

MPS-1

Universālais Petri plašu rotators



Ja jums ir kādas atsauksmes par mūsu produktiem vai pakalpojumiem, mēs labprāt jūs uzklausim. Lūdzu, sūtiet visas atsauksmes uz šo adresi:

Ražotājs:

Biosan SIA
Rātsupītes iela 7 k-2, Rīga, LV-1067, Latvija

Tālr.: +371 674 261 37



<https://biosan.lv>

Marketinga nodaļa: sales@biosan.lv

Tehniskā atbalsta nodaļa: support@biosan.lv

Saturs

1. Par šo instrukcijas redakciju	3
2. Drošības pasākumi	4
3. Vispārēja informācija	5
4. Darba uzsākšana	5
5. Darbs ar iekārtu	7
6. Specifikācija	7
7. Pasūtīšanas informācija	8
8. Tehniskā apkope un tīrīšana	9
9. Glabāšana un transportēšana	10
10. Garantija	10
11. ES Atbilstības deklarācija	11

1. Par šo instrukcijas redakciju

1.1. Šī lietotāja instrukcijas redakcija attiecas uz sekojošiem modeļiem un versijām:

Modelis un nosaukums	Versija
UIS-360, universālais Petri plašu rotators	V.1AW

- 1.1.1. Redakcijas numurs 1.04.
- 1.1.2. Publikācijas datums 2026. g. augusts.

1.2. Simboli, ko izmanto šajā instrukcijā:

 **Uzmanību!** Pievērsiet īpašu uzmanību sadaļām, kas atzīmētas ar šo simbolu.

1.3. Pārskats par izmaiņām.

Redakcija	Datums	Izmaiņas
1.01	04/2025	Sākotnējā instrukcija
1.02	07/2025	Logo maiņa
1.03	07/2026	Vispārējās un pasūtīšanas informācijas maiņa, attēlu papildinājums
1.04	08/2026	Komplektācijas maiņa

2. Drošības pasākumi

2.1. Vispārējie brīdinājumi:



Uzmanību! Pirms iekārtas lietošanas pārliecinieties, ka esat pilnībā izlasījis un sapratis šo lietotāja instrukciju.

2.2. Attēli uz iekārtas un iepakojuma.

	CE marķējums, ražotājs apliecina atbilstību Eiropas veselības, drošības un vides aizsardzības standartiem, sk. 11.1 .
	EEA direktīvas marķējums, sk. 11.1 .
	Barošanas savienotāja polaritāte
	Iekārta izmanto līdzstrāvu

2.3. Vispārēja drošība.

- Nodrošinātā aizsardzība var būt neefektīva, ja iekārtas darbība neatbilst ražotāja prasībām.
- Sargājiet iekārtu no triecieniem un kritieniem.
- Glabājiet un transportējiet iekārtu ka aprakstīts sadaļā **Glabāšana un transportēšana**.
- Izmantojiet tikai oriģinālās detaļas un piederumus, ko šai iekārtai nodrošina ražotājs.
- Pirms izmantot jebkādas tīrīšanas vai attīrīšanas metodes, izņemot ražotāja ieteiktās, noskaidrojiet pie ražotāja, vai piedāvātā metode nebojā iekārtu.
- Neveiciet izmaiņas iekārtas konstrukcijā.

2.4. Elektriska drošība.

- Savienojiet tikai ar tādu elektrotīklu, kura spriegums atbilst sērijas numura uzlīmes norādītajam spriegumam.
- Izmantojiet tikai ārējo barošanas bloku, kas iekļauts komplektā ar šo iekārtu.
- Pārliecinieties, ka strāvas kontaktdakša lietošanas laikā ir viegli pieejama.
- Pirms pārvietošanas atvienojiet iekārtu no elektrotīkla.
- Ja iekārtā iekļūst šķidrums, atvienojiet to no elektrotīkla un nododiet to pārbaudei remonta un tehniskās apkopes speciālistam.
- Nedarbiniet iekārtu telpās, kurās var veidoties kondensāts. Iekārtas darbības nosacījumi ir definēti sadaļā **Specifikācija**.

2.5. Darba laikā.

- Netraucējiet platformas kustību.
- Nedarbiniet iekārtu vidē, kurā ir agresīvi vai sprādzienbīstami ķīmiskie maisījumi. Lūdzu, sazinieties ar ražotāju par iespējamu iekārtas ekspluatāciju konkrētās vidēs.
- Nedarbiniet iekārtu, ja tā ir bojāta vai nepareizi uzstādīta.
- Nelietojiet iekārtu ārpus laboratorijas telpām.

2.6. Bioloģiskā drošība.

- Lietotājs ir atbildīgs par atbilstošas dekontaminācijas veikšanu, ja bīstamais materiāls noplūst uz iekārtas vai iekļūst tajā.

3. Vispārēja informācija

3.1. Paredzētais lietojums. Universālais Petri plašu rotators **UIS-360** ir daudzfunkcionāls laboratorijas aparāts, kas paredzēts šķidrumu vienmērīgai izkliedēšanai un inokulācijai uz agara virsmām kvadrātveida un apaļās Petri šķīvjos, nodrošinot regulējamu ātrumu un vienmērīgu rotāciju, lai iegūtu stabilus un reproducējamus rezultātus.

3.2. Lietošanas jomas. **UIS-360** atbalsta mikrobiālo kultūru izsēšanu, diagnostisko plāksņu sagatavošanu, pārtikas un dzērienu kvalitātes kontroli, farmaceitisko sterilitātes pārbaudi un inokulācijas sagatavošanu, vides paraugu analīzi, kā arī mikrobioloģijas apmācību pētniecības, diagnostikas, izglītības, pārtikas drošības, farmaceitiskajās un vides monitoringa laboratorijās.

3.3. Iezīmes. **UIS-360** atbalsta universālu platformu **U-150** 125 × 125 mm kvadrātveida traukiem un apaļiem traukiem ar diametru līdz 105 mm, kas pielāgojama 120–150 mm plātēm un **P-90** apaļu platformu traukiem ar diametru līdz 90 mm; regulējams ātrums 10–300 apgr./min.; nepārtraukta vadība vai vadība ar kājas slēdzi; aizsargājošs priekšējais vāks; kompakts un izturīgs dizains (170 × 190 × 110 mm); zems enerģijas patēriņš – 3,7 W; universāls barošanas bloks – 100–240 V~, 50–60 Hz; kā arī autoklavējamas, pret ultravioleto starojumu izturīgas detaļas dezinficēšanai un apkopšanai.

4. Darba uzsākšana

4.1. Izpakošana. Uzmanīgi izņemiet iekārtu no iepakojuma. Saglabāiet oriģinālo iepakojumu gadījumam, ja iekārta būs jātransportē vai jāglabā. Rūpīgi pārbaudiet, lai iekārtai nebūtu bojājumu no pārvadāšanas. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas gūti pārvadāšanas laikā. Garantija attiecas tikai uz iekārtam, kas tika transportētas oriģinālajā iepakojumā.

4.2. Komplektācija. Iepakojums satur:

4.2.1. Standarta komplekts:

- **UIS-360**, universālais Petri plašu rotators 1 gab.
- Ārējais barošanas bloks un vads 1 gab.
- Lietotāja instrukcija, atbilstības deklarācija 1 kopija

4.2.2. Papildu piederumi pēc pieprasījuma:

- Universālā platforma **U-150** 1 gab.
- Apaļa platforma **P-90** 1 gab.
- Kājas slēdzis **FS-1** 1 gab.
- Aizsargekrāns **PS** 1 gab.
- USB-C barošanas adapteris 1 gab.



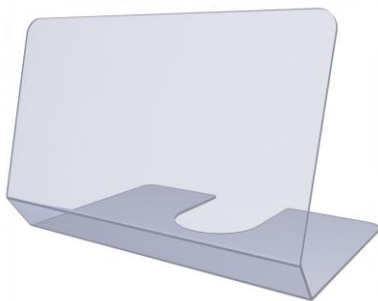
Universālā platforma U-150



Apaļa platforma P-90



Kājas slēdzis FS-1



Aizsargekrāns PS

4.3. Uzstādīšana. Novietojiet iekārtu uz horizontālas, līdzenas darba virsmas. Pievienojiet ārējo barošanas bloku kontaktligzdai iekārtas aizmugurējā pusē un novietojiet iekārtu tā, lai ārējais barošanas bloks būtu viegli pieejams.

4.3.1. Platformu uzstādīšana un nomainīšana. Noņemiet adapterus un paklājiņus no platformas. Ar krusta skrūvgriezi izskrūvējiet platformas stiprinājuma skrūvi un noņemiet platformu. Uztādiet jauno platformu, izlīdziniet to ar centru un rotora tapu, pēc tam nostipriniet ar skrūvi. Ja tiek izmantoti paklājiņi un adapteri, uzlieciet tos atpakaļ.

4.3.2. Aizsargekrāna uzstādīšana PS. Starp iekārtas korpusu un metāla skavu zem platformas iebīdiet abas aizsargekrāna kājas. Spiediet, līdz ekrāna kontūra pieguļ iekārtai.

4.3.3. Kājas slēdža uzstādīšana FS-1. Novietojiet slēdzi uz drošas virsmas. Pievienojiet kabeli iekārtas aizmugurē.

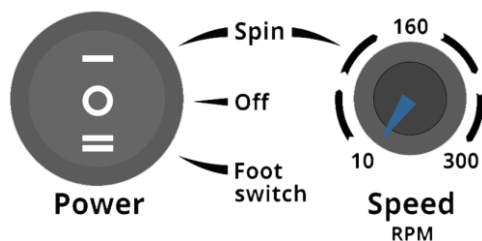


Uzmanību!

Nevienojiet slēdzi ar citu iekārtu USB pieslēgvietām.

Nepieslēdziet citas iekārtas pie iekārtas USB pieslēgvietas.

5. Darbs ar iekārtu



1. attēls. Kontroles panelis

5.1. Savienojiet ārējo barošanas avotu ar elektrisko ķēdi.

5.2. Pārbaudiet, vai slēdzis **Power** ir pozīcijā **O/Off**.

5.3. Novietojiet paraugus uz iekārtas platformas, centrā – saglabājiet radiālo simetriju attiecībā pret rotora asi.

5.4. Darbības režīmus kontrolē ar slēdzi:

- pozīcija I (indikācija **Spin**) – nepārtraukta platformas rotācija;
- pozīcija O (indikācija **Off**) – iekārta nestrādā, bez rotācijas;
- pozīcija II (indikācija **Foot switch**) – platforma rotē, kamēr ir nospiests slēdzis, rotācija apstājas, kad slēdzis ir atlaists.

5.5. Izmantojiet ātruma regulēšanas slēdzi **Speed RPM**, lai pielāgotu rotācijas ātrumu vajadzīgajam iestatījumam.

5.6. Pēc darbības pabeigšanas iestatiet rotācijas ātrumu uz minimālo, pagriežot ātruma regulēšanas pogu pretēji pulksteņrādītāja rādītāja virzienam līdz robežai. Pagrieziet slēdzi pozīcijā **Off**. Atvienojiet ārējo barošanas avotu no elektriskās ķēdes.

6. Specifikācija

6.1. Biosan ir apņēmusies īstenot nepārtrauktu uzlabošanas programmu un patur tiesības bez papildu paziņojuma mainīt iekārtu konstrukciju un specifikāciju.

6.2. Vispārējās specifikācijas

Platformas saderība:

kvadrātveida Petri trauciņš maks. 125x125 mm
apaļais Petri trauciņš maks. Ø105 mm



Piezīme. Petri traukus ar diametru Ø120–150 mm var novietot pār platformas malām.

Rotācijas ātrums 10-300 apgr./min, lineārā pakāpē

Rotācijas virziens - pulksteņrādītāja virzienā

Maksimālais nepārtrauktas darbības laiks 168 h

Izmēri (PxDxA):

ar aizsargekrānu 200x190x240 mm

bez aizsargekrāna 170x190x110 mm

Svars ar precizitāti ±10% 0,85 kg

Ieejas spriegums un strāva 12 V~, 310 mA

Enerģijas patēriņš 3,7 W

Ārējais barošanas avots ieeja 100-240 V~, 50-60 Hz, izeja 12 V=

6.3. Prasības darba telpai

Darba telpas apraksts	Iekštelpās, aukstās telpās, inkubatoros (izņemot CO ₂ inkubatorus) un slēgtās laboratorijas telpās.
Temperatūras diapazons	+4 °C ... +40 °C
Mitruma prasības	Maksimālais relatīvais mitrums 80 % pie 31 °C, lineāri samazinoties līdz 50 % relatīvā mitruma pie 40 °C. Nekondensējoša atmosfēra.
Darba augstums, maksimālais	2000 m virs jūras līmeņa.
Pārsprieguma kategorija	I
Piesārņojuma pakāpe	2

7. Pasūtīšanas informācija

7.1. Pieejamie modeļi un versijas:

Modelis	Versija	Kataloga numurs
UIS-360, universālais Petri plašu rotators	V.1AW	BS-010177-A01

7.2. Lai uzzinātu vai pasūtītu papildus aksesuārus, sazinieties ar Biosan vai vietējo Biosan pārstāvi.

7.2.1. Papildus aksesuāri:

Papildus aksesuāri	Kataloga numurs
USB-C–12 V strāvas padeves adapteris. Prasības strāvas padevei: Power Delivery funkcija, izejas pieslēgums vismaz 12 V un 1,5 A caur USB-C	BS-000001-S27
Universālā platforma U-150	BS-010177-BK
Maināma apaļā platforma P-90	BS-010177-CK
Aizsargekrāns PS	BS-010177-S09
Kājas slēdzis FS-1	BS-010177-AK

8. Tehniskā apkope un tīrīšana

8.1. Serviss.

8.1.1. Ja iekārta nedarbojas (piemēram, nav platformas kustības, nereaģē uz taustiņu nospiešanu utt.) vai tai nepieciešama apkope, atvienojiet iekārtu no elektrotīkla un sazinieties ar Biosan vai vietējo Biosan pārstāvi.

8.1.2. Visas tehniskās apkopes un remonta darbības (izņemot turpmāk uzskaitītās) drīkst veikt tikai kvalificēts un speciāli apmācīts personāls.

8.1.3. Darbības integritātes pārbaude. Ja iekārta darbojas saskaņā ar procedūru, kas aprakstīta sadaļā **Darbs ar iekārtu**, papildu pārbaudes nav nepieciešamas.

8.2. Tīrīšana un dezinfekcija.

8.2.1. Ārpuses tīrīšanai izmantojiet maigo ziepes šķīdumu un ūdeni ar mīkstu drānu vai sūkli. Atlikušo mazgāšanas šķīdumu noskalojiet ar destilētu ūdeni. Noslaukiet lieko ūdeni ar tīru mīkstu drānu vai sūkli.

8.2.2. Regulāri notīriet atbalsta piesūcekņa kājiņas, lai uzlabotu to saķeri ar galda virsmu.

8.2.3. Aizsargekrāna tīrīšana. Caurspīdīgais aizsargekrāns ir izgatavots no akrila stikla (polimetilmetakrilāta Altuglas® EX), un, nepareizi notīrītus, tie ir pakļauti skrāpējumiem un optiskās caurlaidības spējas samazinājumam. Vairoga tīrīšanai izmantojiet maigas ziepes un ūdeni ar mīkstu drānu vai sūkli. Atlikušo mazgāšanas šķīdumu noskalojiet ar destilētu ūdeni. Noslaukiet lieko ūdeni ar tīru, mīkstu drānu vai sūkli.



Uzmanību! Akrila stiklam nekad nelietojiet organiskos šķīdinātājus, tīru spirtu, spirtu saturošus tīrīšanas līdzekļus (vairāk nekā 20 %) vai amonjaku saturošus tīrīšanas līdzekļus. Nelietojiet abrazīvus līdzekļus. Tālāk tabulā ir norādīta akrila stikla mījiedarbība ar etilspirtu un citiem šķīdumiem.

Šķīdums	Mijiedarbība ar akrila stiklu
Biosan PDS-250	Nav ietekmes
DNA-Exitus Plus™	Nav ietekmes
RNase-Exitus Plus™	Nav ietekmes
Ūdeņraža peroksīds H ₂ O ₂ 6%	Nav ietekmes
Etanols C ₂ H ₅ OH ≤ 20%	Nav ietekmes
Etanols C ₂ H ₅ OH > 20%	Palielinoša ietekme. Nelietot.



Piezīme. Plaisāšana ir normāls process akrila stikla paneliem, kas ir pakļauti atklātai gaismai. Laika gaitā rodas plaisāšana. Plaisāšana var rasties garantijas laikā, un tā tiek uzskatīta par normālu nolietošanas, un uz to neattiecas garantija.

8.2.4. Lai dezinficētu plastmasas daļas, izmantojiet 75 % etanolu vai DNS/RNS noņemšanas šķīdumu (piemēram, Biosan **PDS-250**). Pēc dezinfekcijas virsmas ir jānoslauka sausā veidā.

8.2.5. Platformas paklājs ir autoklāvējams 15 minūtes 121 °C temperatūrā. Pašu iekārtu nav iespējams autoklāvēt.

8.3. **Iekārtas ekspluatācijas pārtraukšana.** Lietotājs ir atbildīgs par iekārtas dekontamināciju pirms ekspluatācijas pārtraukšanas. Iekārtu utilizējiet kā elektronisko iekārtu saskaņā ar attiecīgajiem valsts tiesību aktiem.

9. Glabāšana un transportēšana

9.1. Uzglabājiēt un transportējiēt iekārtu horizontālā stāvoklī (skat. iepakojuma marķējumu) apkārtējās vides temperatūrā no -20°C līdz +60°C un ar maksimālo relatīvo mitrumu 80%.

9.2. Pēc transportēšanas vai uzglabāšanas un pirms iekārtas pieslēgšanas pie elektriskās ķēdes to 2-3 stundas turiet istabas temperatūrā.

9.3. Ja iekārta tiek uzglabāta ilgāku laiku, tai nav nepieciešamas īpašas procedūras.

10. Garantija

10.1. Ražotājs garantē iekārtas atbilstību specifikāciju prasībām, ja klients ievēro ekspluatācijas, uzglabāšanas un transportēšanas instrukcijas.

10.2. Iekārtas garantētais kalpošanas laiks no tās piegādes dienas Klientam ir 24 mēneši. Ilgstoša glabāšana nepagarina garantijas termiņu. Par pagarināto garantiju sazinieties ar vietējo Biosan pārstāvi vai mūsu servisa nodaļu, izmantojot mūsu tīmekļa vietnes **Tehniskā atbalsta** sadaļu, izmantojot tālāk norādīto saiti.

10.3. Garantija attiecas tikai uz iekārtām, kas transportētas oriģinālajā iepakojumā.

10.4. Ja klients atklāj ražošanas defektus, jāpastāda neapmierinošas iekārtas ziņojums, kas jāapstiprina un jānosūt mums. Lai saņemtu pretenzijas veidlapu, apmeklējiet mūsu tīmekļa vietnes **Tehniskā atbalsta** lapu, kas atrodama zemāk norādītajā saitē.

10.5. Mūsu izstrādājumu klašu apraksts ir pieejams mūsu tīmekļa vietnes sadaļā **Produktu klases**, kas atrodas zemāk redzamajā saitē.

Tehniskais atbalsts



biosan.lv/lv/support

Produktu klases



biosan.lv/classes-lv

10.6. Garantijas vai pēcgarantijas apkopes nepieciešamības gadījumā būs nepieciešama šāda informācija. Aizpildiet tālāk doto tabulu un saglabājiēt to savām vajadzībām.

Modelis	Sērijas numurs	Pārdošanas datums
UIS-360 , universālais Petri plašu rotators		

10.7. **Ražošanas datums.** Ražošanas datums ir norādīts sērijas numurā uz iekārtas etiķetes. Sērijas numurs sastāv no 14 cipariem, ko veido XXXXXXYYMMZZZZ, kur XXXXXX ir modeļa kods, YY un MM - ražošanas gads un mēnesis, ZZZZ - vienības numurs.

11. ES Atbilstības deklarācija

11.1. Universālais Petri plašu rotators **UIS-360** atbilst šādiem attiecīgajiem Savienības tiesību aktiem:

LVD 2014/35/EU	LVS EN 61010-1:2011 + A1:2019 Drošuma prasības elektriskajiem mērīšanas, vadības un laboratorisko procesu aparātiem. Vispārīgās prasības. LVS EN 61010-2-051:2021 + A11:2021 Īpašās prasības maisīšanas un skalošanas laboratorijas iekārtām.
EMC 2014/30/EU	LVS EN 61326-1:2021 Elektriskā mērīšanas, vadīšanas, regulēšanas un laboratorisko analīžu aparatūra. Elektromagnētiskās saderības (EMS) prasības. Vispārīgās prasības.
RoHS3 2015/863/EU	Direktīva par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās.
WEEE 2012/19/EU	Direktīva par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

11.2. Atbilstības deklarācija ir pieejama lejupielādei attiecīgā modeļa lapā mūsu tīmekļa vietnē, izmantojot zemāk redzamo saiti.



UIS-360



Biosan SIA

Rātsupītes iela 7 k-2, Rīga, LV-1067, Latvija

Tālrunis +371 67426137

<https://biosan.lv/>

Redakcija 1.04 – 2026. g. augusts