

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Pastaba: jei techninių specifikacijų reikalavimuose prekių parametrai (ir/ar kita informacija) nurodyti kartu su prekės ženklu, patentu ar tipu (ir/ar kitaip pažeidžia rinkos dalyvių konkurencingumą, lygiateisiškumą), tiekėjas turi teisę siūlyti lygiaverčius parametrus (ir/ar informaciją).

1. Bendri reikalavimai

Optinių skaidulų suvirinimo įranga, kurią sudaro optinių skaidulų suvirinimo aparatas, optinių skaidulų suvirinimo sistema ir didelio diametro skaidulų skeltuvas, yra skirta optinių skaidulų ir kitų optinių elementų integravimui į monolitines schemas, kuriant skaidulinius lazerius ir komponentus jiems.

2. Naudojimo sąlygos

Prietaisai bus naudojami normaliomis laboratorijos sąlygomis. Kambario temperatūra 18-30°C, santykinis drėgnumas 45-80%.

3. Elektros tinklas

Patalpoje įrengtas 220±10 V, 50 Hz trijų fazių kintamos įtampos tinklas.

4. Techniniai parametrų lentelė

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalaujami rodikliai	Siūlomos specifikacijos Privalo būti nurodytos konkrečios specifikacijos <i>Pildo tiekėjas</i>
	Optinių skaidulų lazeriams apdorojimo technologinė sistema, susidedanti iš optinių skaidulų suvirinimo aparato, optinių skaidulų suvirinimo sistemos ir didelio diametro skaidulų skeltuvo, kurie bus apjungiami į vieningą technologinę grandinę, kuriant skaidulinius lazerius		
I.	Optinių skaidulų suvirinimo aparatas. Kiekis 1 komplektas.		Gamintojas, modelis: FUJIKURA FSM-100P+ Techninis aprašymas pridedamas, taip pat techninius aprašymus galite rasti čia: <u>www.fujikura.com</u> <u>www.fujikura.co.uk</u>
1.	Paskirtis	Skaidulų suvirinimo aparatas bus naudojamas didelio modos diametro, mikrostruktūrinių ir fotoninių kristalų skaidulų suvirinimui. Suvirinimo aparatas turi turėti galimybę matyti skaidulą iš galo, kad būtų galima	Skaidulų suvirinimo aparatas skirtas didelio modos diametro, mikrostruktūrinių ir fotoninių kristalų skaidulų suvirinimui. Suvirinimo aparatas turi galimybę matyti skaidulą iš galo, kad būtų galima išstatyti mikrostruktūrinių

		išstatyti mikrostruktūrinių skaidulų poliarizacijos ašis. Suvirinimui turi būti naudojama elektrinio išlydžio technologija siekiant sumažinti poveikio zoną.	skaidulų poliarizacijos ašis. Suvirinimui naudojama elektrinio išlydžio technologija siekiant sumažinti poveikio zoną.
2.	Suvirinamos skaidulos	SMF, PMF, MMF, EDF, DCF (Vienmodės, poliarizaciją išlaikančios, daugiamodės, dvigubo apvalkalo kvarcinio stiklo skaidulos)	SMF, PMF, MMF, EDF, DCF (Vienmodės, poliarizaciją išlaikančios, daugiamodės, dvigubo apvalkalo kvarcinio stiklo skaidulos)
3.	Suvirinamų skaidulų minimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne daugiau kaip 60 µm.	60 µm
4.	Suvirinamų skaidulų maksimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne mažiau kaip 1200 µm.	1200 µm
5.	Suvirinamų skaidulų minimalus polimerinio apvalkalo diametras	Ne daugiau kaip 60 µm.	60 µm
6.	Suvirinamų skaidulų maksimalus polimerinio apvalkalo diametras	Ne mažiau kaip 2000 µm.	2000 µm
7.	Skaidulų suvirinimo metodas	Elektros išlydis.	Elektros išlydis
8.	Skaidulos ir suvirinimo proceso stebėjimas	Integruotos dvi vaizdo kameros su didinimu.	Integruotos dvi vaizdo kameros su didinimu
9.	Integruotų kamerų vaizdo didinimas	Derinamas, nuo 35 iki nemažiau 300 kartų.	Derinamas, nuo 35 iki 300 kartų
10.	Skaidulų fiksavimo būdas	„V“ griovelis ir keičiamas skaidulos laikiklis.	„V“ griovelis ir keičiamas skaidulos laikiklis
11.	Atstumas tarp elektrodų	Reguliuojamas suvirinimo programoje. Nuo 1 mm iki ne mažiau 3 mm.	Reguliuojamas suvirinimo programoje. Nuo 1 mm iki 3 mm
12.	Poliarizaciją išlaikančių skaidulų suderinimo būdas	Ijungiamas vaizdas iš skaidulos galo. Skaidulų pasukimas apie išilginę ašį.	Ijungiamas vaizdas iš skaidulos galo. Skaidulų pasukimas apie išilginę ašį
13.	Abiejų skaidulų galų išilginio slinkimo (sweep) funkcija	Galimybė paslinkti ne mažiau kaip 18 mm į abi puses.	Poslinkis 18 mm į abi puses

14.	Informacijos ir skaidulos vaizdų atvaizdavimas	Integruotas bent vienas spalvotas skystųjų kristalų ekranas.	Integruoti du spalvoti skystųjų kristalų ekranai
15.	Įrenginio valdymas	Naudojant integruotus mygtukus. Galimybė valdyti prijungus prie kompiuterio.	Naudojant integruotus mygtukus, taip pat valdymas prijungus prie kompiuterio
16.	Suvirinimo programų išsaugojimas	Galimybė įrašyti vidinėje atmintyje nemažiau nei 250 programų.	Galimybė įrašyti vidinėje atmintyje 250 programų
17.	Papildomos funkcijos	Integruotas kaitintuvas skaidulos apsaugoms uždėti.	Integruotas kaitintuvas skaidulos apsaugoms uždėti
18.	Jungtys	Maitinimo, Mini USB (prijungimui prie kompiuterio).	Maitinimo, Mini USB (prijungimui prie kompiuterio)
19.	Matmenys	Ne didesni kaip: 480 mm x 240 mm x 170 mm.	
20.	Būtina komplektacija	- Įrenginio pernešimo lagaminas, - Maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo, - Skaidulų laikikliai (250 µm ir 400 µm skaiduloms), - Atsarginiai elektrodai, - USB kabelis, - Papildomos skaidulų apsaugos (100 vnt.).	- Įrenginio pernešimo lagaminas, - Maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo, - Skaidulų laikikliai (250 µm ir 400 µm skaiduloms), - Atsarginiai elektrodai, - USB kabelis, - Papildomos skaidulų apsaugos (100 vnt.)
21.	Skaidulos apsaugų ilgis	Ne mažiau kaip 25 mm ir ne daugiau kaip 30 mm.	25 mm - 30 mm
22.	Skaidulos apsaugų vidinis diametras	Ne mažiau kaip 400 µm ir ne daugiau kaip 500 µm.	400 µm - 500 µm.
II.	Optinių skaidulų suvirinimo sistema. Kiekis 1 komplektas.		Gamintojas, modelis: FUJIKURA LZM-100P su EVS-01 opcija Techninis aprašymas pridedamas, taip pat techninius aprašymus galite rasti čia: www.fujikura.com www.fujikura.co.uk
1.	Paskirtis	Skaidulų suvirinimo sistema bus naudojama didelio diametro stiklo strypelių (endcaps) privirinimui prie aktyvių stiprintuvo optinių skaidulų. Ši technologija įgalina sukurti naujos kartos monolitinius skaidulinius stiprintuvus kaupinamus pro lazerinės spinduliuotės išėjmo galą. Tokiu būdu skaidulinių lazerių ir stiprintuvų	Skaidulų suvirinimo sistema skirta didelio diametro stiklo strypelių (endcaps) privirinimui prie aktyvių stiprintuvo optinių skaidulų. Ši technologija įgalina sukurti naujos kartos monolitinius skaidulinius stiprintuvus kaupinamus pro lazerinės spinduliuotės išėjmo galą. Tokiu būdu skaidulinių lazerių ir stiprintuvų išvadinė impulsų energija ir

		išvadinė impulsų energija ir galia yra padidinama iki kelių kartų. Taip pat ši sistema leidžia pagaminti griežtai kontroliuojamų parametrų skaidulinius piltuvėlius, kurie yra modų adapterių ir skaidulinių optinio dažnio keitiklių pagrindas. Sistemoje yra naudojama CO2 lazerinė suvirinimo sistema, kas užtikrina aukštos kokybės suvirinimą, nėra užteršiamos skaidulos.	galia yra padidinama iki kelių kartų. Taip pat ši sistema leidžia pagaminti griežtai kontroliuojamų parametrų skaidulinius piltuvėlius, kurie yra modų adapterių ir skaidulinių optinio dažnio keitiklių pagrindas. Sistemoje yra naudojama CO2 lazerinė suvirinimo sistema, kas užtikrina aukštos kokybės suvirinimą, nėra užteršiamos skaidulos.
2.	Skaidulų suvirinimo metodas	CO ₂ lazeriu.	CO ₂ lazeriu
3.	Suvirinamų skaidulų minimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne daugiau kaip 80 µm.	80 µm
4.	Suvirinamų skaidulų maksimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne mažiau kaip 2300 µm.	2300 µm
5.	Skaidulos ir suvirinimo proceso stebėjimas	Integruotos dvi kameros su didinimu.	Integruotos dvi kameros su didinimu
6.	Integruotų kamerų matymo lauko plotis	Ne mažiau nei 2,7 mm.	2,7 mm
7.	Skaidulų fiksavimo būdas	„V“ griovelis ir keičiamas skaidulos laikiklis.	Universalus laikiklis „V“ griovelis
8.	Skaidulų stebėjimo metodai	- Skaidulos profilio vaizdas iš šono dviem statmenomis kryptimis, - Vaizdas vykstant virinimo procesui, - Vaizdas iš skaidulos galo.	- Skaidulos profilio vaizdas iš šono dviem statmenomis kryptimis, - Vaizdas vykstant virinimo procesui, - Vaizdas iš skaidulos galo
9.	Skaidulų sulygiavimo būdai	- Automatinis pagal vaizdą iš kamerų, - Rankinis, - Pagal prijungto matuoklio rodmenis.	- Automatinis pagal vaizdą iš kamerų, - Rankinis, - Pagal prijungto matuoklio rodmenis
10.	Poliarizaciją išlaikančių skaidulų suderinimo būdas	Ijungiamas vaizdas iš skaidulos galo. Abiejų (kairės ir dešinės) skaidulų pasukimas apie išilginę ašį.	Ijungiamas vaizdas iš skaidulos galo. Abiejų (kairės ir dešinės) skaidulų pasukimas apie išilginę ašį
11.	Skersinių koordinačių (X/Y) skaidulų sulygiavimo tikslumas	Ne daugiau kaip 0,1 µm.	Ne daugiau kaip 0,1 µm

12.	Išilginio skaidulų poslinkio (Z) tikslumas	Ne daugiau kaip 0,150 μm.	Ne daugiau kaip 0,150 μm
13.	Maksimalus išilginis (Z) abiejų skaidulų poslinkis	Ne mažiau kaip 150 mm.	150 mm
14.	Informacijos ir skaidulos vaizdų atvaizdavimas	Integruotas bent vienas spalvotas skystųjų kristalų ekranas. Taip pat atvaizdavimas monitoriaus ekrane.	Integruotas ienas spalvotas skystųjų kristalų ekranas. Taip pat atvaizdavimas monitoriaus ekrane
15.	Įrenginio valdymas	Naudojant integruotus mygtukus arba prijungus prie kompiuterio.	Naudojant integruotus mygtukus arba prijungus prie kompiuterio
16.	Jungtys	Maitinimo, USB 2.0, GPIB	Maitinimo, USB 2.0, GPIB
17.	Matmenys	Ne didesni kaip: 1600 mm x 670 mm x 1500 mm	Ne didesni kaip: 1600 mm x 670 mm x 1500 mm
18.	Būtina komplektacija	- Maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo, - Programinė įranga valdymui iš kompiuterio, - Visų diametrų skaidulų laikikliai.	- Maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo, - Programinė įranga valdymui iš kompiuterio, Visų diametrų skaidulų universalus laikiklis "V" griovelis
III.	Didelio diametro skaidulų skeltuvas. Kiekis 1 komplektas.		Gamintojas, modelis: FUJIKURA CT-106 su apatiniais ir viršutiniais laikikliais (16 vnt) Techninis aprašymas pridedamas, taip pat techninius aprašymus galite rasti čia: www.fujikura.com www.fujikura.co.uk
1.	Paskirtis	Didelio diametro skaidulų skeltuvas bus naudojamas didelio modos diametro, mikrostruktūrinių, fotoninių kristalų ir bešerdžių skaidulų preciziniam nuskėlimui. Prieš skaidulų suvirinimą būtina tiksliai ir kokybiškai nuskelti skaidulas, tam, kad pasiekti aukštos kokybės skaidulų suvirinimą. Taip pat aparatas turi turėti kontroliuojamą nukirtimo kampu funkciją, nukirtimo kampas keičiamas nuo 0 iki 15 laipsnių. Turi būti galimybė kampu nukirsti nuo 80 um iki 1200 um diametro skaidulas.	Didelio diametro skaidulų skeltuvas skirtas didelio modos diametro, mikrostruktūrinių, fotoninių kristalų ir bešerdžių skaidulų preciziniam nuskėlimui. Prieš skaidulų suvirinimą būtina tiksliai ir kokybiškai nuskelti skaidulas, tam, kad pasiekti aukštos kokybės skaidulų suvirinimą. Taip pat aparatas turi turėti kontroliuojamą nukirtimo kampu funkciją, nukirtimo kampas keičiamas nuo 0 iki 15 laipsnių. Yra galimybė kampu nukirsti nuo 80 um iki 1200 um diametro skaidulas.
2.	Kertamos skaidulos	Stiklo, lydyto kvarco, skaidulos, stikliniai kapiliarai.	

3.	Kertamų skaidulų minimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne daugiau kaip 80 µm.	80 µm
4.	Kertamų skaidulų maksimalus stiklo apvalkalo diametras	Ne mažiau kaip 1200 µm.	1200 µm
5.	Kertamų skaidulų minimalus polimerinio apvalkalo diametras	Ne daugiau kaip 160 µm.	160 µm
6.	Kertamų skaidulų maksimalus polimerinio apvalkalo diametras	Ne mažiau kaip 3000 µm.	3000 µm
7.	Skaidulos prispaudimo būdas	Automatinis.	Automatinis
8.	Minimalus kertamos dalies ilgis	Ne daugiau kaip 5 mm.	5 mm
9.	Maksimalus kertamos dalies ilgis	Ne mažiau kaip 40 mm.	40 mm
10.	Kirtimo galimybės	Tiesiai ir kampu.	Tiesiai ir kampu
11.	Kirtimo kampu maksimalus kampas	Ne mažiau 15°.	15°
12.	Maksimalus kirtimo programų skaičius	Ne mažiau 100.	100
13.	Numatomas peiliuko tarnavimo laikas	Ne mažiau 15000 nukirtimų.	15000
14.	Informacijos atvaizdavimas	Integruotas spalvotas skystųjų kristalų ekranas su reguliuojamu atlenkimo kampu.	Integruotas spalvotas skystųjų kristalų ekranas su reguliuojamu atlenkimo kampu
15.	Įrenginio valdymas	Naudojant integruotus mygtukus arba prijungus prie kompiuterio.	Naudojant integruotus mygtukus arba prijungus prie kompiuterio
16.	Jungtys	Maitinimo jungtis, USB 2.0	Maitinimo jungtis, USB 2.0
17.	Matmenys	Ne didesni kaip: 250 mm x 140 mm x 160 mm	250 mm x 140 mm x 160 mm
18.	Maitinimas	Pridedamas maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo.	Pridedamas maitinimo šaltinis iš 220 V tinklo

4. Įdiegimas. Mokymai.

Ne vėliau kaip per 2 mėn. po įrangos pateikimo vartotojui atliksime savo lėšomis įrangos įdiegimą ir pajungimą užsakovo nurodytoje vietoje ir pravesime mokymus.

5. Garantija

Garantinis terminas įrangai: 12 mėnesių po sistemos įvedimo į eksploataciją.
