskutinį šių naudojimo instrukcijų puslapį.

Area of Application – Intended Use

Naudojimo sritis Numatytas naudojimas

Žr. skyrių 2.2 Numatytas naudojimas (Aparatinė ir programinė įranga).

About the Instructions for Use

Apie naudojimo instrukcijas

Originalios instrukcijos. Šiame dokumente aprašomas SPARK daugiafunkcis mikroplokštelių skaitytuvas. Jis skirtas kaip nuoroda ir naudojimo instrukcijos. Šiame dokumente aprašoma, kaip:

- Įdiekite instrumentą
- Valdykite instrumentą
- Išvalykite ir prižiūrėkite instrumentą

Remarks on Screenshots

Pastabos apie ekrano kopijas

Ekrano kopijose rodomas versijos numeris ne visada gali būti šiuo metu išleistos versijos numeris. Ekrano kopijos pakeičiamos tik tuo atveju, jei pasikeitė su programa susijęs turinys.

Trademarks

Prekių ženklai

Šie gaminių pavadinimai ir bet kokie registruoti ir neregistruoti prekių ženklai, paminėti šiame dokumente, naudojami tik identifikavimo tikslais ir lieka išimtinė jų nuosavybė.
savininkai:

Warnings, Cautions, and Notes Įspėjimai ir pastabos

Šiame leidinyje naudojami šių tipų įspėjimai, skirti pabrėžti svarbią informaciją arba įspėti vartotoją apie potencialiai pavojingą situaciją:



NOTE:

PASTABA: suteikia naudingos informacijos.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Nurodo prietaiso sugadinimo arba duomenų praradimo galimybę, jei nesilaikoma instrukcijų.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: Nurodo sunkių sužalojimų, gyvybės praradimo arba įrangos sugadinimo galimybę, jei nesilaikoma instrukcijų.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: Šis simbolis rodo galimą biologiškai pavojingų medžiagų buvimą. Būtina laikytis tinkamų laboratorinių saugos priemonių.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: Šis simbolis rodo galimą degių medžiagų buvimą ir gaisro pavojų. Būtina laikytis tinkamų laboratorinių saugos priemonių.



ATTENTION:

DĖMESIO: Neigiamas poveikis aplinkai, susijęs su atliekų (EEĮ atliekų) tvarkymu.

- Nenaudokite elektros ir elektroninės įrangos kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų.
- Atskirai surinkite elektros ir elektroninės įrangos atliekas.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: nurodo lazerį. Nežiūrėkite į spindulį!



FOR CALIFORNIA RESIDENTS ONLY:

TIK KALIFORNIJOS GYVENTOJAMS:

WARNING:

ĮSPĖJIMAS: Šis gaminyje gali būti cheminių medžiagų, tokiomis kaip švinas, kuris Kalifornijos valstijoje, kaip žinoma, sukelia vėžį ir apsigimimus arba kitą žalą reprodukcijai.

Daugiau informacijos rasite adresu www.P65warnings.ca.gov/product.

Symbols Simboliai

	CE atitikties ženklėjimas
	Jungtinės Karalystės atitikties įvertinimo ženklas rodo, kad paženklintas gaminytis atitinka Didžiojoje Britanijoje galiojančius reglamentus.
	Pagaminiimo data
	Gamintojas
	Katalogo numeris
	Peržiūrėkite naudojimo instrukcijas
	Kinijos RoHS simbolis
	Serijos numeris
	Tik vienkartinis naudojimas
	TÜV SÜD
	USB simbolis
	Sunaudoti iki datos
	WEEE simbolis

Table of Contents Turinys

1	Safety Sauga	15
1.1	Įvadas	15
2	General Description Bendras aprašymas	17
2.1	Priemonė	17
2.2	Naudojimas pagal paskirtį (aparatinė ir programinė įranga)	17
2.3	Vartotojo profilis	18
2.3.1	Profesionalaus vartotojo administratoriaus lygis	18
2.3.2	Galutinis vartotojas arba įprastas vartotojas	18
2.3.3	Aptarnavimo technikas	18
2.4	Daugiafunkciškumas	19
2.4.1	SPARK CYTO konfigūracijos	20
2.5	Reikalavimai mikroplokštelėms	21
2.5.1	Tūrių užpildymas / sklandus režimas	22
2.5.2	Mikroplokštelės su brūkšninio kodo	23
2.6	Įmontuoti valdymo mygtukai	24
2.7	Prietaiso šviesos diodai	25
2.8	Vaizdas iš galo	26
2.9	Prietaiso matmenys	28
3	Instrument Installation Prietaiso instaliavimas	43
3.1	SPARK montavimas	43
3.2	SPARK montavimo reikalavimai	43
3.2.1	Būtina darbo zona	43
3.3	Išpakavimas ir patikrinimas	44
3.4	Galios reikalavimai	44
3.5	Subpaketai	45
3.6	Parinkčių paketai	46
3.7	Atnaujinimai	47
3.8	Transporto užraktų nuėmimas	48
3.8.1	Plokštės laikiklio transportavimo užraktas	48
3.9	Prietaiso įjungimas	50
3.10	Prietaiso išjungimas	51
3.11	Priemonės paruošimas siuntimui	51
3.11.1	Pakavimo procedūra	52
3.11.2	Plokštės laikiklio transportavimo spynų montavimas	53
4	Plate Control Plokštės valdymas	55
4.1	Z padėtis	56
4.2	Sukratymas	56
4.3	Inkubavimo / aušinimo padėtis	56
4.4	Dangtelio keltuvas	57
4.5	RoboFlask ląstelių kultūros indų tvirtinimas	58
5	SPARK Platform	59
6	Instrument Specifications Prietaiso specifikacijos	61
7	Cleaning and Maintenance Valymas ir priežiūra	63
7.1	Įvadas	63
7.2	Išsilieję skysčiai	63
7.3	Prietaiso nukeksminimas/dezinfekavimas	64
7.3.1	Dezinfekavimo tirpalai	64
7.3.2	Dezinfekcijos procedūra	65
7.3.3	Saugos sertifikatas	65
7.4	Išmetimas	66
7.4.1	Pakavimo medžiagų išmetimas	66

1 Safety

1.1 Saugumas

1.1 Introduction

Įvadas

- Naudodami šį gaminį visada laikykitės pagrindinių saugos priemonių, kad sumažintumėte sužalojimo, gaisro ar elektros smūgio riziką.
- Perskaitykite ir supraskite visą naudojimo instrukcijose pateiktą informaciją. Jei neperskaitysite, nesuprasite ir nesilaikysite šiame dokumente pateiktų nurodymų, galite sugadinti gaminį, sužaloti dirbantį personalą arba prastai veikti prietaisą.
- Laikykitės visų šiame dokumente pateiktų įspėjimų ĮSPĖJIMAS ir ATSARGIAI.
- Niekada neatidarykite prietaiso, kai jis prijungtas prie maitinimo šaltinio.
- Niekada nespauskite mikroplokštelės į instrumentą įėga.
- Laikykitės tinkamų laboratorijos saugos priemonių, pvz., dėvėkite apsauginius drabužius (pirštines, laboratorinį chalātą, apsauginius akinius ir kt.) ir naudokite patvirtintas laboratorijos saugos procedūras.



CAUTION:

DĖMESIO: Siekiant užtikrinti optimalų SPARK veikimą, kasmetinę techninės priežiūros procedūrą turi atlikti Tecan techninės priežiūros inžinierius.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: perskaitykite ir supraskite visą naudojimo instrukcijose pateiktą informaciją. Jei neperskaitysite, nesuprasite ir nesilaikysite šiame dokumente pateiktų nurodymų, galite sugadinti gaminį, sužaloti dirbantį personalą arba prastai veikti prietaisą.

Daroma prielaida, kad prietaisų operatoriai dėl savo profesinės patirties yra susipažinę su būtinomis saugos priemonėmis dirbant su cheminėmis ir biologiškai pavojingomis medžiagomis.

Laikykitės šių įstatymų ir gairių:

- Nacionalinis pramonės apsaugos įstatymas
- Nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklės
- Reagentų gamintojų saugos duomenų lapai



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: Priklausomai nuo naudojimo, prietaiso dalys gali liestis su biologiškai pavojingomis / infekcinėmis medžiagomis. Įsitinkite, kad prietaisą naudoja tik kvalifikuoti darbuotojai. Atliekant techninę priežiūrą arba perkeliant ar išmetant instrumentą, visada dezinfekuokite instrumentą pagal instrukcijas, pateiktas šiame vadove.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: neatidarykite prietaiso! Prietaisą atidaryti gali tik įgalioti Tecan techninės priežiūros specialistai. Nuėmus arba sulaužius garantinį antspaudą, garantija anuliuoja.

2 General Description

Bendras aprašymas

2.1 Instrument

Instrumentas

SPARK yra daugiavfunkcinė mikroplokštelių skaitytuvo platforma ir yra suderinama su robotais.

2.2 Intended Use (Hardware and Software)

Naudojimas pagal paskirtį (techninė ir programinė įranga)

Daugiamodulinis mikroplokštelių skaitytuvas SPARK skirtas naudoti tyrimų laboratorijose. Priklausomai nuo konfigūracijos, prietaisas skirtas biologinių ir nebiologinių mėginių absorbcijos, fluorescencijos, laiko skiriamosios fluorescencijos, fluorescencinės poliarizacijos ir liuminescencijos matavimui ir duomenų analizei, taip pat šviesaus lauko ir fluorescencinių vaizdų gavimui ir analizei.

Be to, skaitytuvas tinka tiek galutiniams, tiek kinetiniams matavimams su viena arba keliomis etiketėmis. SPARK turi SparkControl programinę įrangą, skirtą skaitytuvo valdymui ir duomenų redukcijai.

Vartotojai turi įvertinti šį instrumentą ir visus susijusius duomenų redukcijos paketus su savo specifiniais tyrimais, kad užtikrintų, jog yra laikomasi nurodytų tyrimo veikimo charakteristikų. Skaitytuvo veikimo charakteristikos nebuvo patvirtintos specifiniams tyrimams.

SPARK daugiavfunkcis skaitytuvas skirtas tik moksliniams tyrimams.



CAUTION

ĮSPĖJIMAS: reikalingas operacinės institucijos sistemos patvirtinimas. Bet kuri eksploatuojanti institucija yra atsakinga už tai, kad SPARK būtų patvirtintas kiekvienam konkrečiam prietaise naudotam tyrimui.

2.3 User Profile

Vartotojo profilis

2.3.1 Profesionalaus vartotojo administratoriaus lygis

Administratorius yra asmuo, turintis tinkamą techninį išsilavinimą ir atitinkamus įgūdžius bei patirtį. Jei gaminys naudojamas pagal paskirtį, žmogus gali atpažinti pavojus ir jų išvengti.

Administratorius turi daug įgūdžių ir gali instruktuoti galutinį vartotoją arba įprastą vartotoją, kaip atlikti tyrimo protokolus, susijusius su Tecan gaminiu pagal numatytą naudojimą.

Reikalingi darbo kompiuteriu įgūdžiai ir geros anglų kalbos žinios.

2.3.2 Galutinis vartotojas arba įprastas vartotojas

Galutinis vartotojas arba įprastas vartotojas yra asmuo, turintis tinkamą techninį išsilavinimą ir atitinkamus įgūdžius bei patirtį. Jei gaminys naudojamas pagal paskirtį, žmogus gali atpažinti pavojus ir jų išvengti.

Reikalingi darbo kompiuteriu įgūdžiai ir geri kalbos mokėjimas atitinkama valstybine kalba diegimo vietoje ir anglų kalba.

2.3.3 Aptarnavimo technikas

Aptarnavimo technikas yra asmuo, turintis tinkamą techninį išsilavinimą ir atitinkamus įgūdžius bei patirtį. Jei gaminį reikia prižiūrėti ar prižiūrėti, žmogus gali atpažinti pavojus ir jų išvengti.

Reikalingi darbo kompiuteriu įgūdžiai ir geros anglų kalbos žinios.



NOTE:

PASTABA: Mokymų datas, jų trukmę ir dažnumą rasite klientų aptarnavimo skyriuje.

Adresą ir telefono numerį galite rasti internete: <http://www.tecan.com/customersupport>

2.4 Multifunctionality Daugiafunkciškumas

Visiškai įrengtas SPARK gali atlikti šiuos matavimo metodus (daugiau informacijos rasite 5 skyriuje SPARK platforma).

- Absorbicija
- Absorbicijos nuskaitymas
- Absorbicijos kiuvetė
- Absorbicijos nuskaitymo kiuvetė
- Fluorescencijos intensyvumo viršus (FRET)
- Fluorescencijos intensyvumo apačia
- Laiko skiriamoji fluorescencija (TRF, TR-FRET)
- Fluorescencinis skenavimas
- Fluorescencinė poliarizacija
- Liuminiscencija (švytėjimo tipas, blykstės tipas ir daugiaspalvis)
- Liuminiscencinis skenavimas
- Alfa technologija
- Ryškaus lauko vaizdavimas (ląstelių skaičiavimas, ląstelių susiliejimas) arba
- Fluorescencinis vaizdas (CYTO konfigūracijos)

Prietaise gali būti ne daugiau kaip du injektoriai šildytuvams/maišyklei ir mikroplokštelių kaupiklis.

Specialios funkcijos (pvz., ląstelių skaičiavimas, dujų tiekimas ir dangčio pakėlimas, temperatūros reguliavimas – šildymas ir vėsinimas bei drėgmės kontrolė) ypač palaiko ląstelėmis pagrįstus tyrimus.

2.4.1 SPARK CYTO konfigūracijos

Visi instrumentai, kuriuose yra fluorescencinis vaizdas, žymimi kaip SPARK CYTO ir yra keturių skirtingų konfigūracijų, skirtų įvairių klientų poreikiams nuo akademinės bendruomenės iki biofarmacijos:

SPARK CYTO ³⁰⁰	SPARK CYTO ⁴⁰⁰	SPARK CYTO ⁵⁰⁰	SPARK CYTO ⁶⁰⁰
Absorbicija (standartinė) Absorbicija	(standartinė) Absorbicija (patobulinta)	Absorbicija (patobulinta)	
Absorbicijos nuskaitymas	Absorbicijos nuskaitymas	Absorbicijos nuskaitymas	Absorbicijos nuskaitymas
Fluorescencijos intensyvumas Viršutinė (standartinė, filtras)	Fluorescencijos intensyvumas Viršutinė (patobulinta, Monochromatorius)	Fluorescencijos intensyvumas Viršutinė (patobulinta, filtras)	Fluorescencijos intensyvumas Viršutinė (patobulinta, „Fusion optika“)
Fluorescencijos intensyvumas Apačia (standartinė, Filtras)	Fluorescencijos intensyvumas Apačia (patobulinta, Monochromatorius)	Fluorescencijos intensyvumas Apačia (patobulinta, Filtras)	Fluorescencijos intensyvumas Apačia (patobulinta, sintezės optika)
	Fluorescencijos intensyvumas Nuskaityti		Fluorescencijos intensyvumas Nuskaityti
TRF ir TR-FRET (Filtrai)	TRF ir TR-FRET (Monochromatorius)	TRF ir TR-FRET (Filtrai)	TRF ir TR-FRET (Patobulinta, Fusion optika)
	Fluorescencija Poliarizacija	Fluorescencija Poliarizacija	Fluorescencija Poliarizacija
Liuminescencija (Standartinis, daugiaspalvis)	Liuminescencija (Standartinis, daugiaspalvis)	Liuminescencija (Patobulinta, daugiaspalvė)	Liuminescencija (Patobulinta, daugiaspalvė)
Liuminescencinis skenavimas	Liuminescencinis skenavimas	Liuminescencinis skenavimas	Liuminescencinis skenavimas

Aukščiau esančioje lentelėje pateiktos modulių parinkčių charakteristikos aprašytos 5 skyriuje SPARK platforma.

Visos CYTO konfigūracijos yra su aplinkos kontrole:

- Temperatūros valdymas (iki 42 °C)
- CO₂ ir O₂ kontrolė
- Integruotas dangčio keltuvai

Be to, visoms CYTO konfigūracijoms galimos šios pasirenkamos funkcijos:

- Injektoriai
- Stacker
- Drėgmės kasetės

2.5 Reikalavimai mikroplokštei

Bet kuri įprasta mikroplokštelė nuo 1 iki 384/1536 šulinėlių formatų, atitinkančių toliau nurodytus ANSI/SBS standartus, gali būti matuojama naudojant bet kurį iš aukščiau nurodytų matavimo metodų.

ANSI / SBS 1-2004 (plokštumos matmenys)

ANSI/SBS 2-2004 (aukščio matmenys)

ANSI/SBS 3-2004 (apatinio išorinio flanšo matmenys)

ANSI/SBS 4-2004 (šulinėlių pozicijos)

SPARK palaiko mikroplokšteles iki 384 šulinėlių; pažangūs moduliai palaiko mikroplokštes iki 1536 šulinėlių.

Išimtyys yra šios:

Norint atlikti ląstelių skaičiavimo matavimą naudojant ląstelių modulį, ląstelės turi būti suspensijoje vienkartinuose ląstelių lustuose.

Ląstelių santakos matavimas, naudojant ląstelių modulį, gali būti atliekamas naudojant šiuos plokštelių formatus ir kolbas: 6–96 šulinėlių skaidrios mikroplokštelės, 96 šulinėlių juodos su skaidriu dugnu mikroplokštėmis ir RoboFlask.

Fluorescencinis vaizdas turi būti atliekamas tik naudojant šiuos plokštelių formatus: nuo 6 iki 384 šulinėlių permatoma, nuo 96 iki 384 šulinėlių juoda su skaidriu dugnu. Be to, plokštės apibrėžimo failuose turi būti nustatytas galiojantis dugno storis.

Palaikomas plokštelių aukščių diapazonas yra nuo 10 mm (be dangčio) iki 24,5 mm (su dangčiu). Atliekant dugno matavimus, šulinio dugno aukštis atraminės plokštelės apvado atžvilgiu turi būti ne didesnis kaip 5,5 mm.

Be pirmiau minėtų mikroplokštelių formatų, kiuvetės adapteryje, Tecan NanoQuant plokštelė, Tecan MultiCheck plokštelė ir Tecan Adapter for Cell Chips gali būti naudojamos su tam tikrų matavimo metodų apribojimais.

ĮSPĖJIMAS: „Tecan Austria GmbH“ labai rūpinosi kurdama plokštelių apibrėžimo failus (.pdfx), kurie pateikiami kartu su prietaisu.

Tecan Austria ėmėsi visų atsargumo priemonių, siekdama užtikrinti, kad plokštelių aukštis ir šulinėlių gylys būtų tinkami pagal apibrėžtą plokštelių tipą. Šie parametrai naudojami minimaliam atstumui tarp plokštelių viršaus ir matavimo kameros lubų nustatyti. Be to, Tecan Austria prideda labai nedidelį saugos tarpą, kad būtų išvengta bet kokių matavimo kameros pažeidimų, kurie gali atsirasti dėl nedidelių plokštelių aukščio pokyčių. Tai neturi įtakos instrumento veikimui.

Įsitikinkite, kad pasirinktas plokštelės apibrėžimo failas atitinka šiuo metu naudojamą mikroplokštę, kad būtų teisingai apskaičiuotas saugos tarpas, kitaip instrumentas gali būti pažeistas.

PASTABA: Prietaisams su Spark-Stack moduliu taikomi papildomi mikroplokštelės reikalavimai, žr. skyrių 15.2 Mikroplokštelės reikalavimai Spark-Stack.

2.5.1 Tūrių užpildymas / sklandus režimas

[SPĖJIMAS: toliau nurodytas mikroplokštelių galima apdoroti tik su vėlesniais užpildymo kiekiais:

1 šulinėlių plokštelės:	<=	150
4 šulinėlių plokštelės:	<=	45 l
6 šulinėlių plokštelės:	<=	
12 šulinėlių plokštelės:	<=	
24 šulinėlių plokštelės:	<=	
48 šulinėlių plokštelės:	<=	
96 šulinėlių plokštelės:	<=	200
384 šulinėlių plokštelės:	<=	1536
šulinėlių plokštelės:	<=	

Didesnis užpildymo tūris gali sukelti skysčių perpildymą, o tai gali sukelti kryžminį užteršimą. Be to, išsiliejimas gali sugadinti įrenginį (pvz., užteršti optiką ir centravimo spaustuką).

Jei darbinis tūris plokštelių apibrėžimo faile (pdfx) yra mažesnis už aukščiau nurodytus tūrius, reikia naudoti mažesnius užpildymo tūrius, kad būtų išvengta išsiliejimo (pvz., Corning 384 šulinėlių plokštelių darbinis tūris yra tik skysčiams, kurių klampumas).

mažesnis nei vandeninių tirpalų, pripildymo tūris turėtų būti papildomai optimizuotas metodo patvirtinimo metu.

Sklandus režimas sulėtina plokštelių transportavimo judesius. Lygus režimas įjungiamas pažymėjus atitinkamą žymimąjį langelį Plokštės juostoje. Pasirinkus „Smooth“ režimą, gali būti įmanomi didesni užpildymo kiekiai, nei apibrėžti aukščiau; tačiau tikrinant metodą reikia optimizuoti kiekvieno tipo plokščių ir panaudojimo maksimalų užpildymo tūrį.

[SPĖJIMAS: maksimalus pripildymo tūris kiekvienam plokščių tipui ir pritaikymui turi būti optimizuotas, net jei naudojamas „Smooth“ režimas.

Lygus režimas pasirenkamas pagal numatytuosius nustatymus, jei matavimo metodu pasirinktas plokštelių formatas, kuriame yra mažiau nei 96 šulinėliai. Sklandus režimas nepasiekiamas, kai plokštei perkelti / išstumti naudojamas įmontuotas atitraukimo / išstūmimo mygtukas.

[SPĖJIMAS: Sklandus režimas nepasiekiamas, kai plokštei įstumti/išstumti naudojamas įmontuotas įtraukimo/išstūmimo mygtukas.

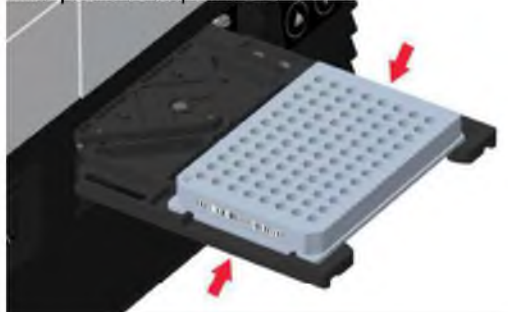
PASTABA: Aukščiau išvardyti užpildymo tūrio / sklandaus režimo parametrai taip pat taikomi mikroplokštelėms, tinkamoms naudoti su „Spark-Stack“ moduliu, pvz., 6–1536 šulinėlių formatams (žr. 15.2 skyrių „Mikroplokštelių reikalavimai Spark-Stack“).

2.5.2 Mikroplakstelės su brūkšninio kodu

SPARK kelių režimų skaitytuvas gali būti papildomai komplektuojamas su brūkšninio kodo skaitytuvu, sumontuotu kairėje arba dešinėje plokštelės transportavimo pusėje. Pavyzdžiui, 96 šulinėlių mikroplakstelėje uždėkite brūkšninį kodą kairėje (A) arba dešinėje (H) mikroplakstelės pusėje (žr. paveikslėlį žemiau), priklausomai nuo to, kurioje pusėje yra brūkšninio kodo skaitytuvas, sumontuotas.

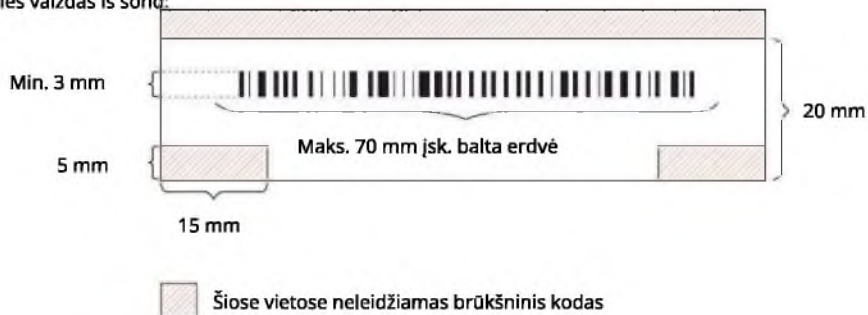
Mažiausias brūkšninio kodo aukštis yra 3 mm. Brūkšninio kodo pradžioje ir pabaigoje reikia 2 mm tarpo. Maksimalus brūkšninio kodo ilgis yra 70 mm, įskaitant baltą tarpą kiekviename gale. Brūkšninis kodas turi būti pritvirtintas trumpojoje mikroplakstelės pusėje, mažiausiai 15 mm atstumu nuo priekio ir galinio krašto bei 5 mm virš apatinio mikroplakstelės krašto.

Microplate on the plate carrier:
Mikroplakstelė ant plokštelės laikiklio:



Uždėkite brūkšninį kodą kairėje arba dešinėje mikroplakstelės pusėje.

Side view of the microplate:
Mikroplakstelės vaizdas iš šono:



CAUTION

DĖMESIO: Negalite naudoti pageltusių, nešvarių, sulankstytų, šlapių arba pažeistų brūkšninio kodo etikečių. Lipnios etiketės turi būti plokščios ir be nuluptų kraštų. Rekomenduojame užtikrinti brūkšninių kodų kokybę taikant vietinę standartinę veikimo procedūrą (SOP).



CAUTION

ĮSPĖJIMAS: brūkšninio kodo neįskaitoma, kai jis paslėptas ant plokštelės dangčio.

Nurodomi brūkšninių kodų tipai:

- KODAS 39
- EAN 8
- KODAS 2/5 Interleaved
- UPC A
- EAN 13
- CODABAR
- UPC E
- KODAS 128
- KODAS 93

2.6 Onboard Control Buttons

2.6 Borto valdymo mygtukai

SPARK turi integruotus valdymo mygtukus, kad supaprastintų kai kurias įprastas užduotis.



On/Off

Priekyje yra įjungimo / išjungimo mygtukas, leidžiantis lengvai įjungti ir išjungti prietaisą.



Onboard-Start

„Onboard-Start“ mygtukas naudojamas paleisti mėgstamus „SparkControl“ metodus tiesiai iš prietaiso. Jis taip pat gali būti naudojamas sustabdyti matavimą, patvirtinti vartotojo apibrėžtas vartotojo intervencijas ir tęsti kinetinius matavimus, kurie jau buvo pristabdyti naudojant programinę įrangą.



Retract/Eject

Atitraukimo/išstūmimo mygtukas leidžia įdėti arba išimti iš instrumento mikroplokštes be programinės įrangos aktyvinimo.



Eject Filter

Filtro išstūmimo mygtukas naudojamas filtro stiklėlėms išstumti. Įdėjus filtro slankelius įstumiami automatiškai.



NOTE:

PASTABA: apie integruotų valdymo mygtukų funkcionalumą kartu su įdiegtu mikroplokštelių kroviklio moduliu žr. 15 skyrių „Spark-Stack Microplate Stacker Module“.

2.7 Instrument LEDs

Instrumentų šviesos diodai

SPARK turi daugiaspalvius šviesos diodus, kurie optiškai signalizuoja apie prietaiso veikimą / veikimo būseną. Žemiau esančioje lentelėje apžvelgiami galimi signalai, apibrėžiantys, kurios funkcijos (įmontuoto valdymo mygtukai) galimos tam tikroje prietaiso būsenoje.

Led Status Šviesos diodo būseną	Instrument State Priemonės būseną	Onboard Control Buttons Borto valdymo mygtukai		
		Išstumti	Išstumti filtrą	Pradėti
-	IŠJUNGTI	O	O	O
-	BUDĖJIMO REŽIMAS (5 V)	O	O	O
MĖLYNA	IDLE (neprijungta prie SparkControl)	X	X	X
RAUDONA	IDLE (prijungta prie „SparkControl“)	X	X	X
ŽALIA	BĖGTI	O	O	X
RAUDONAS mirksėjimas	KLAIDA	O	O	O
GELTONAI BIRKIANTI NAUDOTOJŲ SĄVEIKA		X	O	X
ŽALIA mirksėjimo pauzė		X	O	X
5x CYAN MIRKĖJIMO VEIKSMAS NEGALIMA		O	O	O

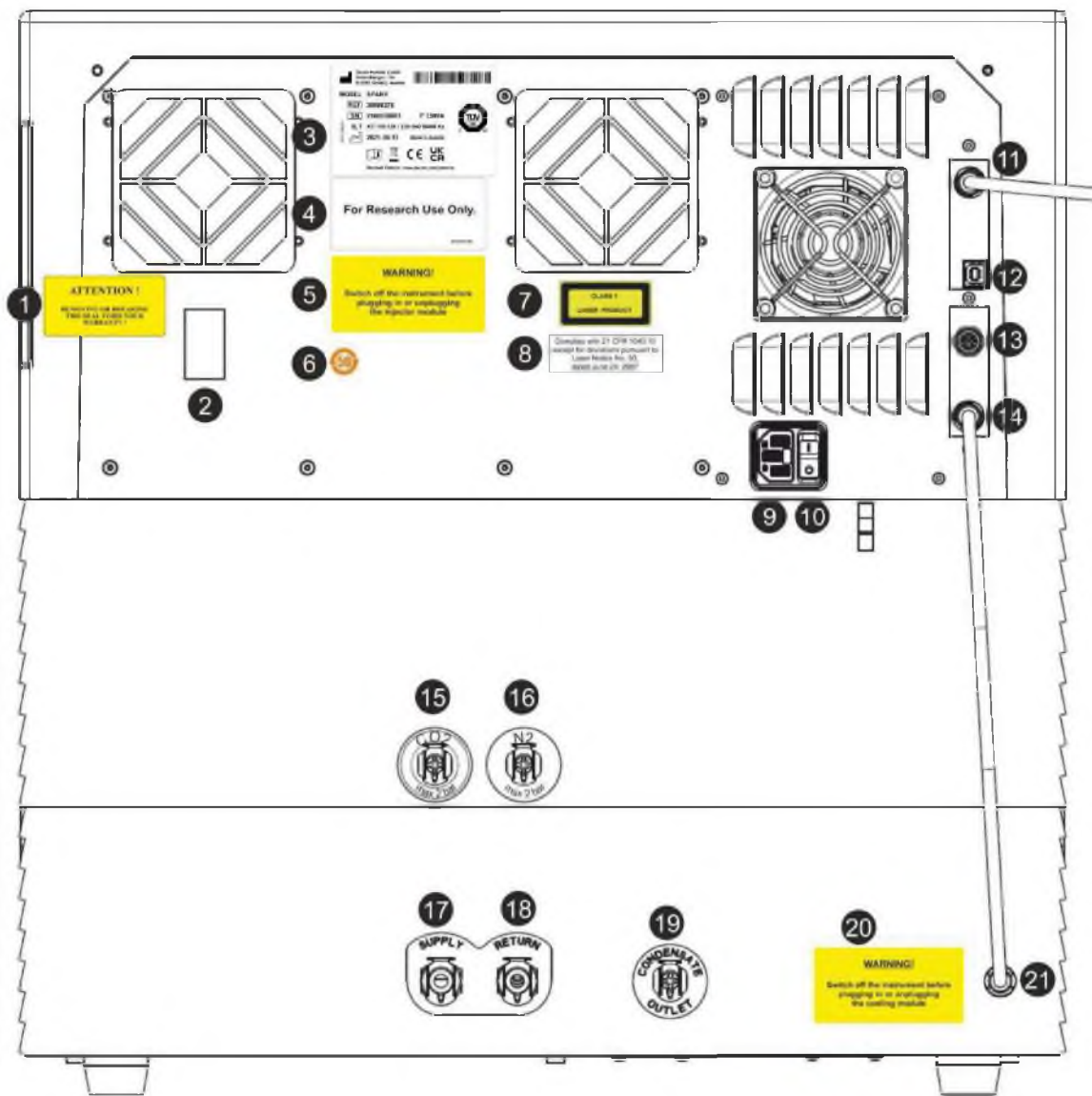
LED būsenų ir funkcijų lentelė.

O = funkcija negalima.

X = galima funkcija.

2.8 Rear View

2.8 Galinis vaizdas



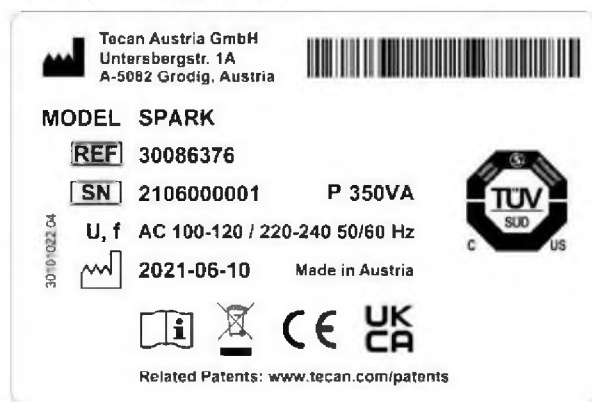
1 pav. Prietaiso vaizdas iš galo



NOTE:
PASTABA: šis paveikslas yra tik pavyzdys. Prietaiso etiketės priklauso nuo įdiegtų parinkčių ir paskirties šalies.

1	Garantijos etiketė: DĖMESIO! NUĖMUS AR SUDAŽUS ŠI ANTIMĄ, JŪSŲ GARANTIJOS NAUJASI (taip pat Instrumento apačioje)
2	Temperatūros jutiklio dangtelis
3	vardinė lentelė (pavyzdys)
4	Etiketė: Tik moksliniams tyrimams.
5	Etiketė: ĮSPĖJIMAS! Prieš prijungdami arba atjungdami įvesties jektorių modulį, prietaisą išjunkite
6	Etiketė: Kinijos RoHS simbolis
7	Etiketė: 1 klasės lazerinis gaminys
8	Etiketė: atitinka 21 CFR 1040.10, išskyrus nukrypimus pagal Lazerinį pranešimą Nr. 50, 2007 m. birželio 24 d.
9	Pagrindinis maitinimo lizdas
10	Pagrindinis maitinimo jungiklis
11	USB 3.0 jungtis fotoaparatai
12	USB jungtis
13	Purkštuko jungtis
14	CAN kabelis su integruotu aušinimo moduliu (Te-Cool)
15	CO2 jungtis (maks. 2 barai)
16	N2 jungtis (maks. 2 barai)
17	Tiekimas: skysčio aušinimas
18	Grąžinimas: aušinimas skysčiu
19	Kondensato išleidimo anga
20	Etiketė: ĮSPĖJIMAS! Prieš įjungdami arba atjungdami aušinimo įrenginį, prietaisą išjunkite modulis
21	CAN kabelis prie prietaiso

Vardinė lentelė, pavyzdys



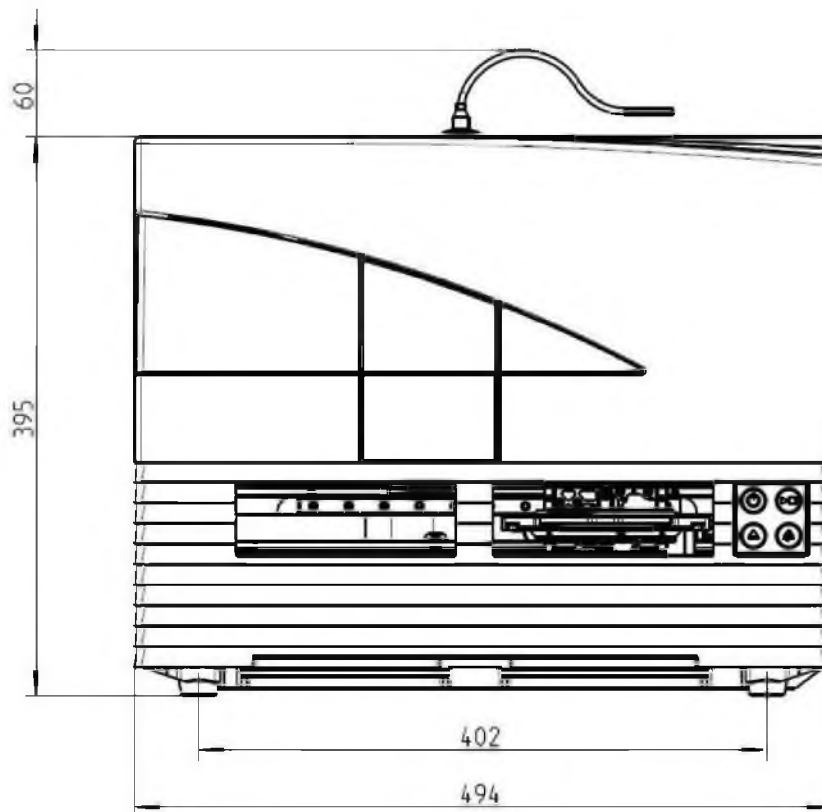
Vardinė lentelė turinys (pvz., modelio pavadinimas ir gaminio numeris) gali skirtis priklausomai nuo konkretaus modelio.

2.9 Instrument Dimensions Prietaiso matmenys

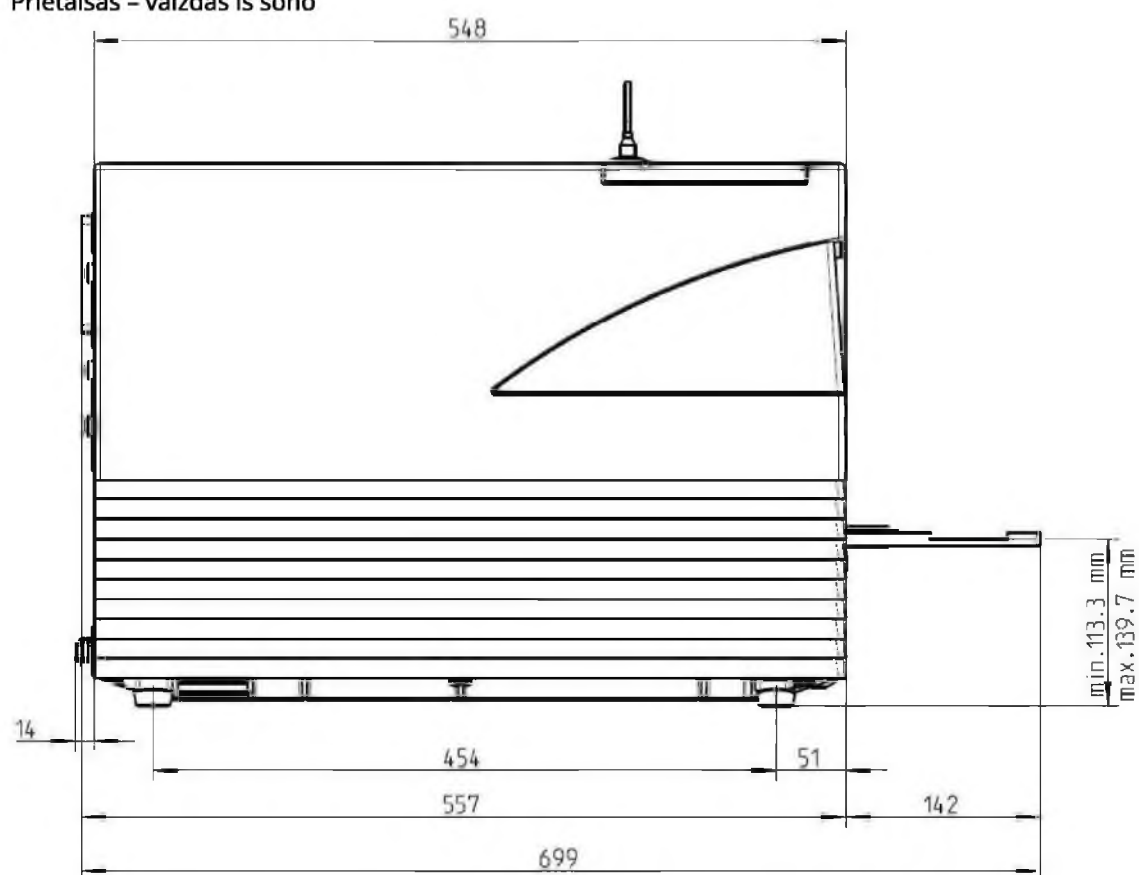
Visi matmenys nurodyti milimetrais.

Instrument - Front View

Prietaisas – vaizdas iš priekio

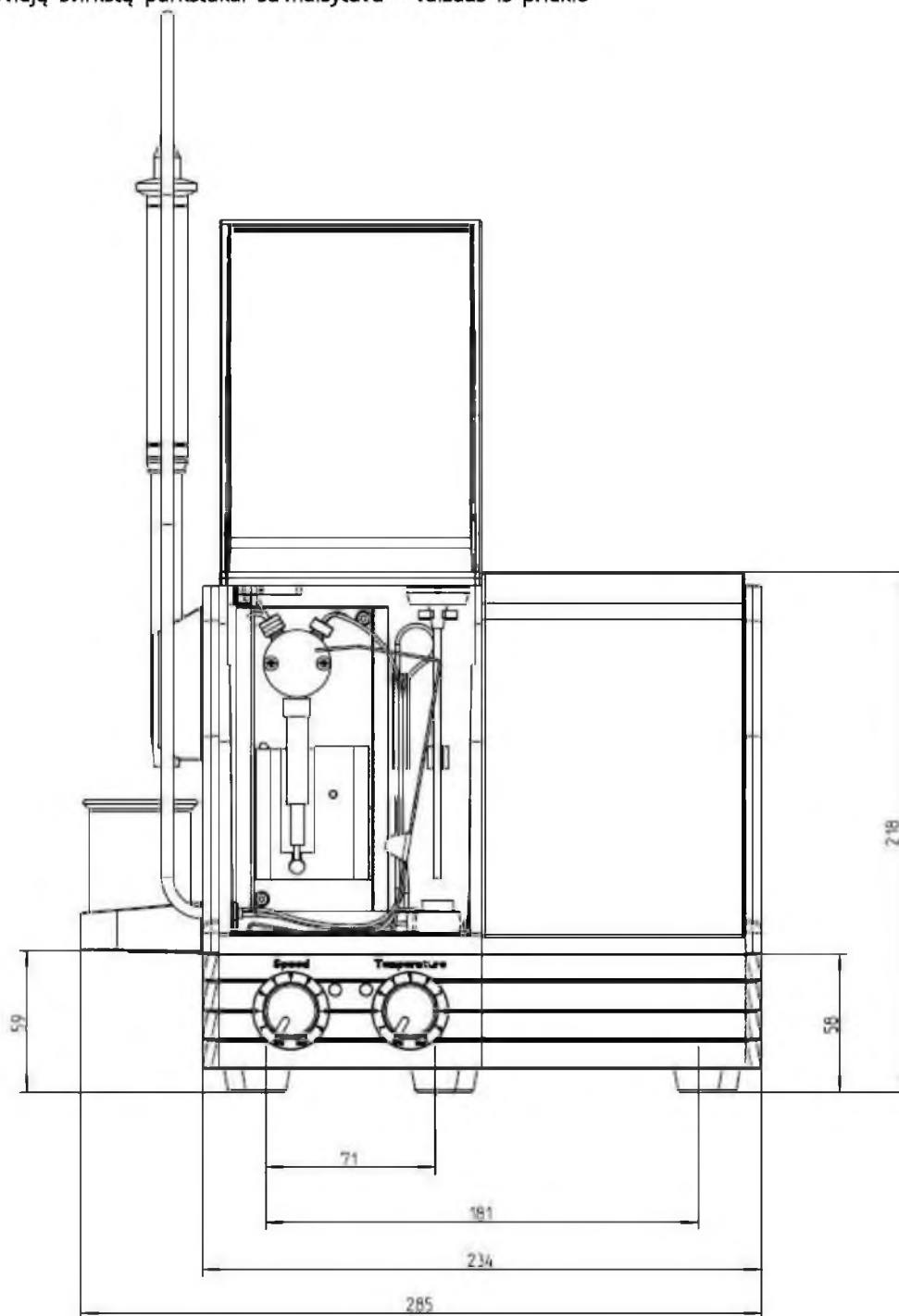


Instrument - Side View
Prietaisas – vaizdas iš šono

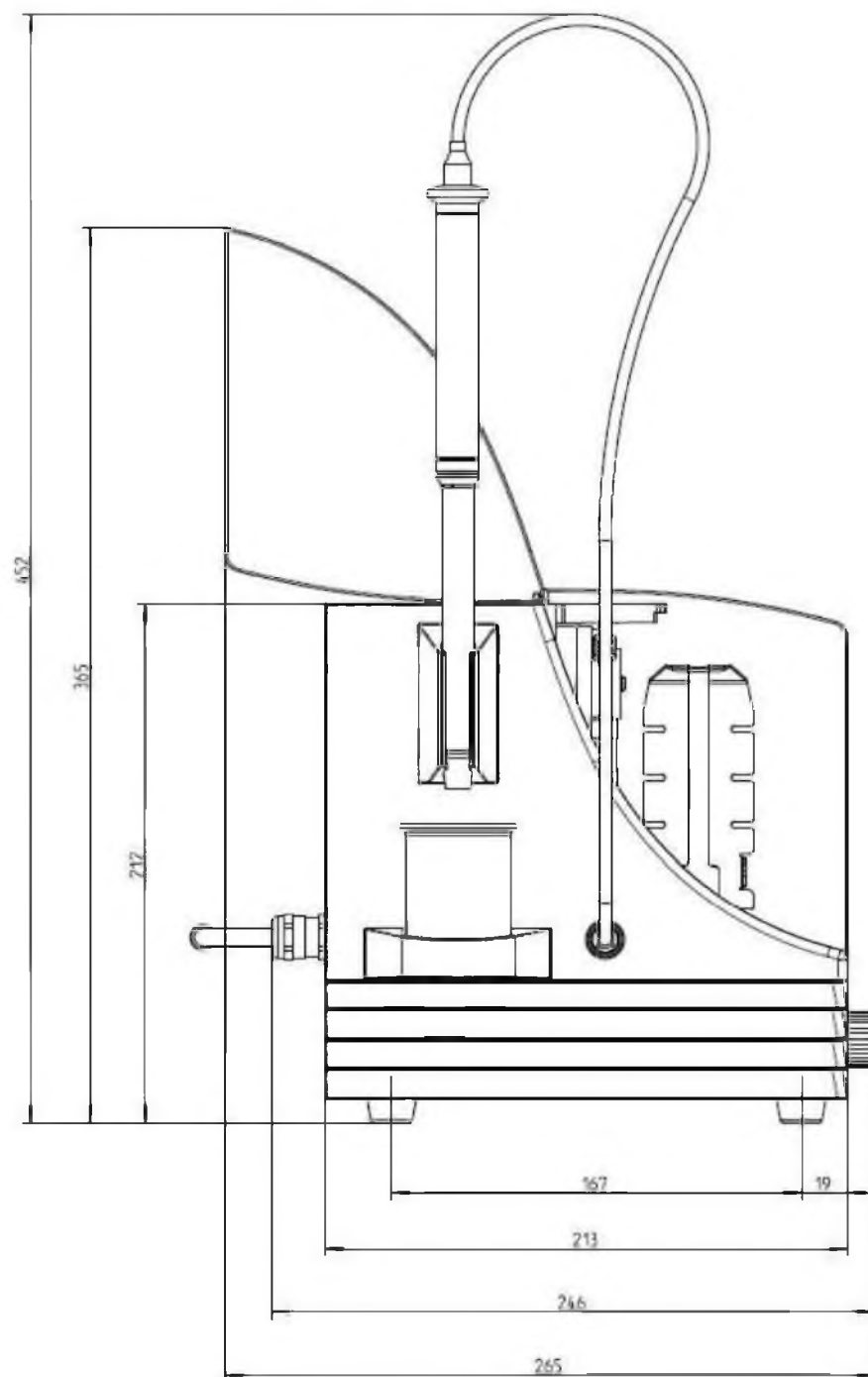


Two Syringe Injector with Heater Stirrer - Front View

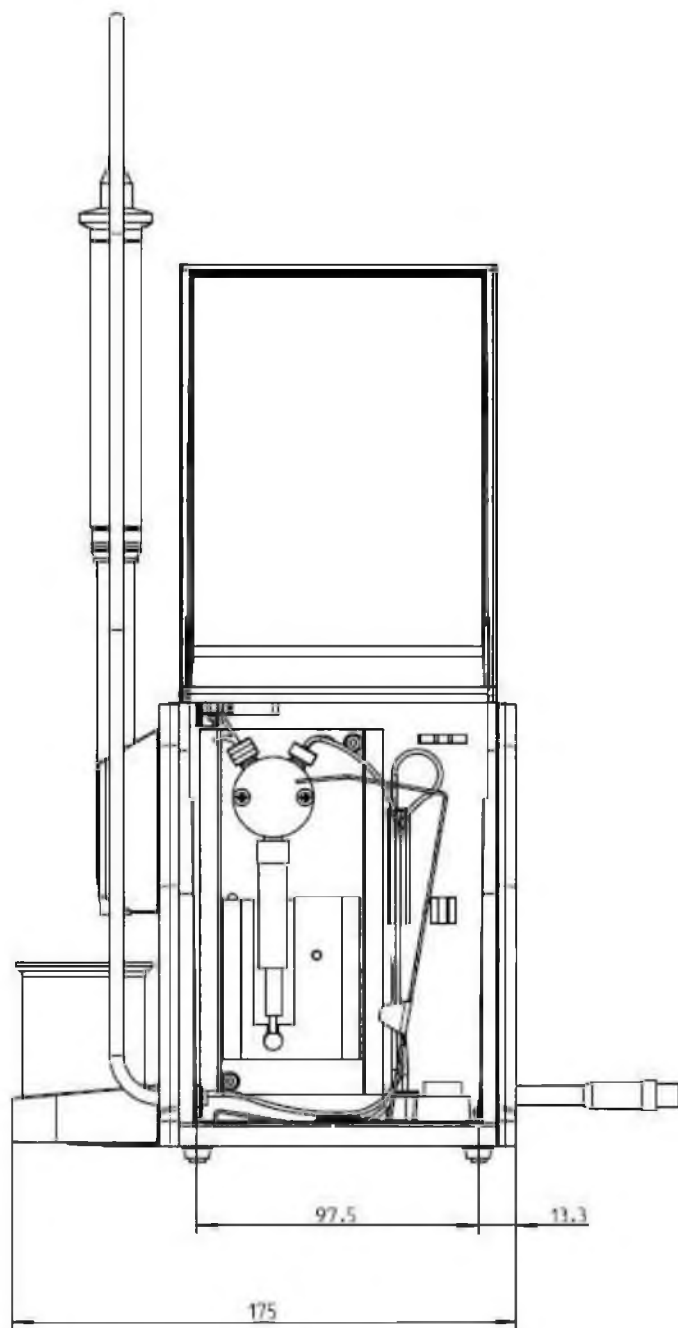
Dviejų švirkštų purkštukai su maišytuvu – vaizdas iš priekio



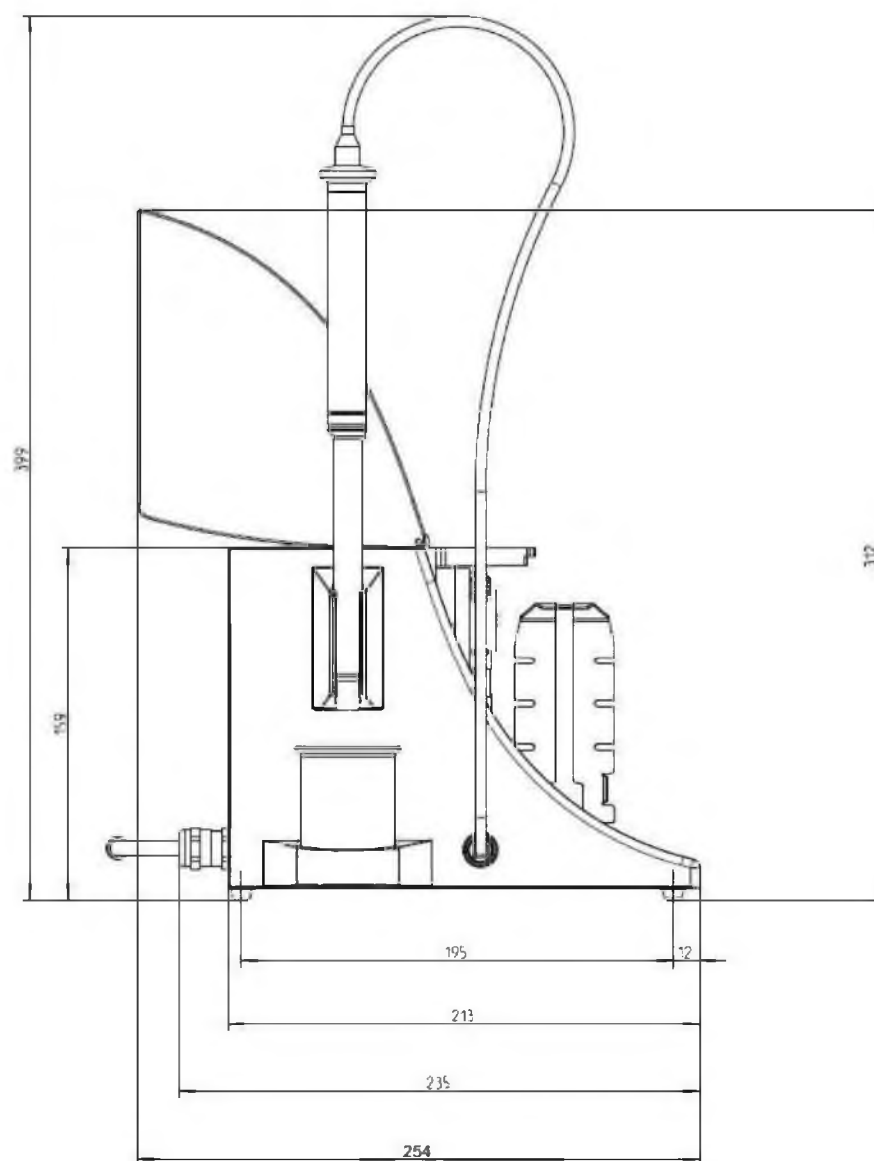
Two Syringe Injector with Heater Stirrer - Side View
Dviejų švirkštų purkštukai su maišytuvu – vaizdas iš šono



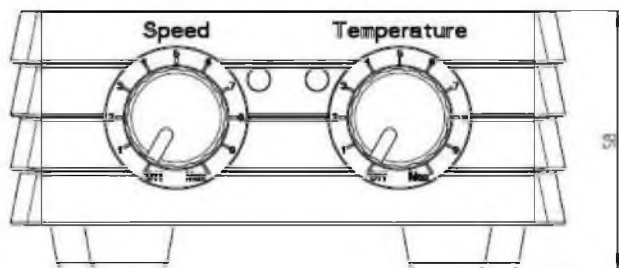
Injector Box - Front View
Injektorių dėžė – vaizdas iš priekio



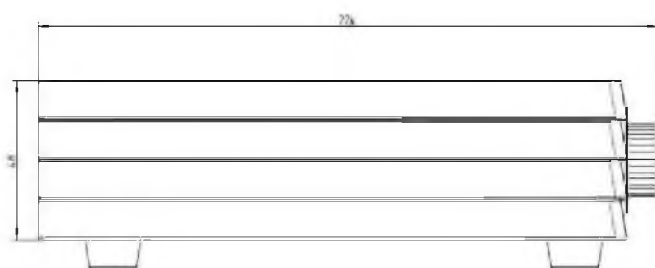
Injector Box - Side View
Injektorių dėžė – vaizdas iš šono



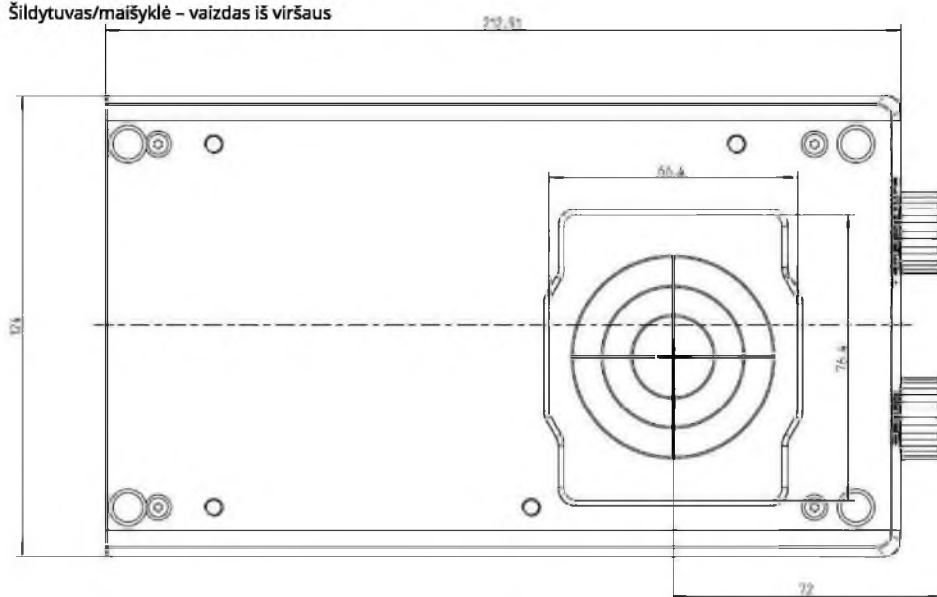
Heater/Stirrer - Front View
Šildytuvas/maišyklė – vaizdas iš priekio



Heater/Stirrer - Side View
Šildytuvas/maišyklė – vaizdas iš šono

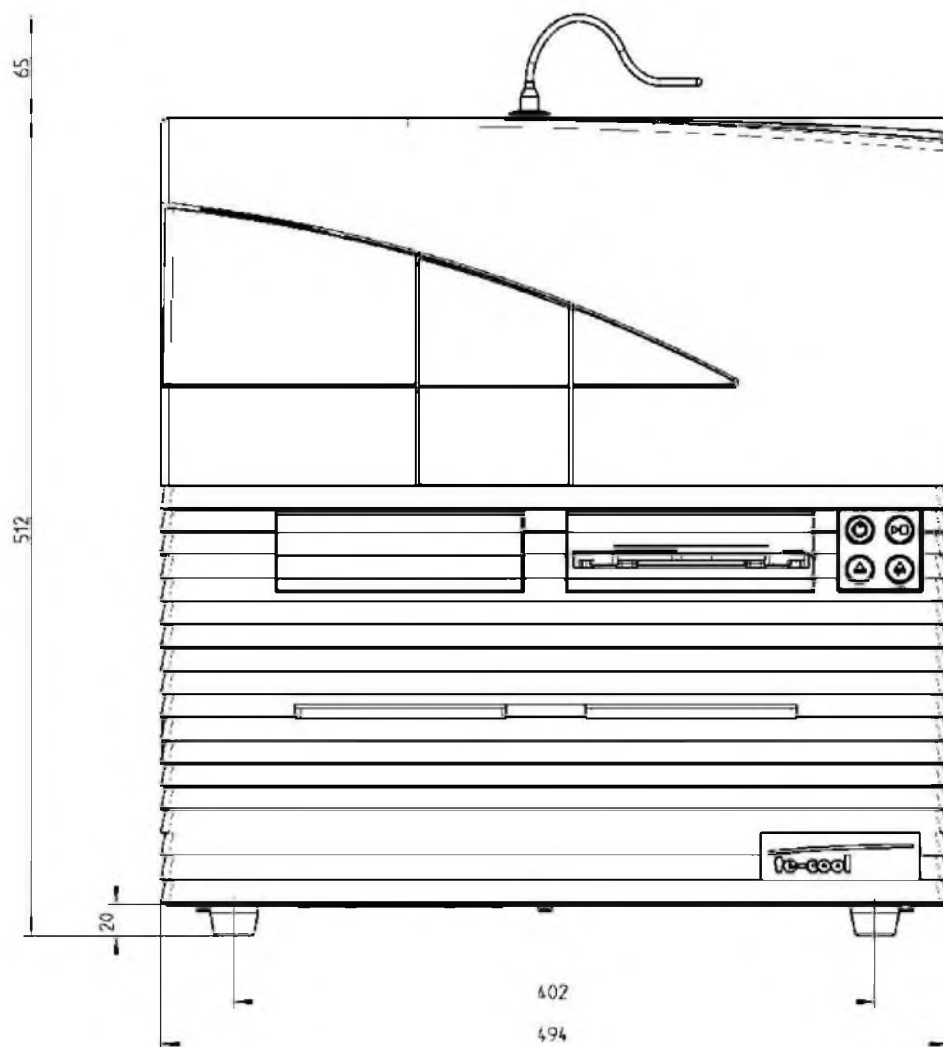


Heater/Stirrer - Top View
Šildytuvas/maišyklė – vaizdas iš viršaus



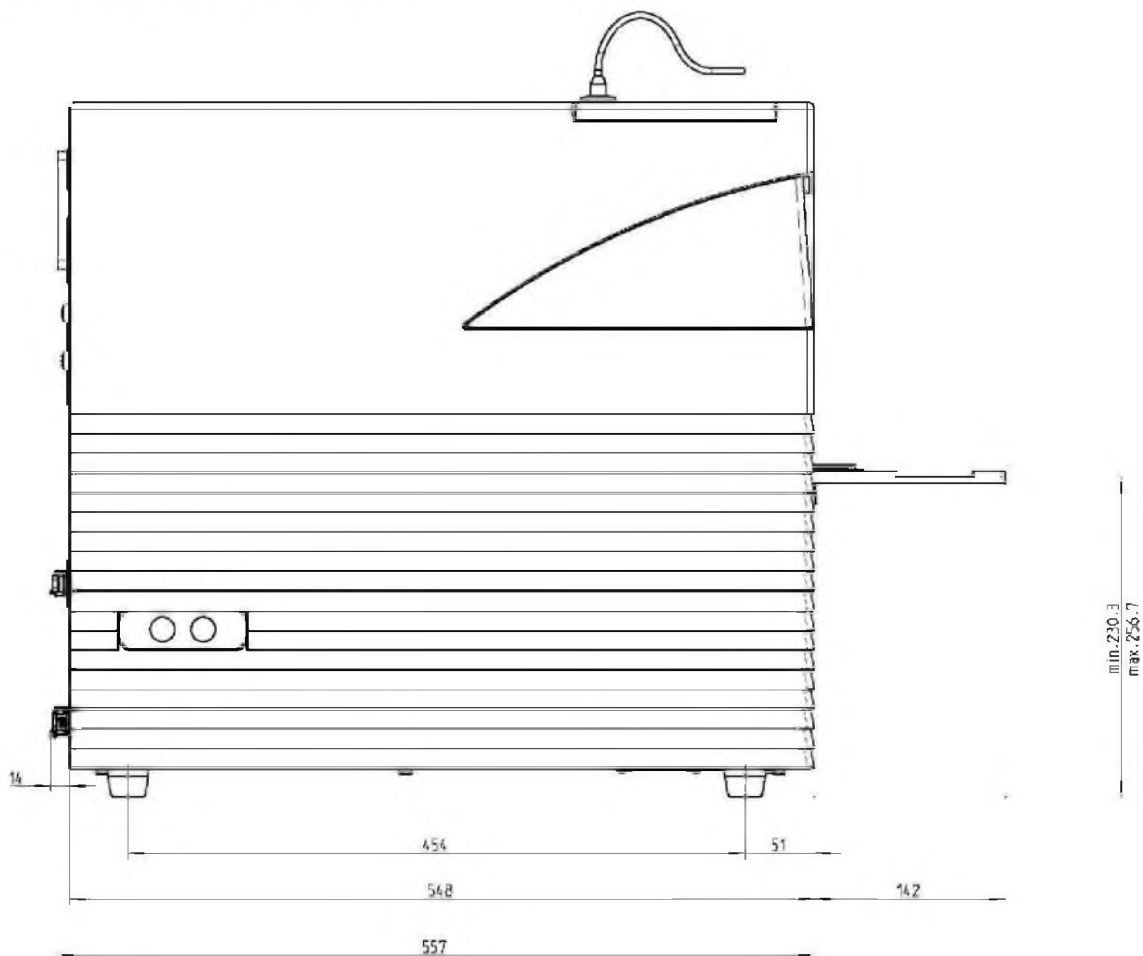
SPARK with Te-Cool - Front View

SPARK su Te-Cool – vaizdas iš priekio



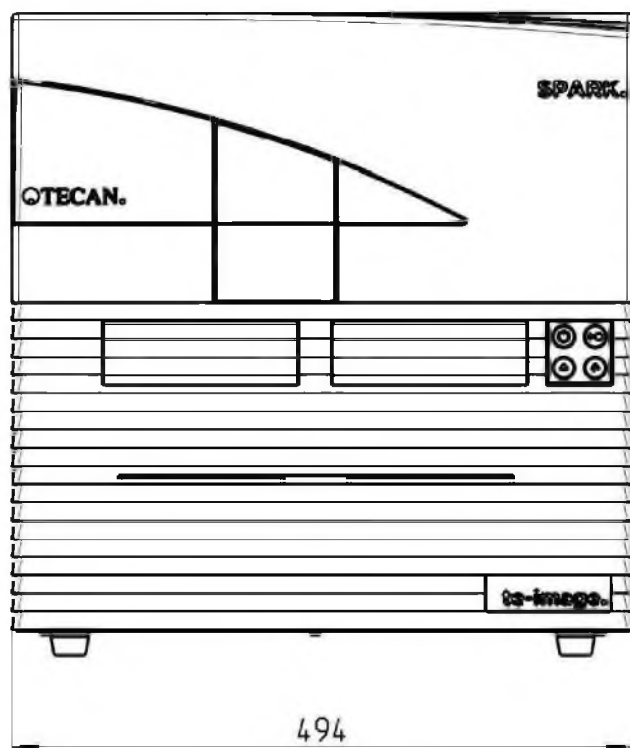
SPARK with Te-Cool - Side View

SPARK su Te-Cool – vaizdas iš šono



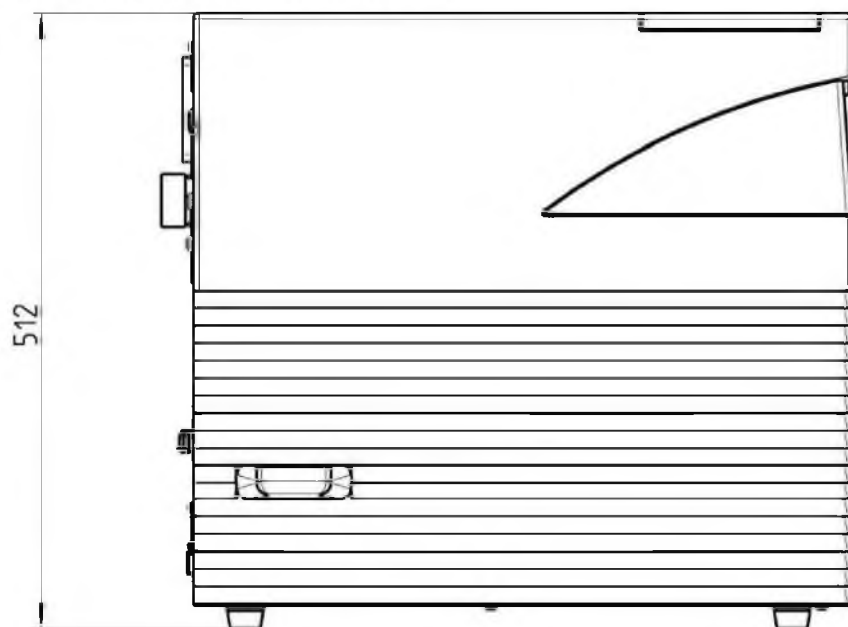
Spark with Cell Imager Front View

Spark su ląstelių vaizduokliu iš priekio

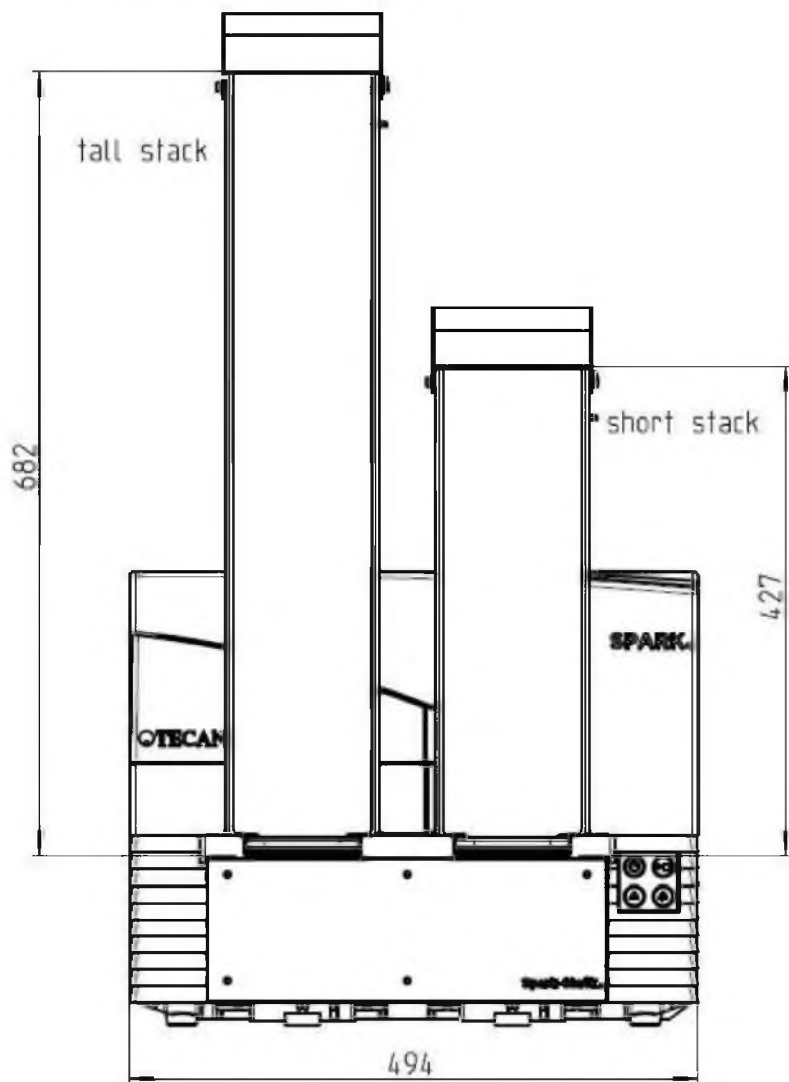


Spark with Cell Imager Side View

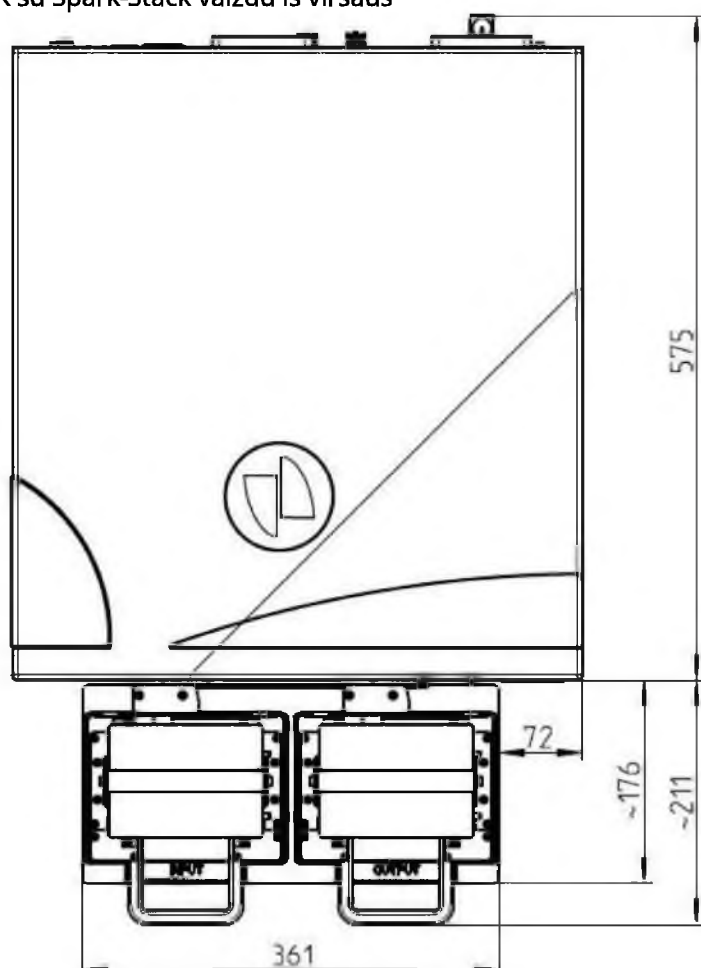
Spark su ląstelių vaizduokliu iš šono



SPARK with Spark-Stack – Front View
SPARK su „Spark-Stack“ vaizdu iš priekio

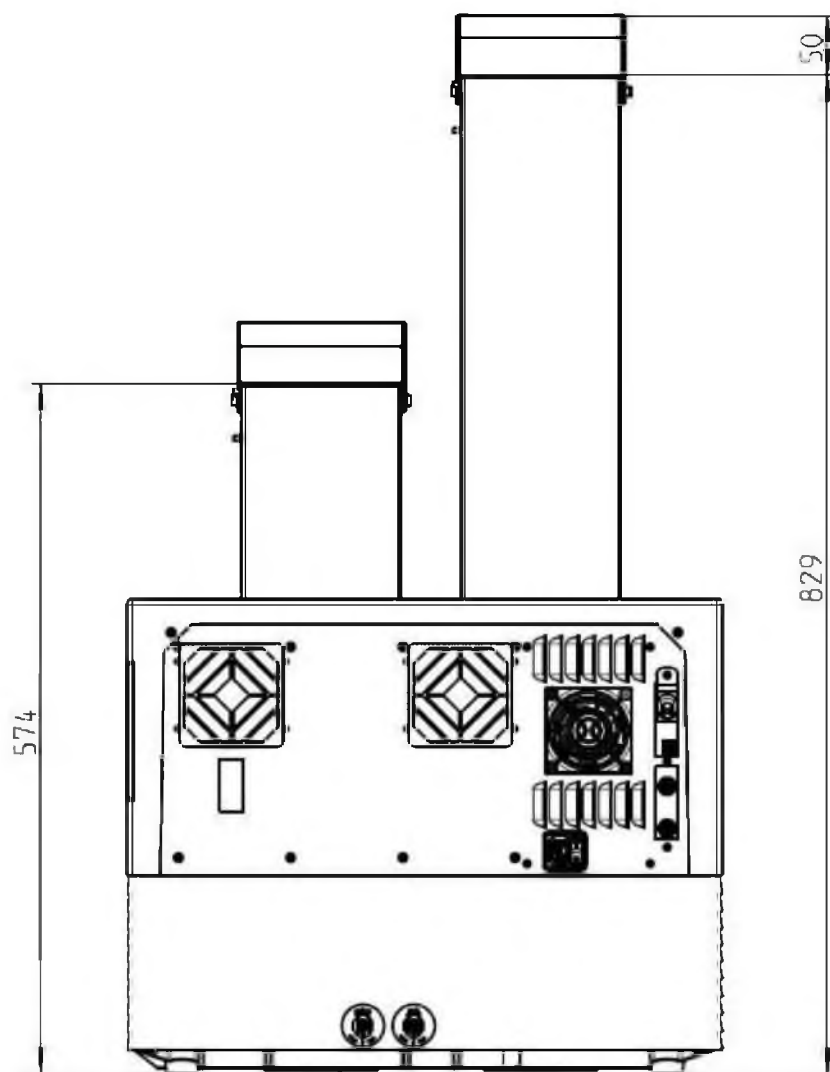


SPARK with Spark-Stack – Top View
 SPARK su Spark-Stack vaizdu iš viršaus

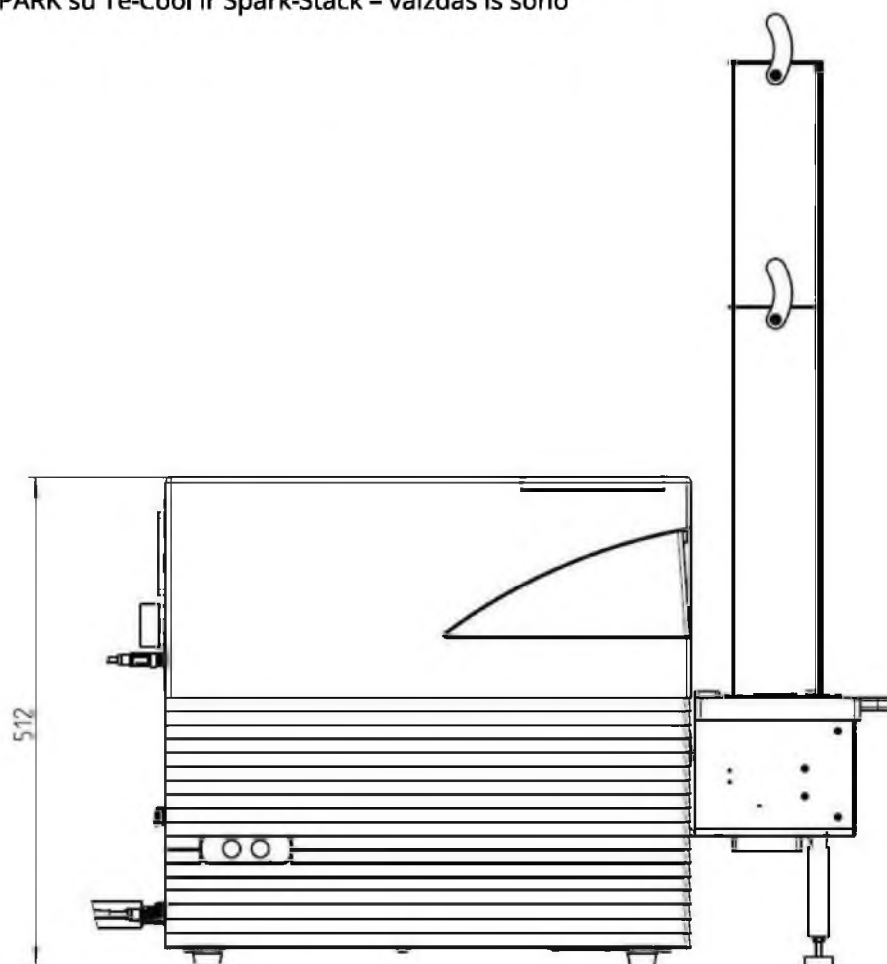


SPARK with Spark-Stack – Rear View

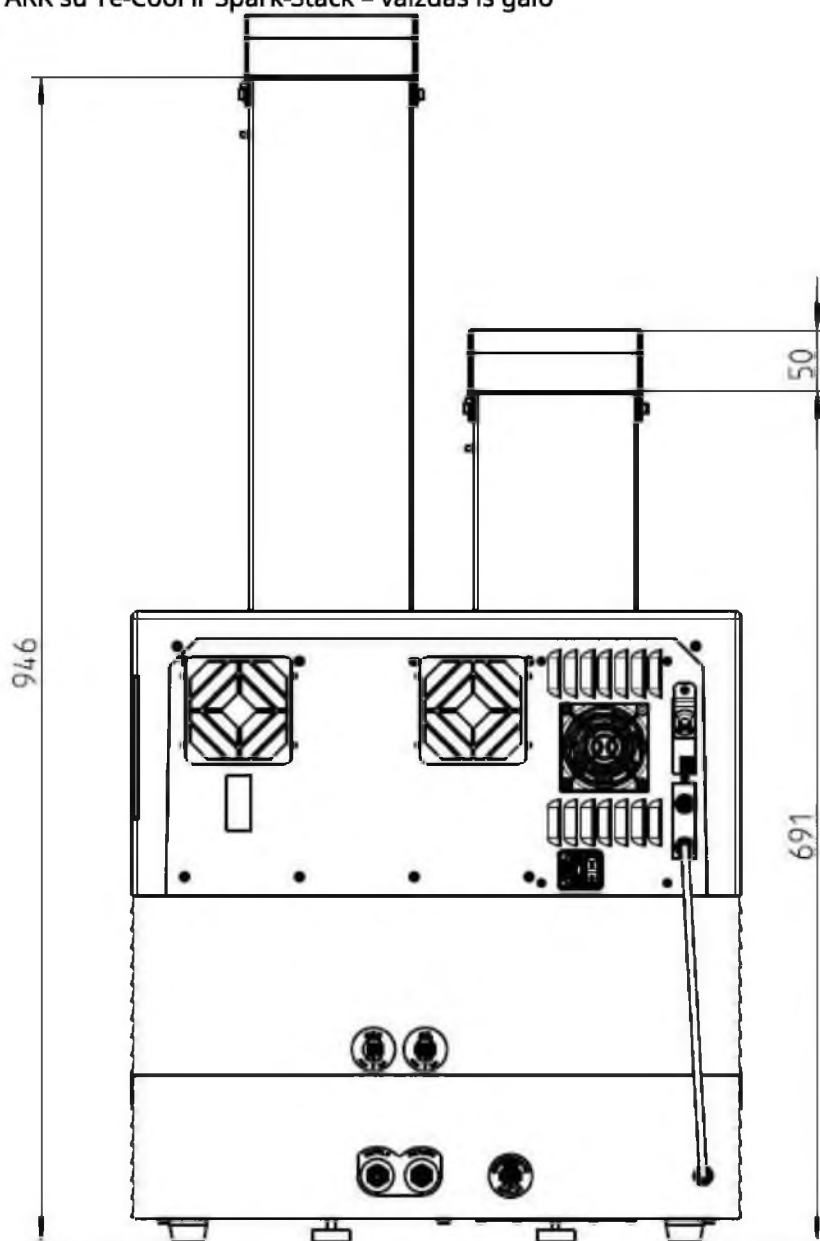
SPARK su „Spark-Stack“ vaizdu iš galinio



SPARK with Te-Cool and Spark-Stack - Side View
 SPARK su Te-Cool ir Spark-Stack – vaizdas iš šono



SPARK with Te-Cool and Spark-Stack - Rear View
 SPARK su Te-Cool ir Spark-Stack – vaizdas iš galo



Instrumentų montavimas

SPARK montavimas

Montuodami, perkeldami arba prijungdami prietaisą vadovaukitės šiame dokumente pateiktomis instrukcijomis. „Tecan“ nepisiima atsakomybės už sužalojimus, patirtus bandant atlikti šias operacijas, nei už žalą, padarytą prietaisui.

Įsitikinkite, kad laboratorija atitinka visus šiame skyriuje aprašytus reikalavimus ir sąlygas.

3.2.1 SPARK montavimo reikalavimai

Reikalinga darbo zona

Prietaisui dėti pasirinkite vietą, kuri būtų lygi, lygi, be vibracijos, atokiai nuo tiesioginių saulės spindulių ir be dulkių, tirpiklių ir rūgščių garų. Palikite bent 10 cm atstumą tarp prietaiso galinės dalies ir sienos ar bet kokios kitos įrangos ir 5 cm atstumą iki bet kokios kitos įrangos kairėje ir dešinėje nuo instrumento. Daugiau informacijos apie aplinkosaugos specifikacijas rasite 6 skyriuje Prietaiso specifikacijos.

Cell Imager modulis yra ypačautrus išorinei vibracijai tyrimų laboratorijoje, dėl

kurios gali atsirasti neryškių vaizdų ir (arba) automatinio fokusavimo klaidų.

Todėl prietaisui montuoti reikia pasirinkti tinkamą vietą, kurioje išorinė vibracija yra minimali, arba norint pasiekti geriausių rezultatų, naudokite vibraciją izoliuotą laboratorinį stalą.

Užtikrinkite, kad plokštelės laikiklis ir purkštuko laikiklis negalėtų atsitiktinai atsitrengti, kai juos ištraukiate. Injektoriaus ir šildytuvo / maišyklės montavimo procedūrą žr. 16 purkštukai ir 17.1 šildymo modulis.

Aušinimo modulio (Te-Cool) montavimo procedūrą rasite 17.2 skyriuje Aušinimo sistema.

PASTABA: norint įdiegti „Spark-Stack“ parinktį, reikalingas techninės priežiūros inžinierius.

Užtikrinkite, kad pagrindinis jungiklis ir pagrindinis laidas būtų visada pasiekiami ir jokių būdu nebūtų uždengti.

Informacijos apie prietaiso išorinius matmenis ir svorį rasite 2.9 skyriuje Prietaiso matmenys.

ĮSPĖJIMAS: Prietaisą montuokite lygioje, lygioje vietoje, kurioje nėra vibracijos, atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių ir be dulkių, tirpiklių ir rūgščių garų. Užtikrinkite, kad plokštelės laikiklis ir purkštuko laikiklis negalėtų atsitiktinai atsitrengti, kai juos ištraukiate.

ĮSPĖJIMAS: palikite bent 10 cm atstumą tarp instrumento galinės dalies ir sienos arba

bet kokia kita įranga ir 5 cm atstumas iki bet kurios kitos įrangos kairėje ir dešinėje nuo instrumento.

Neuždenkite prietaiso, kai jis veikia.

DĖMESIO: Nedėkite sunkių daiktų ant prietaiso dangčio. Maksimali SPARK dangčio apkrova yra 20 kg. Tačiau apkrova turi būti tolygiai paskirstyta visame dangos paviršiuje.


CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: naudokite tik pateiktą USB kabelį. Prietaisas buvo išbandytas naudojant kartu su prietaisu pateiktą USB laidą. Jei naudojamas kitas USB laidas, Tecan Austria negali garantuoti tinkamo prietaiso veikimo.

3.3 Unpacking & Inspection

Išpakavimas ir patikrinimas

1. Prieš atidarydami, apžiūrėkite, ar nepažeista talpa. Nedelsdami praneškite apie bet kokią žalą.
2. Pasirinkite vietą pagal skyrių 3.2.1 Reikalinga darbo zona.
3. Padėkite dėžutę vertikaliai ir atidarykite.
4. Išimkite instrumentą iš dėžutės ir padėkite į pasirinktą vietą. Būkite atsargūs keldami instrumentą ir įsitikinkite, kad jis laikomas iš abiejų pusių.
5. Vizualiai apžiūrėkite instrumentą, ar nėra atsilaisvinusių, sulenktų ar sulūžusių dalių. Nedelsdami praneškite apie bet kokią žalą.
6. Palyginkite prietaiso galiniame skydelyje esantį serijos numerį su serijos numeriu, esančiu ant prietaiso pakavimo sąrašas. Nedelsdami praneškite apie bet kokią neatitikimą.
7. Palyginkite subpakučių turinį su pakuočių sąrašu. Nedelsdami praneškite apie bet kokią neatitikimą.
8. Pakavimo medžiagas ir transportavimo užraktus išsaugokite tolesniam transportavimui.


WARNING:

ĮSPĖJIMAS: pilnai įrengtas SPARK yra tikslus prietaisas ir sveria apie 50 kg. Mažiausiai du žmonės turi atsargiai iškelti instrumentą iš dėžutės.


CAUTION:

DĖMESIO: Neperkraukite plokščių laikiklio. Didžiausia plokštelės transportavimo apkrova yra 275 g. Perkrovus plokštelės laikiklį, galite sugadinti prietaisą, todėl gali prireikti techninės priežiūros.

3.4 Power Requirements

Galios reikalavimai

Prietaisas aptinkamas automatiškai, todėl nereikia keisti įtampos diapazono.

Patikrinkite prietaiso galiniame skydelyje nurodytas įtampos specifikacijas ir įsitikinkite, kad į prietaisą tiekiamą įtampa atitinka šias specifikacijas.

Įtampos diapazonas yra nuo 100-120 V ir 220-240 V. Jei įtampa netinkama, susisiekite su savo platintoju.

Prietaisąjunkite tik prie elektros tiekimo sistemos su apsauginiu įžeminimu.


CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Nenaudokite prietaiso, jei nustatyta netinkama įtampa. Jei prietaisas įjungtas neteisingai nustatyta įtampa, jis bus sugadintas.


CAUTION:

ATSARGIAI: Nekeiskite nuimamų pagrindinio maitinimo laidų netinkamo vardinio maitinimo laidais.

NOTE:



PASTABA: Ši įranga buvo išbandyta ir nustatyta, kad ji atitinka A klasės skaitmeniniams įrenginiams taikomus apribojimus pagal FCC taisyklių 15 dalį ir CISPR 11/EN 55011. Šios ribos yra skirtos užtikrinti tinkamą apsaugą nuo žalingų trukdžių, kai įranga veikia komercinėje aplinkoje. Ši įranga generuoja ir gali skleisti radijo dažnio energiją, o jei ji sumontuota ir naudojama ne pagal instrukcijų vadovą, gali sukelti žalingų radijo ryšio trukdžių. Naudojant šią įrangą gyvenamojoje vietovėje gali kilti žalingų trukdžių, tokiu atveju vartotojas turės ištaisyti trukdžius savo lėšomis.

3.5 Subpackages

Subpaketai



NOTE:

PASTABA: visada palyginkite antrinių pakuočių turinį su pateiktu pakuočių sąrašu. Nedelsdami praneškite apie bet kokią neatitikimą.

Prietaiso pakuotėje yra šie elementai:

- Kabeliai (USB 2.0 ir pagrindinis)
- Programinė įranga (USB atmintinė)
- Naudojimo instrukcija (neprivaloma)
- OOB kokybės ataskaita CE
- atitikties deklaracija galutinis bandymo
- protokolai (COC)
- RoHS pranešimas
- Kiuvetės adapteris
- Transporto užrakto diegimo/pašalinimo procedūra

Papildomi antriniai paketai priklauso nuo įdiegtų modulių:

- Metalinė filtro slankiklio dėžė (fluorescencinis filtras / sintezės optikos modulis)
- Magnetinis padas (dangčio pakėlimas)
- Žarnų komplektas (dujų valdymas)
- „Tecan“ adapteris ląstelių lustams (kartoninė dėžutė su 15 ląstelių lustų (ląstelių skaitiklis))
- Injektorius manekenas (purkštukas / injektorius paruoštas)
- RoboFlask metalinė dėžutė (centravimo spaustukas su reguliavimo varžtu ir atsarginiu varžtu)
- Metalinė dėžutė su vartotojo dichroic veidrodžiu (įskaitant šešiakampį raktą montavimui)

3.6 Options Packages

Parinkčių paketai



NOTE:

PASTABA: visada palyginkite pakuotės turinį su pateiktu pakuočių sąrašu.

Nedelsdami praneškite apie bet kokią neatitikimą.

Vieno purkštuko (pagrindinio modulio) injektoriaus modulio pakuotę sudaro šie elementai:

- Injektorių kartoninė dėžutė
- Purkštuko laikiklis
- Butelio laikiklis
- PVC užsegimai
- Anglies adata
- Stiklinės užpildymui (2 x 1 ml; 1 x 50 ml) 125 ml
- buteliukas (apsauginis nuo šviesos) 15
- ml buteliukas (apsauginis nuo šviesos)

Antrojo purkštuko (prailginimo modulio) injektoriaus modulio pakuotę sudaro šie elementai:

- Injektorių kartoninė dėžutė
- Butelio laikiklis
- PVC užsegimai
- Anglies adata
- Stiklinės užpildymui (2 x 1 ml) 125 ml
- buteliukas (apsauginis nuo šviesos) 15
- ml buteliukas (apsauginis nuo šviesos)

Šildytuvo / maišyklės parinktis apima šiuos elementus:

- Šildytuvo/maišytuvo modulis
- Pagrindinis laidas (pagrindinis modulis)
- Maitinimas (pagrindinis modulis)
- Stiklinė 100 ml (pagrindinis ir prailginimo modulis)
- Magnetinė maišymo juosta (pagrindinis ir prailginimo modulis) Allen raktas

NanoQuant parinktis apima šiuos elementus:

- NanoQuant laikymo dėžutė (aliuminio dėklas)
- NanoQuant plokštelė
- Pagalba pipete
- Saugos sertifikatas

Standartinė drėgmės kasetė apima šiuos elementus:

- Drėgmės kasetė (kasetė ir dangtelis)
- Magnetinis padas

Drėgmės kasetės elementų vaizduoklis apima šiuos elementus:

- Drėgmės kasetės elementų vaizduoklis (kasetė ir dangtelis)
- Magnetinis padas

Te-Cool parinktis apima šiuos elementus:

- Išorinis skysčio aušinimo įrenginys
- Vamzdžių rinkinys
- Kondensato vamzdeliai
- CAN kabelis
- Kamščiai
- Aušinimo skysčio koncentratas

„Spark-Stack“ mikroplokštelių krautuvę sudaro šie elementai (pagal užsakymą):

- Stacker modulio parinktis
- „Short stack“ parinktis
 - o 2 lėkščių dėtuvių rinkinys 30 lėkščių vienam paleidimui o Tamsūs dangteliai ir dangteliai
- Ilgo krūvos parinktis
 - o 2 lėkščių dėtuvių rinkinys 50 lėkščių vienam paleidimui o Tamsūs dangteliai ir dangteliai

Cell Imager parinktis apima specialų kompiuterį.



NOTE:

PASTABA: norint įdiegti „Spark-Stack“ parinktį, reikalingas techninės priežiūros inžinierius.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Visos su instrumentu pateiktos prekės, taip pat visos atsarginės ar papildomos prietaiso dalys yra skirtos naudoti tik su instrumentu ir nėra skirtos bendram naudojimui.

3.7 Upgrades Atnaujinimai

Prietaisas susideda iš įvairių modulių ir, jei reikia, gali būti atnaujintas. Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su vietiniu Tecan atstovu.

3.8 Removal of the Transport Locks Transporto spynų nuėmimas

3.8.1 Plokštės nešiklio transportavimo užraktas



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: prieš naudodami prietaisą nuimkite transportavimo užraktą.

Prietaisas pristatomas su užfiksuotu plokštelės laikikliu, kad jis nebūtų pažeistas.

Prieš naudojant instrumentą, transportavimo užraktai (putplasčio gabalėliai) turi būti nuimti tokia tvarka:

1. Įsitikinkite, kad prietaisas yra atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio.
2. Nuimkite juostą nuo filtro skyriaus durelių.



3. Nuimkite putplasčio gabalėlį iš kairiojo plokštės laikiklio skyriaus (žr. paveikslėlį žemiau).



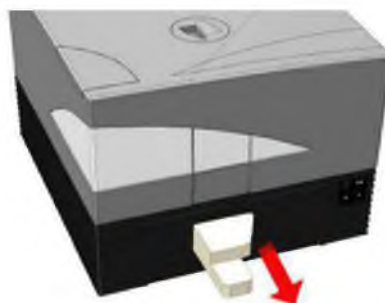
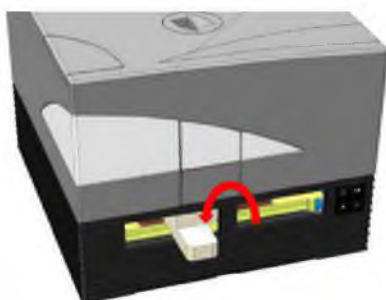
4. Rankiniu būdu ištraukite plokščią laikiklį, traukdami už putplasčio gabalėlių dešiniajame plokščią laikiklyje skyrius (žr. paveikslėlį žemiau).



5. Pirmiausia nuimkite viršutinę putplasčio dalį, o tada apatinę (žr. paveikslėlį žemiau).



6. Atsargiai ranka perkeltite plokštelės laikiklį. Jis turi būti įstumtas pakankamai toli, kad plokštė gabenimo skyriaus dureles galima uždaryti (žr. paveikslėlį žemiau).



CAUTION:

ATSARGIAI: Pakavimo medžiagas ir transportavimo užraktus (putplasčio gabalus) išsaugokite tolesniam transportavimui. Prietaisas turi būti siunčiamas tik su originalia pakuote ir sumontuotais transportavimo užraktais.

3.9 Switching the Instrument On Prietaiso įjungimas



CAUTION:

DĖMESIO: Prieš pirmą kartą įjungiant instrumentą, jį reikia palikti bent 3 valandas, kad nesusidarytų kondensatas ir sukeltų trumpąjį jungimą.

1. Įsitikinkite, kad prietaiso galiniame skydelyje esantis pagrindinis maitinimo jungiklis yra OFF padėtyje.
2. Prijunkite kompiuterį prie prietaiso tik pateiktu USB sąsajos kabeliu.
3. Maitinimo kabelį įkiškite į pagrindinį maitinimo lizdą (su apsauginiu žemtinimo jungtimi) ant galinės prietaiso skydelio.
4. Prijunkite elemento modulio fotoaparato USB kabelį (vadinamas per galinį prietaisą) prie kompiuterio USB 3.0 prievado.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: „Cell Module“ kamera arba „Cell Imager“ modulio kamera turi būti atitinkamai prijungta prie kompiuterio USB 3.0 prievado, kad būtų išvengta našumo praradimo.

5. Visi prijungti įrenginiai turi būti patvirtinti ir įtraukti į sąrašą pagal IEC 60950-1 Informacinės technologijos įrangos sauga arba lygiavertčiai vietiniai standartai.
6. Jei reikia, prijunkite purkštuką.
7. Jei reikia, prijunkite šildytuvą / maišytuvą.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Prieš prijungdami arba atjungdami purkštuko modulį, išjunkite prietaisą.



CAUTION:

DĖMESIO: Prieš prijungdami arba atjungdami aušinimo modulį, išjunkite prietaisą.

8. Įjunkite prietaisą pagrindiniu maitinimo jungikliu prietaiso galiniame skydelyje.
9. Paleiskite programinę įrangą, kad ji veiktų su instrumentu. Apie prietaiso valdymą programine įranga žr. 8 skyrius SPARK veikimas su SparkControl programine įranga.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: nesikiškite į prietaisą, kai jis veikia!

3.10 Switching the Instrument Off Prietaiso išjungimas

1. Įsitikinkite, kad plokštelės transportavimas yra tuščias.
2. SparkControl programinėje įrangoje atsijunkite nuo prietaiso Method Editor meniu Failas pasirinkdami Exit (Išeiti) arba Išjungti per išplečiamą naršymo juostą kairėje prietaisų skydelio pusėje.
3. **IŠJUNKITE** prietaisą naudodami borto valdymo mygtuką arba pagrindinį maitinimo jungiklį prietaiso galiniame skydelyje.



CAUTION:

ATSARGIAI: Išjungę prietaisą palaukite bent 5 sekundes, kol vėl įjungsitės. Gali atsirasti prietaiso klaidų.

3.11 Preparing the Instrument for Shipping Priemonės paruošimas siuntimui

Prieš išsiunčiant prietaisą su integruotu aušinimo moduliu (Te-Cool), aušinimo skystis turi būti pašalintas iš aušinimo sistemos. Šią procedūrą turi atlikti techninės priežiūros specialistas.



CAUTION:

DĖMESIO: Nesiųskite prietaiso su integruotu aušinimo moduliu! Tik Tecan įgaliotiems techninės priežiūros specialistams leidžiama paruošti prietaisą transportavimui. Likęs aušinimo skystis gali sugadinti prietaisą.

Prieš išsiunčiant instrumentą su mikroplokštelių kroviklio modulių (Spark-Stack), rietuvė turi būti nuimta nuo instrumento. Šią procedūrą turi atlikti techninės priežiūros specialistas.



CAUTION:

DĖMESIO: Nesiųskite prietaiso su integruotu krovimo moduliu! Tik Tecan įgaliotiems techninės priežiūros specialistams leidžiama išimti kroviklio modulį, kad būtų galima transportuoti prietaisą arba kroviklio modulį.

Prieš siųsdami prietaisą, atlikite pastatymo procedūrą, kad nepažeistumėte optikos ir plokštės transportavimo (žr. 3.11.1 Pastatymo procedūra).

Atlikus parkavimo procedūrą, reikia sumontuoti plokščių laikiklio transportavimo užraktus (žr. 3.11.2 Plokštelių laikiklio transportavimo spynų montavimas).

Prieš išsiunčiant, instrumentas (įskaitant purkštuką (-us), šildytuvą/maišytuvą, drėgmės kasetę, NanoQuant plokštelę ir bet kokius kitus išorinius pasirenkamus komponentus) turi būti kruopščiai dezinfekuotas (žr. 7.3 Prietaiso nukenksminimas/dezinfekavimas). Apie purkštukų priežiūrą žr. 16.3 Purkštukų valymas ir priežiūra).



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Prieš prijungdami arba atjungdami purkštuko modulį, išjunkite prietaisą.



CAUTION:

DĖMESIO: Prieš prijungdami arba atjungdami aušinimo modulį, išjunkite prietaisą.

Prietaisas (įskaitant purkštuką (-ius), šildytuvą/maišytuvą, drėgmės kasetę, NanoQuant plokštelę ir bet kokius kitus išorinius pasirenkamus komponentus) turi būti išsiųstas originalioje pakuotėje.



WARNING:

ĮSPĖJIMAS: purkštuką ir šildytuvą / maišytuvą visada perkeltkite atskirai, nes abu įrenginiai nėra sujungti vienas su kitu. Nešiojant kartu, vienas iš įrenginių gali lengvai nukristi ir sugesti.

3.11.1 Pakavimo procedūra

1. Įsitikinkite, kad plokštelės transportavimas yra tuščias.
2. Įsitikinkite, kad purkštukas (manekenas) išimtas iš purkštuko angos.
3. SparkControl programinėje įrangoje atsijunkite nuo prietaiso Method Editor meniu Failas pasirinkdami **Exit** (Išeiti) arba Išjungti per išplečiamą naršymo juostą kairėje prietaisų skydelio pusėje.
4. Nuimkite filtro stiklelius naudodami integruotą valdymo mygtuką prietaiso priekyje.
5. Ištraukite plokštelės transportavimą naudodami borto valdymo mygtuką, esantį prietaiso priekyje.
6. Norėdami pradėti parkavimo procedūrą, išjunkite prietaisą naudodami borto valdymo mygtuką prietaiso priekyje. Parkavimo procedūros pradžia gali užtrukti kelias sekundes.
7. Išjunkite prietaisą naudodami pagrindinį maitinimo jungiklį, esantį prietaiso galiniame skydelyje.
8. Sumontuokite plokščių laikiklio transportavimo užraktą (žr. 3.11.2 Plokštelių laikiklio transportavimo spynų montavimas).



CAUTION:

DĖMESIO: Prieš išsiunčiant, reikia atlikti parkavimo procedūrą ir sumontuoti transportavimo užraktą. Jei instrumentas pristatomas be šių saugos priemonių, prietaiso garantija nustoja galioti. Siuntimui naudokite originalią pakuotę.

3.11.2 Plokštės laikiklio transportavimo spynų montavimas

Prietaisas turi būti siunčiamas su užfiksuotu plokštelės laikikliu, kad jis nebūtų pažeistas. Prieš išsiunčiant instrumentą, transportavimo užraktai (putplasčio gabalėliai) turi būti įkišti tokia tvarka:

1. Įsitikinkite, kad prietaisas yra atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio.
2. Laikykite plokščių laikiklio skyriaus dureles žemyn ir įkiškite baltą putplasčio gabalėlį (parodyta žemiau) į kairįjį skyrį.



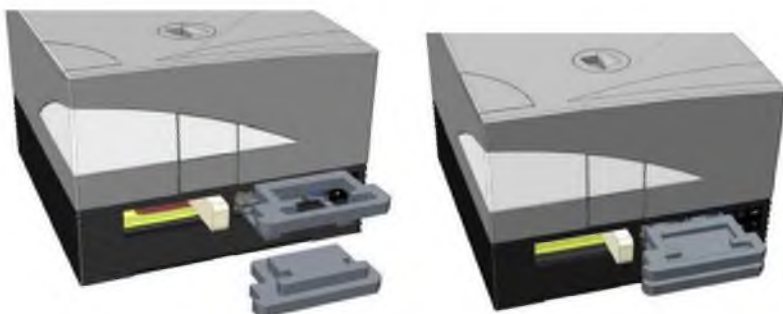
3. Įkišę putplasčio gabalėlį pasukite



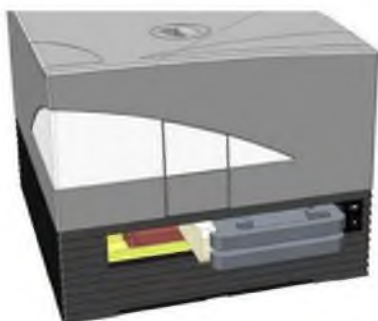
4. Atsargiai ranka ištraukite plokštelės laikiklį, kol jis lengvai prisilies prie įdėtos baltos spalvos putplasčio gabalas iš užpakalio ir negali būti išstumtas toliau.



5. Pirmiausia įkiškite apatinę putplasčio dalį, o tada užfiksuokite viršutinę dalį (žr. paveikslėlį).
žemiau).



6. Rankiniu būdu perkeltite plokštelių laikiklį į dešinįjį skyrių, kiek įmanoma, spausdami putplasčio gabalėliai ant plokštės laikiklio.



7. Įdėkite putplasčio gabalėlį į kairįjį plokštės laikiklio skyrių (žr. paveikslėlį žemiau).



8. Užklijuokite filtro skyriaus dureles (žr. paveikslėlį žemiau).



4 Plate Control Plokštelės valdymas

Plokštelės transportavimas gali judėti horizontaliai (x ir y kryptimis), taip pat vertikaliai (z kryptimi), todėl kiekvienam matavimo režimui, viršuje arba apačioje, galima pasiekti optimalią matavimo padėtį, nepaisant kokio tipo plokštės ar užpildymo tūris naudojamas. Judėjimo greitis optimizuojamas pagal plokštelės tipą ir aptikimo režimą.



NOTE:

PASTABA: apie papildomus reikalavimus, kai prietaisas naudojamas su mikroplokštelių kroviklio modulių, žr. 15 skyrių „Spark-Stack Microplate stacker Module“.



CAUTION:

DĖMESIO: Prieš pradėdami matavimus, įsitikinkite, kad mikroplokštelė įdėta teisingai. Šulinio A1 padėtis turi būti viršutinėje kairėje pusėje.



2 pav. Mikroplokštelė ant plokštelės laikiklio su A1 šulinuku viršutiniame kairiajame kampe



CAUTION:

DĖMESIO: Nepalikite mikroplokštelių prietaiso viduje per naktį dirbdami su agresyviais tirpalais. Rūgštys, bazės arba valymo tirpalai (balikliai) išgaruos skaitytuvo viduje ir sukels koroziją. Tai gali smarkiai sugadinti instrumentą ir sutrikdyti tinkamą jo veikimą. Tecan neprisiima jokios atsakomybės, jei skaitytuvas buvo sugadintas dėl netinkamo plokštelės naudojimo.



CAUTION:

[SPĖJIMAS: Naudotojai taip pat turėtų pasirūpinti, kad ant plokštelės viršaus nebūtų galimas fluorescencinis arba liuminescencinis užterštumas kaip lašeliai, taip pat atminkite, kad kai kurie plokštelių sandarikliai palieka lipnią likutį, kurią prieš matavimą reikia pašalinti.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: „Tecan Austria GmbH“ labai rūpinosi kurdamą plokštelės apibrėžimo failus (.pdfx), kurie pateikiami kartu su prietaisu.

Mes imamės visų atsargumo priemonių, siekdami užtikrinti, kad plokščių aukštis ir šulinių gylis būtų tinkami pagal apibrėžtą plokštės tipą. Šie parametrai naudojami minimaliam atstumui tarp plokštės viršaus ir matavimo kameros lubų nustatyti. Be to, Tecan Austria prideda labai nedidelį saugos tarpą, kad būtų išvengta bet kokių matavimo kameros pažeidimų, kurie gali atsirasti dėl nedidelių plokštelių aukščio pokyčių. Tai neturi įtakos instrumento veikimui.

Įsitikinkite, kad pasirinktas plokštelės apibrėžimo failas atitinka šiuo metu naudojamą mikroplokštę, kad būtų teisingai apskaičiuotas saugos tarpas, kitaip instrumentas gali būti pažeistas.

4.1 Z-Position Z padėtis

Objektyvo aukštį virš mėginio galima reguliuoti naudojant Z padėties funkciją. Kadangi sužadinimo šviesa atsispindi mėginio skystyje, Z reguliavimas padeda maksimaliai padidinti signalo ir triukšmo santykį. Daugiau informacijos apie Z padėties nustatymą žr. 12.13 skyriuje Fluorescencijos ir fluorescencijos poliarizacijos matavimų optimizavimas.

4.2 Shaking

Purtymas

SPARK gali supurtyti plokštelę prieš pradėdamas matavimą arba tarp kinetinių ciklų. Galimi trys purtymo režimai: linijinis, orbitinis ir dvigubas orbitinis. Kratymo amplitudę galima pasirinkti nuo 1 iki 6 mm 0,5 mm žingsniais. Dažnis yra amplitudės funkcija. Kratymo trukmę galima pasirinkti nuo 3 iki 3600 sekundžių.

4.3 Incubation/Cooling Position Inkubavimo/aušinimo padėtis

SPARK turi iš anksto nustatytą inkubavimo / aušinimo padėtį su optimaliu temperatūros pasiskirstymu.

Šios pozicijos gali būti naudojamos kratant arba laukiant žingsnių matavimo metu.

4.4 Lid Lifter

Dangtelio keltuvas

Dangčio pakėlimo variantas susideda iš nuolatinio magneto ir magnetinio padėklo. Magnetinį padą galima montuoti ant visų dažniausiai naudojamų mikroplokštelių tipų dangtelių, kurių maksimalus dangtelio aukštis yra 11,5 mm. Magnetinį mechanizmą reguliuoja programinė įranga.

Norėdami pritvirtinti pagalvėlę, nulupkite popierių nuo metalinio disko ir priklijuokite pagalvėlę prie dangčio centro.



CAUTION:

DĖMESIO: Dangčio aukštis neturi viršyti 11,5 mm.



CAUTION:

[SPĖJIMAS: prieš pritvirtindami magnetinį padėklą, nuvalykite dangtį 70 % etanolu.



3 pav.: Dangtis su magnetiniu padėklu, sumontuotu viduryje



CAUTION:

[SPĖJIMAS: Įsitinkite, kad ant plokštelės dangčio pritvirtintas magnetinis padėklas, jei naudojant metodą suaktyvintas nuimamas dangtis arba drėgmės kasetė.

Removable Lid



CAUTION:

[SPĖJIMAS: Kad būtų užtikrintas optimalus veikimas, pritvirtinkite magnetinę padėklą atitinkamo plokštės dangčio viduryje.

Dangčio pakėlimo parinktis naudojama laikinai nuimti mikroplokštelės dangtelį, kad būtų galima atlikti, pvz., įpurškimo arba matavimo etapus ilgalaikio eksperimento darbo eigoje, taip išvengiant mėginio išgaravimo.

Dangčio keltuvas kartu su dujų moduliui parinktimi taip pat gali būti naudojamas siekiant pagerinti dujų mainus tarp terpės ir supančios aplinkos, kai atliekami tyrimai su ląstelėmis. Vėdinimo žingsnius galima tiesiog įterpti į darbo eigą ir atitinkamai nustatyti laiką.

4.5 Securing the RoboFlask Cell Culture Vessels RoboFlask ląstelių kultūros indų tvirtinimas

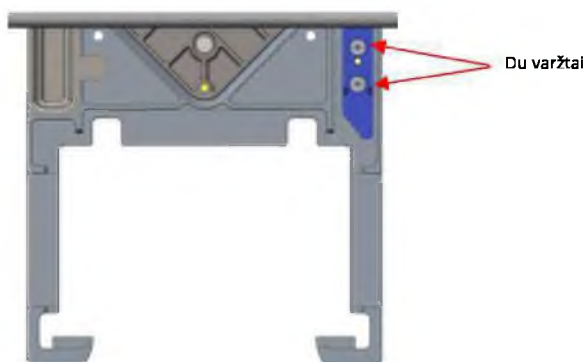
Norint pritvirtinti RoboFlask Cell Culture Vessels (Corning, Inc.) ant plokštelės laikiklio, reikalingas centravimo spaustukas. Šį centravimo spaustuką turi sumontuoti vartotojas prieš pradėdamas matavimus naudojant RoboFlask ląstelių kultūros indus. Vykdykite pateiktas instrukcijas.

- Ištraukite plokštelės transportavimą
- Uždėkite centravimo spaustuką ant plokštės tvirtinimo mechanizmo, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau.
- Priveržkite varžtą, stengdamiesi, kad nebūtų spaudžiamas plokštės laikiklis.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Tvirtindami centravimo spaustuką, nespauskite plokštės laikiklio. Sulenktas plokštelės laikiklis gali neigiamai paveikti prietaiso veikimą ir gali prireikti priežiūros.



4 pav. RoboFlask ląstelių kultūros indų centravimo gnybtas



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Nenaudokite RoboFlask ląstelių kultūros indų be centravimo spaustuko. Dėl to instrumentas gali būti sugadintas.



NOTE:

PASTABA: naudojant didesnį blyksnių skaičių ir (arba) nustatant matavimų laiką su RoboFlask, rezultatas bus tikslesnis.

5 SPARK Platform

SPARK platforma

SPARK yra kelių režimų skaitymo platforma. Kiekvienas prietaiso variantas gali būti komplektuojamas su daugybe modulių ir funkcijų. Kitame skyriuje pateikiama apžvalga.

Module/Function Modulis/Funkcija	Characteristics Charakteristikos
Absorbicija	Absorbicija (greitasis sugerties nuskaitymas įtrauktas) arba Sugertis (iki 1536 šulinėlių)
NanoQuant plokštelė	Mažo tūrio nukleorūgščių mėginiams; Paruoštos naudoti programos, skirtos nukleino rūgščių kiekybiniam nustatymui ir ženklinimo efektyvumui.
Kiuvetės modulis	Absorbicijos matavimams. Yra paruošta naudoti programa.
Liuminescencijos standartas	Silpninimo funkcija (OD1 ir OD2). Iki 384 šulinių.
Patobulinta liuminescencija	Silpninimo funkcija (OD1, OD2 ir OD3). Bangos ilgio diskriminacija. Įtrauktas liuminescencinis nuskaitymas.
Alfa technologija	Iki 1536-šulinio AlphaScreen, AlphaLISA ir AlphaPlex. Alfa patobulinta (iki 1536 šulinėlių)
Fluorescencinis standartinis viršus	Galima naudoti tik filtrą, tik monochromatorių arba „Fusion Optics“ sistemą. Iki 384 šulinių.
Fluorescencijos standartinė apačia	Galima naudoti tik filtrą, tik monochromatorių arba „Fusion Optics“ sistemą. VIS arba UV-VIS pluoštas.
Fluorescencinis standartinis apatinės srities skenavimas	Iki 384 šulinių.
Fluorescencinė standartinė poliarizacija	Galima iki 100 x 100 duomenų taškų / duobutėje Tik filtras, tik monochromatorius arba sintezės optikos sistema. >300 nm arba >390 nm pluoštas. Iki 384 šulinių.
Fluorescencija sustiprintas viršus	Galima naudoti tik filtrą, tik monochromatorių arba „Fusion Optics“ sistemą. Jautresnė nei standartinė parinktis. Iki 1536-šulinio.
Patobulinta fluorescencija	Galima naudoti tik filtrą, tik monochromatorių arba „Fusion Optics“ sistemą. Su UV-VIS pluoštu. Jautresnė nei standartinė parinktis. 1536 šulinėlis neprivalomas. Galima
Fluorescencinis patobulintas apatinės srities skenavimas	naudoti iki 100 x 100 duomenų taškų /
Fluorescencinė sustiprinta poliarizacija	duobutę Tik filtras, tik monochromatorius arba sintezės optikos sistema. Įrengtas >300 nm pluoštas. Jautresnė nei standartinė parinktis. Iki 1536-šulinio

Module/Function Modulis/Funkcija	Characteristics Charakteristikos
Ląstelių modulis: ląstelių skaičiavimas ir susiliejimas	Ląstelių skaičiavimas ir gyvybingumas „Tecan Cell Chips“ (paruoštos naudoti programėlės).
Ląstelių vaizduoklis	Ląstelių susiliejimas mikroplokštelėse.
Spark-Stack	Ryškaus lauko vaizdavimas ir fluorescencinis vaizdas mikroplokštelėse.
	Integruotas mikroplokštelių kroviklis, skirtas automatiniam plokščių pakrovimui, iškrovimui ir perkrovimui.
Purkštukas (vienas arba du purkštukai)	Vienas arba du injektoriai su skirtingų dydžių švirkštais.
Šildytuvas/maišyklė	Abiejuose purkštukų variantuose gali būti šildytuvo/maišytuvo modulis.
Šildymas	3 °C above ambient up to 42 °C
Vėsinimas (Te-Cool)	18 °C up to 42 °C.
Dujų valdymas	tik CO ₂ arba CO ₂ ir O ₂ .
Drėgmės kontrolė	Apsauga nuo garavimo įvairiems plokštelių formatams ilgalaikiams tyrimams (su ląstelėmis).
Dangtelio keltuvas	Sąveika ilgalaikių tyrimų metu (dujų mainai, injekcija).
Brūkšninio kodo skaitytuvas	Automatiškai nuskaityti brūkšninius kodus.

Fluorescence Standard ir Fluorescence Enhanced parinktys negali būti įdiegtos kartu viename instrumente.

6 Instrument Specifications Prietaiso specifikacijos



NOTE:

PASTABA: Visos specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio įspėjimo.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiamos pagrindinės priemonės techninės specifikacijos:

General Bendrosios

Parameters Parametrai	Characteristics Charakteristikos
Matavimas	Programinė įranga valdoma
Sąsaja	USB 2.0 arba 3.0 (SPRK); 3.0 (SPARK CYTO)
Fusion Optics sistema	Monochromatoriaus ir filtro (išorinio filtro keitimo) pagrindu
Mikroplokštelės	Nuo 1 šulinėlio iki 1536 šulinėlių SBS plokštelių
Temperatūros valdymas	Nuo 18 °C up to 42 °C (priklausomai nuo įdiegtų modulių)
Lėkštės drebėjimas	Linijinis, orbitinis ir dvigubas orbitinis kratymas
Šviesos šaltinis	Didelės energijos ksenoninė blykstės lempa
Optika	Lydyto silicio lęšiai
Fluorescencinis detektorius	Žemos tamsios srovės fotodaugiklio vamzdis
Liuminescencijos detektorius	Mažo tamsumo fotodauginimo vamzdis
Absorbcijos detektorius	Silicio fotodiodas
Maitinimas	100-120 V ir 220-240 V, automatinis jutimas
Energijos suvartojimas	Veikimas: 350 VA Budėjimo režimas: 25 VA

Physical Fizinis

Parameters Parametrai	Characteristics Charakteristikos		
Išoriniai matmenys	Plotis:	494 mm	(19,5 colio)
	Aukštis:	395 mm	(15,5 colio)
	Aukštis (su Te-Cool):	512 mm	(20,2 colio)
	Aukštis (su langelių vaizduokliu):	512 mm	(20,2 colio)
	Aukštis (su purkštuko laikikliu):	455 mm	(17,9 colio)
	Gylis:	557 mm	(21,9 colio)
	Gylis (vežėjas išsikraustė):	699 mm	(27,5 colio)
	Gylis (su Spark-Stack):	786 mm	(30,9 colio)

Svoris

Parametrai	Charakteristikos	
Instrumentas	40 kg	(88 svarai)
Prietaisas su Te-Cool	50 kg	(110 svarų)
Prietaisas su ląstelių vaizduokliu (skirta CYTO600, sunkiausia konfigūracija)	maks. 50 kg	(maks. 110 svarų)
Purkštukas (2 kanalai)	4,0 kg	(8,8 svar.)
Šildytuvas/maišyklė	2,7 kg	(6 svar.)
Spark-Stack modulis		
Stacker	8,5 kg	(18,7 svaro)
Short Stack (2 plokščių žurnalai, įskaitant tamsius viršelius ir tamsius dangčius)	4,5 kg	(9,9 svaro)
Long Stack (2 plokštelių žurnalai, įskaitant tamsius viršelius ir tamsius dangčius)	5 kg	(11 svarų)

Aplinkosaugos

Parametrai	Charakteristikos	
Darbinė temperatūra	+15 o +35	nuo 59 iki 95
Darbinė temperatūra su aktyviu aušinimu		
Transportavimo temperatūra	-30 iki +60	-22 iki +140
Darbinė drėgmė	nuo 20 % iki 90 % (nekondensuojantis)	
Darbinė drėgmė su aktyviu aušinimu	nuo 20 % iki 80 % (nekondensuojantis)	
Transportavimo drėgmė	nuo 20 % iki 95 % (nekondensuojantis)	
Darbinis slėgis	700-1050 hPa	
Transporto slėgis	500-1100 hPa	
Viršįtampio kategorija	II	
Užterštumo laipsnis	2	
Naudojimas	Komerčinis	
Triukšmo lygis	< 60 dBA	
Šalinimo būdas	Elektronikos atliekos (infekcinės atliekos)	

7 Cleaning and Maintenance

Valymas ir priežiūra

7.1 Introduction

Įvadas

- Apie „NanoQuant“ techninę priežiūrą žr. 18.4 „NanoQuant“ priežiūra.
- Apie purkštukų priežiūrą žr. 16.3 Purkštukų valymas ir priežiūra.
- Dėl elementų lusto adapterio priežiūros žr. 13.3.3 Ląstelės lusto adapterio priežiūra ir valymas.
- Apie aušinimo modulio priežiūrą žr. 17.2.7 Techninė priežiūra.
- Apie kibirkšties kamino priežiūrą žr. 15.2.7 Spark-Stack valymas ir priežiūra.

Valymo ir priežiūros procedūros yra svarbios siekiant pailginti prietaiso tarnavimo laiką ir sumažinti priežiūros poreikį.

Šiame skyriuje pateikiama ši informacija:

- Skysčių išsiliejimas
- Instrumentų dezinfekcija
- Dezinfekcijos procedūra
- Saugos sertifikatas
- Išmetimas



CAUTION:

DĖMESIO: laikykite plokštelės transportavimą švariai! Ypatingai pasirūpinkite spaustuko mechanizmu, kuris tvirtina mikroplokštes. Nepakankamas plokštelės fiksavimas gali sugadinti instrumentą.

Per didelis nešvarumas reikalauja techninės priežiūros.

7.2 Liquid Spills

Skysčių išsiliejimas

1. Nedelsdami nuvalykite išsiliejusią medžiagą sugeriančia medžiaga.
2. Tinkamai išmeskite užterštą medžiagą.
3. Prietaiso paviršius nuvalykite švelniu valikliu.
4. Biologinio pavojaus išsiliejimą nuvalykite B30 (Orochemie, Vokietija).
5. Nuvalytas vietas sausai nušluostykite.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Visada išjunkite instrumentą prieš pašalindami bet kokius išsiliejusius daiktus. Visi išsiliejimai turi būti traktuojami kaip potencialiai infekciniai. Todėl visada laikykitės galiojančių saugos priemonių (įskaitant pirštines be pudros, apsauginius akinius ir apsauginius drabužius), kad išvengtumėte galimo užteršimo infekcinėmis ligomis.

Be to, visos valymo procedūros metu susidariusios atliekos turi būti traktuojamos kaip potencialiai užkrečiamos, o šalinimas turi būti atliktas pagal informaciją, pateiktą skyriuje 7.4 Šalinimas.

Jei prietaisas išsiliejo, reikalingas techninės priežiūros specialistas.

7.3 Instrument Decontamination/Disinfection

Prietaiso nukenksminimas/dezinfekcija



WARNING:

[SPĖJIMAS: dezinfekavimo procedūra turi būti atliekama laikantis nacionalinių, regioninių ir vietinių taisyklių.



WARNING:

[SPĖJIMAS: Visos instrumento dalys, kurios liečiasi su potencialiai užkrečiama ar bet kokia pavojinga medžiaga, turi būti traktuojamos kaip potencialiai užkrečiamos.

Patartina laikytis galiojančių saugos priemonių (įskaitant pirštines be pudros, apsauginius akinius ir apsauginius drabužius), kad būtų išvengta galimo užteršimo infekcinėmis ligomis atliekant dezinfekcijos procedūrą.



WARNING:

[SPĖJIMAS: Labai svarbu, kad instrumentas būtų kruopščiai dezinfekuotas prieš išimant jį iš laboratorijos arba prieš atliekant bet kokią jo priežiūrą.



WARNING:

[SPĖJIMAS: Šiame skyriuje aprašyta purkštuko dezinfekavimo procedūra galioja tik purkštuko dėžutės dangčiui. Informaciją apie švirkštų, vamzdelių ir pompų valymą ir priežiūrą skaitykite 16.3 skyrelyje Injektoriaus valymas ir priežiūra.



CAUTION:

[SPĖJIMAS: Įsitinkite, kad mikroplokštelė buvo pašalinta iš instrumento prieš ruošiant ją išsiųsti. Jei instrumente paliekama mikroplokštelė, fluorescenciniai tirpalai gali išsiliesti ant optinių dalių ir sugadinti instrumentą.

Prieš grąžinant prietaisą į platintoją arba aptarnavimo centrą, visi išoriniai paviršiai ir plokštelės transportavimas turi būti dezinfekuoti ir eksploatuojanti institucija turi užpildyti saugos sertifikatą. Jei saugos sertifikatas nepateikiamas, platintojas, aptarnavimo centras gali nepriimti prietaiso arba jį turėti muitinės institucijos.

7.3.1 Dezinfekavimo tirpalai

Instrumentas (priekis, dangtelis, plokštelės transportavimas) turi būti dezinfekuojamas naudojant šį tirpalą:

- B30 („Orochemie“, Vokietija)



CAUTION:

[SPĖJIMAS: Dezinfekavimo procedūrą turi atlikti įgalioti apmokyti darbuotojai gerai vėdinamoje patalpoje, mūvėdami vienkartines pirštines, dėvėdami apsauginius akinius ir dėvėdami drabužius.



WARNING:

[SPĖJIMAS: Injektoriaus dezinfekcijos procedūra galioja tik injektoriaus dėžutės dangčiui. Informaciją apie švirkštų valymą ir priežiūrą žr. 16.3 Injektorių valymas ir priežiūra.

7.3.2 Dezinfekcijos procedūra

ĮSPĖJIMAS: Paviršiaus dezinfekavimo priemonė gali neigiamai paveikti instrumento veikimą, jei ji užtepama arba netyčia patenka į instrumento vidų.

ĮSPĖJIMAS: prieš pradėdami dezinfekcijos procedūrą įsitikinkite, kad mikroplokštelė buvo pašalinta iš instrumento.

Jei laboratorijoje nėra specialios dezinfekcijos procedūros, instrumento išoriniams paviršiams dezinfekuoti reikia naudoti šią procedūrą:

1. Mūvėkite apsaugines pirštines, dėvėkite apsauginius akinius ir dėvėkite apsauginius drabužius.
2. Paruoškite tinkamą indą visoms vienkartinėms priemonėms, naudojamoms dezinfekcijos metu.
3. Atjunkite prietaisą nuo pagrindinio maitinimo šaltinio.
4. Atjunkite prietaisą nuo visų naudojamų išorinių komponentų.
5. Atsargiai nuvalykite visus išorinius instrumento paviršius popieriniu rankšluosčiu be pūkelių, suvilgytu dezinfekavimo tirpale.
6. Atlikite tą pačią dezinfekcijos procedūrą ant plokštelės laikiklio.
7. Atlikite visų išorinių komponentų, naudojamų kartu su prietaisu, dezinfekavimo procedūrą instrumentas.
8. Užpildykite saugos sertifikatą ir pritvirtinkite jį prie dėžutės išorės taip, kad jis būtų aiškiai matomas.

Žr. toliau informaciją apie saugos sertifikatą, kuris turi būti užpildytas prieš grąžinant prietaisą platintojui / aptarnavimo centrui.

ĮSPĖJIMAS: Plokštelės transportavimą galima perkelti tik rankiniu būdu, kai prietaisas yra atjungtas nuo pagrindinio maitinimo šaltinio.

7.3.3 Saugos sertifikatas

Saugos sertifikato reikia paprašyti vietinėje Tecan klientų aptarnavimo tarnyboje (kontaktinės informacijos žr. <http://www.tecan.com/>).

Siekiant užtikrinti darbuotojų saugą ir sveikatą, mūsų klientų maloniai prašome užpildyti dvi saugos sertifikato kopijas ir vieną kopiją pritvirtinti prie konteinerio, kuriame grąžinamas instrumentas, viršaus (matoma iš gabenimo konteinerio išorės!) ir Kitą kopiją pridėkite prie gabenimo dokumentų prieš siunčiant jį į techninės priežiūros centrą techninei priežiūrai ar remontui.

Instrumentas turi būti deko

(žr. skyrių 7.3.2 Dezinfekcijos procedūra). Dezaktyvavimo ir dezinfekcijos procedūrą turi atlikti gerai vėdinamoje patalpoje, kurią turi atlikti įgalioti ir apmokyti darbuotojai, mūvėdami vienkartinės pirštines be miltelių, dėvėdami apsauginius akinius ir apsauginius drabužius. Dezaktyvavimo ir dezinfekavimo procedūra turi būti atliekama pagal nacionalinius, regioninius ir vietinius reglamentus.

Jei saugos sertifikatas nepateikiamas, techninės priežiūros centras prietaiso gali nepriimti.

7.4 Disposal Išmetimas

Laikykites laboratorinių biologiškai pavojingų atliekų šalinimo procedūrų pagal nacionalinius, regioninius ir vietinius reglamentus.

Šiame skyriuje pateikiamos instrukcijos, kaip teisėtai šalinti su prietaisu susikaupusias atliekas.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: laikykites visų federalinių, valstijų ir vietinių aplinkosaugos taisyklių.



CAUTION:

DĖMESIO: Direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEIA)

Neigiamas poveikis aplinkai, susijęs su atliekų tvarkymu:

- Nenaudokite elektros ir elektroninės įrangos kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų
- Atskirai surinkite elektros ir elektroninės įrangos atliekas

7.4.1 Pakavimo medžiagų išmetimas

Pagal direktyvą 94/62/EB dėl pakuočių ir pakuočių atliekų gamintojas yra atsakingas už pakuočių medžiagų išmetimą.

Returning Packaging Material Pakavimo medžiagos grąžinimas

Jei neketinate saugoti pakavimo medžiagos ateityje, pvz., transportavimo ir sandėliavimo tikslais, gaminio pakuotę, atsargines dalis ir modulius grąžinkite gamintojui per techninės priežiūros specialistą.

7.4.2 Eksploatacinės medžiagos išmetimas



CAUTION:

ATSARGIAI: Biologiniai pavojai gali būti susiję su SPARK atliekamų procesų atliekomis (ty mikroplokštelėmis).

Panaudotą mikroplokštę, ląstelių drožles, kitas vienkartinės medžiagas ir visas naudojamas medžiagas apdorokite pagal geros laboratorinės praktikos gaires.

Pasiteiraukite apie tinkamus surinkimo punktus ir patvirtintus šalinimo būdus jūsų šalyje, valstijoje ar regione.

7.4.3 Priemonės utilizavimas

Prieš išmesdami instrumentą, susisiekite su vietiniu Tecan techninės priežiūros atstovu.



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: prieš išmesdami instrumentą visada dezinfekuokite.

Taršos laipsnis	2 (IEC/EN 61010-1)
Šalinimo būdas	Užterštos atliekos



CAUTION:

ĮSPĖJIMAS: Priklausomai nuo naudojimo, prietaiso dalys galėjo liestis su biologiškai pavojingomis medžiagomis. Būtinai apdorokite šią medžiagą pagal galiojančius saugos standartus ir taisykles.

Prieš išmesdami, visada nukenksminkite visas dalis.

