

Leica CM1860/CM1860 UV

Kriostatas



Naudojimo instrukcija
lietuvių kalba.

Užsakymo Nr.:14 0491 80126 - Redakcija S

Šį vadovą visada laikykite prie prietaiso.
Prieš pradėdami darbus su prietaisu atidžiai ji perskaitykite.

CE

Šiose naudojimo instrukcijose pateikiama informacija, skaitiniai duomenys, pastabos ir reikšmių vertinimai atitinka esamas mokslines žinias ir šiuolaikines technologijas, nes suprantame, kad šioje srityje nuolatos atliekami tyrimai.

Neįspareigojame periodiškai ar pagal naujausius techninius patobulinimus atnaujinti šių naudojimo instrukcijų, pateikti savo klientams papildomų šių naudojimo instrukcijų kopijų, atnaujinimų ir pan.

Kiek kiekvienu konkrečiu atveju leidžia galiojantys šalies įstatymai, mes neprišiimame atsakomybės už klaidingus šiose naudojimo instrukcijose pateikiamus teiginius, brėžinius, technines iliustracijas ir pan. Tiksliau neprišiimame jokios atsakomybės dėl finansinių ar pasekminių nuostolių, atsiradusių dėl šiose naudojimo instrukcijose pateikiamų teiginių ar kitos informacijos arba jų laikantis.

Teiginiai, brėžiniai, iliustracijos ir kita informacija, susijusi su dabartinės naudojimo instrukcijos turiniu ar techniniais duomenimis, néra laikomi garantinėmis gaminio charakteristikomis.

Tai nustatoma tik sutarties sąlygomis, dėl kurių susitarime su savo klientais.

„Leica“ pasilieka teisę be išankstinio įspėjimo keisti technines specifikacijas ir gamybos procesus. Tik tokiu būdu galėsime nuolatos tobulinti technologijas ir gamybos procesus, kuriuos taikome savo gaminiams.

Šis dokumentas yra saugomas autorių teisių įstatymų. Visos šio dokumento autorių teisės priklauso „Leica Biosystems Nussloch GmbH“.

Kopijuoti tekstą ir iliustracijas (arba bet kurias kitas dokumento dalis) spausdintuvu, kopijavimo aparatu, mikrokorta, interneto kamera ar kitais būdais, išskaitant visas elektronines sistemas ir laikmenas, leidžiama tik iš anksto gavus raštišką „Leica Biosystems Nussloch GmbH“ leidimą.

Prietaiso serijos numerj ir gamybos metus rasite prietaiso nugarėlėje esančioje duomenų lentelėje.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Vokietija
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faksas: +49 - (0) 6224 - 143 268
Svetainė: www.LeicaBiosystems.com

Turinys

1. Svarbi informacija	6
1.1 Tekste naudojami simboliai ir jų reikšmė	6
1.2 Darbuotojų kvalifikacija	10
1.3 Numatytoji paskirtis	11
1.4 Prietaiso tipas	11
2. Sauga	12
2.1 Saugos pastabos	12
2.2 Ispėjimai	13
2.3 Saugos įrenginiai	13
2.3.1 Rankinio rato užrakinimas / atrakinimas	14
2.3.2 Apsauga	14
2.4 Eksplotavimo sąlygos	15
2.5 Darbas su prietaisu	15
2.6 Valymas ir dezinfekavimas	16
2.7 Mikrotomo išémimas	16
2.8 Priežiūra	17
2.8.1 Sudaužytos UVC lempos valymas	17
3. Techniniai duomenys	18
4. Prietaiso montavimas	21
4.1 Reikalavimai montavimo vietai	21
4.2 Kriostato išpakavimo instrukcijos Leica CM1860/CM1860 UV	22
4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas	25
4.4 Rankinio rato tvirtinimas	26
5. Prietaiso sureguliuavimas	27
5.1 Elektrinės jungtys	27
5.2 Prietaiso parengimas prieš įjungimą	27
5.3 Bendroji apžvalga Leica CM1860/CM1860 UV	29
5.4 Maitinimo jungiklis ir grandinės pertraukiklis	31
5.5 Prietaiso įjungimas	31
6. Darbas su prietaisu	32
6.1 1 valdymo pultas	32
6.2 Reikiamų reikšmių programavimas	34
6.2.1 Laiko nustatymas	34
6.2.2 Automatinio atitirpdymo laiko nustatymas (kriokamera)	35
6.2.3 Kriokameros temperatūros programavimas	35
6.2.4 Peltjė elemento aktyvavimas	36
6.2.5 Rankinis greito šaldymo lentynos atitirpinimas	37
6.2.6 Rankinis kriokameros atitirpinimas	37
6.2.7 Pjūvio storio nustatymas	38
6.3 Atitraukimas	39
6.4 Ekrano užraktas	39
6.5 Valdymo skydelis 2 – elektrinis stambus padavimas	40

7. Kasdienis prietaiso naudojimas.....	41
7.1 Pjaustymo procesas	41
7.2 Mėginio užšaldymas.....	41
7.2.1 Greito šaldymo lentyna.....	42
7.3 Mėginių diskai	43
7.3.1 Mėginių diskų įdėjimas į mėginio galvą.....	43
7.3.2 Mėginio orientavimas.....	43
7.4 Pjaustymas.....	44
7.4.1 Ašmenų / peilio laikiklio pagrindo įdėjimas.....	44
7.4.2 Atitraukimo kampo reguliavimas.....	45
7.4.3 Premium ašmenų laikiklis	46
7.4.4 Ašmenų laikiklis CE	46
7.4.5 Ašmenų laikiklis CE-TC.....	53
7.4.6 Peilio laikiklis CN	53
7.4.7 Ašmenų ir peilio laikiklių valymas	58
7.5 Temperatūros pasirinkimo lentelė (minusinė °C).....	61
7.6 Atitirpinimas.....	61
7.6.1 Automatinis kriokameros atitirpdymas	62
7.6.2 Rankinis kriokameros atitirpinimas.....	62
7.6.3 Rankinis greito šaldymo lentynos atitirpinimas	62
7.7 Darbo užbaigimas.....	63
7.7.1 Dienos darbų pabaiga.....	63
7.7.2 Prietaiso išjungimas ilgesniams laikotarpiui.....	63
8. Gedimų šalinimas	65
8.1 Ekrane rodomi klaidų pranešimai	65
8.2 Temperatūros valdymo mygtukas	66
8.3 Galimos klaidų priežastys ir sprendimo būdai.....	67
8.3.1 Akumuliatoriaus keitimas.....	71
9. Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra.....	72
9.1 Valymas.....	72
9.2 Dezinfekavimas kambario temperatūroje	72
9.3 Priežiūra	73
9.3.1 Bendrosios priežiūros instrukcijos	73
9.3.2 Saugiklių keitimas	76
9.3.3 UVC lempos keitimas.....	76
9.3.4 LED apšvietimo įtaiso keitimas	80
10. Užsakymo informacija, komponentai ir naudojamos medžiagos	81
10.1 Užsakymo informacija.....	81
10.2 Mobilus šilumos ekstraktorius – paskirtis	106
10.3 Šaltas ištraukimas – naudojant terminj bloką.....	107
10.4 Stacionarus šilumos ekstraktorius (pasirinktinai) – paskirtis.....	108
10.5 Lentynos įstatymas (perkeliamos) (pasirinktinai)	108
11. Garantija ir remontas.....	109
12. Dezaktyvavimo pažyma	110

1 Svarbi informacija

1. Svarbi informacija

1.1 Tekste naudojami simboliai ir jų reikšmė



Ispėjimo

"Leica Biosystems Nussloch GmbH" nebus atsakinga dėl atsiradusių nuostolių ar žalos, jei bus nesilaikoma žemiau nurodytų instrukcijų, konkrečiai dėl transportavimo ir paketo tvarkymo, taip pat dėl rūpestingo prietaiso tvarkymo nurodymų nesilaikymo.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Ispėjimas apie pavojų

Apaščias:

Ispėjimai parodyti baltame langelyje su oranžine antraštės juosta ir yra pažymėti įspėjamuoju trikampiu.

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Pastaba

Apaščias:

Pastabos, t.y. svarbi naudotojo informacija, yra parodomos baltame lauke su mėlyna antraštės juosta ir žymimo pranešimo simboliu.

Simbolis:

→ "7 pav. – 1"

Simbolio pavadinimas:

Elementų numeriai, kuriais numeruojamos iliustracijos.
Elementų numeriai, kuriais numeruojamos iliustracijos.
Raudonais numeriais žymimi elementų numeriai iliustracijoje.

Apaščias:

Prietaiso mygtukai ir jungikliai

Maitinimo jungiklis

Simbolio pavadinimas:

Prietaiso mygtukai ir jungikliai, kuriuos naudotojas turės spausti įvairiomis aplinkybėmis, parodyti riebiu pilku šriftu.

Apaščias:

Funkcinis mygtukas

Simbolis:

Išsaugoti

Simbolio pavadinimas:

Programinės įrangos simboliai, kuriuos reikia spausti ekrane, arba ekrane rodoma informacija yra pateikiama riebiu pilku šriftu.

Apaščias:

Pastaba

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Rodo, kad svarbią įspėjimų informaciją, pvz. įspėjimus, kurių dėl įvairių priežasčių negalima parodyti ant paties medicinos prietaiso, būtina patikrinti naudojimo nurodymuose.

Apaščias:

Ispėjimas, biologinis pavojus

Simbolis:



Simbolio pavadinimas:

Šalia šio simbolio esančios instrumento dalys gali būti užkrestos medžiagomis, keliančiomis pavojų sveikatai. Venkite tiesioginio kontakto arba naudokite atitinkamus apsauginius drabužius.

Apaščias:

Ispėjimas, žema temperatūra / užšalimo sąlygos

Simbolis:



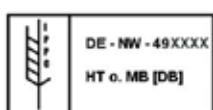
Simbolio pavadinimas:

Šalia šio simbolio esančios instrumento dalys yra veikiamos žemos temperatūros / užšalimo sąlygų, kurioskelia pavojų sveikatai. Venkite tiesioginio kontakto arba naudokite atitinkamus apsauginius drabužius, pvz., nuo šalčio apsaugančias pirštines.

Apaščias:

Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Perspėjimas: UVC spinduliuotė!
	Apaščias:	Šalia šios etiketės esančios dalys įjungus UV dezinfekavimą skleidžia ultravioletinę spinduliuotę. Venkite bet kokio neapsaugoto sąlyčio.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Perspėjimas: UVC lempoje yra gyvsidabrio
	Apaščias:	UVC lempoje yra gyvsidabrio, kuris patekęs į aplinką kelia pavoju sveikatai. Visas pažeistas UVC lempas reikia nedelsiant pakeisti. Taikomos papildomos saugos priemonės. Vykdykite instrukcijas, pateikiamas (→ p. 17 – UVC lempos keitimas) ir (→ p. 17 – 2.8.1 Sudaužytos UVC lempos valymas), jei UVC lempa pažeista arba sudaužyta. Taip pat vykdykite UVC lempos gamintojo instrukcijas.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Įspėjimas – karštas paviršius
	Apaščias:	Įspėja apie karštą paviršių garintuvu ir kondensoriaua įprastomis ir vieno gedimo sąlygomis.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Gamintojas
	Apaščias:	Nurodo medicinos prietaiso gamintoją.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Pagaminimo data
	Apaščias:	Parodo, kada buvo pagamintas medicinos prietaisas.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	CE žyma
	Apaščias:	CE žyma gamintojas patvirtina, kad medicininis gaminys atitinka galiojančią EB direktyvų ir reglamentų reikalavimus.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	UKCA žyma
	Apaščias:	UKCA (JK atitikties vertinimo) žyma yra naujas JK gaminiių ženklinimas, naudojamas Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkoje parduodamoms prekėms. Ji taikoma daugeliui prekių, kurios anksčiau buvo ženklinamos CE žyma.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	In vitro diagnostikos medicinos prietaisas
	Apaščias:	Rodo medicininį prietaisą, skirtą naudojimui kaip in vitro diagnostinis medicinos prietaisas.
Simbolis:	Simbolio pavadinimas:	Kinijos RoHS (Apribojimai pavojingoms medžiagoms)
	Apaščias:	Kinijos aplinkosaugos ROHS direktyvos simbolis. Skaičius simbolyje rodo gaminio aplinką tausojančio naudojimo trukmę metais. Šis simbolis naudojamas, jei Kinijoje ribojamos medžiagos kiekis viršija leistiną ribą.

Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: CSA bandymų simbolis (JAV/Kanada)
	Aprašymas: CSA bandymų ženklas reiškia, kad gaminys buvo išbandytas ir atitinka taikomus saugos ir (arba) funkcionalumo standartus, įskaitant atitinkamus standartus, kuriuos nustatė arba administruoja Amerikos nacionalinis standartų institutas (ANSI), "Underwriters Laboratories" (UL), Kanados standartų asociacija (CSA), Nacionalinis sanitarijos tarptautinis fondas (NSF) ir kitus.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Kilmės šalis
	Aprašymas: Langelyje "Country of Origin" nurodoma kilmės šalis, kurioje buvo galutinai suformuotos gaminiui būdingos savybės.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: WEEE simbolis
	Aprašymas: WEEE simbolis rodo atskirą rinkinį elektrinės ir elektroninės įrangos atliekų, atvaizduotas kaip kryžmai užbrauktas kibiras ant ratukų (§ 7 ElektroG).
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Kintamoji srovė
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Serijos Nr.
	Aprašymas: Nurodo medicinos prietaiso gamintojo kataloginį identifikavimo numerį.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Serijos Nr.
	Aprašymas: Nurodo gamintojo serijinį numerį medicinos prietaiso identifikavimui.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Žiūrėkite naudojimo nurodymus
	Aprašymas: Rodo, kad naudotojui reikia žiūrėti naudojimo nurodymus.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Degus skystis
	Aprašymas: Pakuotės ženklinimas pavojingoms prekėms gabenti pagal Pavojingų krovinių gabėjimo kelias ir geležinkeliais tvarką Vokietijoje (GGVSE) / Europos susitarimą dėl tarptautinių pavojingų prekių gabėjimo kelias (ADR).
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: 3 klasė: DEGUS SKYSTIS.
	Aprašymas: Degūs šaldantys purškalai draudžiami Šis simbolis įspėja naudotoją, kad degių šaldančių purškalų naudojimas kriostatinėje kamerose yra draudžiamas dėl sprogimo pavojaus.

Simbolis:**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

IPPC simbolis

IPPC simbolij sudaro:

IPPC simbolis

- Šalies kodas pagal ISO 3166, pvz., Vokietija – DE
- Regiono identifikatorius, pvz., NW – Šiaurės Reinas–Vestfalija
- Gamintojo / apdorojimo paslaugų teikėjo kodas, unikalusis priskirtas numeris prasidedantis 49
- Apdorojimo būdas, pvz., HT (terminis apdorojimas)

Simbolis:**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Nekraukite

Neleidžiama krauti transportuojamų paketų vieno ant kito. Ant transportuojamų paketų nekrauti krovinių.

Simbolis:**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Trapu, būkite atsargūs

Rodo, kad neatsargiai elgiantis su medicinos prietaisu, jis gali lūžti ar sugesti.

Simbolis:**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Laikyti sausai

Rodo, kad medicinos prietaisą reikia apsaugoti nuo drėgmės.

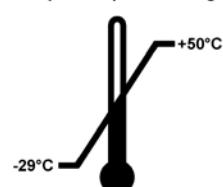
Simbolis:**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Viršutinė eilutė

Rodo teisingą pakuotės vertikalią padėtį.

Simbolis:

Transport temperature range:

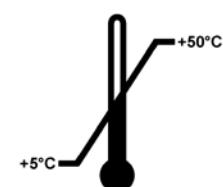
**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Transportavimo temperatūros režimas

Nurodo transportavimo temperatūros ribas, saugias medicinos prietaisui.

Simbolis:

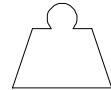
Storage temperature range:

**Simbolio pavadinimas:****Apašymas:**

Sandėliavimo temperatūros režimas

Nurodo sandėliavimo temperatūros ribas, saugias medicinos prietaisui.

1 Svarbi informacija

Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Apaščiai	Drėgmės ribojimas laikant ir transportuojant Rodo saugų medicinos prietaiso laikymo ir transportavimo drėgmės diapazoną.
Išvaizda: 	Indikacija: Apaščiai	Padėties indikatorius Indikatorius stebėjimui, ar siunta buvo transportuojama ir saugoma vertikaliai, kaip to reikalaujama. Pakreipus siuntą 60 ° ar didesniu kampu, mėlynos spalvos kvarcinis smėlis subyra į rodyklės formos indikatoriaus langelį ir ten lieka visam laikui. Kad siunta buvo transportuojama netinkamai, galima nustatyti iškart ir neginčijamai įrodyti.
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Apaščiai	Šaltnešis Naudojamo šaltnešio apibūdinimas
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Apaščiai	Užpildymo svoris Naudojamo šaltnešio svoris
Simbolis: 	Simbolio pavadinimas: Apaščiai	Maksimalus darbinis slėgis Maksimalus šaldymo kontūro darbinis slėgis

1.2 Darbuotojų kvalifikacija

Leica CM1860/CM1860 UV Gali dirbti tik apmokyti laboratorijos darbuotojai. Prieš naudodamas prietaisą operatorius turi atidžiai perskaityti ir suprasti šias naudojimo instrukcijas ir privalo susipažinti su visais techniniais prietaiso duomenimis. Prietaisas tik profesionaliam naudojimui.

1.3 Numatytoji paskirtis

Leica CM1860/CM1860 UV yra iš dalies motorizuotas (motorizuotas mėginių tiekimas), didelio našumo kriostatas, kuris naudojamas įvairioms žmogaus mėginių medžiagoms greitai užšaldyti ir supjaustyti. Šie pjūviai patologų naudojami histologinei medicininei diagnostikai, pvz., vėžio diagnostikai. "Leica CM1860/CM1860 UV" yra skirtas in vitro diagnostikos procedūroms atliliki.

Bet koks kitoks prietaiso naudojimo būdas bus laikomas netinkamu naudojimu.

1.4 Prietaiso tipas

Visa šiose naudojimo instrukcijose pateikiama informacija taikoma tik tituliniame puslapyje nurodyto tipo prietaisui. Duomenų lentelė su prietaiso serijos numeriu (SN) pritvirtinta prietaiso galinėje pusėje.

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiami svarbūs nurodymai ir informacija apie saugų prietaiso naudojimą bei jo priežiūrą. Ši naudojimo instrukcija yra svarbi gaminio dalis, todėl ją būtina atidžiai perskaityti prieš paleidžiant ir pradedant naudotis prietaisu, be to, ji visada turi būti laikoma prie prietaiso.

Jei prietaiso naudojimo šalyje taikomi papildomi nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkosaugos reikalavimai, šias naudojimo instrukcijas reikia papildyti atitinkamomis nuostatomis, užtikrinančiomis tų reikalavimų vykdymą.

Kad prietaisu būtų naudojamas tinkamai ir pagal paskirtį, būtina laikytis visų naudojimo instrukcijose pateikiamų instrukcijų bei visų patikros ir techninės priežiūros instrukcijų.

2 Sauga

2. Sauga

2.1 Saugos pastabos



Ispėjimo

Šiame skyriuje pateikiama saugos pastabų ir perspėjimų būtina visuomet laikytis. Net jei esate susipažinę su kitų "Leica" gaminii veikimu ir naudojimu, būtinai perskaitykite šiuos nurodymus.

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama svarbūs nurodymai ir informacija apie saugų prietaiso naudojimą bei jo priežiūrą.

Ši naudojimo instrukcija yra svarbi gaminio dalis, todėl ją būtina atidžiai perskaityti prieš paleidžiant ir pradedant naudotis prietaisu, be to, ji visada turi būti laikoma prie prietaiso.

Šis prietaisas yra pagamintas ir patikrintas laikantis elektros įrangos matavimo, valdymo ir naudojimo laboratorijose saugos reikalavimų.

Liekamoji rizika

Šis prietaisas suprojektuotas ir pagamintas naudojant pačias moderniausias technologijas ir laikantis pripažintų standartų bei taisyklių, susijusių su saugumo technologijomis. Netinkamai naudojant ar prižiūrint prietaisą naudotojui ar kitiems darbuotojams gali kilti sužeidimų pavojus arba gali būti sugadintas prietaisas ar kitas turtas. Prietaisas turi būti naudojamas tik pagal paskirtį ir tik tinkamai veikiant visoms jo saugumo funkcijoms. Gedimai, kurie turi įtakos saugumui, turi būti nedelsiant pašalinti.

Siekiant išlaikyti šią prietaiso būklę ir saugiai juo naudotis, naudotojas privalo laikytis visų šioje naudojimo instrukcijoje pateikiama pastabų ir perspėjimų.

Naudoti leidžiama tik originalias atsargines dalis ir leidžiamus originalius priedus.



Pastabos

Šios naudojimo instrukcijos turi būti atitinkamai papildytos, kaip reikalauja apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų ir aplinkosaugos reglamentai, galiojantys naudojimo šalyje.

Prietaiso EB atitikties deklaraciją, UKCA atitikties deklaraciją ir naujausius UVC dezinfekavimo sertifikatus galite rasti interneite adresu:

<http://www.LeicaBiosystems.com>



Ispėjimo

- Negalima išimti ir keisti prietaise ir jo komponentuose esančių apsauginių įtaisų. Prietaisą remontuoti ir vidines jo dalis pasiekti gali tik kvalifikuotas "Leica" techninės priežiūros specialistas.
- Degių šaldančių purškalų naudojimas kriostatinėje kameroje, kai prietaisas yra įjungtas, yra draudžiamas dėl sprogimo pavojaus.

2.2 Įspėjimai

Šiame prietaise gamintojo įrengti apsaugos įtaisai suteikia tik bendrają apsaugą nuo nelaimingų atsitikimų. Už saugų prietaiso naudojimą pirmiausia yra atsakingas savininkas bei darbuotojai, paskirti dirbtį, prižiūrėti ar remontuoti prietaisą.

Kad naudojantis prietaisu nekiltų problemų, būtinai laikykiteis toliau pateikiamų nurodymų ir įspėjimų.

2.3 Saugos įrenginiai

Prietaise įrengti šie saugos įtaisai: Rankinio rato fiksavimas ir peilio laikiklio apsauga.



Įspėjimo

CM1860 UV tik: Kad sveikatai nepakenktų UVC spinduliuotė, UVC dezinfekavimo ciklą galima paleisti tik tinkamai uždarius stumdomajį langą. Uždarius langą suaktyvinamos atitinkamos saugos funkcijos.

Nuolat naudodamas šias saugos funkcijas ir griežtai laikydamasis įspėjimų bei perspėjimų, kurie pateikiami šiose naudojimo instrukcijose, operatorius apsaugos nuo nelaimingų atsitikimų ir (arba) sunkių sužalojimų.

Asmeninės saugos priemonės



Įspėjimo

Kai dirbate su kirostatais, visada reikia laikytis asmeninės saugos nurodymų. Būtina aveti darbinę apsauginę avalynę, mūvēti apsaugines pirštines, dėvēti kaukę ir apsauginius akinius.

Cheminė dezinfekcija ir UVC spinduliuotė pagal laboratorijos taisykles niekuomet negali būti naudojama kaip rankinės apsaugos priemonės.

UVC dezinfekavimas yra veiksmingas, kai dezinfekuojami paviršiai ir oras švitinamoje CM1860 UV ir CM1950 kriostatų darbo zonoje yra -20°C (1 lentelė, žr. I. Maier sertifikatą). Kad būtų užtikrintas stiprus dezinfekavimas, rekomenduojame švitinimą vykdyti tris valandas (CM1860 UV/CM1950). Per šį laikotarpį žusta vegetacinės bakterijos, išskaitant tuberkuliozės mikobakterijas, bakterijų endosporos (*Bacillus sp.*) ir grybeliai. Panaikinamas net pačių atspariausiai virusų, pvz., hepatito, aktyvumas bent iki $4 \log_{10}$ vienetų (99,99 %).

Vidutinis dezinfekavimas gali būti pasiekiamas atliekant trumpą 30 minučių švitinimą (CM1860 UV/ CM1950). Tai sumažina vegetatyvinių bakterijų, išskaitant *Mycobacterium tuberkuliozės* bakterijas ir jautrius virusus, tokius kaip gripo A virusas ir poliomielito virusas, mažiausiai $5 \log_{10}$ vienetais (99,999 %). UVC spinduliuotė kriostato darbo zonoje patikimai ir efektyviai dezinfekuoja paviršius ir orą bei gerokai sumažina infekcijos riziką.

Prieš naudojant UV lempą rekomenduojame iššluostyti matomus nešvarumus kriostate alkoholiniu dezinfekantu. Antibakterinė spinduliuotė veiksminga tik tiesiogiai švitinamose vietose, todėl UVC spinduliuotė nepakeičia įprastos dezinfekcijos cheminėmis medžiagomis kriostato kameroje.



Pastabos

Naujausia informacija apie sertifikatus ir rekomendacijos yra:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2 Sauga

2.3.1 Rankinio rato užrakinimas / atrakinimas



Įspėjimo

Rankinj ratą sukite, tik jei įjungta šaldymo sistema, o kriokamera yra šalta.

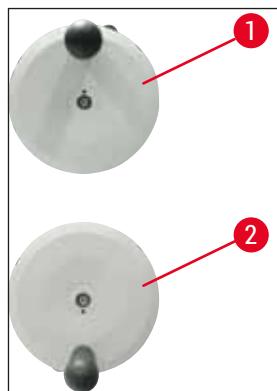


Įspėjimo

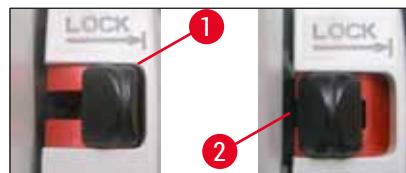
Prieš koreguodami peilj ar mēginj, keisdami mēginj ar darydami pertrauką visada užfiksuokite rankinj ratą.

Jei rankinj ratą norite užfiksuoti, nustatykite rankeną į 12 (→ Pav. 1-1) arba 6 valandos (→ Pav. 1-2) padėtį. Paspauskite svirtelę (→ Pav. 2-1) iki galo į išorę; švelniai pasukite ratą atgal ir pirmyn, kol rakinantis mechanizmas aiškiai fiksuosis jo vietoje.

Rankinj ratą atleisite, paspaudę svirtį (→ Pav. 2-2) ant rankinio rato link kriostato korpuso.



Pav. 1



Pav. 2

2.3.2 Apsauga



Įspėjimo

Prieš bet kokius veiksmus su peiliu ir mēginiu, prieš keisdami mēginj arba peilj ir per pertraukas visada užfiksuokite rankinj ratą ir uždenkite pjovimo briauną peilio apsauga.

Peilio laikiklis CN ir pirmuj ašmenų laikikliai yra su apsaugomis; stiklinė neslidi plokštė CE ir CE-TC ašmenų laikikliams taip pat tarnauja kaip apsaugai.

2.4 Eksplotavimo sąlygos

Transportavimas ir montavimas

- Po transportavimo nejunkite prietaiso bent 4 val.
- Šis laukimo laikotarpis yra būtinės, kad kompresoriaus alyva, kuri transportuojant galėjo sutekėti į kitą vietą, sugrižtų į pradinę padėtį. Nesilaikant šios taisyklės, prietaisą galima sugadinti.
- Prietaisas negali būti naudojamas pavojingose vietose.
- Kad prietaisas veiktu tinkamai, jį reikia pastatyti mažiausiu atstumu nuo sienos ir baldų.

– galas:	15 cm
– dešinėje:	30 cm
– kaireje:	15 cm.

Elektrinės jungtys

- Prieš prijungdami prietaisą prie kintamosios srovės maitinimo lizdo įsitikinkite, kad kintamosios srovės šaltinis jūsų laboratorijoje atitinka prietaiso duomenų lentelėje nurodytas reikšmes!
- Aušinimo sistemos įjungimo etape būtina išlaikyti minimalią nominalią įtampą - ([→ p. 18 – 3. Techniniai duomenys](#))! Pradinė kompresoriaus paleidimo srovė – 45 - 50 A. Todėl, kad prietaisas veiktu sklandžiai, elektrikas turi patikrinti elektros grandinę montavimo vietoje ir įsitikinti, kad ji atitinka reikalavimus. Kad prietaisas veiktu tinkamai, labai svarbu išlaikyti stabilių maitinimo tiekimą, atitinkantį prietaiso techninius reikalavimus. Nesilaikant anksčiau nurodytų reikalavimų, prietaisą galima sugadinti.
- Negalima naudoti jokių ilginamujų laidų.

Atitirpinimas



Įspėjimo

Atitirpdymo proceso metu greito užšaldymo lentyna gali stipriai įkaisti. Todėl nelieskite jos!

2.5 Darbas su prietaisu

- Atsargiai elkitės su mikrotomo peiliais ir vienkartiniais ašmenimis. Pjovimo kraštas yra itin aštrus, gali rimtais sužeisti!



Įspėjimo

Primytinai rekomenduojame naudoti apsaugines pirštines, kurios pridedamos ([→ p. 25 – 4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas](#))!

- Prieš nueidami nuo prietaiso arba išjungdami jį, visuomet nuimkite peilį ar pjaunančius ašmenis nuo peilio ar pjaunančių ašmenų laikiklio ir nepalikite atviroje vietoje peilio ar ašmenų po jų išémimo!
- Niekada nedékite peilio ant stalo pjaunamajį kraštą nukreipdami aukštyn!
- Niekada nebandykite sugauti krintančio peilio ar ašmenų!
- Visada pirmiausia įtvirtinkite mèginių, po to įtvirtinkite peilį ar ašmenis!
- Prieš atlikdami darbą su mèginiu ar peiliu/ašmenimis, prieš keisdami mèginių ar darydami pertrauką, užfiksuo krite rankinį ratą ir pasirūpinkite, kad peilis/ašmenys būtų uždengti apsaugomis.

2 Sauga

- Ilgalaikis šaltų prietaiso dalių salytis su oda gali sukelti nušlimą!
- Siekiant užtikrinti, kad atitirpdymo ciklo kondensatas būtų išleidžiamas į atliekų talpyklą ir būtų išvengta galimo užteršimo, pasirūpinkite, kad naudojant kriostatą (→ Pav. 55-1) visada būtų atidarytas specialios talpyklos čiaupas. Čiaupą uždarykite tik ištuštinant atliekų talpyklą!
- Venkite salycio su kondensoriaus plokšteliemis, nes aštrios briaunos gali sužeisti.
- Nekiškite jokių daiktų į kondensoriaus ventiliatorius, nes galite susižeisti ir (arba) sugadinti prietaisą.
- Valydami dėvėkite nuo pjūvių apsaugančias pirštinas.
- Jei yra matomų nešvarumų (pvz., dulkių), šepeteliu, šluotele ar siurbliu menčių kryptimi išvalykite kondensatoriaus oro įsiurbimo angą apatiniajame dešiniajame prietaiso šone.

2.6 Valymas ir dezinfekavimas

Primytinai rekomenduojame Leica CM1860/CM1860 UV kriostatą visiskai atšildyti per 24 val., 1 - 2 kartus per metus arba prireikus.

- Atliekant kasdienį dezinfekavimą mikrotomo išimti nebūtina. Prietaisas CM1860 UV yra suprojektuotas UVC dezinfekcijai atliliki.



Pastabos

Kiekvieną KARTĄ keisdami mėginį išimkite pjovimo atliekas! Kol to nepadarėte, dezinfekavimo nepradékite! Kiekvienas naujas mėginys yra potencialus užteršimo šaltinis. Dezinfekuodami prietaisą naudokite reikiamas saugos priemones (pirštines, kaukę, apsauginius drabužius ir kt.).



Ispėjimo

- Naudokite tik alkoholio pagrindo mišinius kriokameros dezinfekcijai.
- Valydami ar dezinfekuodami nenaudokite tirpiklių (ksileno, acetono ir t. t.).
- Prieš dezinfekavimą, išjunkite prietaiso elektros energijos tiekimą ir iš kištukinio lizdo ištraukite maitinimo laidą.
- Naudodamini valiklius ir dezinfekcijos priemones, laikykiteis gamintojo nurodymų.
- Sprogimo pavojus naudojant alkoholi: Tinkamai ventiliuokite ir patirkinkite, ar prietaisas išjungtas.
- Apledėjimo pavojus – dezinfekuotos detalės turi būti visiškai sausos prieš įdedant jas į kamерą. Nejunkite prietaiso, kol visiškai neišdžius kriokamerą.
- Šalinkite skystas dezinfekavimo ir valymo atliekas bei pjaustymo atliekas laikydamiesi specialiai atliekų kategorijai galiojančių šalinimo taisyklių!
- Žiūrėkite (→ p. 72 – 9.2 Dezinfekavimas kambario temperatūroje) informaciją apie dezinfekavimą kambario temperatūroje.

Po kiekvieno dezinfekavimo, kamerą reikia kruopščiai iššluostyti šluoste ir trumpai ventiliuoti! Prieš vėl įjungiant prietaisą, užtirkinkite tinkamą kameros ventiliavimą!



Pastabos

Išsamesnę informaciją apie tinkamas dezinfekavimo priemones suteiks "Leica Biosystems".

2.7 Mikrotomo išėmimas

- Mikrotomas yra kapsulėje, todėl naudotojui jo nereikia išimti.

2.8 Priežiūra

Saugiklių keitimas

- Prieš keisdami saugiklius, prietaisą išjunkite ir atjunkite maitinimo laido kištuką.
- Naudokite tik ([→ p. 18 – 3. Techniniai duomenys](#)) skyriuje nurodytus saugiklius. Jei nesilaikysite šio nurodymo, galite sugadinti prietaisą ir aplink jį esančius daiktus!

UVC lempos keitimas



Pastabos

Jei pakaitomis mirksi abi dezinfekavimo indikatoriaus lemputės, reikia pakeisti UVC lempą! ([→ p. 76 – 9.3.3 UVC lempos keitimas](#))



- Prieš keisdami lempą prietaisą išjunkite ir ištraukite maitinimo kištuką. Išsamesnę informaciją žiūrėkite ([→ p. 72 – 9. Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra](#)).



Ispėjimo

Keičiant UVC lempą, ji gali dužti. Jei taip nutikę, lempą turėtų pakeisti techninės priežiūros specialistas. Valymo procedūra yra aprašyta ([→ p. 17 – 2.8.1 Sudaužytos UVC lemos valymas](#)).

2.8.1 Sudaužytos UVC lemos valymas



Ispėjimas

- Jei UVC lempa buvo sudaužyta, atidarykite langus darbo vietoje ir išeikite iš patalpos. Prieš grįždamai palaukite 15–30 minučių, kad oras išsivalytų.
- Neleiskite kitiems žmonėms patekti į darbo vietą, kol nebus baigtas valymas.
- Nenaudokite dulkių siurblio sudaužytoms UVC lempoms valyti. Valant dulkių siurbliu paskleidžiami gyvsysiabrio garai ir dulkės bei užteršiamas dulkių siurblys.
- Dėvėkite apsauginius drabužius (nuo pjūvių apsaugančias pirštines, apsauginius akinius), kad apsisaugotumėte nuo stiklo šukų, ir paruoškite sandarų vienkartinį konteinerį (t. y., užsandarinamą plastikinį maišelį arba stiklinį indą su užsukamu dangteliu).

Sudaužytos UVC lemos valymas

- Atsargiai surinkite didesnes stiklo šukes ir nuolaužas dviem standaus popieriaus ar kartono ląstais. Surinkite mažesnes šukes ir dulkes lipnia juosta.
- Sudėkite visas nuolaužas ir valymo medžiagas į paruoštą vienkartinį konteinerį ir gerai ji užsandarinkite.
- Pažymėkite konteinerį etikete: **ISPĖJIMAS: GALI BŪTI GYVSIDABRIO LIKUČIŲ IŠ UVC LEMPŲ IR LAIKYKITE KONTEINERĮ NE PASTATO VIDUJE, SAUGOJO VIETOJE.**
- Galiausiai utilizuokite konteinerį pagal taikomas vietines utilizavimo taisykles.

3 Techniniai duomenys

3. Techniniai duomenys



Pastabos

Darbinės temperatūros diapazonas (aplinkos temperatūra): 18 °C - 35 °C. Visos su ausinimo įtaiso temperatūra susijusios specifikacijos yra taikytinos tik esant 22 °C aplinkos temperatūrai ir ne didesniams kaip 60 % santykiniam drėgnumui!

Gaminio identifikavimas

Prietaiso tipas	Modelių numeriai 14 0491...				
CM1860	...46883	...46884	...46881	...46891	...46882
CM1860UV	...46887	...46888	...46885	...46892	...46886

Elektrinės specifikacijos

Nominali įtampa ($\pm 10\%$)	100 VAC	120 VAC	220-230 VAC	220-230 VAC	240 VAC
Nominalus dažnis	50 / 60 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Energijos vartojimas	1 440 VA	1 440 VA	1 440 VA	1 440 VA	1 440 VA
Elektros tiekimas	IEC 60320-1 C-20				
Maks. paleidimo srovė 5 sek.	45 A (efekt.)	45 A (efekt.)	45 A (efekt.)	45 A (efekt.)	45 A (efekt.)
Ivedimo saugiklis (automatinis grandinės pertraukiklis)	T15A M3	T12A M3	T10A T1	T10A T1	T10A T1
Antriniai saugikliai	F2: T1,6A L250 VAC (6,3x32) F3: T1,0A L250 VAC (6,3x32) F4: T6,25A L250 VAC (6,3x32) F5: T4A L250 VAC (6,3x32)				

Matmenys ir svoris

Bendri prietaiso matmenys, be rankinio rato (plotis x gylis x aukštis)	600 x 722 x 1206 mm
Bendri prietaiso matmenys, su rankiniu ratu (plotis x gylis x aukštis)	730 x 722 x 1206 mm
Darbinis aukštis (porankis)	1025 mm
Bendri pakuočės matmenys (plotis x gylis x aukštis)	960 x 820 x 1400 mm

Svoris (be piedu) 135 kg

Aplinkos specifikacija

Darbinis aukštis virš jūros lygio	Iki 2000 m virš jūros lygio
Darbinė temperatūra	nuo +18 °C iki +35 °C
Santykinis drėgumas (darbinis)	20–80 % RH be kondensacijos
Transportavimo temperatūra	nuo -29 °C iki +50 °C
Sandeliavimo temperatūra	nuo +5 °C iki +50 °C
Santykinis drėgumas (transportavimo / sandeliavimo)	20–80 % RH be kondensacijos

Minimalus atstumas iki sienų	Galinė dalis: 150 mm dešinėje: 300 mm kairėje: 150 mm
Emisijos ir ribinės sąlygos	
Įtampos perviršio kategorija pagal IEC 61010-1	II
Taršos laipsnis pagal IEC 61010-1	2
Apsauga pagal IEC 61010-1	1 klasė:
Apsaugos klasė pagal IEC 60529	IP20
Šilumos sklaida	1 400 J/s
A svertinis triukšmo lygis, matuotas 1 m atstumu	<= 70 dB (A)
EMC klasė	B (FCC taisyklių 15 dalis) B (CISPR 11, IEC 61326, CAN ICES-3 (A)/NMB)



Įspėjimo

Laikytis (→ p. 21 – 4.1 Reikalavimai montavimo vietai)!

Kameros aušinimas

Temperatūrų diapazonas	nuo 0 °C iki -35 °C ± 5 K, koreguojama 1 K intervalais, esant 22 °C aplinkos temperatūrai
Šaldymo laikas iki -35 °C	Maks. 6 val., esant pradžios taškui ir aplinkos temperatūrai 22 °C ir 60 % santykiniam drėgnumui
Maks. darbinis slėgis	25 barų
Šaltnešis*	315 g, šaltnešis R-452A*
Atitirpinimas	Atitirpinimas karštomis dujomis
Rankinis atitirpinimo ciklas	Taip
Automatinis atitirpinimas	Taip
Programuojama	Taip (attitirpinimas karštomis dujomis), pasirinktinis laikas ar rankinis atitirpinimas karštomis dujomis
Atitirpinimo intervalai	
Atitirpinimo trukmė:	12 minučių
Automatinis atitirpinimas išjungiant	Kameros temperatūroje virš -5 °C Garintuve temperatūra virš +38 °C

Greito šaldymo lentyna

Žemiausia temperatūra	-40 °C (+3/-5 K), kameros temperatūra -35 °C ir aplinkos temperatūra 22 °C
Šaldymo padėčių skaičius	8+2
Atitirpinimas	Atitirpinimas karštomis dujomis
Atitirpinimo trukmė:	12 minučių
Automatinis atitirpinimas išjungiant	Kameros temperatūroje virš -5 °C Garintuve temperatūra virš +38 °C
Ijungimas rankiniu būdu	Taip

Automatinis įjungimas Ne
 Nutraukimas rankiniu būdu Taip

Peltjė modulis / Greito šaldymo lentyna

Maks. temperatūros skirtumas greito šaldymo lentynoje Min. 17 K, kai kriokameros temperatūra –35 °C
 Šaldymo padėčių skaičius 2
 Aktyvumo laiko trukmė 10 minučių (išjungti galima po 6 minučių)
 Atitirpinimas Kartu su greito šaldymo lentyna



Ispėjimo

*) Šaldymo medžiagą ir kompresoriaus alyvą turi keisti tik kvalifikuoti, "Leica" įgalioti techninės priežiūros specialistai.

Mikrotomas

Tipas	Rotacinis mikrotomas, kapsulėje
Sekcijos storio diapazonas	1 - 100 µm
Horizontalus mèginio padavimas	25 mm +3 mm
Vertikali mèginio eiga	59 mm ±1 mm
Mèginio atitraukimas	20 µm (galima deaktyvuoti)
Didžiausias mèginio dydis	55 mm x 55 mm arba 50 mm x 80 mm
Mèginio orientavimas	±8° (x, y ašis)
Stambus padavimas	Lėtas: maks. 600 µm/s greitas: min. 900 µm/s

UVC dezinfekavimas, (tik CM1860UV)

Įjungimas rankiniu būdu	Taip
Automatinis įjungimas	Ne
Nutraukimas rankiniu būdu	Taip
Dezinfekavimo ciklo trukmė	Trumpas ciklas: 30 minučių Ilgas ciklas: 180 minučių

4. Prietaiso montavimas

4.1 Reikalavimai montavimo vietai



Ispėjimo

Nenaudokite prietaiso patalpose, kuriuose yra sprogimo pavojus! Kad prietaisas veiktų tinkamai, jį reikia pastatyti mažiausiu atstumu nuo sienos ir baldų
 (→ p. 15 – Transportavimas ir montavimas).

Montavimo vieta turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Prietaisui reikalinga maždaug 600 x 730 mm dydžio montavimo erdvė.
- Patalpa turi būti bent 8 m³ ploto
- Turi būti palaikoma 18 °C - 35 °C patalpos temperatūra.
- Temperatūros diapazonas sandėliavimui: 5 °C - 50 °C
- Santykinis drėgnumas, maks. 60 % (be kondensacijos)
- Aukštingumas: maks. iki 2000 m virš jūros lygio



Pastabos

Prietaise gali susikaupti vandens kondensatas, jei tarp saugojimo ir montavimo vietos temperatūrų bus labai didelis skirtumas ir jei oro drėgnumas yra didelis. Tokiu atveju prieš įjungdami prietaisą palaukite bet keturias valandas. Nesilaikant šios taisyklės, prietaisą galima sugadinti.

- Prietaisas skirtas naudoti tik vidaus patalpose.
- Maitinimo kištukas / grandinės pertraukiklis turi būti laisvai ir lengvai pasiekiami. Maitinimo lizdas negali būti toliau nei 2,5 m nuo prietaiso.
- Maitinimo šaltinis negali būti toliau nei maitinimo laido ilgis – ilginimo laidо **NENAUDOTI**.
- Pagrindas turi būti nevibrnuojantis, pakankamos keliamosios galios ir pakankamai tvirtas, kad atlaikytų prietaiso svorį.
- Saugokite nuo smūgių, tiesioginių saulės spindulių ir didelių temperatūros svyravimų.
- Prietaisą BŪTINA įjungti į įžemintą elektros lizdą. Naudokite tik pridedamą maitinimo laidą, kuris yra pritaikytas vietiniam maitinimo šaltiniui.
- Dezinfeikavimui naudojamos cheminės medžiagos yra lengvai užsidegančios ir kenksmingos sveikatai. Todėl montavimo vieta turi būti gerai vėdinama ir be jokių ugnies šaltinių.
- Be to, šis prietaisas **NEGALI** būti naudojamas tiesiogiai po oro kondicionavimo sistemos pučiamo oro anga, nes sustiprinta oro cirkuliacija spartina kameros ledėjimą.
- Įrengimo vietą reikia apsaugoti nuo elektrostatinio krūvio.



Pastabos

Anksčiau nurodytas rekomendacijas viršijanti patalpos temperatūra ir drėgumo lygis turės įtakos kriostato aušinimo galiai, o žemiausios nurodytos temperatūros pasiekti nepavyks.

4.2 Kriostato išpakavimo instrukcijos Leica CM1860/CM1860 UV



Pastabos

- Kai prietaisas pristatomas, patikrinkite ant pakuočės esančius pakreipimo (→ "Pav. 3") indikatorius.
- Jei rodyklės galvutė mėlyna, siunta buvo transportuojama paguldyta, buvo pakreipta per dideliu kampu arba transportuojant buvo nuvirtusi. Pažymėkite tai siuntos dokumentuose ir patikrinkite, ar siunta nepažeista.
- Prietaisui išpakuoti reikia dvių žmonių
- Iliustracijos yra tik išpakavimo procedūros pavyzdys.



Pav. 3



Ispėjimo

Nuimdami juostas būkite atsargūs (→ Pav. 4-1)! Pavojus susižeisti kyla atidarant (juostų kraštai aštūs, be to, jos įtemptos)!

- Juostas nuimkite (→ Pav. 4-1), panaudojė žirkles ir apsaugines pirštines.
- Atsistokite šalia dėžės ir nukirpkite juostas parodytose vietose (→ Pav. 4-3).
- Pakelkite dengiančią dėžę (→ Pav. 4-2) ir nuimkite ją.
- ATSARGIAI nuimkite lipnią juostą (→ Pav. 5-1) laikančią transportavimo kablius abiejose (→ Pav. 5-2) prietaiso pusėse ir nuimkite juos.
- Nuo prietaiso nuimkite nuo dulkių (→ Pav. 5-3) saugantį dangalą.
- Nuimkite du baltus ir du mėlynus transportavimo kablius (→ Pav. 5-4), apsaugančius kriokameros langą.
- Išimkite priedus (→ Pav. 5-5).
- Pakelkite ir nuimkite medinę briauną (→ Pav. 6-1).
- Nuimkite rampą (→ Pav. 5-6) priekinėje padėklo pusėje (→ "Pav. 5") ir tvirtai įstatykite galinėje dalyje (→ "Pav. 7").
- Tinkamai įstatykite rampą. Įsitikinkite, kad rampos dalys, pažymėtos L (kairė) ir R (dešinė), tvirtai įsistatė į vietą kreipiamajame kanale (→ Pav. 7-5).
- Tinkamai surinkus, kreipiklio bėgeliai (→ Pav. 7-6) lieka viduje, o rodyklės turi būti (→ Pav. 7-7) nukreiptos viena į kitą.



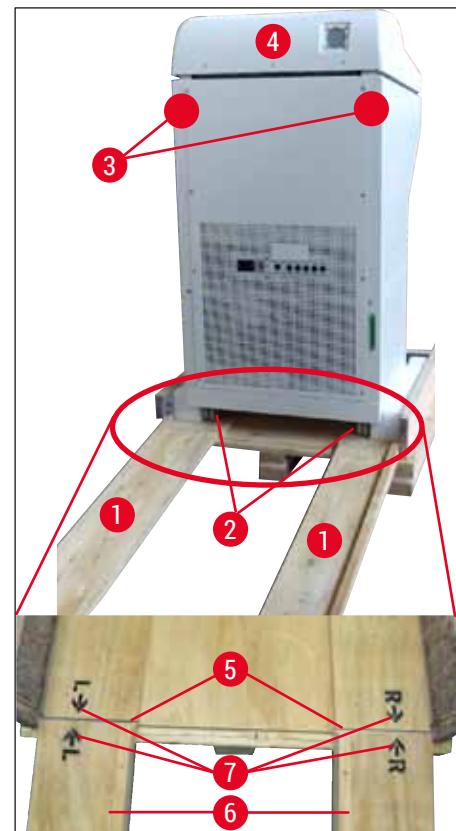
Pav. 4



Pav. 5



Pav. 6



Pav. 7



Įspėjimo

Nestumkite prietaiso už dangčio (→ Pav. 7-4), tam naudokite transportavimui skirtus taškus (→ Pav. 7-3). Ratukai (→ Pav. 7-2) turi užvažiuoti ant rampos (→ Pav. 7-1) priekyje ir gale. Paslydimo pavoju! Prietaisą galima transportuoti tik vertikalioje padėtyje.

- Atsargiai ridenkite prietaisą atgal nuo padėklo ant rampos (→ Pav. 7-2) ir stumkite ją ant ratukų į jo vietą.

Transportavimas į vietą

- Pirma patikrinkite, ar vieta atitinka skyriuje "Vietos reikalavimai" nurodytas sąlygas. (→ p. 21 – 4.1 Reikalavimai montavimo vietai)
- Transportuokite prietaisą į reikiamą vietą ir laikykites šių nurodymų:



Įspėjimo

- Prietaisas turi būti transportuojamas vertikalioje padėtyje arba šiek tiek pavertus (maks. 30°)!
- Paverčiant prietaisą 2 žmonės turi jį prilaikyti iš priekinės pusės, kad jis nenuvirstų ir nesužalotų, be to, taip gali būti stipriai sugadintas pats prietaisas ir aplink esantys daiktai!

- Kai prietaisais transportuojamas ant ratukų (→ Pav. 8-2), suimkite prietaisą korpusą tik nurodytose korpuso vietose (→ Pav. 8-3).
- Kad numatytoje vietoje prietaisais stovėtų vertikaliai, prietaisą reikia sureguliuoti. Tai galite padaryti atsukdami dvi reguliuojamas kojas (→ Pav. 8-1), naudodami pridedamą veržiilaraktį (Nr. 13) (→ Pav. 8-4).
- Po prietaiso transportavimo ant ratukų, vėliau juos būtinai įsukite iki pat galo.



Pav. 8

4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas

Kiekis	Apibūdinimas	Užsakymo Nr.:
1	Bazinis prietaisas su atitinkamos įtampos variantu (vietiniams tinklui tinkantis laidas pridėtas)	
1	Rankinis ratas su žyma, antibakterinis	14 0477 41346
1	Méginių diskų komplektas, kurį sudaro:	14 0470 43550
4	Méginių diskai, 25 mm	14 0416 19275
4	Méginių diskai, 30 mm	14 0370 08587
1	Sekcijų atliekų dėklas	14 0471 30787
1	Laikymo lentyna, dešinioji	14 0491 46599
1	Laikymo lentyna, kairioji	14 0491 46598
1	Šepetėlio lentyna	14 0491 46984
1	Šaldymo lentynos dangtis	14 0491 46873
1	Guminis kaištis	14 3000 00148
1	Instrumentų komplektas, kurį sudaro:	14 0436 43463
1	Šepetėlis, smulkus	14 0183 28642
1	"Leica" šepetėlis su magnetu	14 0183 40426
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 1,5 dydžio	14 0222 10050
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 2,5 dydžio	14 0222 04137
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 3,0 dydžio	14 0222 04138
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 4,0 dydžio	14 0222 04139
1	Šešiabriaunis veržliaraktis su rutuline galvute, 4,0 dydžio	14 0222 32131
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 5,0 dydžio	14 0222 04140
1	Raktas su rankena, 5,0 dydžio	14 0194 04760
1	Šešiabriaunis veržliaraktis, 6,0 dydžio	14 0222 04141
1	Dvipusis veržliaraktis, 13/16 dydžiai	14 0330 18595
1	Krio aliejaus buteliukas, 50 ml	14 0336 06098
1	Pjūviamas kriostatu atliliki skirtos audinio fiksavimo priemonės buteliukas, 125 mm	14 0201 08926
1	Apsauginės pirštinės, M dydžio	14 0340 29011
1	Tarptautinės bendros naudojimo instrukcijos (isk. angliską spausdintą versiją ir kitas kalbas duomenų saugojimo atmintinėje 14 0491 80200)	14 0491 80001

Palyginkite pristatytus komponentus su dalių sąrašu ir savo užsakymu. Jei būtų kokių nors neatitikimų, nedelsdami susisiekite su "Leica" pardavimo padaliniu.

Jei patiektais tinklo laidas yra pažeistas ar jo nėra, kreipkitės į vietinj "Leica" atstovą.

**Pastabos**

Galima naudoti įvairius peilių laikiklius Leica CM1860/CM1860 UV.

4 Prietaiso montavimas

4.4 Rankinio rato tvirtinimas



Pastabos

Rankinis ratas ir visos montavimui skirtos dalys yra dėžėje su priedais.

Rankinj ratą galima išmontuoti, kai reikia transportuoti (pvz., kai siauros durys).



Pav. 9

Rankinio rato sumontavimui atlikite tokius veiksmus:

1. Įstatykite rankinio rato ašies ([→ Pav. 9-1](#)) kaištį ([→ Pav. 9-2](#)) į rato angą.
2. Uždékite spyruoklės poveržlę ([→ Pav. 9-3](#)) ant varžto, kaip parodyta ([→ "Pav. 9"](#)) ([→ Pav. 9-4](#)).
3. Priveržkite varžtą ([→ Pav. 9-4](#)) šešiabriauniu veržliarakčiu (6 mm).
4. Uždékite dengiamajį diską (lipnus – neparodyta).
» Išmontavimas atliekamas atvirkštine tvarka.



Ispėjimo

Rankinj ratą sukite, tik jei įjungta šaldymo sistema, o kriokamera yra šalta.

5. Prietaiso sureguliavimas

5.1 Elektrinės jungtys



Pastabos

- Minimali įtampa turi būti palaikoma aušinimo sistemos ijjungimo etape ([→ p. 18 – 3. Techniniai duomenys](#))!
- Pradinė kompresoriaus paleidimo srovė – 45 - 50 A.
- Todėl, kad prietaisas veiktu sklandžiai, elektrikas turi patikrinti elektros grandinę montavimo vietoje ir įsitikinti, kad ji atitinka reikalavimus.
- Kad prietaisas veiktu tinkamai, labai svarbu išlaikyti stabilų maitinimo tiekimą, atitinkantį prietaiso techninius reikalavimus. Nesilaikant anksčiau nurodytų reikalavimų, prietaisą galima sugadinti.

- Pasirūpinkite atskira apsauga, skirta elektros grandinei.
- Prieš šios elektros grandinės nejunkite jokių kitų prietaisų.
- Prietaiso maitinimas išjungiamas, maitinimo laidą atjungus nuo maitinimo šaltinio (maitinimo šaltinio grandinės pertraukiklio).

5.2 Prietaiso parengimas prieš ijjungimą

- Patikrinkite, ar laboratorijos maitinimo šaltinio įtampa ir dažnis atitinka prietaiso duomenų lentelėje pateiktamas reikšmes.



Įspėjimo

Naudokite tik "Leica" pateikiamą maitinimo laidą. Jei nesilaikysite šių nurodymų, neišvengiamai kils pavojus, dėl kurio operatorius ar kiti darbuotojai gali žuti arba sunkiai susižaloti.

- Patikrinkite, ar guminis kaištis yra įstatytas tinkamai (išleidimo angoje po kairiaja saugojimo lentyna), ir prireikus, paspauskite, kad ją sandariai įstatytumėte.



Pastabos

Atliekant darbus kriostate išleidimo kaištis turi būti sandariai prijungtas prie prietaiso. Kaištį ištraukite tik tuomet, kai prietaisas išjungtas (ne kasdienio atitirpdymo metu!)

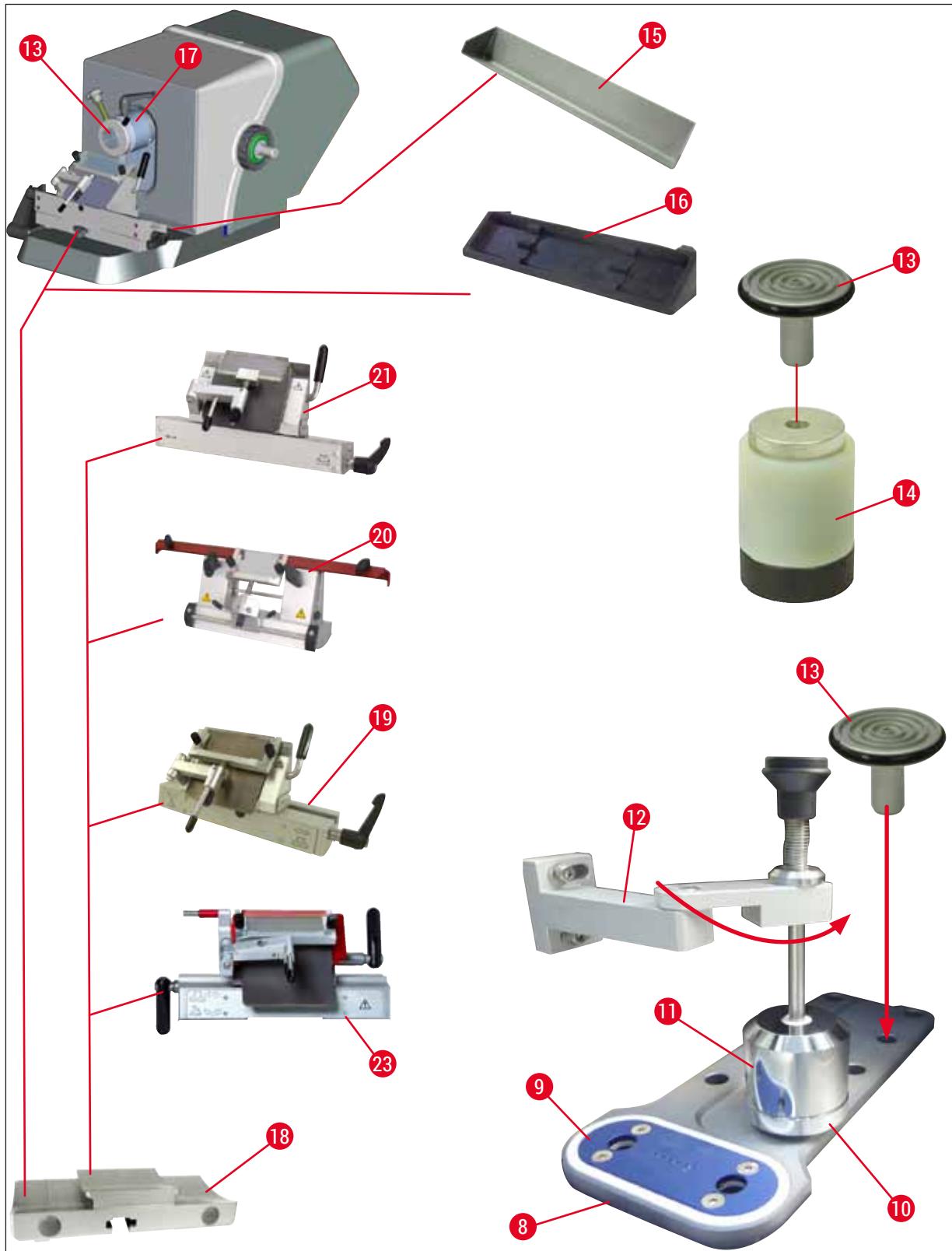
- Saugojimo lentynas įstatykite kriokamerą.
- Įstatykite atliekų padėklą ir šepetėlio lentyną.
- Įdėkite slankiojančią lentyną (pasirinktinai) ([→ p. 108 – 10.5 Lentynos įstatymas \(perkeliamos\) \(pasirinktinai\)](#)).
- Įdėkite stacionarų šilumos ekstraktorių (pasirinktinai) ([→ p. 108 – 10.4 Stacionarus šilumos ekstraktorius \(pasirinktinai\) – paskirtis](#)).
- Padėkite peilio laikiklio pagrindą ant mikrotomo pagrindo plokštės ir pritvirtinkite gnybtais.
- Nustatykite ir užfiksukite ašmenis ar peilio laikiklį jo vietoje ([→ p. 44 – 7.4 Pjaustymas](#)).
- Atidarykite peilio dėžutę su peiliu ir įdėkite į kriokamerą atšaldymui.
- Visus mėginiui paruošti reikalingus įrankius sudėkite į kriokamerą.
- Uždarykite stumdomajį langą.
- Maitinimo kištuką įjunkite į elektros lizdą.



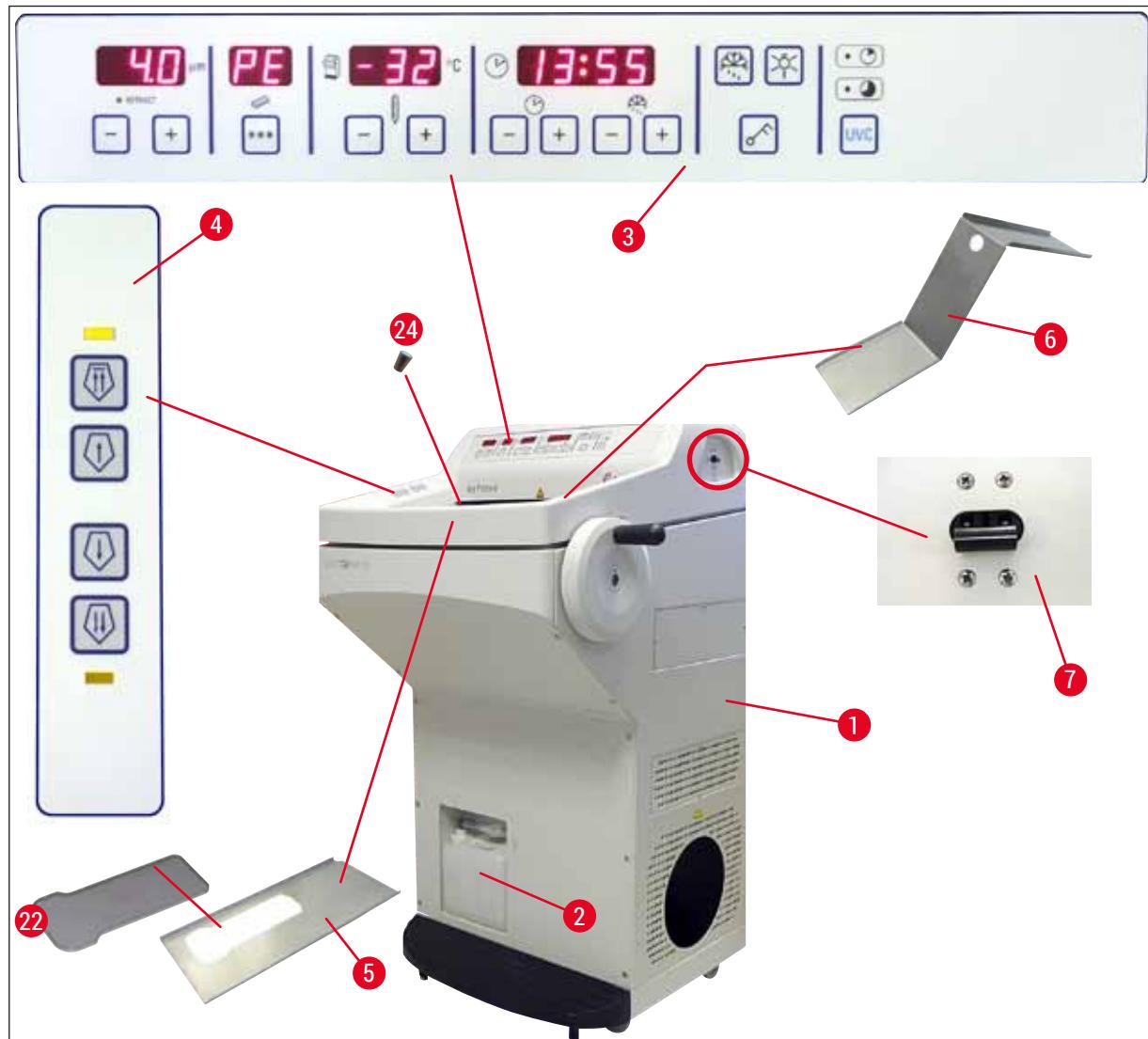
Ispėjimo

Nerekomenduojame dėti ašmenų skirstytuvų į kriokamerą atšaldymui, nes galimai išimant atskiri ašmenys gali sulipti. Jie kelia pavojų susižeisti!

5.3 Bendroji apžvalga Leica CM1860/CM1860 UV



Pav. 10

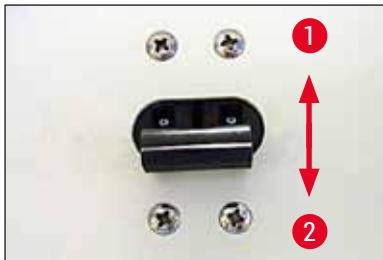


Pav. 11

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Leica CM1860/CM1860 UV | 13 | Mégino diskas |
| 2 | Atliekų talpykla | 14 | Terminis blokas (pasirinktinai) |
| 3 | 1 valdymo pultas | 15 | Sekcijų atliekų dėklas |
| 4 | 2 valdymo pultas | 16 | Šepetėlio lentyna |
| 5 | Laikymo lentyna, kairioji | 17 | Reguliuojama mégino galvutė |
| 6 | Laikymo lentyna, dešinioji | 18 | Ašmenų / peilio laikiklio pagrindas (pasirinktinai) |
| 7 | Automatinis saugiklis ir <u>ON/OFF</u> jungiklis | 19 | Ašmenų laikiklis CE (pasirinktinai) |
| 8 | Greito šaldymo lentyna | 20 | Peilio laikiklis CN (pasirinktinai) |
| 9 | Peltjė elementas | 21 | Ašmenų laikiklis CE-TC (pasirinktinai) |
| 10 | Stovėjimo padėtis (pasirinktinai) | 22 | Šaldymo lentynos dangtis |
| 11 | Stacionarus šilumos ekstraktorius (pasirinktinai) | 23 | Premium ašmenų laikiklis |
| 12 | Šilumos ekstraktoriaus laikiklis (pasirinktinai) | 24 | Guminis kaištis |

5.4 Maitinimo jungiklis ir grandinės pertraukiklis

- Jungiklis turi būti viršutinėje padėtyje (1 jungiklio padėtis) (→ "Pav. 12") grandinės pertraukiklio įjungimui (→ Pav. 12-1).
- Jungiklis turi būti apatinėje padėtyje (0 jungiklio padėtis) (→ Pav. 12-2) grandinės pertraukiklio išjungimui.



Pav. 12

5.5 Prietaiso įjungimas



Ispėjimo

Po transportavimo palaukite bent 4 val., tik tada įjunkite prietaisą. Šis laukimo laikotarpis yra būtinus, kad kompresoriaus alyva, kuri transportuoojant galėjo sutekėti į kitą vietą, sugrįžtų į pradinę padėtį. Nesilaikant šios taisyklės, prietaisą galima sugadinti.

Programinės įrangos versija "0:40" (čia parodyta → "Pav. 13") tik kaip pavyzdys) yra laikinai parodoma 4 ženklių LED ekrane. Šis rodymas išnyksta po 2 sek., pasirodžius prietaiso tipui "1860". Po to parodomas standartinis laikas.



Pav. 13

- Įjunkite prietaisą grandinės pertraukikliu (→ "Pav. 12"). Prasideda prietaiso išjungimas.
- Prietaiso gamyklinės konfigūracijos nustatymai yra tokie:

Laikas:	00:00
Atitirpdymo laikas:	23:45
Kameros aušinimas:	Įjungta (temperatūra ekrane)
Peltjė elementas:	Išjungta (rodoma PE)

- Reikiamas reikšmes programuokite, kaip nurodoma (→ p. 34 – 6.2.1 Laiko nustatymas) to (→ p. 35 – 6.2.3 Kriokameros temperatūros programavimas).



Pastabos

Naudojat įprastai, dėl slėgio kompensavimo prieš pat paleidžiant kompresorių gali pasigirsti šnypštimo garsas.

6 Darbas su prietaisu

6. Darbas su prietaisu

6.1 1 valdymo pultas



Pav. 14

Funkciniai mygtukai

Lempos mygtukas



Kriokameros apšvietimo įjungimo / išjungimo jungiklis



Rankinio atitirpdymo mygtukas

Rankinio atitirpdymo įjungimui ir išjungimui



Klavišų mygtukas

Užrakinamas ir atrakinamas valdymo skydelis įvestų parametrų apsaugojimui nuo netycinio pakeitimo. Užrakto įjungimas ir išjungimas paspaudus ir laikant 5 sekundes.

UVC dezinfekavimas (tik CM1860 UV)



Pastabos

TikCM1860 UV: Prieš UVC dezinfekavimą, pastumkite prilaikantį kreipiklį į šalį, kad būtų dezinfekuotas visas paviršius. Atidarius stumdomąjį langą, dezinfekavimo ciklas pertraukiamas. Paspauskite **UVC** mygtuką dezinfekavimo ciklo atnaujinimui.

Dezinfekavimas

Trukmė – 30 min.



Trukmė – 180 min.



Ijungti / išjungti dezinfekavimo ciklą ir (arba) patvirtinti dezinfekavimo ciklo pertraukimą.

**Pastabos**

Jei reikia informacijos apie UVC lemos eksplotavimo laiką ir jos keitimą, žr. ([→ p. 76 – 9.3.3 UVC lemos keitimas](#)).

Dezinfekavimas pradedamas visiškai uždarius stumdomajį langą.

- Trumpai spustelėkite **UVC** mygtuką – 1 kartą trumpai, 30 min režimui.
- Trumpai spustelėkite **UVC** mygtuką – 1 kartą (apie 4 sek.), 180 min režimui.

Būsena	LED trumpas dezinfekavimas	LED ilgas dezinfekavimas	UVC lempa
Paruošta ¹	Išjungta	Išjungta	Išjungta
Baigęsi tarnavimo laikas ²		Mirkxi pakaitomis	Išjungta
Trumpas dezinfekavimas aktyvus	Ijungta	Išjungta	Ijungta
Ilgas dezinfekavimas aktyvus	Išjungta	Ijungta	Ijungta
Trumpas dezinfekavimas pertrauktas ³	Mirkxi	Išjungta	Išjungta
Ilgas dezinfekavimas pertrauktas ⁴	Išjungta	Mirkxi	Išjungta

¹ Būsena: **Parengta**

Ir LED lemputės, ir UVC lempa išjungtos.

- Pradėti trumpą dezinfekavimą: trumpai spustelėkite **UVC** mygtuką (<1 sek.). Pradės šviesti trumpo dezinfekavimo ciklo LED lemputė.
- Pradėti ilgą dezinfekavimą: Paspauskite ir palaikykite **UVC** mygtuką ilgiau (>1 sek.). Trumpo dezinfekavimo LED lempute užgesta ir užsidega ilgo dezinfekavimo LED.

² Būsena: **Baigęsi UVC lemos tarnavimo laikas**

- Pakaitomis užsidega trumpo ir ilgo dezinfekavimo režimų LED lemputės, o UVC lempa nedega.
- Ši būsena parodoma, kai tik pasibaigia UVC lemos taranavimo laikas (9 000 val.). Informacija apie UVC lemos keitimą pateikiama ([→ p. 76 – 9.3.3 UVC lemos keitimas](#)).

**Pastabos**

Pakeitus UVC lempą, reikia iš naujo nustatyti eksplotacijos laiko skaitiklį. Tai galite padaryti paspaudami ir ilgiau nei 30 sek. palaikydami **UVC** mygtuką. Skaitiklis sėkmingesnai nustatomas iš naujo, jei ilgo dezinfekavimo LED lemputė užgėsta laikant mygtuką spaustą. Kai **UVC** mygtuką atleidžiate, dezinfekavimo būsena pereina į parengimo režimą.

³ Būsena: Trumpas dezinfekavimas pertrauktas

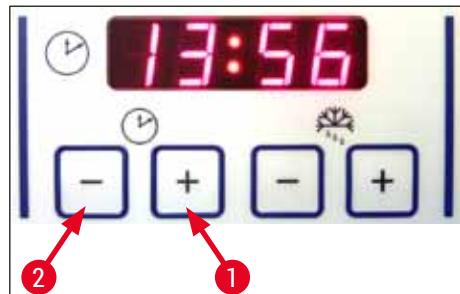
Trumpo dezinfekavimo LED lemputė mirksi, o UVC lempa nedega. Operatorius turi paspausti **UVC** mygtuką patvirtinimui. Dezinfekavimo sistema pereina į parengimo režimą arba, jei pasibaigęs UVC lemos eksplloatavimo laikas, pakaitomis mirksi abi LED lemputės.

⁴ Būsena: Ilgas dezinfekavimas pertrauktas

Ilgo dezinfekavimo LED lemputė mirksi, o UVC lempa nedega. Operatorius turi paspausti **UVC** mygtuką patvirtinimui. Dezinfekavimo sistema pereina į parengimo režimą arba, jei pasibaigęs UVC lemos eksplloatavimo laikas, pakaitomis mirksi abi LED lemputės.

**Pastabos**

Dezinfekavimo režimas pertraukiamas vos atidarius kriostato stumdomajį langą arba operatoriuui paspaudus **UVC** mygtuką. Jei nutrūkta maitinimo tiekimas, prietaisą paleidžiant iš naujo patikrinama, ar buvo vykdomas dezinfekavimo ciklas ir koks jis buvo. Mirksi nustatyto dezinfekavimo ciklo LED lemputė (trumpo arba ilgo dezinfekavimo).

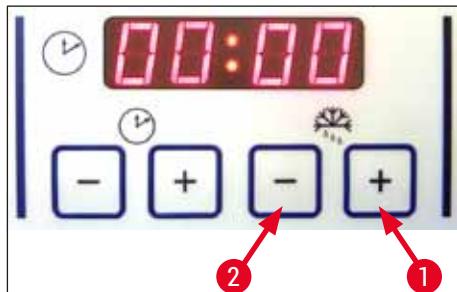
6.2 Reikiamų reikšmių programavimas**6.2.1 Laiko nustatymas**

Pav. 15

Dienos laikui nustatyti naudokite funkcinių mygtukų, pažymėtų laikrodžio simboliu.

- Dabartinį laiką nustatykite naudodami **Plus** (→ Pav. 15-1) ir **Minus** (→ Pav. 15-2) mygtukus.
- Paspaudus ir laikant **Plus** arba **Minus** mygtuką, nuolat didėja arba mažėja trukmė (automatinio pakartojimo funkcija).

6.2.2 Automatinio atitirpdymo laiko nustatymas (kriokamera)

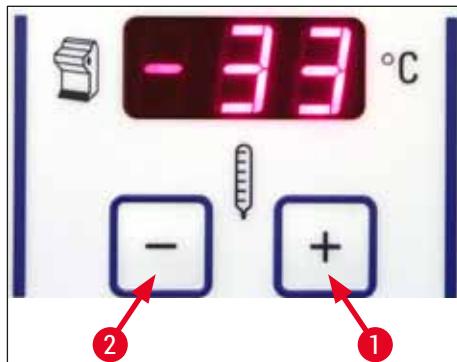


Pav. 16

Automatinio atitirpdymo ciklas vykdomas kartą per 24 val.

- Trumpai palieskite **Plius** (→ Pav. 16-1) arba **Minus** (→ Pav. 16-2) mygtuką, kad būtų parodytas šiuo metu nustatytas atitirpdymo ciklo pradžios laikas. Vienu metu mirksi tarp rodomų valandų ir minučių esančios LED lemputės.
- Jei norite pakeisti atitirpdymo ciklo pradžios laiką 15 min. intervalais, paspauskite **Plius** arba **Minus** mygtuką. Atitirpdymo laikas yra 12 min.

6.2.3 Kriokameros temperatūros programavimas

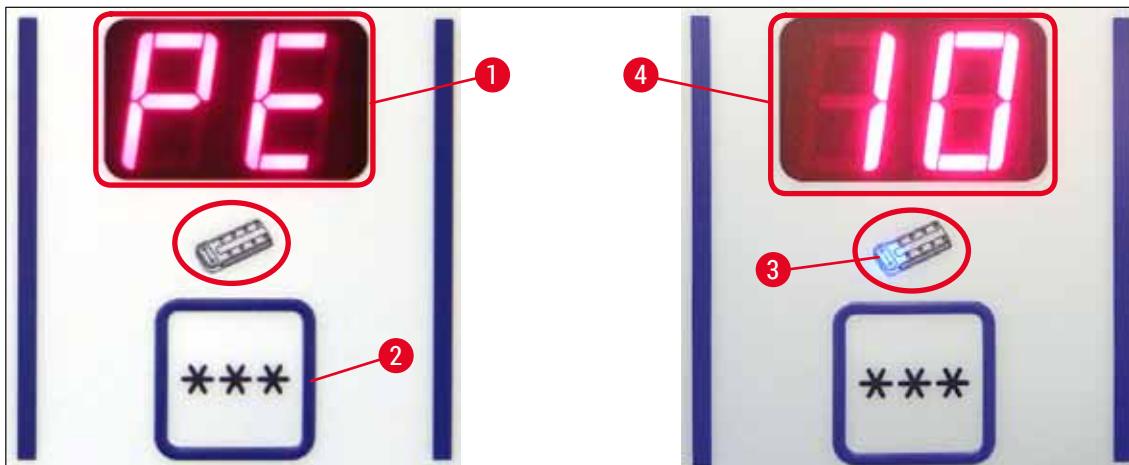


Pav. 17

Nustatyta kriokameros temperatūra rodoma skydelyje, pažymėtame kriostato simboliu.

- Reali temperatūra yra standartinis rodmuo. Trumpai palieskite **Plius** (→ Pav. 17-1) arba **Minus** (→ Pav. 17-2) mygtuką, kad būtų parodyta nustatytoji temperatūra.
- Dabar naudodami šiuos mygtukus galite nustatyti reikiama reikšmę. Paspaudus ir laikant **Plius** arba **Minus** mygtuką, nuolat didėja arba mažėja kriokameros temperatūra.
- Esama reikšmė bus vėl parodyta praėjus 5 sek. po programavimo pabaigos.

6.2.4 Peltjė elemento aktyvavimas



Pav. 18

① Peltjė elementu atliekamas papildomas šaldymo padėčių aušinimas. Suaktyvinus Peltjė elementą, aušinimo sistemos kompresorius paleidžiamas po 40 sek., kad būtų sustiprintas šiluminio laidumo efektas.

- Ekrane rodoma PE (= Peltjė elementas) ([→ Pav. 18-1](#)).
- Jį suaktyvinkite paspausdami *** mygtuką ([→ Pav. 18-2](#)).
- Jei Peltjė elementas suaktyvintas, pradeda švesti mėlyna Peltjė simbolio LED lemputę ([→ Pav. 18-3](#)). Suaktyvinus ekrane parodomas skaičius 10 ([→ Pav. 18-4](#)) (dabar Peltjė elementas aušinimą vykdo 10 min.). Likęs aušinimo laikas visada rodomas ekrane.
- Peltjė elementas išjungiamas automatiškai, po 10 min.
- Kai lieka 4 min., taškas (4.) parodomas po numerio 4. Nuo šio laiko, saugu Peltjė elementą išjungti anksčiau.
- Išjungimui anksčiau, paspauskite *** mygtuką.
- Išjungus ekrane vėl parodoma PE ([→ Pav. 18-1](#)).

6.2.5 Rankinis greito šaldymo lentynos atitirpinimas



Įspėjimo

Atšildant greito šaldymo lentyna gali įkaisti. Todėl nelieskite jos!



Pav. 19

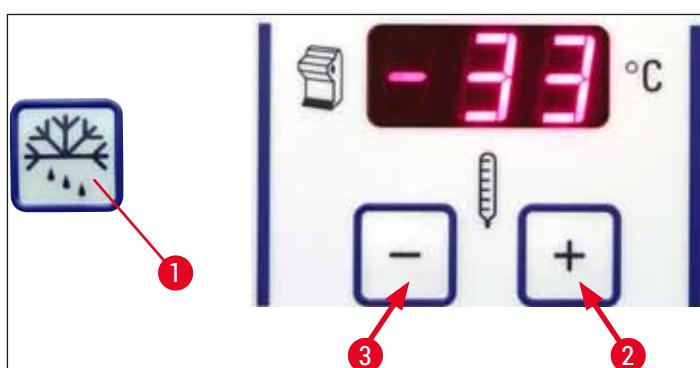
- Rankinį greito šaldymo lentynos atšildymą ižungsite paspaudę mygtuką (→ Pav. 19-1) (skamba nuolatinis signalas), po to greitai paspaudę mygtuką (→ Pav. 19-2) (nuolatinis signalas nutyla). Atitirpdymo metu ekranas mirksi.
- Ankstesniam rankinio atitirpdymo sustabdymui, paspauskite (→ Pav. 19-1) raktą, , po to iš karto spauskite (→ Pav. 19-2) mygtuką. Atšildant greito šaldymo lentyna gali įkaisti. Atitirpdymo laikas yra 12 min.



Pastabos

Greito šaldymo lentynos ir kriokameros vienu metu negalima atšildyti.

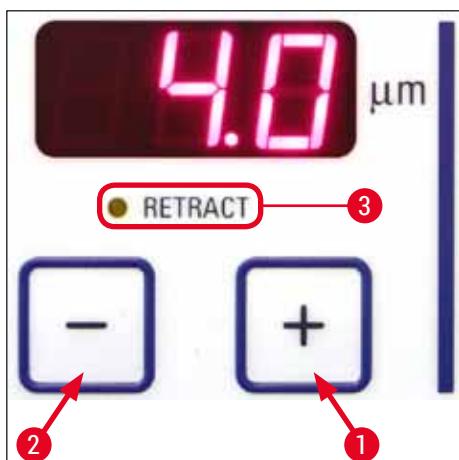
6.2.6 Rankinis kriokameros atitirpinimas



Pav. 20

- Rankinj kriokamereros atšildymą suaktyvinti galite paspausdami mygtuką ([→ Pav. 20-1](#)) (skamba nuolatinis signalas), po to iš karto spauskite mygtuką ([→ Pav. 20-2](#)) kriokamereros temperatūros pasirinkimo lauke (nuolatinis signalas nutyla). Atitirpdymo proceso metu ekranas mirksi (trukmė 12 min.).
- Ankstesniams rankinio atitirpdymo sustabdymui, spauskite ([→ Pav. 20-1](#)) mygtuką, po to kriokamereros temperatūros pasirinkimo lauke greitai spauskite ([→ Pav. 20-3](#)) mygtuką.

6.2.7 Pjūvio storio nustatymas



Pav. 21

Pjūvio storj reguliuokite nuo 1 iki 100 μm naudodami Plius ([→ Pav. 21-1](#)) ir Minus ([→ Pav. 21-2](#)) įspaudžiamus mygtukus viršutiniame valdymo skyde ([→ "Pav. 21"](#)):

1 μm	-	5 μm	0,5 μm intervalais
5 μm	-	20 μm	1 μm intervalais
20 μm	-	60 μm	5 μm intervalais
60 μm	-	100 μm	10 μm intervalais

Iš anksto pasirinktas pjūvio storis rodomas ekrane virš mygtukų.

- Apipjaustymą pradékite naudodami maždaug 20 μm .
- Tolygiai mažinkite pjūvio storj, kol pasieksite pageidaujamą storj.
- Pakeitę pjūvio storj pašalinkite pirmąsias dvi ar tris nuopjovas.
- Pjaustymą pradékite, pastoviu greičiu sukdam i rankinj ratą.

6.3 Atitraukimas:



Pastabos

Gamyklinis atitraukimo nustatymas yra **ijungtas**!

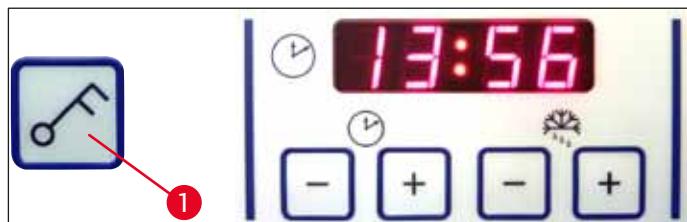
Atitraukimo **ijungimas**:

Ijungdami prietaisą (inicijavimo fazė) turite spausdinti **Plius** mygtuką (→ Pav. 21-1). Jei rankinis ratas yra 6 valandos padėtyje arba mėginio galvutė yra "nuleista", šviečia geltona LED lemputė šalia **RETRACT** (→ Pav. 21-3). Prietaisą išjungus, ši būsena išsaugoma.

Atitraukimo **išjungimas**:

Ijungdami prietaisą (inicijavimo fazė), spauskite **Plius** mygtuką (→ Pav. 21-2). Jei rankinis ratas yra 6 valandos padėtyje arba mėginio galvutė yra "nuleista", geltona LED lemputė šalia **RETRACT** (→ Pav. 21-3) nešviečia net atliekant pjūvius.

6.4 Ekrano užraktas



Pav. 22

Kai ekranas užrakinamas naudojant **Key** mygtuką (→ Pav. 22-1) (spauskite ir palaikykite 5 sek.), nustatyti reikšmių **NEBEBUS GALIMA** keisti.



Pastabos

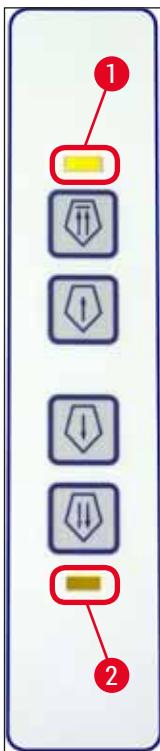
Spaudžiant UVC mygtuką vis tiek bus galima **ijungti / išjungti UVC dezinfekavimą**.

» Ekranas atrakinamas paspaudus ir laikant **Key** mygtuką (→ Pav. 22-1) dar kartą, 5 sekundes.

Kai ekranas užrakintas, nešviečia laiko skydelyje LED lemputės tarp valandų ir minucių rodmenų (→ "Pav. 22").

6.5 Valdymo skydelis 2 – elektrinis stambus padavimas

Mèginj patraukite nuo peilio



Pav. 23

GreitasLétas

- Pradedamas greitas atitraukimas į galinę padėtį.

Mèginio galvutei judant, LED ([→ Pav. 23-1](#)) lemputė mirksi.

LED lemputė šviečia, kai pasiekiamas galinė padėtis ([→ Pav. 23-1](#)).

- Gržimo judėjimą galima sustabdyti paspaudžiant vieną iš stambaus padavimo mygtukų.
- Pradedamas lėtas atitraukimas į galinę padėtį.
Judėjimas tėsiamas, kol laikomas nuspaustas mygtukas.

LétasGreitas

- Pradedamas greitas arba lėtas padavimas peilio link.

LED ([→ Pav. 23-2](#)) lemputė mirksi, kol mèginio galvutė juda.

LED lemputė užsidega, kai pasiekiamas priekinė padėtis ([→ Pav. 23-2](#)).

Kad paduotumėte mèginj, paspauskite ir palaikykite atitinkamą Létas arba Greitas mygtuką.

7. Kasdienis prietaiso naudojimas

7.1 Pjaustymo procesas

Paruošimas

1. Sumontuokite visas būtinas detale, standartines arba pasirinkties (pvz. skydus, padéklus atliekoms ir šepečiui ir pasirinktą peilį ar ašmenų laikiklį). Patirkinkite, ar jie gerai įdėti ir yra ataušinti.
2. Pasirinkite kameros temperatūrą pagal audinio tipą, kurį ketinama pjaustyti ([→ p. 61 – 7.5 Temperatūros pasirinkimo lentelė \(minusinė °C\)](#)).
3. Sušaldykite mèginj ant mèginio disko ([→ p. 43 – 7.3 Mèginių diskai](#)) ir uždékite jį ant mèginio galvos ([→ p. 43 – 7.3.1 Mèginių diskų įdėjimas į mèginio galvą](#)).
4. Patirkinkite, ar peilis arba ašmenys yra įdėti į peilio ar ašmenų laikiklį vizualiai ([→ p. 46 – 7.4.4 Ašmenų laikiklis CE](#)) arba ([→ p. 53 – 7.4.6 Peilio laikiklis CN](#)).
5. Mèginio kreipimas ([→ p. 43 – 7.3.2 Mèginio orientavimas](#)).
6. Jei būtina, reguliuokite kampo atstumą ([→ p. 45 – 7.4.2 Atitraukimo kampo reguliavimas](#)).
7. Patirkinkite, ar įjungtas pageidaujamas atitraukimas ([→ p. 39 – 6.3 Atitraukimas](#)).

Pjaustymas

1. Pjaustymo storio pasirinkimas.
2. Reguliuokite apsaugantį nuo kritimo įtaisą ([→ p. 50 – Prilaikančiojo kreipiklio sistemos reguliavimas](#)).
3. Pjaukite naudodami rankinj ratą ([→ p. 60 – Mèginio apipjaustymas](#)).
4. Pasirinkite pjovimo storį ([→ p. 38 – 6.2.7 Pjūvio storio nustatymas](#)).
5. Pjaustykite naudodami rankinj ratą, pašalinkite pirmasias 2-3 nuopjovas.
6. Nuopjovas paimkite perkeldami jas ant šalto padéklo šaltu šepeteliu arba šiltu padéklu.

Pjaustymo proceso užbaigimas

1. Iš peilio / ašmenų laikiklio išimkite peilį / ašmenis.



Įspėjimo

Įstatant ir išimant peilį ([→ p. 25 – 4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas](#)) būtina mūvęti pateiktas apsaugines pirštines!

2. Išimkite mèginj iš kriostato, pvz. fiksuokite jį vėlesniam užliejimui parafinu.
3. Šaltu šepeteliu pašalinkite pjūvių atliekas.
4. Pradëti UVC dezinfekavimą ([→ p. 32 – UVC dezinfekavimas \(tik CM1860 UV\)](#)).

7.2 Mèginio užšaldymas

- Pasirinkite pjaustymo temperatūrą (kriokameros temperatūrą) pagal audinio tipą, kurį ketinama pjaustyti ([→ p. 61 – 7.5 Temperatūros pasirinkimo lentelė \(minusinė °C\)](#)).

7.2.1 Greito užšaldymo lentyna

Kriokameroje yra greito užšaldymo lentyna (→ Pav. 24-5), kurioje telpa iki 10 mėginių staleliu su mėginiais.

Greito užšaldymo lentynos temperatūra visada yra žemesnė nei kriokameros temperatūra.

1. Apipjaustykite mėginį iki reikiama dydžio.
2. Prieikus įjunkite Peltjė elementą (→ Pav. 24-4) – didžiausia šaldymo galia pasiekama per maždaug 60 sek.
3. Ant mėginio disko užpilkite pakankamą kriomišinio kiekį, ataušintą arba kambario temperatūros.
4. Padékite mėginį ant diską ir nustatykite kryptį.
5. Mėginio diską įdékite į vieną iš greito užšaldymo lentynos angų ir užšaldykite mėginį iki žemos temperatūros.
6. Kai mėginys užšaldytas, įdékite mėginio diską (→ Pav. 25-3) su mėginiu į mėginio galvutę (→ Pav. 25-2) ir pradékite pjaustymą.



Pav. 24



Pastabos

Jei yra įrengtas pasirinktinis stacionarus šilumos ekstraktorius, žr. (→ p. 108 – 10.4 Stacionarus šilumos ekstraktorius (pasirinktinai) – paskirtis).

7.3 Méginių diskai

7.3.1 Méginių diskų įdėjimas į mègino galvą

1. Užfiksuo kite rankinio rato rankeną viršutinėje padėtyje.
2. Jei įstatyti peilio/ašmenų laikiklis ir ašmenys/peilis, uždenkite peilio ašmenis peilio apsauga.
3. Atlaisvinkite mègino galvos (→ Pav. 25-1) fiksuojamajį varžtą.
4. Įstatykite mègino diskų ašj (→ Pav. 25-3) su užšaldytu mèginiu į (→ Pav. 25-2) mègino galvos angą.



Pastabos

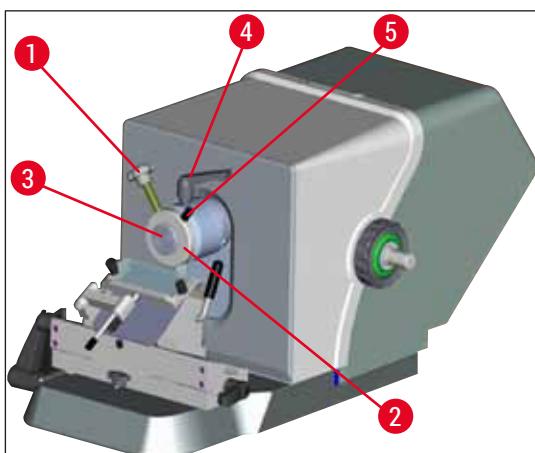
Įsitikinkite, kad mègino diskų ašj įstatete iki galo. Visas galinės mègino diskų dalies paviršius turi būti švarus, be jokių liekanų.

5. Priveržkite fiksuojamajį varžtą (→ Pav. 25-4).



Pastabos

Mègino diskus reikia imti už šonuose esančiu žiedu – taip apsaugosite nuo nušalimo!



Pav. 25

7.3.2 Mègino orientavimas

1. Atlaisvinkite fiksavimo svirtj (→ Pav. 25-4).
2. Svirtimi mèginj ant rutulinio gaubto (→ Pav. 25-5).
3. Priveržkite fiksuojamają svirtj (→ Pav. 25-4).

7.4 Pjaustymas

7.4.1 Ašmenų / peilio laikiklio pagrindo įdėjimas

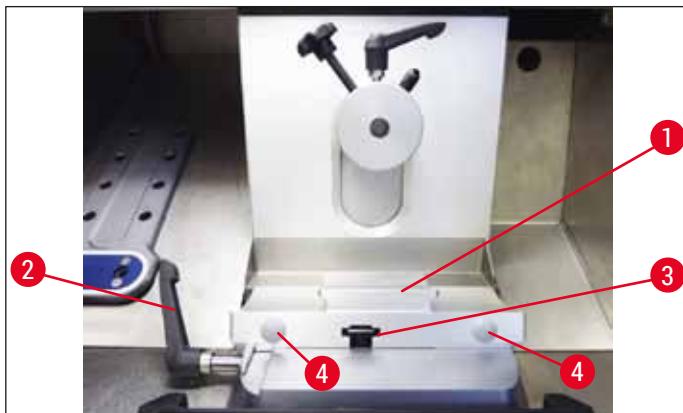
- Įstatykite ašmenų / peilio laikiklio pagrindą (→ Pav. 26-1), pasukę svirtį (→ Pav. 26-2) prieš laikrodžio rodyklę (atgal). Pastumkite pagrindą ant pagrindo plokštės (→ Pav. 26-3) T formos detalės.



Pastabos

Istatydami ašmenų / peilio laikiklio pagrindą turite spausti prieš spyruoklės pasipriešinimą (peilio laikiklio pagrinde) – tereikia šiek tiek spustelėti į kairę pusę.

- Jei norite užfiksuoti ašmenų / peilio laikiklio pagrindą, pasukite svirtį (→ Pav. 26-2) pagal laikrodį (i priekį).
- Jei ašmenų / peilio laikiklio pagrindą reikia perkelti į kriokamerą, suimkite pagrindą už plastikinių detalų (→ Pav. 26-4), kad išvengtumėte nudeginimo šalčiu.



Pav. 26

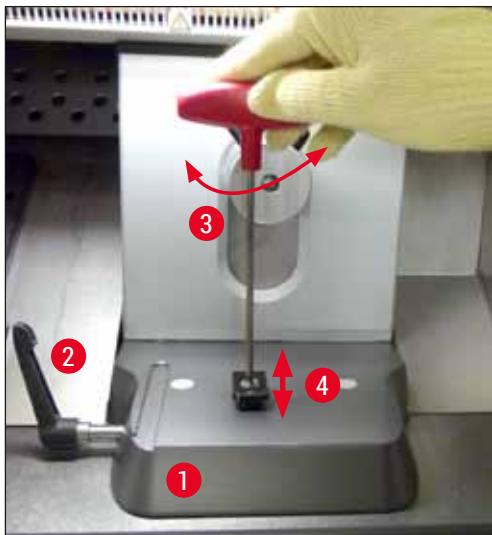
Reguliuokite T detalės prispaudimo stiprumą.

Tinkamo sekcionavimo rezultato gavimui, viršutinę spaudžiančią dalį (→ Pav. 26-1) saugiai prispauskite prie pagrindo plokštės (→ Pav. 27-1).

Suspaudimas atliekamas ekscentrine svirtimi (→ Pav. 27-2). Suspaudimo jėga nustatoma reguliavimo varžtu (→ Pav. 27-4) viršutinėje T detalės dalyje. Suspaudimas nustatomas taip, kad suspaudimo svirtį būtų galima sukti iki galio su vis didėjančiu pasipriešinimu.

Jei norite nustatyti suspaudimo atstumą ekscentriniu varžtu ties 200° , atlikite toliau pateikiamus veiksmus.

- Peilio laikiklio pagrindą nuimkite nuo pagrindo plokštės.
 - Sureguliuokite sukdami pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę įleidžiamą varžtą (→ Pav. 27-3) pagrindo gnybte šešiabriauniu veržliarakčiu Nr. 4, taip, kad ekscentriška svirtis (→ Pav. 27-2) galėtų būti pritvirtinta 0° padėtyje ir 200° padėtyje.
- ✓ Kartokite šį veiksmą, iki peilio laikiklio pagrindas bus saugiai priveržtas ir nejudės.



Pav. 27

7.4.2 Atitraukimo kampo reguliavimas

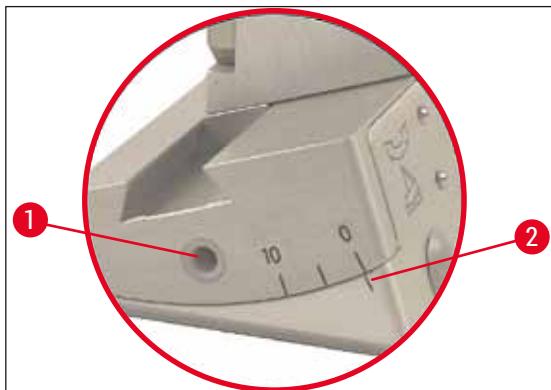


Pastabos

- Kuo kietesnis mèginys, tuo didesnì kampo atstumà reikia pasirinkti.
- Tačiau: Kuo didesnis kampo atstumas, tuo didesnis pjūvio išlinkimas.
- Jei Kampo atstumas per mažas, pjaunama gali bùti per storai arba per plonai. Be to, nepamirškite, kad peilio ašmenų padètis mèginio atžvilgiu taip pat gali pasikeisti, kai sureguliuojate kampo atstumą. Dèl šios priežasties, reguliuodami kampo atstumą, mèginj visada dèkite virš peilio. Kitaip mèginys gali atsiremти į peilj, kai yra pakeltas. Jei bùtina, mèginj patraukite atgal, kad tolesnio pjaustymo metu nejvyktų susidûrimų.
- Jei kampo atstumas yra per didelis arba per mažas, gali nepavykti pasiekti optimalių pjūvio rezultatų ir gali bùtų sugadintas pats mèginys. Paprastai kietesniems mèginiams rekomenduojame naudoti didesnì kampo atstumą, o minkštessniems – santykinai mažesnì.

Jei bùtina, reguliuokite kampo atstumą.

1. Kampo atstumù skalë yra kairéje ašmenų laikiklio pusëje.
2. Atlaisvinkite menčių laikiklì sukdami Nr. 4 šešiabriaunj varžtą ([→ Pav. 28-1](#)) prieš laikrodžio rodyklę. Pasirinkite laisvumo kampą 0°. Tam sulygiuokite skaičių 0 su indeksu žyme ([→ Pav. 28-2](#)) ir priveržkite šešiabriaunj varžtą ([→ Pav. 28-1](#)). Jei pjūvių rezultatai netenkina, didinkite laisvumą 1° kampu, kol pasieksite optimalų rezultatą.



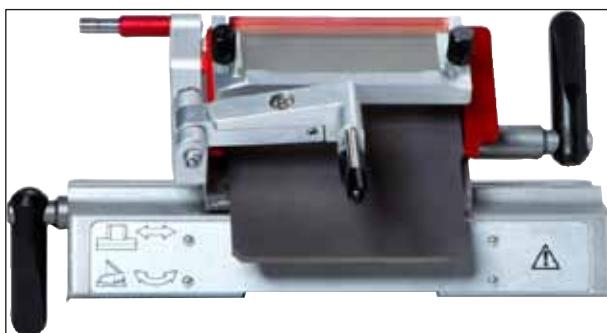
Pav. 28



Pastabos

Nustatymai 2° – 5° (ašmenų laikikliui CE, CE-TC ir premium ašmenų laikikliui) ir 4° - 6° peilio laikiklio CN nustatymai tinka daugeliui atvejų.

7.4.3 Premium ašmenų laikiklis



Pav. 29



Pastabos

Laikykitės naudojimo instrukcijos nurodymų

7.4.4 Ašmenų laikiklis CE

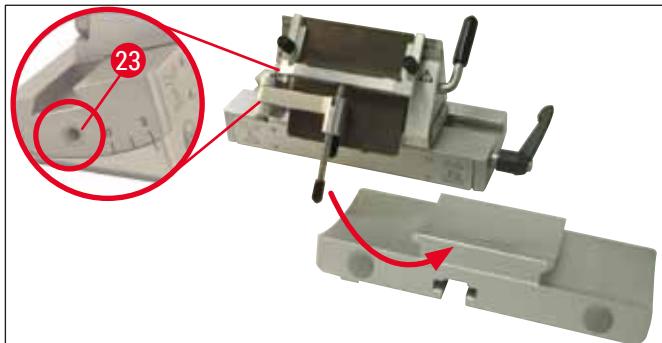


Pastabos

Jei buvo pridėta papildomo ašmenų laikiklio naudojimo instrukcija, atidžiai perskaitykite instrukcijas ir saugos informaciją bei jų laikykitės!

Ašmenų laikiklio CE įstatymas

- » Pastumkite viršutinę ašmenų laikiklio dalį ant pagrindo. Pritvirtinkite ašmenų laikiklį kairiojoje pusėje šešiabriauniu veržliarakčiu (Nr. 4) (→ Pav. 30-23).



Pav. 30

Ašmenų įstatymas į ašmenų laikiklį CE



Įspėjimo

Dėmesio! Mikrotomo ašmenys yra itin aštrūs!



Pastabos

Ašmenų laikiklį CE galima naudoti žemo profilio, siauros juostos ir aukšto profilio, plačios juostos ašmenims.

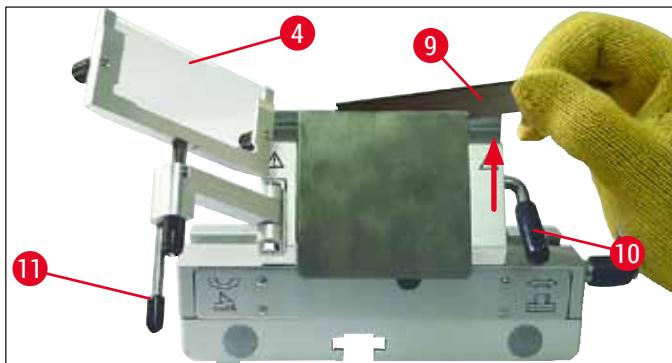
Aukšto profilio ašmenų įstatymas



Įspėjimo

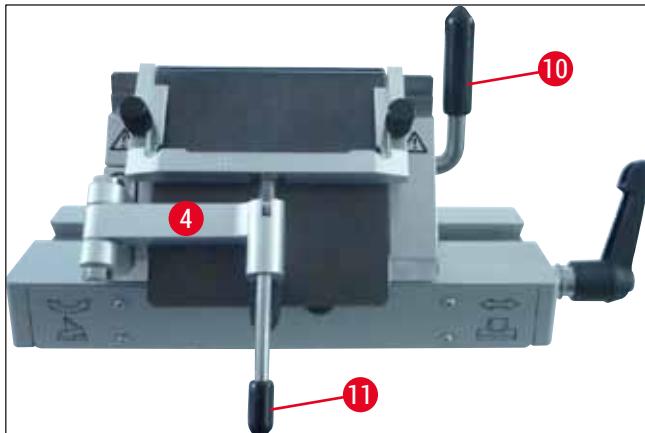
Įstatant ašmenis būtina mūvėti apsaugines pirštines, kurios pridedamos (→ p. 25 – 4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas)!

1. Užlenkite prilaikančiojo kreipiklio sistemą (→ Pav. 31-4) į kairę pusę – tuo pat metu laikykite svirtį (→ Pav. 31-11) (NE prilaikančiojo kreipiklio reguliavimo varžtą), kad nepasikeistų prilaikančiojo kreipiklio aukštis.
2. Atidarykite spaudžiančią svirtį (→ Pav. 31-10) sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę (→ "Pav. 31").
3. Iš viršaus arba iš šono atsargiai įstatykite ašmenis (→ Pav. 31-9) tarp spaudžiamosios plokštės ir ašmenų atramos. Įsitikinkite, kad ašmenis įstatė centre lygiai palei briauną (žr. raudoną rodyklę (→ "Pav. 31")).



Pav. 31

4. Priveržimui, pasukite spaudžiančią svirtį (→ Pav. 32-10) pagal laikrodžio rodyklę (→ "Pav. 32").
5. Prilaikančiojo kreipiklio sistemą (→ Pav. 32-4) užlenkite atgal į dešinę pusę (ašmenų link) naudodami svirtį (→ Pav. 32-11).



Pav. 32

**Pastabos**

Čia prilaikančiojo kreipiklio sistema naudojama kaip peilio apsauga!

Žemo profilio ašmenų įstatymas į aukšto profilio ašmenų laikiklį CE

- Naudojant žemo profilio ašmenis, raudoną kreipiklį (ašmenų atramą) (→ "Pav. 33") į ašmenų laikiklį reikia įstatyti pirmiau, po to ašmenis.



Pav. 33

Kreipiklio galinėje dalyje yra pritvirtinti du magnetai (→ "Pav. 34"). Idėjus kreipiklį, jie yra nukreipti tolyn nuo operatoriaus (galinės spaudžiamosios plokštės link).

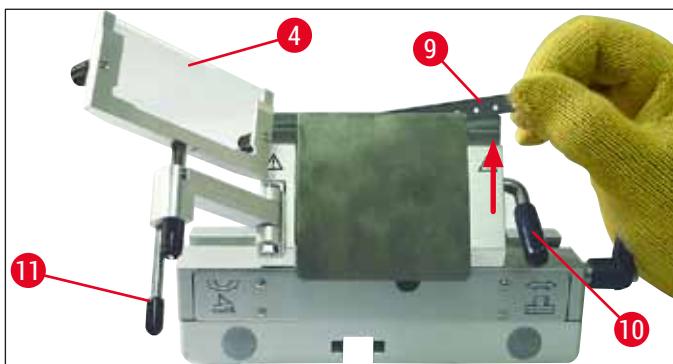
Po to, įstatykite ašmenis, kaip aprašyta ([→ p. 47 – Aukšto profilio ašmenų įstatymas](#)).



Pav. 34

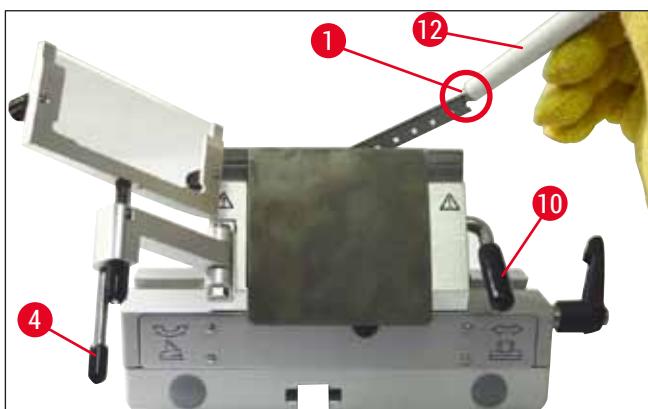
Ašmenų išėmimas

- Užlenkite prilaikančiojo kreipiklio sistemą ([→ Pav. 35-4](#)) į kairę pusę – tuo pat metu laikykite svirtį ([→ Pav. 35-11](#)) (ne prilaikančiojo kreipiklio reguliavimo varžtą), kad nepasikeistų prilaikančiojo kreipiklio aukštis.
- Atidarykite spaudžiamąją svirtelę ([→ Pav. 35-10](#)) sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę ([→ "Pav. 35"](#)).
- Atsargiai keldami išimkite ašmenis ([→ Pav. 35-9](#)). Tęskite, pereidami prie 5 instrukcijos.



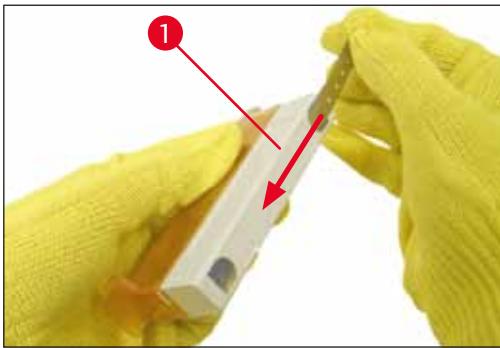
Pav. 35

- Ašmenis galima išimti ir šepeteliu su magnetu ([→ Pav. 36-12](#)). Tą darydami, nulenkite suspaudimo svirtelę ([→ Pav. 36-10](#)) atgal, prieš laikrodžio rodyklę ([→ "Pav. 36"](#)). Prilaikančiojo kreipiklio sistemą ([→ Pav. 36-4](#)) užlenkite į kairę pusę. Prie ašmenų pridékite šepetelį su magnetu ([→ Pav. 36-1](#)) ir iškelkite juos aukštyn.



Pav. 36

- Iš ašmenų laikiklio išimti ašmenys dedami į specialų konteinerį (skyrelį apačioje ([→ Pav. 37-1](#))).



Pav. 37

**Ispėjimo**

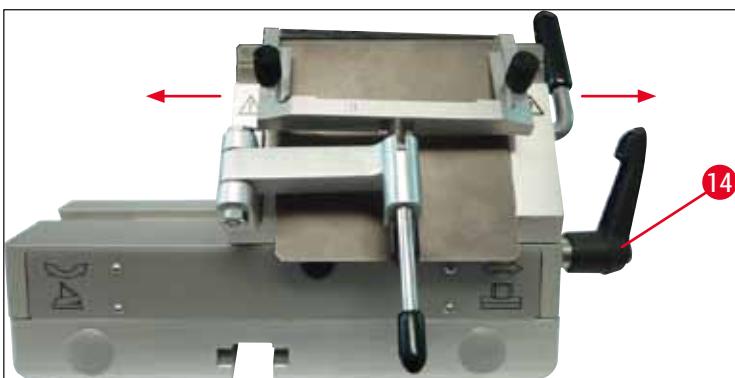
Išimant ašmenis, ([→ p. 25 – 4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas](#)) būtina mūvėti pateiktas apsaugines pirštines!

Išėmimas per šoną

Jei pjaustymo rezultatai netenkina, peilio laikiklį (čia ant pagrindo ([→ "Pav. 38"](#)) galima pastumti į šoną, kad būtų galima naudoti kitą peilio dalį visame ašmenų ilgyje.

Tą padarysite, atlikę šiuos veiksmus:

1. Fiksuojamają svirtį ([→ Pav. 38-14](#)) pasukite į galą (prieš laikrodžio rodyklę), kad atleistumėte, tada pastumkite ašmenų laikiklį į šoną iki reikiamas padėties.
2. Priveržkite pasukę fiksuojamają svirtį ([→ Pav. 38-14](#)) į priekį (pagal laikrodžio rodyklę).



Pav. 38

Prilaikančiojo kreipiklio sistemos reguliavimas

Prilaikančiojo kreipiklio sistemos aukštį galima reguliuoti fiksuojamaja veržle ([→ Pav. 39-8](#)):

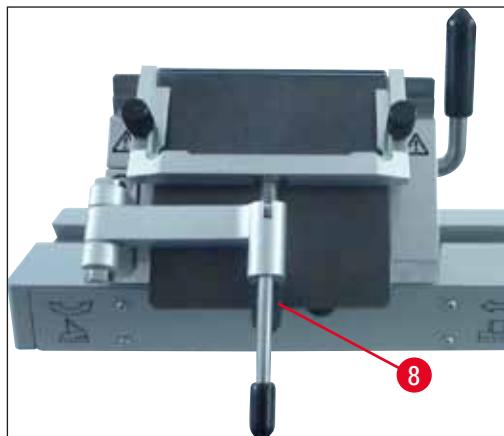
- Jei veržlę suksite prieš laikrodžio rodyklę, prilaikančiojo kreipiklio sistema judės ašmenų link.
- Jei veržlę suksite pagal laikrodžio rodyklę, prilaikančiojo kreipiklio sistema judės tolyn nuo ašmenų.

Jei prilaikančiojo kreipiklio sistema yra netinkamoje padėtyje ašmenų atžvilgiu, kils šiu problemų:

» Nuopjova krinta ant prilaikančiojo kreipiklio sistemos stiklinio jdéklo (\rightarrow Pav. 40-1).

① Klaida: Stiklinis jdéklas yra per žemai.

✓ Sprendimas: Fiksuojamają veržlę sukite prieš laikrodžio rodyklę, kol pjaunama mēginio dalis bus nukreipiama tarp ašmenų ir prilaikančiojo kreipiklio, kaip parodyta (\rightarrow Pav. 40-3).

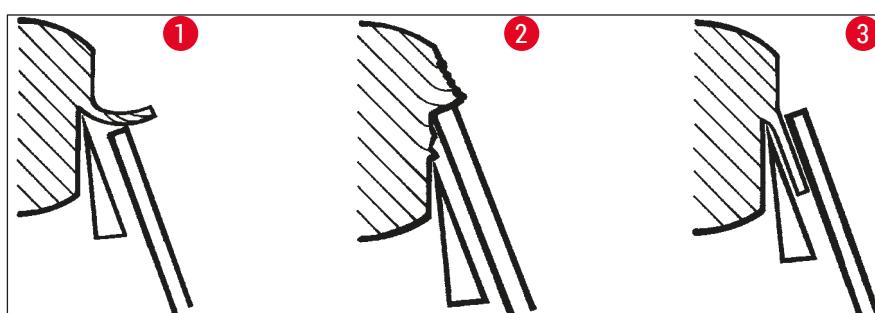


Pav. 39

» Nuopjovos suspaudžiamos ir blokas atsitrenkia į stiklinį intarpą (\rightarrow Pav. 40-2) po pjūvio.

① Klaida: Prilaikančiojo kreipiklio sistema pakelta per aukštai.

✓ Sprendimas: Fiksuojančią veržlę sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol pjaunama mēginio dalis bus nukreipiama tarp ašmenų ir prilaikančiojo kreipiklio, kaip parodyta (\rightarrow Pav. 40-3).



Pav. 40

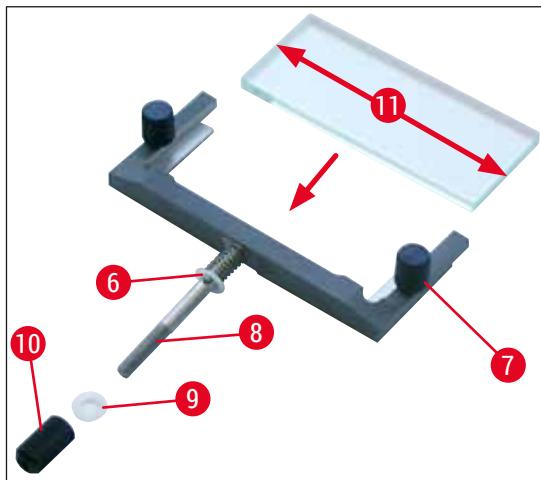


Pastabos

BENDRAI, rekomenduojame prilaikančiojo kreipiklio sistemą sureguliuoti iš anksto nustatant didelį pjūvio storį (pvz., 10 µm). – Pradėkite nuo tokio nustatymo ir nedideliais intervalais mažinkite jį iki reikiama pjovimo storio, po kiekvieno intervalo naudodami fiksuojamają veržlę sureguliuokite prilaikančiojo kreipiklio sistemą.

Prilaikančiojo kreipiklio sistemos surinkimas / prilaikančios plokštės keitimas

1. Jdékite stiklą į keičiamajį rėmą ir priveržkite jį tolygiai, naudodami fiksuojamuosius varžtus (→ Pav. 41-7).
2. Keičiamujų stiklo jdéklų metalinio rėmo ašį (→ Pav. 41-8) įstatykite į sukamosios strėlės angą taip, kad kaištis (→ Pav. 41-6) pataikytų į išpjovą.
3. Pastumkite baltą plastikinę plokštę (→ Pav. 41-9) iš apačios ant ašies (→ Pav. 41-8).
4. Užsukite fiksuojamają veržlę (→ Pav. 41-10) iš apačios ant ašies (→ Pav. 41-8).



Pav. 41

Prilaikančioji plokštė (su stikliniu padéku)

Plotis: 70 mm (→ Pav. 41-11)

Galima naudoti įvairius tarpiklius:

- 70 mm - 50 µm, pagal pjūvio storį: < 4 µm
- 70 mm - 100 µm, pagal pjūvio storį: 5 µm, 50 µm
- 70 mm - 150 µm, pagal pjūvio storį: > 50 µm



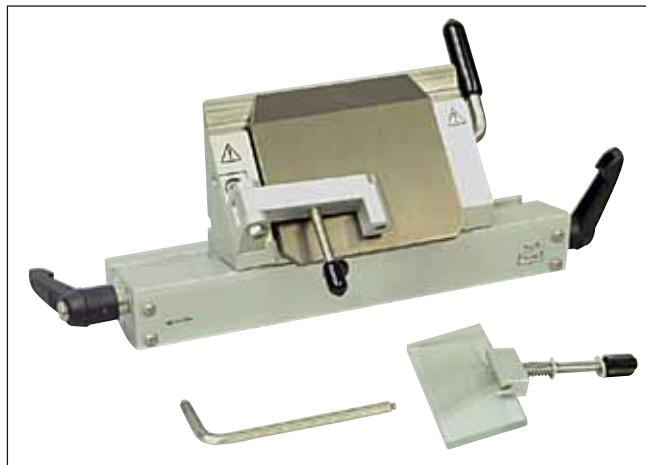
Pastabos

Galima naudoti visus 4 išilginius prilaikančios stiklo plokštelės kraštus.

7.4.5 Ašmenų laikiklis CE-TC

Ašmenų laikiklis CE-TC ([→ Pav. 42](#)) yra skirtas tik vienkartiniam karbido metalo ašmenims (volframo karbidas – TC65).

Darbus su šiuo laikikliu reikia atlikti taip pat, kaip su ašmenų laikikliu CE ([→ p. 46 – 7.4.4 Ašmenų laikiklis CE](#)).



Pav. 42

7.4.6 Peilio laikiklis CN

Pagrindo įdėjimas

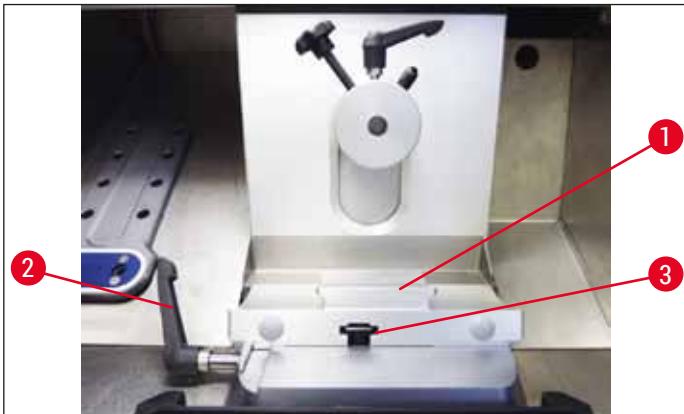
- Įstatykite ašmenų / peilio laikiklio pagrindą ([→ Pav. 43-1](#)), pasukę svirtį ([→ Pav. 43-2](#)) prieš laikrodžio rodyklę (atgal). Pastumkite pagrindą ant pagrindo plokštės T formos ([→ Pav. 43-3](#)) detalės.



Pastabos

Įstatydami ašmenų / peilio laikiklio pagrindą turite spausti prieš spyruoklės pasipriešinimą (peilio laikiklio pagrinde) – tereikia šiek tiek spustelėti į kairę pusę.

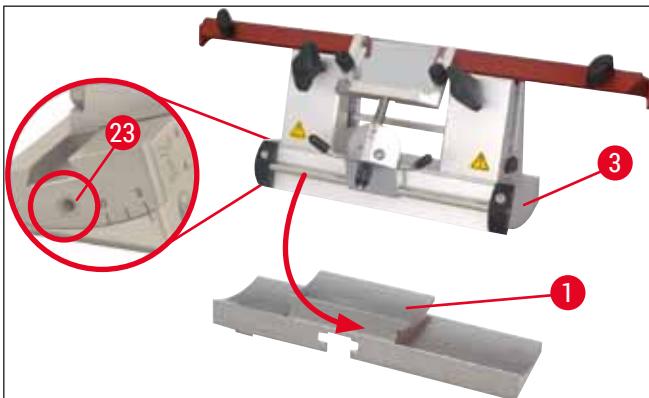
- Ašmenų / peilio laikiklio pagrindo priveržimui, pasukite svirtį ([→ Pav. 43-2](#)) pagal laikrodį (iš priekės).



Pav. 43

Peilio laikiklio CN įdėjimas

- Pastumkite peilio laikiklį ([→ Pav. 44-3](#)) ant ([→ Pav. 44-1](#)) pagrindo. Pritvirtinkite ašmenų laikiklį kairiojoje pusėje šešiabriauniu veržliarakčiu (Nr. 4) ([→ Pav. 44-23](#)).



Pav. 44



Pastabos

Daugeliu atveju tinkantys kampo nustatymai: 4°–6° peilio laikikliui CN ir 2° - 5° ašmenų laikikliui CE, CE-TC bei pirminiui ašmenų laikikliui.

Peilio įdėjimas / išémimas**Pastabos**

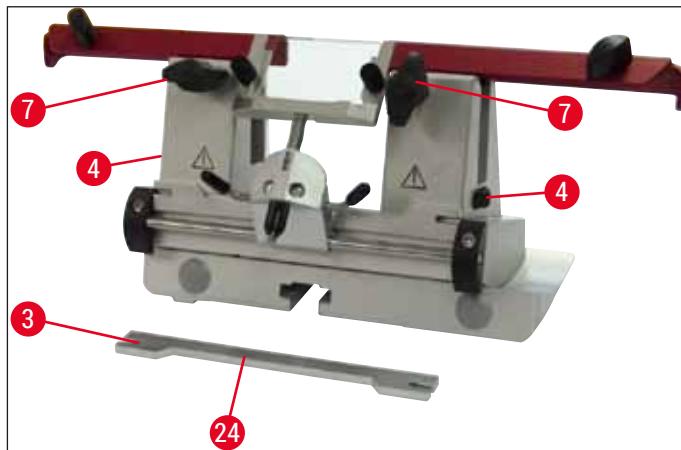
Pagaląstų peilių aukštį reikia reguliuoti fiksuojančiais varžtais ([→ Pav. 45-4](#)) (apie 1 mm po spaustuvų kraštu).

Įsitikinkite, kad peilis yra lygiagretus visame ilgyje.

**Ispėjimo**

Jstatant ir išimant peilių ([→ p. 25 – 4.3 Standartinis komplektas – pakavimo lapas](#)) būtina mūvėti pateiktas apsaugines pirštines!

- Peilio atramą ([→ Pav. 45-3](#)) įstatykite šone virš fiksuojančio varžto ([→ Pav. 45-4](#)), kad įpjova ([→ Pav. 45-24](#)) būtų nukreipta į naudotoją – sukite aukščio reguliavimo fiksuojančius varžtus, kol bus pasiekta apatinė padėtis.
- Dabar peilių galima įstatyti iš šono, o jo aukštį sureguliuoti fiksuojančiais varžtais ([→ Pav. 45-4](#)). Viršutinis galinio spaustuvo kraštas naudojamas kaip atskaitos taškas, pagal kurį pasirinktinai tinkamas peilio aukštis. Peilio ašmenų aukštis turi sutapti su galinio spaustuvo aukščiu. Taip galima tiksliai sureguliuoti net dažnai galandamus peilius ir nustatyti 25 mm jų aukštį.
- Pasiekus reikiama aukštį, pakaitomis sukite varžtus su sparneliais ([→ Pav. 45-7](#)) iki abu juos priveršite.



Pav. 45

- Jei peilių reikia išimti, veiksmus atlikite atvirkštine tvarka.
- Atsukite varžtus su sparneliais sukdami juos prieš laikrodžio rodyklę, tada patraukdami peilių išimkite per šoną.



Įspėjimo

- Išėmus peilį iš laikiklio, jis saugomas peilių dėkle (→ "Pav. 46"). **NIEKADA** nedékite peilio (be peilių dėklo) ant darbo stalo šalia prietaiso!
- Peilio apsaugai nuo rūdžių, uždarykite peilių dėklą tik visiškai išdžiūvus peiliui.



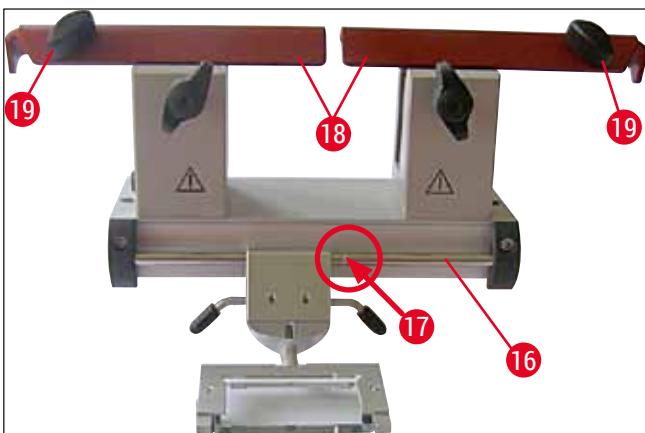
Pav. 46

Peilio apsauga / šoninis peilio laikiklio CN judėjimas

Peilio apsauga (→ Pav. 47-18) yra fiksuota ir integruota į spaustuvus. Peilio apsauga yra su rankenélémis (→ Pav. 47-19), kuriomis ją galite judinti. Peilio apsauga numatyta peiliams iki 16 cm ilgio laikyti. Baigę pjaustymą, atviras peilio ašmenų dalis visada uždenkite.

Prilaikančiojo kreipiklio sistemą galima pastumti į šoną (tik 84 mm versijoje). Lengvesniams vidurinėms padėties suradimui, ant ašies (→ Pav. 47-17) padaryta įpjova (→ Pav. 47-16), į kurią įstatomos prilaikantis kreipiklis.

- CN peilio laikiklis gali būti naudojamas su volframo karbido ašmenų arba plieniniais peiliais.



Pav. 47



Įspėjimo

Niekuomet nenuimkite peilio apsaugos!

Atitraukimo kampo reguliavimas

Peilio laikiklio CN atitraukimo kampo reguliavimas atliekamas tiksliai taip, kaip nurodoma ašmenų laikikliui CE ([→ p. 45 – 7.4.2 Atitraukimo kampo reguliavimas](#)).

Prilaikančiojo kreipiklio reguliavimas

Peilio laikiklio CN prilaikančiojo kreipiklio reguliavimas atliekamas tiksliai taip, kaip parodyta ašmenų laikikliui CE ([→ p. 50 – Prilaikančiojo kreipiklio sistemos reguliavimas](#)).

Judesys į šoną parodytas ([→ "Pav. 47"](#)).

Peilio laikiklis CN su prilaikančiu kreipikliu – spaustuvų perkėlimas



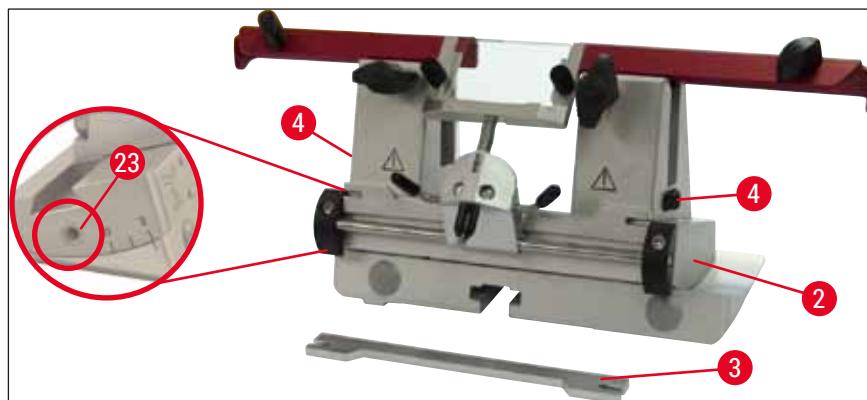
Pastabos

Jei su peilio laikikliu reikia naudoti didelius mėginių diskus (pvz., 50 x 80 mm), spaustuvus galima paslinkti į šoną.

Spaustuvai peilio laikiklyje sumontuojami gamykloje, nustatant 64 mm atitraukimo kampą. Jei reikia, abi spaustuvų dalis galima nustatyti 84 mm atitraukimui.

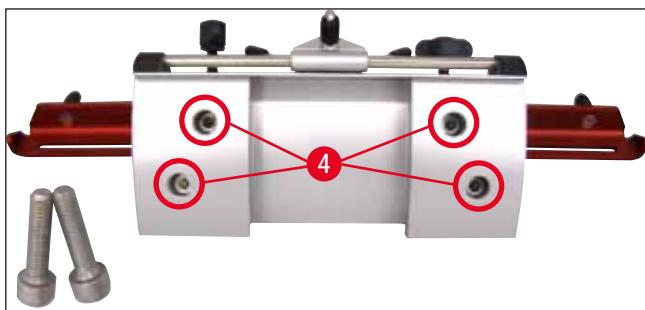
Atlikite tokius veiksmus:

1. Nr. 4 šešiabriauniu veržliarakčiu atlaisvinkite varžtą virš laisvumo kampo reguliatoriaus ([→ Pav. 48-23](#)) ir išimkite segmento lanką ([→ Pav. 48-2](#)) nuo ašmenų / peilio laikiklio pagrindo.



Pav. 48

2. Nr. 4 šešiabriauniu veržliarakčiu atlaisvinkite varžtus ([→ Pav. 49-4](#)) segmento lanko apačioje.

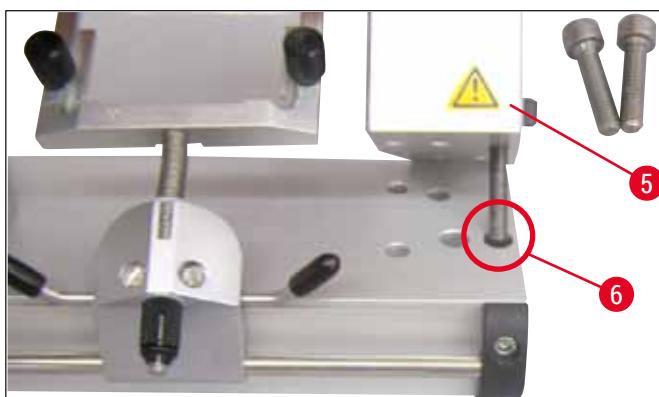


Pav. 49

**Ispėjimo**

Niekada nedirbkite tik su vienu spaustuvu, nes taip neužtikrinamas reikiamas stabilumas pjaustymo proceso metu. Be to, šiuo atveju peilio apsauga tinkamai neapsaugos ilgo peilio.

3. Nukelkite spaustuvą (→ Pav. 50-5) dešinėje pusėje (atsargiai: neatlaisvinkite poveržlių!) ir įstatykite jį į šalia esančią angą (→ Pav. 50-6). Priveržkite varžtus apatinėje segmentinės arkos pusėje. Tuos pačius veiksmus pakartokite kairėje pusėje.
- ✓ Dabar naudokite pateiktą ilgesnio peilio galinę atramą.



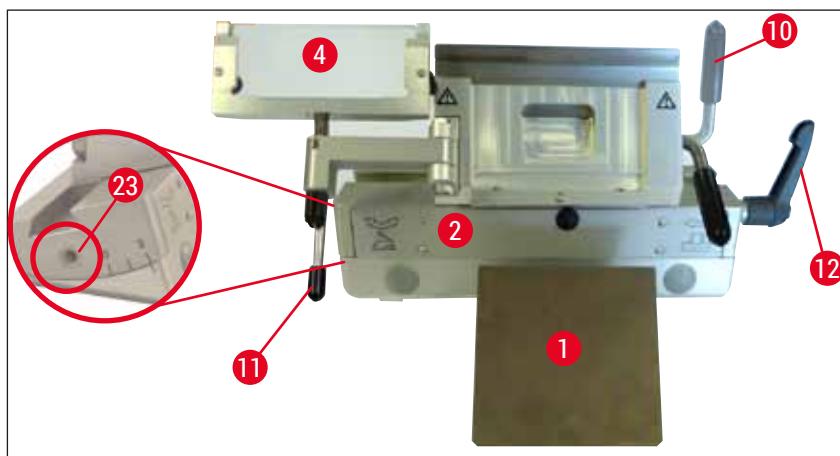
Pav. 50

7.4.7 Ašmenų ir peilio laikiklių valymas**Pastabos**

- Atlikdami kasdienį valymą, sausu šepeteliu pašalinkite pjaustymo atliekas iš peilio/ašmenų laikiklio. Naudokite šaltą šepetį, nes priešingu atveju pjūvių atliekos atitirps ir prilips prie ašmenų ar peilio laikiklio.
- Mechaniniai spaudžiančios plokštės pažeidimai stipriai paveiks pjaustymo kokybę. Dėl šios priežasties labai svarbu užtikrinti, kad valant ar vykdant kitus darbus suspaudimo vieta nebūtų pažeista.
- Dezinfekavimui už kriostato kameros ribų, kambario temperatūroje, naudokite standartines valymo priemones ir dezinfekantus.
- Valydamiesi mūvėkite pirštines, kad apsaugotumėte nuo nušalimo.

Ašmenų laikiklis CE

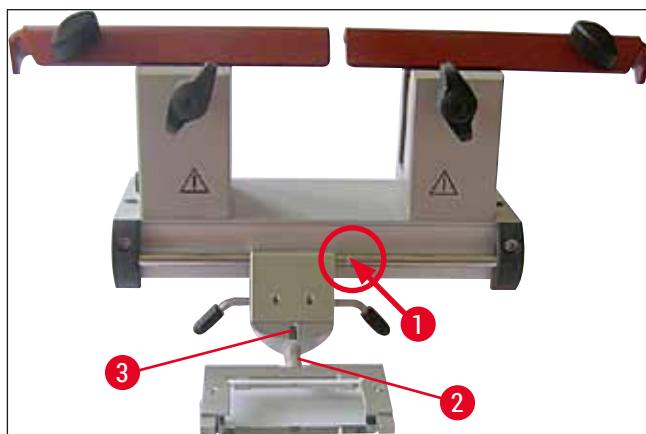
1. Segmento lankui atlaisvinti ([→ Pav. 51-2](#)) nuo pagrindo šešiabriauniu Nr. 4 veržliarakčiu atlaisvinkite varžtą virš laisvumo kampo reguliatoriaus ([→ Pav. 51-23](#)) ir nuimkite segmento lanką ([→ Pav. 51-2](#)) nuo ašmenų / peilio laikiklio pagrindo.
2. Prilaikančiojo kreipiklio sistemą ([→ Pav. 51-4](#)) užlenkite į kairę pusę, tuo pat metu prilaikydami svirtį ([→ Pav. 51-11](#)).
3. Atlaisvinkite slėgimo plokštę suspaudžiančią svirtį ([→ Pav. 51-10](#)) sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę, po to ją ištraukite.
4. Po to slėgimo plokštę ([→ Pav. 51-1](#)) galima išimti ir valyti (alkoholiu).
5. Atlaisvinkite slėgimo plokštę suspaudžiančią svirtį ([→ Pav. 51-12](#)) sukdami ją prieš laikrodžio rodyklę, po to ją ištraukite. Ašmenų laikiklį dabar galima pastumti į šoną ir išimti segmentinę arką.



Pav. 51

Peilio laikiklis CN

- Kartkartėmis sutepkite judančias dalis, pvz., ašis ([→ Pav. 52-1](#)) ir ([→ Pav. 52-2](#)) bei angą ([→ Pav. 52-3](#)) lašeliu kriostatininės alyvos.



Pav. 52

**Pastabos**

Vienu metu valant kelis ašmenų / peilio laikiklius, jų dalių **NEGALIMA** sumaišyti! To nesilaikant, kils pjaustymo problemų!

Dezinfeikavimas

- Esant kambario temperatūrai, nuvalykite užterštus paviršius popierine šluoste sudrėkinta alkoholio pagrindo dezinfekantu.

**Įspėjimo**

Taip pat laikykite įspėjimų ([→ p. 72 – 9. Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra](#)).

Mégino apipjaustymas**Įspėjimo**

Atsargiai elkitės su mikrotomo peiliais ir vienkartiniais ašmenimis. Pjovimo kraštas yra itin aštrus, gali rūmtai sužeisti! Dėl šios priežasties visada mūvėkite pjūviamas atsparias apsaugines pirštines, pateiktas standartiniame komplekte!

Méginių visada suspauskite **PRIEŠ** suspausdami peilį arba ašmenis.

Užrakinkite rankinį ratą ir uždenkite apsauga peilio briauną, prieš bet kurias manipuliacijas peiliui, ašmenimis ar mèginiu, prieš keisdami mèginių bloką ir per visas darbines pertraukas!

- Įstatykite atšaldytą peilį / vienkartinius ašmenis į peilio / ašmenų laikiklį.
- Reguliuokite reikiama peilio laikiklio kampo tarpą. Nustatymai 4°–6° (peilio laikikliui CN) ir 2° – 5° (ašmenų laikikliui CE, CE-TC ir premium ašmenų laikikliui) tinkta daugeliui atvejų.
- Nutraikykite peilį/peilio laikiklį arba ašmenis/ašmenų laikiklį į mèginių.
- Patraukite peilio apsaugą (peilio laikiklio CN) į šoną arba nulenkite stiklinį prilaikantį kreipiklį (peilio laikiklių CE, CE-TC) į šoną.
- Atrakinkite rankinį ratą.
- Mégino apipjaustymui, perkelkite mèginių peilio link naudodami stambaus padavimo mygtukus. Sukdami rakinį ratą, apipjaustykite mèginių iki reikiamas pjaustymo plokštumos ([→ p. 38 – 6.2.7 Pjūvio storio nustatymas](#)).
- Nuopjovos nuémimui, prilaikantį kreipiklį nulenkite ant peilio ir sulygiuokite su pjovimo kraštu.
- Reguliuokite prilaikantį kreipiklį, jei reikalinga ([→ p. 50 – Prilaikančiojo kreipiklio sistemos reguliavimas](#)) ašmenų laikikliams ir ([→ p. 57 – Atitraukimo kampo reguliavimas](#)) peilio laikikliams.

7.5 Temperatūros pasirinkimo lentelė (minusinė °C)

Audinio tipas	-10 °C – -15 °C	-15 °C – -25 °C	-25 °C – -30 °C
Antinksciu	*	*	
Kaulų čiulpų		*	
Smegenų		*	
Šlapimo pūslės		*	
Krūties – riebus			*
Krūties – mažai riebus		*	
Kremzlės	*	*	
Gimdos kaklelio		*	
Riebus			*
Širdies ir kraujagyslių		*	
Žarnų		*	
Inkstų		*	
Gerklių		*	
Lūpų		*	
Kepenų		*	
Plaučių		*	
Limfinis		*	
Raumenų		*	
Nosies		*	
Kasos		*	
Prostatos		*	
Kiaušidžių		*	
Tiesiosios žarnos		*	
Odos su riebalais			*
Odos be riebalų		*	
Blužnies arba kraujingas audinys		*	
Séklidžių		*	
Skydliaukės		*	
Liežuvio		*	
Gimdos kiuretažo	*		

Šioje lentelėje pateiktos temperatūros nustatytos bandymais; tačiau, tai yra tik orientacinės reikšmės. Kiekvienam audiui gali reikėti individualių temperatūros reguliavimų.

7.6 Atitirpinimas

Kriokameros atitirpinimas iš tiesų reiškia garintuvo atitirpinimą, siekiant apsaugoti nuo per didelio šerkšno sluoksnio. Atitirpinimo metu garintuvas apipučiamas karštomis dujomis. Pati kriokamera neatitirpinama.

Vandens kondensatas, susidarantis atitirpinant, surenkamas į greta prietaiso esančią talpyklą.

**Ispėjimo**

Užtikrinimui, kad atitirpdymo ciklo kondensatas būtų išleidžiamas į atliekų talpyklą ir būtų išvengta galimo užteršimo, pasirūpinkite, kad atliekų talpyklos čiaupas (→ Pav. 55-2) būtų atidarytas Kristautui veikiant.

Čiaupą uždarykite tik ištuštindami atliekų talpyklą!

**Pastabos**

Greito užšaldymo lentyna automatino kriokameros atitirpdymo metu yra šaldoma. Tačiau, Peltjė elementas išjungiamas.

Ilgiausia atitirpdymo ciklo trukmė yra 12 min. Atitirpdymas nutraukiamas automatiškai, kai kriokameroje pasiekiamama -5 °C temperatūra. Šaldymas vėl ižjungiamas automatiškai.

7.6.1 Automatinis kriokameros atitirpdymas

Automatinis kriokameros atitirpdymas įvyksta kartą per dieną

Automatinio atitirpdymo ciklą galite suprogramuoti 1 valdymo skyde (→ p. 35 – 6.2.2 Automatinio atitirpdymo laiko nustatymas (kriokamera)).

7.6.2 Rankinis kriokameros atitirpinimas**Pastabos**

Siekiant išvengti neplanuoto atitirpdymo, rankinio atitirpdymo ciklo aktyvinimas patvirtinamas garso signalu.

Šaldymas vėl ižjungiamas automatiškai.

Kad nesusidarytų šerkšnas, ant greito užšaldymo lentynos visada uždékite dangtį. Greito užšaldymo lentynos gaubtą visada uždékite per pertraukas ar palikdami prietaisą nakčiai.

Be suprogramuoto automatinio atšildymo, taip pat galima suaktyvinti rankinį kriokameros atšildymą (→ p. 37 – 6.2.6 Rankinis kriokameros atitirpinimas).

7.6.3 Rankinis greito šaldymo lentynos atitirpinimas**Ispėjimo**

Atšildant greito šaldymo lentyna gali iškaisti. Todėl nelieskite jos!

Jei ant greito užšaldymo lentynos susikaupia daug šerkšno, atšildymą galima suaktyvinti rankiniu būdu (→ p. 37 – 6.2.5 Rankinis greito šaldymo lentynos atitirpinimas) ir nutraukti jį, kai reikia.

**Pastabos**

Kad nesusidarytų šerkšnas, ant greito užšaldymo lentynos visada uždékite dangtį. Greito užšaldymo lentynos gaubtą visada uždékite per pertraukas ar palikdami prietaisą nakčiai.

7.7 Darbo užbaigimas

7.7.1 Dienos darbų pabaiga

1. Užrakinkite rankinj ratą.
2. Išimkite peilį / ašmenis iš peilio / ašmenų laikiklio ir įdékite atgal į peilio / ašmenų dėklą kriokameroje.
3. Šaltu šepeteliu išvalykite užšaldytas pjūvių atliekas.
4. Ištuštinkite pjūvių atliekų dėklą.
5. Išvalykite saugojimo lentynas ir šepetėlio lentynelę.



Pastabos

- Valykite tik bendrosios paskirties valikliais ir alkoholio pagrindo dezinfekavimo priemonėmis.
- Ant visų komponentų, kuriuos išsimsite iš šaltos aplinkos, susikaups kondensatas. Todėl gerai juos išdžiovinkite prieš įstatydami atgal į kriostatą.
- Išimkite visus įrankius ir priemones, galinčias trukdyti Uvc šviesai pasiekti kameros sienas ir lentynas.

6. Išimkite visą mėginių medžiągą iš kriostato.
7. Uždékite užšaldymo lentynos dangtį.
8. Uždarykite stumdomajį langą.
9. Išjunkite kameros apšvietimą ir įjunkite UVC dezinfekavimą.
10. Užrakinkite 1 valdymo skydą (→ p. 32 – Pav. 14) mygtuku.
11. NEIŠJUNKITE prietaiso grandinės pertraukikliu, nes nebebus vykdomas šaldymas.

7.7.2 Prietaiso išjungimas ilgesniams laikotarpiui



Pastabos

Jei prietaiso neketinate naudoti kelias savaites, jį galite išjungti.
Tačiau atminkite, kad kriokameros atšaldymui iki labai žemos temperatūros vėl prietaisą įjungus, tam prireiks net kelių valandų.
Išjungus prietaisą, reikia kruopščiai jį išvalyti ir dezinfekuoti (→ p. 72 – 9. Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra).

1. Užrakinkite rankinj ratą.
2. Išimkite ašmenis/peilį ir ašmenų/peilio laikiklio. Peilį įdékite atgal į peilių dėklą; Įstumkite ašmenis į panaudotiems ašmenims skirtą lizdą, esantį dalytuvo apačioje (→ "Pav. 37").
3. Išimkite visą mėginių medžiągą iš kriostato.
4. Išimkite ašmenis/peilį iš kriokameros.
5. Šaltu šepeteliu išvalykite šaltas pjaustymo atliekas.
6. Ištuštinkite pjūvių atliekų dėklą.
7. Išjunkite prietaisą pertraukikliu ir ištraukite maitinimo laido kištuką.
8. Išimkite saugojimo lentynas ir šepetėlio lentynelę, išvalykite ir dezinfekuokite.
9. Išimkite guminį kaištį. Susikaupusį atitirpdymo skystį šalinkite pagal laboratorijos specifikacijas.
10. Kriostato kamerą valykite popierine šluoste, sudrékinta alkoholio pagrindo dezinfekantu.
11. Atidarykite stumdomajį langą, kad kriokamera išdžiūtų, o dezinfekantas išgaruotų.



Pastabos

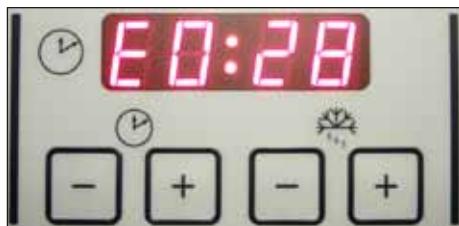
Išjungus prietaisą **grandinės pertraukikliu** programuotos reikšmės nebus paveiktos.

Prieš įjungiant prietaisą vėl, kriokamera ir visi priedų komponentai turi būti visiškai sausi.

8. Gedimų šalinimas

8.1 Ekrane rodomi klaidų pranešimai

Klaidų pranešimai laikrodžio skydelyje rodomi taip EO: XX (→ "Pav. 53"). Darbo metu gali pasirodyti tokie klaidų pranešimai:



Pav. 53

Klaida	Priežastis	Sprendimas
20	Kalibravimo klaida; galimai sugedusi valdiklio plokštė.	Išjunkite prietaisą 10 sek., tada vėl įjunkite. Jei klaida parodoma vėl: Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
21	Išsikrovė laikrodžio baterija valdiklio plokštėje.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
23	Kriokameros temperatūra yra už 35 °C - 55 °C ribų.	Pašalinkite priežastį.
25	Sugedo kriokameros temperatūros jutiklis.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
27	Sugedo atitirpdymo ribotuvo jutiklis.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
28	Aktyvūs abu rankinio rato šviesos barjerai.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
29	Techninės priežiūros įspėjimas po 15 960 val.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.
30	Techninės priežiūros intervalas – 17 610 val. baigėsi.	Skambinkite techninės priežiūros tarnybai.



Pastabos

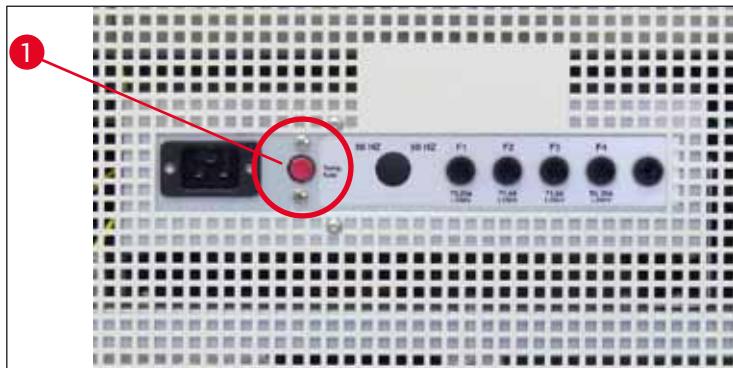
Jei įvyksta klaida, ji įprasto darbo metu pateikiama kaip klaidos kodas realaus laiko duomenų ekrane formatu EO:XX (→ "Pav. 53").

- Prietaisui veikiant įprastai, parodytą klaidą galite patvirtinti vieną kartą spaudžiant bet kurį mygtuką. Klaidų kodai 21 - 28 yra patvirtinami automatiškai, jei pašalinama jų priežastis.
- Po 15 960 val. realaus laiko duomenų ekrane parodoma HELP, taip nurodoma, kad reikia atliliki techninės priežiūros darbus. Ekrane pakaitomis rodoma HELP ir realaus laiko duomenys. Pranešimas patvirtinamas klaviatūroje spaudžiant mygtuką. HELP pranešimas rodomas santykiniai ilgą laiką.
- Po 17 610 val., realaus laiko duomenų ekrane parodoma HELP, taip informuojama, kad reikia atliliki techninės priežiūros darbus. Ekrane pakaitomis rodoma HELP ir realaus laiko duomenys. Pranešimas

patvirtinamas klaviatūroje spaudžiant mygtuką. HELP pranešimas pasirodo santykinai trumpais intervalais.

8.2 Temperatūros valdymo mygtukas

Kriostato spintos gale yra temperatūros valdymo mygtukas (→ Pav. 54-1). Jei kriokameros temperatūra viršija 60 °C, jungiklis automatiškai suaktyvinamas, o prietaisas išjungiamas.



Pav. 54

Galimos priežastys ir sprendimo būdai:

1. Artimos aplinkos temperatūra nuolat yra aukštesnė nei 40 °C.
 - ✓ Sumažinkite artimos aplinkos temperatūrą.
2. Įrengiant prietaisą nebuvo laikomasi minimalių atstumų (→ p. 21 – 4.1 Reikalavimai montavimo vietai) iki sienų ir baldų.
 - ✓ Laikykite minimalių atstumų reikalavimų.
3. Kondensatoriaus oro įleidimo angos yra nešvarios.
 - ✓ Išvalykite oro įleidimo angas (→ Pav. 57-5).



Ispėjimas

- Venkite salyčio su kondensoriaus plokšteliemis, nes aštrios briaunos gali sužeisti.
- Nekiškite jokių daiktų į kondensoriaus ventiliatorius, nes galite susižeisti ir (arba) sugadinti prietaisą.
- Valydamai dėvėkite nuo pjūvių apsaugančias pirštinas.
- Jei yra matomų nešvarumų (pvz., dulkių), šepeteliu, šluoteliu ar siurbliu menčių kryptimi išvalykite kondensatoriaus oro įsiurbimo angą apatiniajame dešiniajame prietaiso šone.

Pašalinę galimas klaidos priežastis, paspauskite temperatūros valdymo mygtuką (→ Pav. 54-1), kad vėl įjungtumėte prietaisą ir parengtumėte ji darbui. Jei prietaisas neatsako, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

8.3 Galimos klaidų priežastys ir sprendimo būdai

Problema	Priežastis	Sprendimas
Šerkšnas ant kriokamero sienų ir mikrotomo	<ul style="list-style-type: none"> Kriostatas yra veikiamas oro srovių (atviras langas ar durys, oro kondicionierius). Slankusis langelis buvo atidarytas per ilgai, esant labai žemai kameros temperatūrai. Šerkšnas susikaupė dėl įpūtimo į kriokamerą. 	<ul style="list-style-type: none"> Pašalinkite priežastį arba perkeltė kriostatą į kitą vietą. Tinkamai uždarykite stumdomajį langą. Jei reikia, dėvėkite kaukę.
Kriokameros dugne susidarė ledas	<ul style="list-style-type: none"> Kondensato išleidimo sklendė uždaryta. Dėl kliūčių neištaka atitirpdymo vanduo iš greito užšaldymo lentynos. 	<ul style="list-style-type: none"> Atidarykite uždarančią sklendę, išjunkite prietaisą ir leiskite jam atitirpti bei išdžiuti. Išlyginkite prietaisą.
Sutepkite skyrius.	<ul style="list-style-type: none"> Méginys nepakankamai šaltas. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasirinkite žemesnę temperatūrą.
Atpjautos dalys plyšta, įtrūksta.	<ul style="list-style-type: none"> Peilis ir (arba) prilaikančioji plokštė dar nėra pakankamai šalti – atpjauta dalis tirpsta. Méginys per šaltas. 	<ul style="list-style-type: none"> Palaukite, kol peilis ir (arba) prilaikančioji plokštė pasieks kriokameros temperatūrą. Pasirinkite aukštesnę temperatūrą. Pašalinkite priežastį.
Pjūviai netinkamai išlyginti.	<ul style="list-style-type: none"> Statinis elektros krūvis / oro srovės. Méginys nepakankamai šaltas. Didelis mèginio dydis. Netinkama prilaikančios plokštės padėtis. Prilaikančioji plokštė netinkamai sulygiuota su peilio kraštu. Neteisingas peilio kampas. Peilis atšipęs arba įstrigęs. Ant peilio ir (arba) prilaikančios plokštės susikaupė nešvarumai. Pažeista prilaikančios plokštės briauna. Atšipęs peilis. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasirinkite žemesnę temperatūrą. Apipjaustykite mèginį išilgai; Padidinkite pjūvio storį. Pakeiskite prilaikančios plokštės padėtį. Tinkamai sulygiuokite. Nustatykite tinkamą peilio kampą. Naudokite kitą peilio dalį. Nuvalykite sausa medžiaga arba šepeteliu. Pakeiskite prilaikančią plokštę. Naudokite kitą peilio dalį.
Pjūviai netinkamai išlyginti, nors temperatūra yra tinkama ir prilaikančioji plokštė yra tinkamai išlyginta.		

Problema	Priežastis	Sprendimas
Sekcijos susivynoja ant prilaikančios plokštelės.	<ul style="list-style-type: none"> • Prilaikanti plokštė nepakankamai išsikiša už peilio ašmenų. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prilaikančią plokštę tinkamai išlygiuokite.
Pjaustant girdimas grandymo triukšmas, o mèginys stumiamas atgal Netolygūs pjūviai.	<ul style="list-style-type: none"> • Prilaikanti plokštė per daug išsikiša už peilio ašmenų ir trinasi į mèginį. • Peilis pažeistas. • Pažeista prilaikančios plokštės briauna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prilaikančią plokštę tinkamai išlygiuokite. • Naudokite kitą peilio dalį. • Pakeiskite prilaikančią plokštę.
Pjaustant girdimas tarškėjimas.	<ul style="list-style-type: none"> • Mèginys mèginio diske nepakankamai užšaldytas. • Mègino diskas netvirtai užfiksuotas. • Mègino laikiklio rutulinė jungtis nèra tinkamai užfiksuota. • Peilis nepakankamai tvirtai įtvirtintas. • Mèginys pjaustytas per storai ir atskyrè nuo disko. • Labai ketas, nevienalytis mèginys. • Atšipès peilis. • Peilio profilis netinkamas naudojamam mèginiui. • Neteisingas peilio kampas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vèl užšaldykite mèginį ant disk'o. • Patirkinkite priveržimą. • Patirkinkite rutulinès jungties tvirtinimą. • Patirkinkite peilio priveržimą. • Vèl užšaldykite mèginį ant disk'o. • Padidinkite pjūvio storj; prireikus, sumažinkite mèginio paviršiaus plotą. • Naudokite kitą peilio dalį. • Naudokite kito profilio peilj.
Valant, ant prilaikančios plokštës ir peilio susikaupè kondensatas.	<ul style="list-style-type: none"> • Šepetèlis, žnyplës, šluostè ar kita valymo priemonë per daug šilta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atitraukimo kampo reguliavimas • Komponentus ir valymo priemones naudokite tik juos atvèsinè. Visus įrankius sudékite ant saugojimo lentynos kriokameroje. • Pakeiskite prilaikančią plokštę, tada reguliuodami jà pakelkite. • Atsargiau elkités su prilaikančia plokste.
Prilaikanti plokstelė pažeista po reguliavimo.	<ul style="list-style-type: none"> • Prilaikanti plokštė yra per aukštai virš peilio ašmenų. Reguliavimas buvo atliekamas peilio kryptimi. 	

Problema	Priežastis	Sprendimas
Stori / ploni pjūviai.	<ul style="list-style-type: none"> Netinkama pjaustomų audinių temperatūra. Peilio profilis netinkamas šiam mēginiui. Apledėjimas galinėje peilio dalyje. Rankinio rato greitis nevienodas arba sukama netinkamu greičiu. Peilis nepakankamai tvirtai įtvirtintas. Mēginio laikiklis néra tinkamai užfiksuotas. Kriomišinys mēginio diske yra per šaltas; po šaldymo mēginys atsiskyrė nuo disko. Atšipęs peilis. Neteisingas peilio kampas. Mēginys išdžiuvo. Prilaikanti plokštė yra per šilta arba netinkama jos padėtis. Statinis krūvis. Prilaikančios plokštės kampe arba ant jos krašto susikaupė riebalai. Rūdys ant peilio. Statinis krūvis arba oro srovė. Prilaikanti plokštė per šilta. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasirinkite tinkamą temperatūrą ir palaukite, kol ji bus pasiekta. Naudokite kitokio profilio peilį (c arba d) arba naudokite vienkartinių ašmenų sistemą, jei reikia. Pašalinkite ledą. Koreguokite greitį. Patikrinkite priveržimą. Patikrinkite priveržimą. Užpilkite kriomišinio ant šilto disko; įdékite mēginį į kriokamerą ir užšaldykite. Naudokite kitą peilio dalį. Nustatykite tinkamą peilio kampą. Paruoškite naują mēginį. Atvésinkite prilaikančią plokštę arba nustatykite tinkamą padėtį. Pašalinkite statinį krūvį. Riebalus pašalinkite alkoholiu. Pašalinkite rūdis. Pašalinkite statinį krūvį. Atvésinkite prilaikančią plokštę.
Audinys prikimba prie prilaikančios plokštės.		
Ištiesintos atpjautos dalys susisuka, kai prilaikanti plokštė užlenkiama.		

Problema	Priežastis	Sprendimas
Atpjautos dalys plyšta arba atsiskiria.	<ul style="list-style-type: none"> Per žema pjaustomo audinio temperatūra. Atšipusi peilio dalis, ant jo susikaupė nešvarumai, dulkės, šerkšnas ar rūdys. Sugadintas viršutinis prilaikančios plokštės kraštas. Audinyje yra kietų dalelių. Nešvarumai peilio galinėje dalyje. Ašmenų pjaunančioje dalyje yra įlinkimų. Mikrotomas sugedės. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasirinkite aukštesnę temperatūrą ir laukite. Pašalinkite priežastį, nuvalykite. Pakeiskite prilaikančią plokštę. Jei atitinka naudojimo būdą, pjaukite giliau. Nuvalykite. Naudokite kitą peilio/ašmenų dalį. Kreipkitės į techninę tarnybą.
Netolygus arba netikslus mèginio padavimas.		
Negalima išimti mèginio diskо.	<ul style="list-style-type: none"> Dėl apačioje susikaupusios drėgmės mèginio diskas prišala prie šaldymo lentynos arba mèginio galvutės. 	<ul style="list-style-type: none"> Užpilkite koncentruoto alkoholio ant lietimosi taško arba pašildykite mèginio galvutę.
Kriostatas neveikia.	<ul style="list-style-type: none"> Netinkamai prijungtas maitinimo kištukas. Išjungtas grandinės pertraukiklis. 	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas maitinimo kištukas. Jungiklį vėl nustatykite į viršutinę padėtį.
Nepakankama aušinimo galia arba neaušinama.	<ul style="list-style-type: none"> Sugedo kompresorius. Šaldymo sistemos nutekėjimai. Netinkamos darbo vietas sąlygos. 	<ul style="list-style-type: none"> Kreipkitės į techninę tarnybą. Kreipkitės į techninę tarnybą. Patikrinkite montavimo vietas atitikimą reikalavimams (→ p. 21 – 4.1 Reikalavimai montavimo vietai).
Girgždėjimas mikrotomo angų dangčio vietoje	<ul style="list-style-type: none"> Kondensatoriaus oro įleidimo angos yra nešvarios. Angų dangtis trinasi į mikrotomo korpusą. 	<ul style="list-style-type: none"> Išvalykite oro įsiurbimo angą. Sutepkite gaubtą kriostato alyva ir paskirstykite ją sukdami rankinį ratą arba naudodami švarią šluostę.
Pakaitomis mirksi abi dezinfekavimo indikatoriaus lemputės.	<ul style="list-style-type: none"> UVC spinduliuotė iš UVC lempos nepakankama dezinfekcijai atligli. 	<ul style="list-style-type: none"> Pakeiskite UVC lempą laikydamiesi gamintojo nurodymų.
Ašmenų/peilio laikiklio pagrindas netinkamai priveržtas.	<ul style="list-style-type: none"> Nepakankamas T detalės prispaudimo stiprumas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reguliuokite T detalės prispaudimo stiprumą (→ p. 44 – Reguliuokite T detalės prispaudimo stiprumą).

8.3.1 Akumulatoriaus keitimas

Akumulatorius keičiamas atliekant periodinius priežiūros darbus.

Jei klientas nusprendžia atsisakyti priežiūros sutarties, bateriją reikia pakeisti bent po 7 metų. Kai prietaisas išjungiamas, visi nustatymai (laiko, atitirpdymo laiko, pjūvio storio ir pan.) prarandami.

Prietaisui joks pavojuς negresia. Tačiau pakeitus akumulatorių, klientui reikės iš naujo įvesti nustatymų reikšmes.

9 Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra

9. Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra

9.1 Valymas



Įspėjimo

- Dėvėkite apsauginę aprangą atlikdami visus valymo ir dezinfekavimo darbus (pirštines, veido kaukę, laboratorinį apsiaustą, kt.).
- Valydamis ar dezinfekuodamis nenaudokite tirpiklių (ksileno, acetono ir t. t.).
- Naudodamis valiklius ir dezinfekcijos priemones, laikykite gamintojo nurodymų.
- Sprogimo pavojus naudojant alkoholių. Tinkamai ventiliuokite ir patirkinkite, ar prietaisas išjungtas.



Pastabos

- Kasdien šaltu šepeteliu išvalykite šaldytas pjūvių atliekas iš kriostato.
- (tik CM1860 UV) Visuomet rekomenduojame dezinfekuoti UVC šviesa ([→ p. 32 – 6.1 1 valdymo pultas](#)).

9.2 Dezinfekavimas kambario temperatūroje



Įspėjimo

- Dėvėkite apsauginę aprangą atlikdami visus dezinfekavimo darbus (pirštines, veido kaukę, laboratorinį apsiaustą, kt.).
- Naudodamis valiklius ir dezinfekcijos priemones, laikykite gamintojo nurodymų.
- Sprogimo pavojus naudojant alkoholių. Tinkamai ventiliuokite ir patirkinkite, ar prietaisas išjungtas.
- Prieš vėl įjungiant prietaisą, užtirkinkite tinkamą kameros ventiliavimą!



Pastabos

- Jei kriostatas visiškai atšilęs, iš kriokameros dugno reikia ištraukti guminį kaištį. Paskui jį vėl įstatykite ir patirkinkite, ar tinkamai įstatyta.
- Atitirpinintas skystis kaupiamas atliekų talpykloje ([→ Pav. 55-1](#)).

1. Išjunkite prietaisą.
2. Atsargiai išimkite peilių / ašmenis, taip pat mėginius ir priedus iš kameros.
3. Išimkite pjaustymo atliekas iš kameros ir išmeskite.
4. Šiek tiek kilstelėdami iš priekio, išimkite uždarytą stumdomąjį langą ([→ p. 76 – 9.3.3 UVC lempos keitimasis](#)).
5. Kriostato kamerą valykite popierine šluoste, sudrėkinta alkoholio pagrindo dezinfekantu.
6. Ištraukite guminį kaištį kameros dugne ir išleiskite dezinfekantą į atliekų indą.
7. Vėl užkimškite kriokameros angą gumiuniu kaiščiu.
8. Po nurodyto reagento veikimo laiko, išleiskite valymo skystį per žarną ([→ Pav. 55-2](#)) ir surinkite jį atliekų talpykloje ([→ Pav. 55-1](#)).
9. Atliekų talpyklą ([→ Pav. 55-1](#)) išimsite uždarę sklendę ([→ Pav. 55-2](#)) ir atsukę dangtelį ([→ Pav. 55-3](#)).

10. Skystį utilizuokite laikydamiesi atliekų tvarkymo taisyklių.
11. Palaukite, kol kriokamera visiškai išdžius.
12. Vėl įdėkite dezinfekuotus priedus ir instrumentus į kriokamerą, tik po to, kai jie visiškai išdžius.
13. Prietaiso įjungimas
14. Kai bus pasiekta tinkama kriokameros temperatūra, grąžinkite mèginius į kriokamerą.



Pav. 55



Pastabos

Surinkimo bake (→ Pav. 55-1) surenkamas kondensatas, kuris susidaro atšildant. Todėl reguliariai tikrinkite lygį ir išpilkite talpyklą laikydamiesi laboratorijos taisyklių.

9.3 Priežiūra

9.3.1 Bendrosios priežiūros instrukcijos

Kad prietaisas sklandžiai veiktų ilgus metus, rekomenduojame:

- Bent kartą per metus pasirūpinti, kad prietaisą patikrintų kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas įgaliotas "Leica".
- Pasibaigus garantiniams laikotarpiui, sudarykite techninės priežiūros sutartį. Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į vietinį "Leica" techninės priežiūros centrą.
- Prietaisą valykite **KASDIEN**.

Kas savaitę:



Pastabos

Prieš sutepant nurodytas dalis būtina kruopščiai pašalinti visas pjūvių atliekas ir nuosėdas.

- Sutepkite plastikinę jungtį ([→ Pav. 58-6](#)) lašeliu krio aliejaus.
- Sutepkite mèginio cilindrą ([→ Pav. 56-1](#)):
 - » Paspauskite atitinkamą stambaus padavimo mygtuką, kad perkeltumėte mèginio cilindrą iš priekinio sostojimo padėties, užlašinkite kriostato alyvos ir pastumkite mèginio cilindrą atgal į padinę padėtį paspaudami atitinkamą stambaus padavimo mygtuką.

Kartkartēmis arba prieikus:

- Užlašinkite kriostato alyvos (ant fiksuojamosios detalės (T formos) ([→ Pav. 56-2](#)), esančios ant mikrotomo pagrindo plokštės, ir fiksuojamosios svirties ([→ Pav. 56-3](#)).
- Tepkite angos dangtį ([→ Pav. 56-4](#)).
 1. Tai padarykite, pirma sukdami rankinj ratą, mèginio galvą iki pat galo pakelkite aukštyn, užlašinkite kelis lašelius kriostato alyvos ant angų dangčio.
 2. Tada mèginio galvą iki galo nuleiskite ir užlašinkite kelis lašelius kriostato alyvos ant angos dangčio.
 3. Paskirstykite alyvą sukdami rankinj ratą arba naudodami švarią šluostę.
- Jei yra matomų nešvarumų (pvz., dulkių), šepeteliu, šluotele ar siurbliu menčių kryptimi išvalykite kondensatoriaus ([→ Pav. 57-5](#)) oro jsiurbimo angą apatiniaiame dešiniajame prietaiso šone.



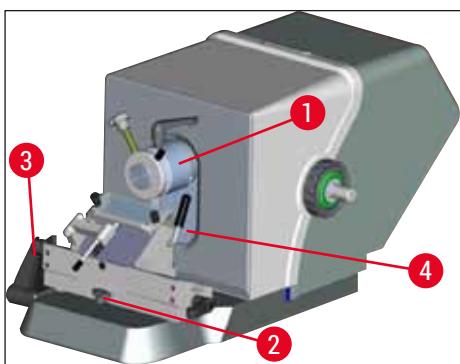
Įspėjimas

- Venkite sąlyčio su kondensoriaus plokštélémis, nes aštros briaunos gali sužeisti.
- Nekiškite jokių daiktų į kondensoriaus ventiliatorius, nes galite susižeisti ir (arba) sugadinti prietaisą.
- Valydami dėvėkite nuo pjūvių apsaugančias pirštinas.
- Jei yra matomų nešvarumų (pvz., dulkių), šepeteliu, šluotele ar siurbliu menčių kryptimi išvalykite kondensatoriaus oro jsiurbimo angą apatiniaiame dešiniajame prietaiso šone.



Pastabos

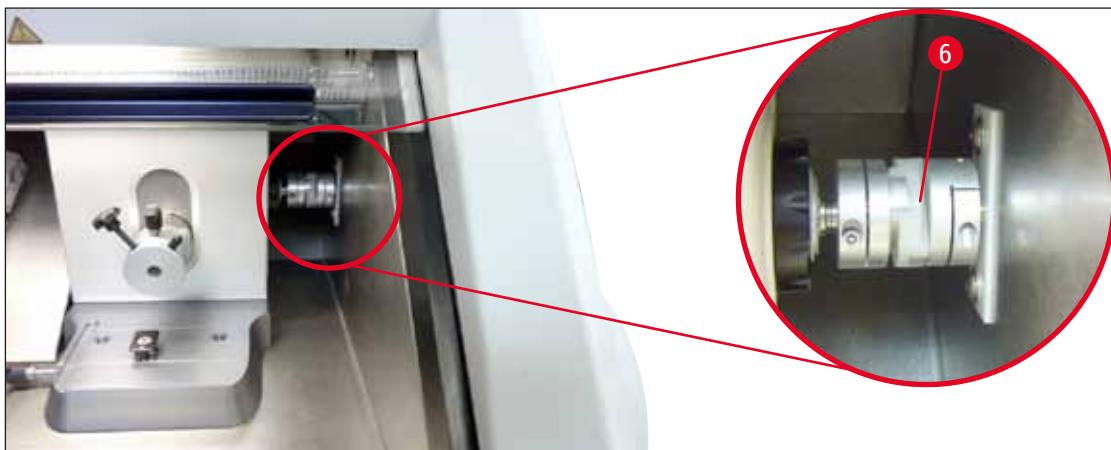
- Jokių remonto darbų nebandykite atliki patys, dėl to nebegalios garantija. Remonto darbus turi atliliki tik kvalifikuoti "Leica" techninės priežiūros specialistai.
- Antibakterinė UVC lempa yra paprastas ir saugus būdas patogenų naikinimui ir infekcijos rizikos mažinimui.
- Vis dėlto UVC šviesa nepakeičia cheminės kriokameros dezinfekcijos, kurią reikia atliki reguliariai.
- UVC šviesos dezinfekcija yra efektyvi tik ant tų paviršių, kurie yra apšviečiami tiesiogiai.



Pav. 56



Pav. 57



Pav. 58

9 Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra

9.3.2 Saugiklių keitimas

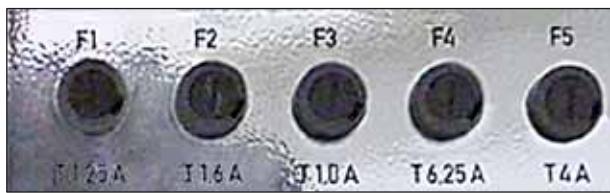


Ispėjimo

- Prieš keisdami saugiklius, prietaisą išjunkite ir atjunkite maitinimo kištuką!
- Naudokite tik ([→ p. 18 – 3. Techniniai duomenys](#)) skyriuje nurodytus saugiklius.
- Jei nesilaikysite šio nurodymo, galite sugadinti prietaisą ir aplink jį esančius daiktus!

Prietaiso gale yra saugiklių dėžutė su 4 saugikliais ([→ "Pav. 59"](#)):

- Atsukite sugedusio saugiklio movą atsuktuvu.
- Išimkite movą ir saugiklį.
- Istatykite reikiama saugiklį į movą, tada atsuktuvu įsukite movą kiek galima giliau.



Pav. 59

Saugiklis	Funkcija/apsauga	Tipas
F1	Tuščia	
F2	Stambus padavimas	T 1,6 A
F3	Procesoriaus plokštės maitinimas	T 1,0 A
F4	Kaitintuvai	T 6,25 A
F5	Peltjė elementas	T 4 A

9.3.3 UVC lempos keitimas

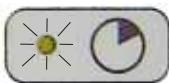


Ispėjimo

Prieš keisdami UVC lempą, prietaisą išjunkite ir atjunkite maitinimo laido kištuką. Mūvėkite tinkamas apsauginės pirštines ir dėvėkite apsauginius akinius.

Jei lempa sudužusi, ją turi pakeisti techninės priežiūros specialistas, nes keičiant kyla didelis pavojus susižeisti.

Pagal skaičiavimus, UVC lempa turėtų veikti apie 9 000 val.



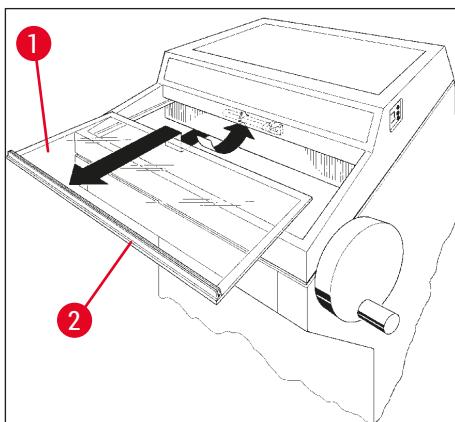
Kiekvienas įjungimo / išjungimo ciklas sutrumpina lemos veikimo laiką maždaug viena valanda papildomo degimo laiko (atitinkamai 30 min. arba 180 min.).



Pastabos

Kai valdymo skydelio 1 lauke pakaitomis dega abi dezinfekavimo indikatorių lemputės (trumpo ir ilgo dezinfekavimo), UVC lempą reikia pakeisti.

1. Išjunkite prietaisą grandinės pertraukikliu.
2. Atjunkite maitinimo kištuką.
3. Truputį pakelkite šildomą ištraukiamą langą ([→ Pav. 60-1](#)) laikydami jį už briaunos ([→ Pav. 60-2](#)) ir ištraukite jį pirmyn.



Pav. 60



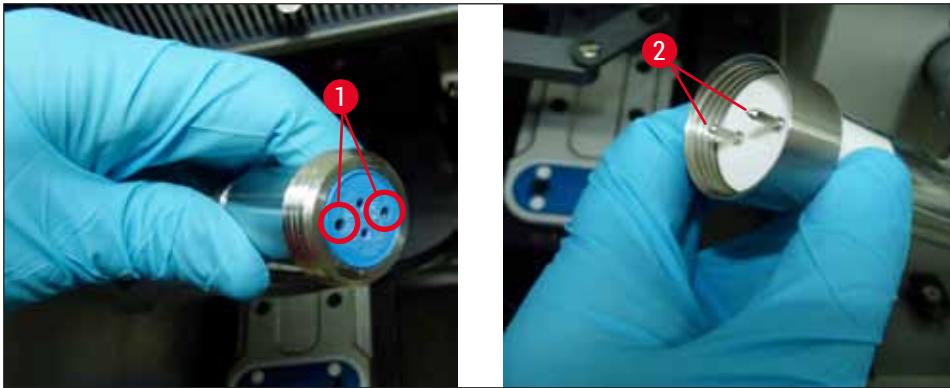
Pastabos

CM1860UV atveju, galite rinktis dviejų tipų jungiamają detalę prietaiso viduje ir UVC lempą. Naudotojas turi pasitikrinti, kokio tipo UVC lempa yra prietaiso viduje, tik tada pakeisti ją nauja.

UVC lemos keitimas atliekamas panašiai abiem atvejais.

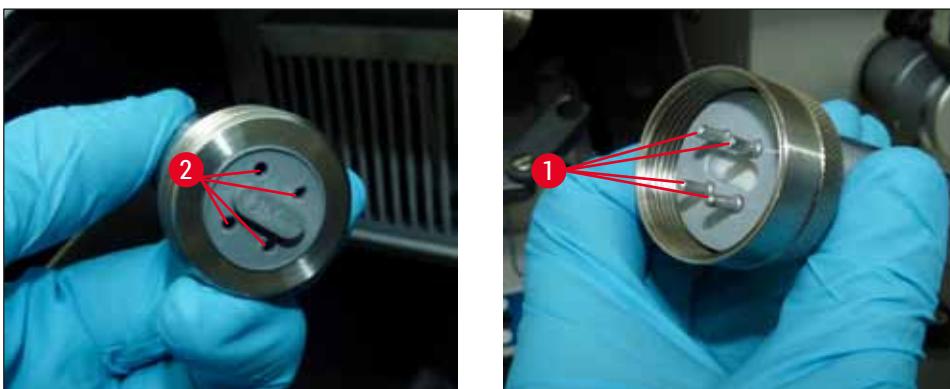
Esamo tipo ir atitinkančios UVC lempos

- ① 1 variantas: Jungiamoji detalė su 2 kontaktų lizdu ([→ Pav. 61-1](#)), 2 kontaktų UVC lempa ([→ Pav. 61-2](#)).



Pav. 61

- ① 2 variantas: Jungiamoji detalė su 4 kontaktų lizdu ([→ Pav. 62-2](#)), 4 kontaktų UVC lempa ([→ Pav. 62-1](#)).



Pav. 62

Lempos išėmimas

UVC lempa (→ Pav. 63-1) yra priešais apsauginj stiklą ir yra naudojama kamerai apšvieti (→ Pav. 63-2).

1. Lempą laikykite abiem rankomis ir atsargiai ištraukite ją iš spaustuvų ŠIEK TIEK patraukdami pirmyn (→ Pav. 63-3).



Pav. 63

2. Nuimkite metalinj žiedą (→ Pav. 64-1) nuo laikiklio (→ Pav. 64-2) traukdami rodyklės kryptimi (→ Pav. 64-3) ir dešine ranka atsargiai ištraukite lempą iš laikiklio (→ "Pav. 63") (→ "Pav. 64").



Pav. 64

9 Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra

Naujos lempos įdėjimas

1. Atsargiai pastumkite metalinį žiedą (→ Pav. 65-1) virš lempos iš kairės pusės (→ "Pav. 65").



Pav. 65

2. Pastumkite lempą į laikiklį kairėje pusėje, kad ji įsistatytu.
3. Užsukite metalinį žiedą ant laikiklio, tada laikydami lempą abiem rankomis atsargiai pastumkite ją į spaustuvus (→ Pav. 63-3).
4. Įstatykite slankuji langą.
5. Vėl prijunkite prietaisą prie maitinimo šaltinio ir įjunkite.



Ispėjimo

- Jei išsilieja gyvsidabris, atsargiai jį surinkite ir tinkamai išmeskite.
- UVC lempą išmeskite atskirai!

9.3.4 LED apšvietimo įtaiso keitimas

LED apšvietimas skirtas maksimaliam veikimo laikui. Sugedus kreipkitės į "Leica" klientų tarnybą ir užsakykite keitimą. Daugiau informacijos yra (→ p. 109 – 11. Garantija ir remontas).

10. Užsakymo informacija, komponentai ir naudojamos medžiagos**10.1 Užsakymo informacija**

Aprašymas	Užsakymo Nr.
Ašmenų / peilio laikiklis ir ašmenų / peilio laikiklio pagrindas	
Ašmenų / peilio laikiklio pagrindas, skirtas CN, CE, premium ašmenų laikikliui	14 0491 47875
Peilio laikiklis CN, skirtas standartiniam mikrotomo peiliui	14 0477 42358
Premium ašmenų laikiklis	14 0491 48023
Ašmenų laikiklis CE, aukšto ir žemo profilio	14 0491 47873
Ašmenų laikiklis CE, be atitraukimo kampo reguliavimo	14 0419 33992
Ašmenų laikiklio spaudžiamoji plokštė, 22°, mikrotomo ašmenims	14 0491 48004
Ašmenų laikiklis CE-TC	14 0491 47874
Antistatinis rinkinys ašmenų laikikliui CE, aukšto profilio	14 0800 37740
Antistatinis rinkinys ašmenų laikikliui CE, žemo profilio	14 0800 37739
Peilio atrama peilio laikikliui CN, trumpiemis peiliams	14 0419 19426
Peilio atrama peilio laikikliui CN, ilgiems peiliams	14 0419 19427
Vienkartiniai ašmenys	
"Leica" TC-65 vienkartiniai ašmenys, 5 vnt.	14 0216 26379
"Leica" aukšto profilio vienkartiniai ašmenys, 818 tipo, 1 pakuotė 50 vnt.	14 0358 38926
"Leica" aukšto profilio vienkartiniai ašmenys, 818 tipo, 10 pakuočių 50 vnt.	14 0358 38383
"Leica" žemo profilio vienkartiniai ašmenys, 819 tipo, 1 pakuotė 50 vnt.	14 0358 38925
"Leica" žemo profilio vienkartiniai ašmenys, 819 tipo, 10 pakuočių 50 vnt.	14 0358 38382
Daugkartiniai peiliai	
Peilis, 16 cm ilgio, c profilis	14 0216 07100
Peilis, 16 cm karbido metalo ašmenys, c profilis	14 0216 04206
Peilis, 16 cm ilgio, c profilis	14 0216 07132
Peilis, 16 cm karbido metalo ašmenys, c profilis	14 0216 04813
Déklas 1 ar 2 peiliams, 10 - 16 cm ilgio	14 0213 11140
"Dr. Peters" kriofiksavimo sistema	
Paskirtis: leidžia tiksliai nukreipti audinių mėginius	
Déklas su kriofiksavimo sistema	14 0201 40670
Kriofiksavimo sistema	14 0201 39115
Fiksavimo duobučių juostos rinkinys su mažomis išpjovomis, 18 mm	14 0201 39116
Fiksavimo duobučių juostos rinkinys su vidurinio dydžio išpjovomis, 24 mm	14 0201 39117
Fiksavimo duobučių juostos rinkinys su didelėmis išpjovomis, 30 mm	14 0201 39118
Šaldymo plokštės / šilumos ekstraktoriaus rinkinys, pakeltas	14 0201 39119
Fiksavimo duobučių juosta 4 x 18 mm	14 0201 39120
Fiksavimo duobučių juosta 4 x 24 mm	14 0201 39121
Fiksavimo duobučių juosta 3 x 30 mm	14 0201 39122

Aprašymas	Užsakymo Nr.
Mégino stalelis, stačiakampis, 28 mm	14 0201 39123
Mégino stalelis, stačiakampis, 36 mm	14 0201 39124
Šilumos ekstraktorius	14 0201 39125
Konteineris mèginių staleliams	14 0201 39126
Paskirstymo plokštélės "Dr. Peters" kriofiksavimo sistemai, 8 vnt. pakuotéje	14 0201 39127
Komponentai ir medžiagos	
Paskirtis: Leidžia rankiniu būdu dažyti kriopjūvius	
"Easy Dip", dažymo indelis, baltas, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40150
"Easy Dip", dažymo indelis, rožinis, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40151
"Easy Dip", dažymo indelis, žalias, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40152
"Easy Dip", dažymo indelis, geltonas, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40153
"Easy Dip", dažymo indelis, melynas, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40154
"Easy Dip", mèginių plokštelių laikiklis, pilkas, 6 vnt. pakuotéje.	14 0712 40161
Melynas žiedas spalviniam žyméjimui, 20 mm ir 30 mm, 10 vnt.	14 0477 43247
Raudonas žiedas spalviniam žyméjimui, 20 mm ir 30 mm, 10 vnt.	14 0477 43248
Melynas žiedas spalviniam žyméjimui, 40 mm, 10 vnt.	14 0477 43249
Raudonas žiedas spalviniam žyméjimui, 40 mm, 10 vnt.	14 0477 43250
Melynas žiedas spalviniam žyméjimui, 55 mm, 10 vnt.	14 0477 43251
Raudonas žiedas spalviniam žyméjimui, 55 mm, 10 vnt.	14 0477 43252
Įrankių komplektas kriostatams	14 0436 43463
Mégino diskas, 20 mm	14 0370 08636
Mégino diskas, 25 mm	14 0416 19275
Mégino diskas, 30 mm	14 0370 08587
Mégino diskas, 40 mm	14 0370 08637
Mégino diskas, 55 mm	14 0419 26491
Mégino diskas, 50 x 80 mm	14 0419 26750
Paskirtis: paspartina audinių mèginių šaldymo procesą	
Šilumos ekstraktorius, stacionarus, agregatas	14 0471 30792
Stovējimo stotelė	14 0471 30793
Šilumos ekstraktorius, mobilus	14 0443 26836
Perkélimo blokas mèginių diskams, mažas (mèginių diskų laikiklis)	14 0491 47787
Perkélimo blokas mèginių diskams, didelis (mèginių diskų laikiklis)	14 0491 47786
Paskirtis: padeda sušildyti mèginį; jei per šalta, mèginį nuimkite nuo mèginio disko	
Terminis blokas	14 0398 18542
"Miles" adapteris "TissueTek" mèginių diskams	14 0436 26747
Kištukų adapterių rinkinys ES-JK	14 0411 45349
Lentynėlė, perkeliama, agregatas	14 0491 46750

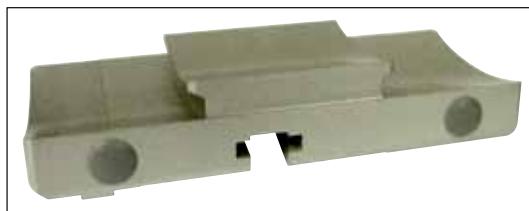
Aprašymas	Užsakymo Nr.
Medžiagos	
Papildomas komplektas: Sukamoji strėlė su prilaikančiojo kreipiklio sistema	14 0419 35693
Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE, stiklas – 70 mm, 100 µm tarpiklis skirtas 5 - 50 µm	14 0419 33980
Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE, stiklas – 70 mm, 50 µm tarpiklis iki 4 µm	14 0419 37258
Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE, stiklas – 70 mm, 150 µm tarpiklis skirtas 50 µm	14 0419 37260
Prilaikančiojo kreipiklio sistema peilio laikikliui CN, skirta 5 - 50 µm	14 0419 33981
Stiklinis įdėklas, mažinantis atspindžius, 70 mm pločio	14 0477 42497
Stiklinis įdėklas – 50 mm	14 0419 33816
FSC22 audinj aušinanti medžiaga (9 x 118 ml), skaidri ¹	380 1480
FSC22 audinj aušinanti medžiaga (9 x 118 ml), mėlyna ¹	380 1481
Audinių šaldymo priemonė, 125 ml	14 0201 08926
Krio aliejus, 250 ml	14 0336 06100
Apsauginės pirštinės, atsparios pjūviams, S dydžio	14 0340 40859
Apsauginės pirštinės, atsparios pjūviams, M dydžio	14 0340 29011
UVC fluorescencinė lempa – 2 kontaktų	14 0471 40422
UVC fluorescencinė lempa – 4 kontaktų	14 0471 57384

¹ Gaminiu gali būti neprekiaujama jūsų šalyje. Kreipkitės į vietinį platintoją.



Pastabos

„Leica“ ašmenų laikiklis yra optimizuotas naudoti su „Leica Biosystems“ vienkartiniais ašmenimis, kurių matmenys žemo profilio ašmenims yra: I x A x P (mm) 80 +/-0,05 x 8 +0/-0,1 x 0,254 +/-0,008, o aukšto profilio ašmenų matmenys yra: I x A x P (mm) 80 +/-0,05 x 14 +0/-0,15 x 0,317 +/-0,005.



Pav. 66

Peilio / ašmenų laikiklio pagrindas,

skirtas peilio laikikliui CN, ašmenų laikikliui CE, CE-TC, premium ašmenų laikikliui

Užsakymo Nr.

14 0491 47875



Pav. 67

Premium ašmenų laikiklis, agregatas

aukšto ir žemo profilio ašmenims, su šoninio reguliavimo funkcija, stikliniu prilaikančiuoju kreipikliu ir atrama delnui.

Užsakymo Nr.

14 0491 48023



Pav. 68

Peilio laikiklis CN,

standartiniams mikrotomo peiliams arba magnetiniams ašmenų bėgeliams.

Pjovimo kampo reguliavimas ir peilio aukščio reguliavimas.

Atraminiai strypeliai ilgiems ir trumpiemis peiliams.

Prilaikantis kreipiklis ir reguliuojama peilio apsauga.

Užsakymo Nr.

14 0477 42358



Pav. 69

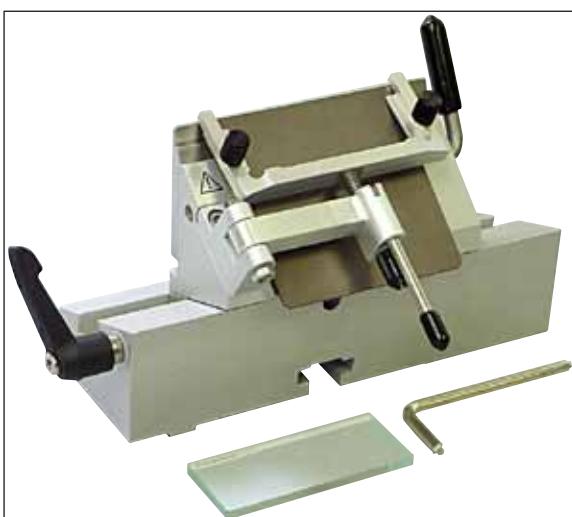
Ašmenų laikiklis CE,

universalus (aukšto ir žemo profilio vienkartiniam ašmenims), su šoninio reguliavimo funkcija ir stikliniu prilaikančiuoju kreipikliu.

Reguliuojamas pjovimo kampus.

Užsakymo Nr.

14 0491 47873



Pav. 70

Ašmenų laikiklis CE,

skirtas žemo profilio vienkartiniam ašmenims,
BE pjovimo kampo reguliavimo, su ašmenų/peilio
laikiklio pagrindu ir prispaudimo plokštėmis.

Užsakymo Nr.

14 0419 33992



Pav. 71

Ašmenų laikiklis CE-TC,

vienkartiniams volframo karbido ašmenims.

Ypač tinka kietesnių medžiagų pjaustymui, pvz.,
audinių, kaulų ar kremzlių.

Užsakymo Nr.

14 0491 47874



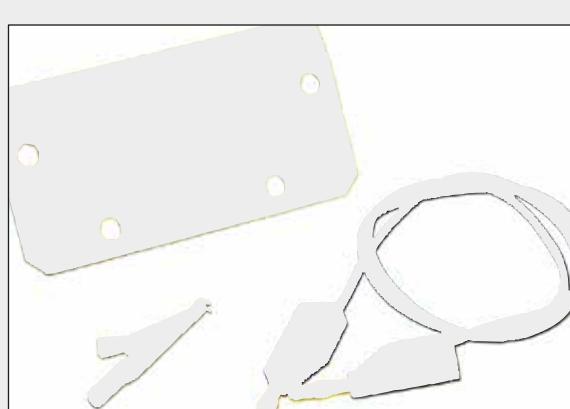
Pav. 72

Ašmenų laikiklio prispaudimo plokštė, 22°,

skirta aukšto profilio mikrotomo ašmenims.

Užsakymo Nr.

14 0491 48004



Pav. 73

Antistatinis rinkinys ašmenų laikikliui CE, aukšto profilio

Užsakymo Nr.

14 0800 37740

Antistatinis rinkinys ašmenų laikikliui CE, žemo profilio

Užsakymo Nr.

14 0800 37739



Pav. 74

**Peilio laikiklio CN atrama,
trumpiems peiliams**

Užsakymo Nr.

14 0419 19426

**Peilio laikiklio CN atrama,
ilgiems peiliams**

Užsakymo Nr.

14 0419 19427

Vienkartiniai ašmenys "Leica" TC-65,

Mikrotomas "Leica" TC-65, vienkartinių ašmenų sistema kietiems mėginiams pjaustyti.

Vienkartiniai karbidinio metalo ašmenys "Leica" TC-65 specialiai sukurti pagal laboratorijų, kuriose iprastai pjaustomos kietos ir bukos medžiagos, reikalavimus.

Išskirtinis smulkiagrūdis karbidinis metalas užtikrina pjūvius iki maždaug 2 µm.
Ašmenys yra visiškai perdibiami.

Ilgis: 65 mm, storis: 1 mm, aukštis: 11 mm

"Leica" TC-65 vienkartiniams volframo karbido ašmenims.

5 vnt. pakuotė.

Užsakymo Nr.

14 0216 26379



Pav. 75



Pav. 76

"Leica" aukšto profilio vienkartiniai ašmenys, 818 tipo

80 x 14 x 0,317 mm

1 pakuotė su 50 vnt.

Užsakymo Nr.

14 0358 38926

10 pakuocių su 50 vnt.

Užsakymo Nr.

14 0358 38383



Pav. 77

"Leica" žemo profilio vienkartiniai ašmenys, 819 tipo

80 x 8 x 0,25 mm

1 pakuotė su 50 vnt.

Užsakymo Nr.

14 0358 38925

10 pakuocių su 50 vnt.

Užsakymo Nr.

14 0358 38382

Peilis, 16 cm ilgio, plienas, c profilis

(plokščias iš abiejų pusių, vaškui ir šaldytiems mėginiams pjauti) Peilio serijos numeris
(→ Pav. 78-1)

Pastaba: su peilio dėklu 14 0213 11140

Užsakymo Nr.

14 0216 07100



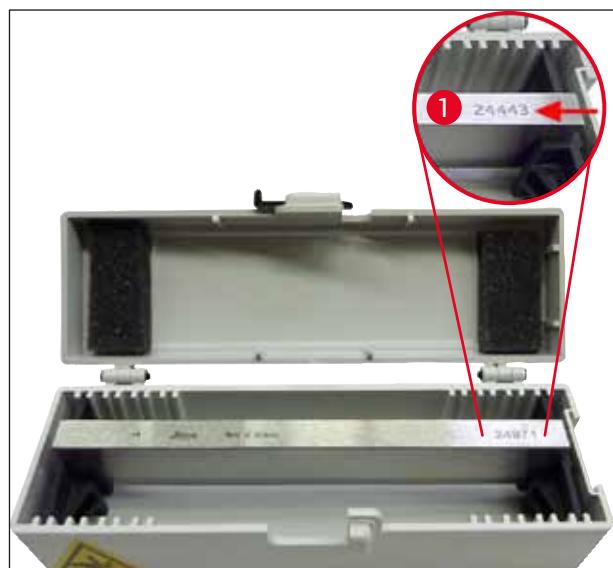
Pav. 78



Pav. 79

Peilis, 16 cm, volframo karbidas, c profilis

Pastaba: su peilio dėklu 14 0213 11140

Užsakymo Nr.**14 0216 04206**

Pav. 80

Peilis, 16 cm ilgio, plienas, d profilis

Pastaba: su peilio dėklu 14 0213 11140

Užsakymo Nr.**14 0216 07132****Peilis, 16 cm, volframo karbidas, d profilis**

Pastaba: su peilio dėklu 14 0213 11140

Peilio serijos numeris ([→ Pav. 80-1](#))**Užsakymo Nr.****14 0216 04813**

Pav. 81

Reguliuojamas peilio dėklas,

Dėklas 1 ar 2 peiliams, 10 - 16 cm ilgio

Užsakymo Nr.**14 0213 11140**



Pav. 82

Dėklas su kriofiksavimo sistema:

- 3 fiksavimo duobučių juostos su išpjovomis,
3 dydžių 18 mm, 24 mm, 30 mm
- 6 mėginių staleliai, maži
- 4 mėginių staleliai, dideli
- 4 šilumos ekstraktoriai
- 1 konteineris mėginių staleliams
- 16 paskirstymo plokštelių
- 1 pjaustymo lenta / šaldymo stalelis
- 1 šilumos ekstraktorius, pakeltas
- 1 fiksavimo žnyplės, lenktos



Pav. 83

Užsakymo Nr.

14 0201 40670

Kriofiksavimo sistema, agregatas,

kurį sudaro:

- 3 fiksavimo duobučių juostos su išpjovomis,
3 dydžių 18 mm, 24 mm, 30 mm
- 6 mėginių staleliai, maži
- 4 mėginių staleliai, dideli
- 4 šilumos ekstraktoriai
- 1 konteineris mėginių staleliams
- 16 paskirstymo plokštelių
- 1 pjaustymo lenta / šaldymo stalelis
- 1 šilumos ekstraktorius, pakeltas
- 1 fiksavimo žnyplės, lenktos

Užsakymo Nr.

14 0201 39115



Pav. 84

Fiksavimo duobučių juosta

su mažais įlinkimais, sudaryta iš:

1 fiksavimo duobučių juosta, 18 mm įlinkiai

- 4 mėginių staleliai, maži
- 2 šilumos ekstraktoriai
- 8 paskirstymo plokštelės

Užsakymo Nr.

14 0201 39116

Fiksavimo duobučių juosta

su vidutinio dydžio įlinkiais, kurią sudaro:

- 1 fiksavimo duobučių juosta, 24 mm įlinkiai
- 4 mėginių staleliai, maži
- 2 šilumos ekstraktoriai
- 8 paskirstymo plokštelės

Užsakymo Nr.

14 0201 39117

Fiksavimo duobučių juosta

su vidutinio dydžio įlinkiais, kurią sudaro:

- 1 fiksavimo duobučių juosta, 30 mm įlinkiai
- 4 mėginių staleliai, dideli
- 2 šilumos ekstraktoriai
- 8 paskirstymo plokštelės

Užsakymo Nr.

14 0201 39118

Šaldymo plokštės / šilumos ekstraktoriaus rinkinys,

pakeltas, kurį sudaro:

- 1 žnyplės, dengtos epoksidine derva
- 1 mentelė
- Papildomos kėlimo juostos

Užsakymo Nr.

14 0201 39119



Pav. 85



Pav. 86

Fiksavimo duobučių juosta

Aukštis: 25,4 mm

su 4 išpjovomis, 18 mm dydžio, nerūdijantysis plienas

Užsakymo Nr.

14 0201 39120

Aukštis: 25,4 mm

su 4 išpjovomis, 24 mm dydžio, nerūdijantysis plienas

Užsakymo Nr.

14 0201 39121

Aukštis: 25,4 mm

su 3 išpjovomis, 30 mm dydžio, nerūdijantysis plienas

Užsakymo Nr.

14 0201 39122

Mèginio stalelis,

stačiakampis, nerūdijantysis plienas, mažas – 28 mm

1 vnt. pakuotė.

Užsakymo Nr.

14 0201 39123

Mèginio stalelis,

stačiakampis, nerūdijantysis plienas, dydis – 36 mm

1 vnt. pakuotė.

Užsakymo Nr.

14 0201 39124



Pav. 87

Šilumos ekstraktorius

Pav. 88

Užsakymo Nr.

14 0201 39125

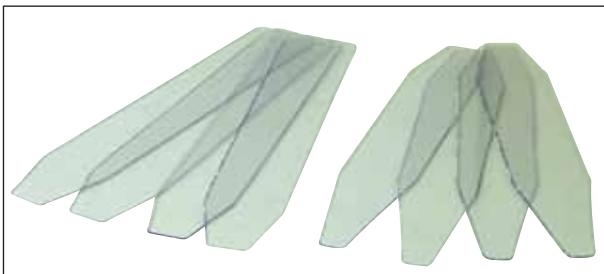


Pav. 89

Konteineris mėginių staleliams

Užsakymo Nr.

14 0201 39126



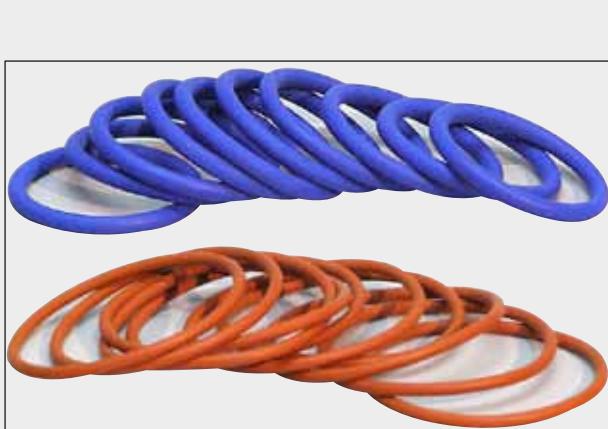
Pav. 90

"Dr. Peters" kriofiksavimo sistemos plokštélės

8 vnt. pakuotė.

Užsakymo Nr.

14 0201 39127



Pav. 91

Mėlynas O žiedas,

20 mm ir 30 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43247

Raudonas O žiedas

20 mm ir 30 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43248

Mėlynas O žiedas,

40 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43249

Raudonas O žiedas

40 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43250

Mėlynas O žiedas,

55 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43251

Raudonas O žiedas

55 mm mèginių diskų spalviniam ženklinimui, 10 vnt. pakuoté

Užsakymo Nr. 14 0477 43252



Pav. 92

Įrankių komplektas kriostatams,

kurį sudaro:

- 1 šepetėlis, siauras 14 0183 28642
- 1 „Leica“ šepetėlis su magnetu 14 0183 40426
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis su rankena, Nr. 5 14 0194 04760
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 2.5 14 0222 04137
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 3.0 14 0222 04138
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 4.0 14 0222 04139
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 5.0 14 0222 04140
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 6.0 14 0222 04141
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, Nr. 1.5 14 0222 10050
- 1 šešiabriaunis veržliaraktis, rutulinė matrica, Nr. 4 14 0222 32131
- 1 dvipusis veržliaraktis, 16/13 14 0330 18595



Pav. 93

Užsakymo Nr. 14 0436 43463**"Easy Dip", mèginių plokštelių laikiklis,**12-ai mèginių plokštelių, pilkas
6 vnt. pakuoté**Užsakymo Nr. 14 0712 40161**



Pav. 94

"Easy Dip", dažymo įdelis

Spalva: balta

6 vnt. pakuotė

Užsakymo Nr.

14 0712 40150

Spalva: rožinė

6 vnt. pakuotė

Užsakymo Nr.

14 0712 40151

Spalva: žalia

6 vnt. pakuotė

Užsakymo Nr.

14 0712 40152

Spalva: geltona

6 vnt. pakuotė

Užsakymo Nr.

14 0712 40153

Spalva: mėlyna

6 vnt. pakuotė

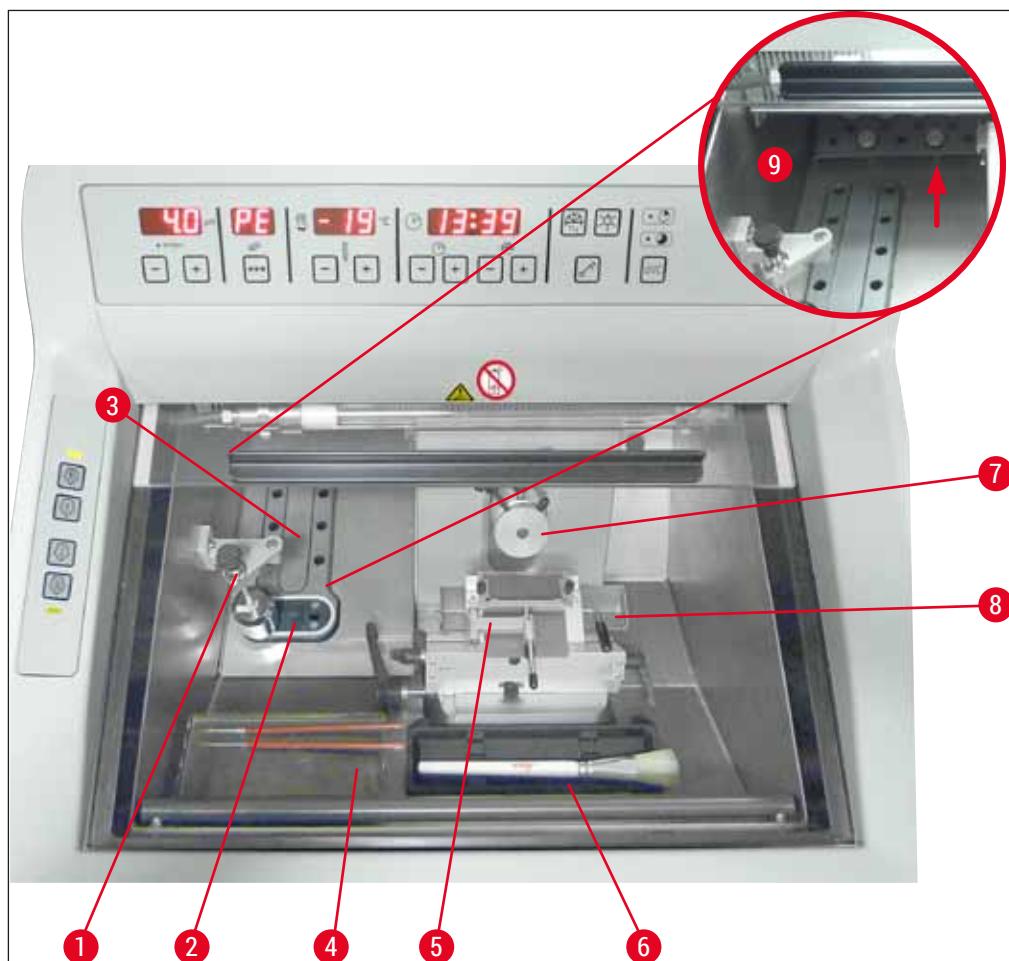
Užsakymo Nr.

14 0712 40154

Mėginio diskas,	
20 mm	
Užsakymo Nr.	14 0370 08636
25 mm	
Užsakymo Nr.	14 0416 19275
30 mm	
Užsakymo Nr.	14 0370 08587
40 mm	
Užsakymo Nr.	14 0370 08637
55 mm	
Užsakymo Nr.	14 0419 26491
50 x 80 mm	
Užsakymo Nr.	14 0419 26750



Pav. 95



Pav. 96

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | Šilumos ekstraktorius, stacionarus (pasirinktinai) | 6 | Šepetėlio lentyna |
| 2 | Peltjė elementas (2 padėčių) | 7 | Mèginio galva, orientuojama |
| 3 | Šaldymo lentynėlė, 8 padėcių | 8 | Atliekų dëklas |
| 4 | Lentynėlė, perkeliama (pasirinktinai) | 9 | Sandēliavimo vieta |
| 5 | Ašmenų laikiklis CE su prilaikymo kreipikliu – prilaikymo kreipiklis taip pat veikia kaip apsauga (pasirinktinai) | | |



Pav. 97

Perkėlimo blokas

mèginių diskams, didelis (13 vietų)

Užsakymo Nr.**14 0491 47786**

Pav. 98

Perkėlimo blokas

mèginių diskams, mažas (5 vietų)

Užsakymo Nr.**14 0491 47787**

Pav. 99

Dideli perkėlimo blokai ([→ "Pav. 97"](#)) ir maži perkėlimo blokai ([→ "Pav. 98"](#)) gali būti kombinuojami ([→ "Pav. 99"](#)).



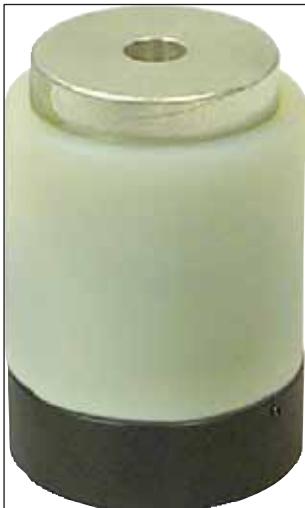
Pav. 100

Šilumos ekstraktorius

mobilus ([→ p. 106 – 10.2 Mobilus šilumos ekstraktorius – paskirtis](#))

Užsakymo Nr.

14 0443 26836



Pav. 101

Terminis blokas

patogiam šaldytų audinių išémimui iš mèginių diskų ([→ p. 107 – 10.3 Šaltas ištraukimas – naudojant terminj blokà](#)).

Užsakymo Nr.

14 0398 18542



Pav. 102

Adapteris

"Miles Tissue Tek" mèginių diskams

Užsakymo Nr.

14 0436 26747



Pav. 103

Papildomas komplektas:

Sukamoji strėlė su prilaikančiojo kreipiklio sistema

kurį sudaro:

Sukamoji strėlė

Prilaikymo kreipiklio sistema:

- Stiklinis jdéklas 70 mm
 - Metalinis rėmas keičiamiesiems stikliniams jdéklams CE
 - 100 µm tarpiklis
- Rekomenduojamas pjūvio storis 5 - 50 µm

Ašmenų laikikliui CE:

(14 0491 47873, 14 0419 33992)

Užsakymo Nr.

14 0419 35693

Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE

Stiklas - 70 mm, kurią sudaro:

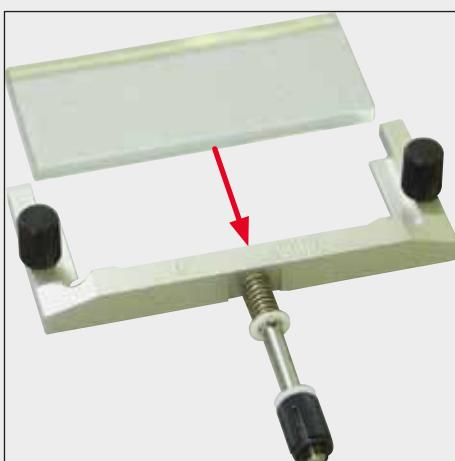
- Stiklinis jdéklas 70 mm
 - Metalinis rėmas keičiamiesiems stikliniams jdéklams CE
 - 100 µm tarpiklis
- Rekomenduojamas pjūvio storis 5 - 50 µm

Ašmenų laikikliui CE:

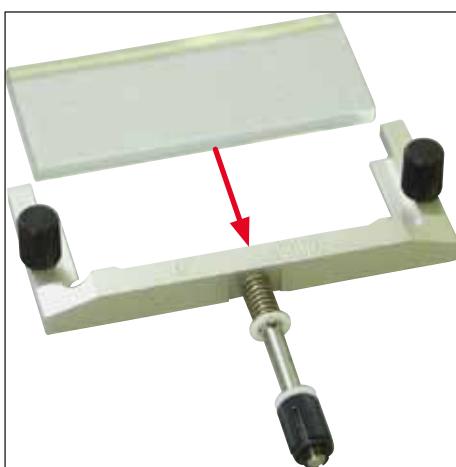
(14 0491 47873, 14 0419 33992)

Užsakymo Nr.

14 0419 33980



Pav. 104



Pav. 105

Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE

Stiklas - 70 mm, specialioms paskirtims, kurią sudaro:

- Stiklinis jdėklas 70 mm
 - Metalinis rėmas keičiamiesiems stikliniams jdéklams CE
 - 50 µm tarpiklis
- Rekomenduojamas pjūvio storis iki 4 µm

Ašmenų laikikliui CE:

(14 0491 47873, 14 0419 33992)

Užsakymo Nr.

14 0419 37258

Prilaikančiojo kreipiklio sistema CE

Stiklas - 70 mm, specialioms paskirtims, kurią sudaro:

- Stiklinis jdėklas 70 mm
 - Metalinis rėmas keičiamiesiems stikliniams jdéklams CE
 - 150 µm tarpiklis
- Rekomenduojamas pjūvio storis virš 50 µm

Ašmenų laikikliui CE:

(14 0491 47873, 14 0419 33992)

Užsakymo Nr.

14 0419 37260



Pav. 106



Pav. 107

Prilaikančiojo kreipiklio sistema

peilio laikikliui CN, stiklas 50 mm, kurią sudaro:

- Stiklinis jdéklas 50 mm
- Metalinis rėmas keičiamiesiems stikliniams jdéklams CN

Rekomenduojamas pjūvio storis 5 - 50 µm

Užsakymo Nr.**14 0419 33981**

Pav. 108

Stiklinis jdéklas

mažina atspindžius, 70 mm pločio

Atsarginis stiklas prilaikančiojo kreipiklio sistemoms CE-BB:

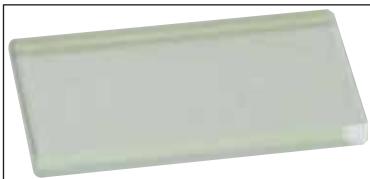
(14 0477 42491, 14 0477 42492, 14 0477 42493)

ašmenų laikikliui CE-BB (14 0477 43005)

Užsakymo Nr.**14 0477 42497****Stiklinis jdéklas**

50 mm

Peilio laikikliui CN (14 0477 42358)



Pav. 109

Užsakymo Nr.**14 0419 33816**



Pav. 110

Vandenye tirpi fiksavimo medžiaga FSC 22,

kriopjūviams atliki, FSC 22 gali būti skaidri arba šviesiai mėlyna, kad būtų geriau jžiūrimi smulkūs mėginiai

Skaidrus, 9 x 118 ml,

Užsakymo Nr.

380 1480



Pav. 111

Skaidrus, 9 x 118 ml,

Užsakymo Nr.

380 1481



Abiem priemonėmis gali būti neprekiaujama
jūsų šalyje. Kreipkitės į vietinį platintoją.

Fiksavimo priemonė

kriopjūviams atliki

Audinių šaldymo priemonė, 125 ml

Užsakymo Nr.

14 0201 08926



Pav. 112

Krio aliejus

250 ml buteliukas.

Užsakymo Nr.

14 0336 06100



Pav. 113

Pjūviamas atsparios apsauginės pirštinės,

1 pora, S dydžio

Užsakymo Nr.

14 0340 40859

Pjūviamas atsparios apsauginės pirštinės,

1 pora, M dydžio

Užsakymo Nr.

14 0340 29011



Pav. 114

Šilumos ekstraktorius

stacionarus, agregatas

Užsakymo Nr.

14 0471 30792

Žemos temperatūros buferis šilumos ekstraktoriui
(stovėjimo stotelė) ([→ Pav. 114-1](#))

Užsakymo Nr.

14 0471 30793



Pav. 115

UVC fluorescencinė lempa – 2 kontaktų

Užsakymo Nr.

14 0471 40422

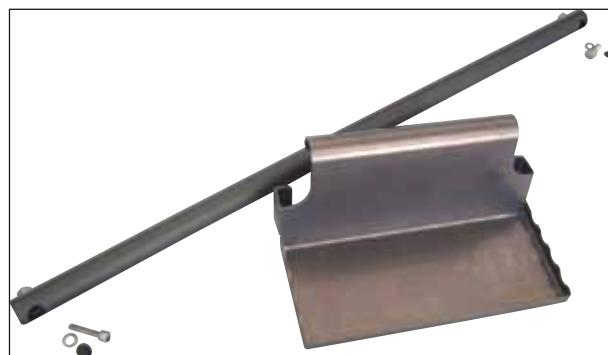


Pav. 116

UVC fluorescencinė lempa – 4 kontaktų

Užsakymo Nr.

14 0471 57384



Pav. 117

Saugojimo sistema, mobili

montavimui priekinėje kriostato dalyje, skirta paruošimo priemonėms šaltai laikyti

Užsakymo Nr.

14 0491 46750

10.2 Mobilus šilumos ekstraktorius – paskirtis

Méginių šaldymą šaldymo lentynėlėje galima paspartinti papildomai naudojant šilumos ekstraktorių.

1. Šilumos ekstraktorių laikykite kriokameroje.
2. Laikykite jį virš mēgino paviršiaus, kad paspartintumėte šaldymą.
3. Išimkite jį, kai tik mēginys bus visiškai užšaldytas.

**Pastabos**

Rekomendacijų:

Šilumos ekstraktorių rekomenduojama iš anksto atšaldyti skystu azotu ar kita šaldymo medžiaga.

**Ispėjimo**

Dėmesio! Šaldiklis ir šaltnešis gali nudeginti šalčiu!

10.3 Šaltas ištraukimas – naudojant terminij bloką

Terminis blokas (→ Pav. 118-4) padeda užšaldytą mèginį išimti iš mèginio disko.

**Pastabos**

Terminis blokas nèra laikomas kriostato kameroje; jis laikomas išorëje, kambario temperatûroje.

1. Uždékite dangtelį (→ Pav. 118-5) reikiama pusëje, kad bùtų matoma reikiama mèginio disko anga.
2. Įstatykite mèginio disko (→ Pav. 118-2) kaištį (→ Pav. 118-1) į atitinkamą angą (→ Pav. 118-3) terminiame bloke.
3. Po maždaug 20 sek. užšaldytą mèginį galësite išimti iš mèginio disko žnyplëmis (→ Pav. 118-7).
4. Jei dangtelis per laisvas, sureguliuokite jį varžtu (→ Pav. 118-6).

**Pastabos**

Neperveržkite varžtelio.



Pav. 118

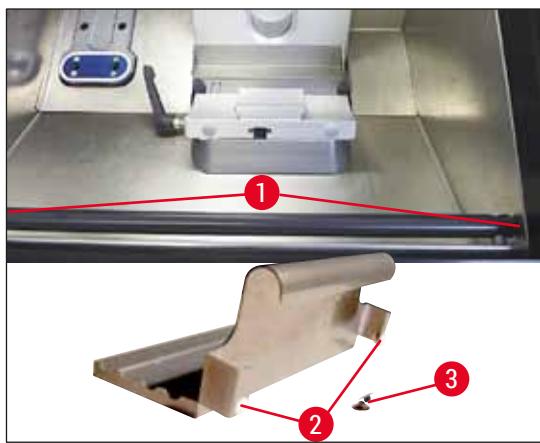
10.4 Stacionarus šilumos ekstraktorius (pasirinktinai) – paskirtis



Pav. 119

- Šilumos ekstraktoriaus ([→ Pav. 119-1](#)) atramą ([→ Pav. 119-2](#)) pritvirtinkite kairėje kriokameros skydo pusėje, į skyles įsukę du varžtus ([→ Pav. 119-3](#)), po to įstatykite šilumos ekstraktorių.
- Parkavimo stotį įdėkite ([→ Pav. 119-4](#)) į viena greito šaldymo lentynos angą ([→ Pav. 119-5](#)) ir atremkite ją šilumos ekstraktorių, kad atauštų.
- Patraukite šilumos ekstraktorių nuo parkavimo stoties ir nuleiskite jį tiesiogiai ant mēginio paviršiaus, iki jis visiškai sušals.
- Mēginiui užšalus, perkelkite šilumos ekstraktorių į atremtą padėtį stovėjimo stotelėje ([→ Pav. 119-4](#)).

10.5 Lentynos įstatymas (perkeliamos) (pasirinktinai)



Pav. 120

- Pritvirtinkite lentynėlės strypą prie vidinės prikinės kriostato korpuso dalies pateikiamais varžtais ([→ Pav. 120-1](#)) naudodami šešiabriaunį Nr. 3 veržliaraktį, tada prijunkite gaubtelius ([→ Pav. 120-3](#)). (Perkeliamos lentynos galinėje dalyje yra balti plastikiniai varžtai ([→ Pav. 120-2](#)), neleidžiantys subraižyti kameros vidaus.)
- Dabar užkabinkite perkeliamą lentynelę už kreipiamoji strypo.

11. Garantija ir remontas

Garantija

"Leica Biosystems Nussloch GmbH" užtikrina, kad pateiktam sutartiniam gaminui buvo atlikta išsami kokybės kontrolės procedūra, grindžiama "Leica" vidiniaių bandymų standartais, ir gaminys neturi defektų bei atitinka visas techninės specifikacijas ir (arba) sutartas garantines charakteristikas.

Garantijos apimtis nustatoma pagal sudarytos sutarties turinį. Išskirtinai taikomos "Leica" pardavimų organizacijos arba įmonės, iš kurios pirkote sutartinį gaminį, garantinės sąlygos.

Kasmetinė prevencinė priežiūra

"Leica" rekomenduoja atlikti kasmetinę prevencinę priežiūrą. Ją turi atlikti kvalifikuotas "Leica" techninės priežiūros atstovas.

Techninės priežiūros informacija

Jei prireiktu techninės konsultacijos arba atsarginių dalių, prašome susisiekti su savo "Leica" atstovu arba "Leica" platintoju, iš kurio įsigijote prietaisą.

Pateikite tokią informaciją apie prietaisą:

- Prietaiso modelio pavadinimas ir serijos numeris.
- Prietaiso vieta ir kontaktinio asmens pavardė.
- Skambučio į techninės priežiūros tarnybą priežastis.
- Pristatymo data.

Tik Rusijos Federacijai

BioLine LLC

Pinsky lane 3 letter A, 197101, Saint Petersburg, Rusijos Federacija

El. paštas: main@bioline.ru

Tel.: (812) 320-49-49 / Faksas: (812) 320-49-40

Tarnybos tiesioginis numeris: 8-800-333-00-49

Naudojimo užbaigimas ir utilizavimas

Prietaisas arba jo dalys turi būti šalinami pagal esamas galiojančias vietines taisykles. Utilizuokite UVC lempą pagal taikomas vietines utilizavimo taisykles.

Tik Rusijos Federacijai

Prietaisas arba jo dalys turi būti šalinami pagal galiojančias vietines taisykles, taikytinas A klasei (nepavojingos atliekos). UVC lempą išmeskite atskirai. UVC fluorescencinę lempą reikia išmesti laikantis galiojančių vietinių taisyklių, taikytinų G klasei (toksiškai pavojingos atliekos, 1 (pirmoji) pavojingumo klasė).

12. Dezaktyvavimo pažyma

Kiekvienas j "Leica Biosystems" grąžinamas gaminys, kuriam reikalinga techninė priežiūra, turi būti gerai nuvalytas ir nukenksmintas. Atitinkama dekontaminavimo pažymos forma yra mūsų svetainėje www.LeicaBiosystems.com, gaminių sąraše. Ši forma turi būti naudojama visų reikalingų duomenų įrašymui.

Jei produktas grąžinamas, užpildytois ir pasirašytois nukenksminimo pažymos dokumentas turi būti pridedamas arba perduodamas tarnybos technikui. Naudotojas bus atsakingas už gaminius, grąžinamus be užpildyto nukenksminimo pažymos. Grąžinamos siuntos, kurias bendrovė klasifikuoja kaip potencialiai pavojingas, bus grąžinamos siuntėjui jo sąskaita ir jo rizika.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Vokietija

Tel. +49 - (0) 6224 - 143 0
Faksas: +49 - (0) 6224 - 143 268
Svetainė: www.LeicaBiosystems.com