

MPS-1

Universālais mikroplašu kratītājs



Ja jums ir kādas atsauksmes par mūsu produktiem vai pakalpojumiem, mēs labprāt jūs uzklausiim. 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. Vispārējā informācija	5
4. Darba uzsākšana	6
5. Darbs ar iekārtu	8
6. Kā izvēlēties pareizo kratīšanas režīmu	10
7. Specifikācijas	11
8. Pasūtīšanas informācija	12
9. Tehniskā apkope un tīrīšana	13
10. Glabāšana un transportēšana	14
11. Garantija	14
12. ES Atbilstības deklarācija	15

1. Par šo instrukcijas redakciju

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

Modelis un nosaukums	Versija
MPS-1, universālais mikroplašu kratītājs	V.4A01

1.1.1. Redakcijas numurs 2.08

1.1.2. Publikācijas datums 2026. g. jūnijs.

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
4.01	05/2024	Modeļa versijas maiņa
4.02	06/2026	Logo, displeja un pogu maiņa

2. Drošības pasākumi

2.1. Simboli, ko izmanto šajā instrukcijā:



Uzmanību! Pirms iekārtas lietošanas pārliecinieties, ka esat pilnībā izlasījis un sapratis šo lietotāja instrukciju. Lūdzu, pievērsiet īpašu uzmanību sadaļām, kas apzīmētas ar šo simbolu.

2.2. Attēli uz iekārtas un iepakojuma.

	CE marķējums, ražotājs apliecina atbilstību Eiropas veselības, drošības un vides aizsardzības standartiem, sk. 12.1 .
	EEA direktīvas marķējums, sk. 12.1 .
	Barošanas savienotāja polaritāte
	Iekārta izmanto līdzstrāvu
	Automātiskā lodīšu balansēšanas sistēma (ABBS) var radīt vāju, metālam līdzīgu troksni, kad ierīci pārvieto vai platformas paātrinājuma un palēninājuma laikā. Tas ir normāli un nelicina par kļūmi vai vaļīgu detaļu.

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.

- 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.
- Netraucējiet platformas kustībai.
- Lai izvairītos no iekārtas bojājumiem, neizmantojiet pārmērīgu spiedienu uz platformas sāniem.
- Nelietojiet slodzi, kas pārsniedz maksimālo slodzes vērtību, kas minēta sadaļā **Specifikācija**.

2.6. Bioloģiskā drošība.

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

3. Vispārējā informācija

3.1. Izmantošana. MPS-1 nodrošina regulējamu maisīšanu mikrotestu plāksnēm, PQR plāksnēm, dziļo aku plāksnēm un mēģenēm: 0,2–2 ml mēģenu kratīšanu un jebkura tilpuma līdz 50 ml vorteksēšanu. Ierīcei ir vienas mēģenes vorteksēšanas galviņa, ātruma diapazons 300–3 200 apgr./min., 3 mm orbīta, maisīšanas iestatījumi un **Pulse Mode** režīms efektīvai suspensijas atjaunošanai.

3.2. Pielietojuma jomas. MPS-1 ir piemērots molekulārās bioloģijas/PQR laboratorijām (ģenomika, molekulārā diagnostika), klīniskās diagnostikas laboratorijām (DNS/RNS darba plūsmas), imunoloģijas/ELISA laboratorijām (imunodiagnostika), biotehnoloģijas un farmācijas pētniecības un attīstības jomai (augstas caurlaidspējas skrīnings) un mikrobioloģijas laboratorijām (paraugu vai šūnu resuspensija). To var ekspluatēt aukstās telpās vai inkubatoros temperatūras diapazonā no +4 °C līdz +40 °C. Ārējais barošanas avots uzlabo elektrodrošību mitrā vidē.

3.3. Funkcijas. MPS-1 ir kompakts, lietotājam draudzīgs, kluss, strādājot ar maksimālo ātrumu, un ļoti stabils. Tas ir aprīkots ar universālu platformas turētāju dziļajām un mikrotestu plāksnēm, kā arī ar papildu platformām 200 µl PQR plāksnēm ar vai bez malām un 0,2–2 ml mēģenēm.

4. Darba uzsākšana

4.1. **Izpakošana.** Uzmanīgi izņemiet iekārtu no iepakojuma. Saglabājiēt oriģinālo iepakojumu gadījumam, ja iekārta būs jātransportē vai jāglabā. Apskatiet iekārtu uz transportēšanas laikā saņemtiem bojājumiem. Garantija neattiecas uz transportēšanas laikā saņemtiem bojājumiem.



Piezīme. Automātiskā lodīšu balansēšanas sistēma (ABBS) var radīt vāju, metālam līdzīgu troksni, kad ierīci pārvieto vai platformas paātrinājuma un palēninājuma laikā. Tas ir normāli un neliecina par kļūmi vai vajīgu detaļu.



4.2. **Komplektācija.** Iepakojums satur:

4.2.1. Standarta komplekts:

- **MPS-1**, universālais mikroplašu kratītājs (ar vorteksa galvīņu).....1 gab.
- Ārējais barošanas bloks.....1 gab.
- Lietotāja instrukcija, atbilstības deklarācija 1 kopija

4.2.2. Papildus platformas, pēc pieprasījuma:

- P-2/24 priekš 24x1,5-2 ml mēģenēm1 gab.
- P-05/32 priekš 32x0,5 ml mēģenēm1 gab.
- P-02/05 priekš 24x0,5 ml un 48x0,2 ml mēģenēm1 gab.
- P-02-96 priekš 96x0,2 ml mēģenēm vai bez-/pusvārku PKR platēm1 gab.



Vorteksēšanas galvīņa



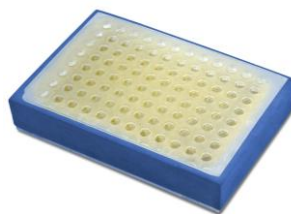
P-2/24



P-05/32



P-02/05



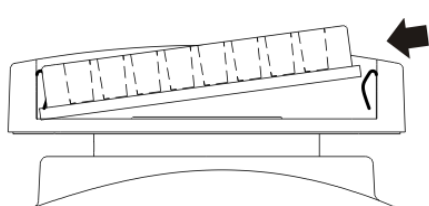
P-02-96

4.3. Uztādīšana.

- Novietojiet iekārtu uz līdzenas horizontālas nedegošas virsmas 30 cm attālumā no jebkādiem uzliesmojošiem materiāliem.
- Noņemiet aizsargplēvi no displeja.
- Pievienojiet ārējo barošanas bloku kontaktligzdai iekārtas aizmugurējā pusē un novietojiet iekārtu tā, lai būtu viegli piekļūt ārējam barošanas blokam un strāvas slēdzim.

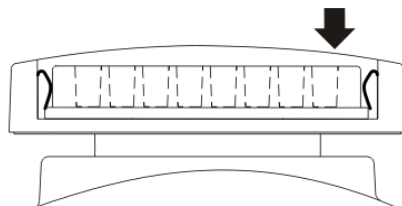
4.4. **Platformas vai plates uzstādīšana** (1. attēls). Uztādiet platformu vai plati, ievietojot garāko malu universālajā turētājā. Iebīdiet platformas/plates malu zem atsperu skavām un nospiediet platformas/plates pretējo malu uz leju.

4.5. **Platformas vai plates noņemšana** (2. attēls). Noņemiet platformu vai plati, iebīdot platformas/plates garāko malu atsperu skavās un paceļot pretējo malu uz augšu.

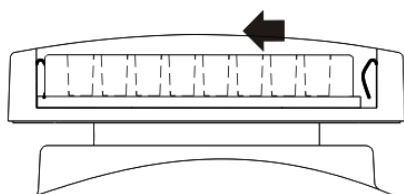


Iebīdiet plati zem skavas

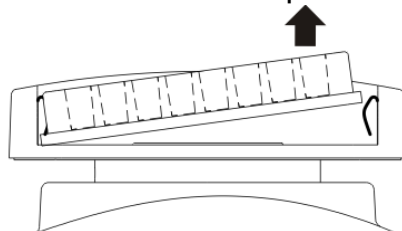
1. attēls. Platformas vai plates uzstādīšana. Skats no iekārtas kreisās puses



Nospiediet plati uz leju.



Atvelciet plati atpakaļ



Paceliet plati Paceliet plati

2. attēls. Platformas vai plates noņemšana

5. Darbs ar iekārtu

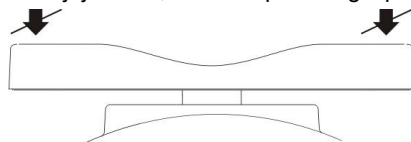
5.1. Rekomendācijas darba laikā



Uzmanību!

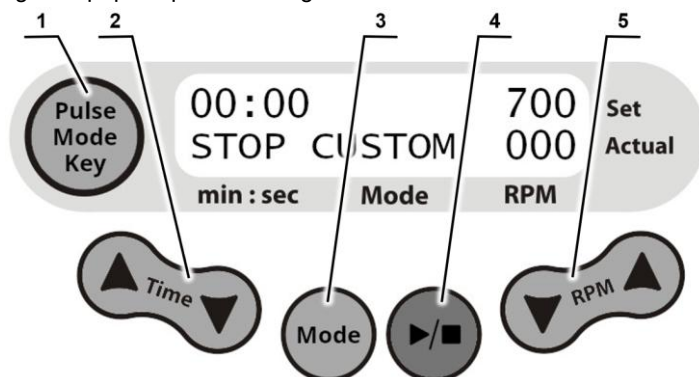
Pirms lietošanas pārbaudiet mēģenes/plates, pārliecinieties, ka tās ir pareizi aiztaisītas. Neslēgtas mēģenes vai plates var izliet saturu darba laikā, radot potenciālu risku veselībai, strādājot ar inficētu materiālu.

- Lai nodrošinātu efektīvu sajaukšanos, iesakām piepildīt mēģenes/plates iedobes līdz 75% no maksimālā tilpuma.
- Lai izvairītos no iekārtas bojājumiem, nedrīkst pārmērīgi spiest uz platformas malām:



5.2. Pievienojiet ārējo barošanas bloku elektrotīklam un ieslēdziet barošanas slēdzi, kas atrodas iekārtas aizmugurējā panelī (I pozīcija).

5.3. Uzlieciet plati vai papildu platformu uz universālā platformas/plates turētāja (sk. 4.4.) levietojiet mēģenes papildu platformas ligzdās.



3. attēls. Vadības panelis

5.4. **Darba režīma iestatīšana.** Izmantojiet **Mode** pogu (att. 3/3), lai izvēlētos vajadzīgo režīmu, kas parādās displejā: CUSTOM (modificējamais), SOFT (viegls), MED. (vidējs), HARD (spēcīgs) vai VORTEX (mēģenēm).

5.4.1. Režīmi SOFT, MED., HARD un VORTEX izmanto fiksētas, neregulējamas ātruma vērtības (sk. 7.2), savukārt režīms CUSTOM ļauj regulēt ātrumu.



Uzmanību!

Lūdzu, pārbaudiet ieteicamos maisīšanas režīmus jūsu izvēlētajai platei vai platformai sadaļā **Kā izvēlēties pareizo kratīšanas režīmu.**

Mēs iesakām pirms maisīšanas izmantot CUSTOM režīmu (regulējams ātrums), lai noteiktu optimālo efektivitāti. Nelietojiet HARD un VORTEX režīmus mikromēģeņu platformām un dziļo iedobju platēm.

5.5. **Parametru iestatīšana.** Nospiediet un turiet taustiņu ilgāk par 3 s, lai palielinātu vērtību maiņas ātrumu. Iestatītie parametri tiek parādīti displeja augšdaļā.

5.5.1. Iestatiet vajadzīgo darba laika intervālu minūtēs un sekundēs (solis 15 s), izmantojot taustiņus **Time** ▲ un ▼ (att. 3/2).

5.5.2. Izmantojot darba režīmu CUSTOM, iestatiet vajadzīgo ātrumu (solis 100 apgr./min), izmantojot taustiņus **RPM** ▲ un ▼ (att. 3/5).

5.6. **Darbība CUSTOM, SOFT, MED., HARD, VORTEX režīmos.**

5.6.1. Darba režīma un laika intervāla iestatīšana. Izmantojot CUSTOM režīmu, iestatiet nepieciešamo ātrumu.

5.6.2. Nospiediet taustiņu ►/■ (att. 3/4). Platforma sāk kustību, un displeja augšējā rindā tiek parādīts taimera atpakaļ skaitīšanas laiks.



Piezīme. Kratīšanas ātrumu CUSTOM režīmā var samainīt arī kratīšanas laikā izmantojot taustiņus **RPM** ▲ un ▼.

5.7. **Darbība PULSE režīmā.**

5.7.1. Iestatiet nepieciešamos darbības parametrus, laiku un sajaukšanas režīmu.

5.7.2. Nospiediet taustiņu **Pulse Mode Key** (att. 3/1). Platforma sāk šādu ciklu: paātrinājums – īsa maisīšana (ilgums 3 s) – palēninājums. Displejā tiek parādīta indikācija ▲▲▲▲ un taimera atpakaļ skaitīšanā.

5.8. Pēc programmas pabeigšanas (pēc iestatītā laika beigām) platformas kustība apstājas un displejā tiek parādīta mirgojoša indikācija STOP, ko pavada viens īss skaņas signāls (ja iestatītais laiks bija mazāks par 1 min) vai atkārtots skaņas signāls (ja iestatītais laiks bija ilgāks par 1 min). Nospiediet taustiņu ►/■, lai izslēgtu signālu.

5.9. Ja nepieciešams, iekārtu var apturēt pirms iestatītā laika beigām, nospiežot taustiņu ►/■. Programma tiek atiestatīta un platforma apstājas, displejā tiek parādīta mirgojoša norāde STOP un iestatītais laika intervāls. Atkarībā no darbības režīma nospiediet vai nu ►/■ taustiņu, vai **Pulse Mode Key** taustiņu, lai atkārtotu darbību ar tādu pašu darba laiku un ātrumu.

5.10. Ja darba laiks ir iestatīts uz nulli un displejā tiek rādīts 00:00, nospiežot vai nu **Start Stop** taustiņu, vai **Pulse Mode Key** taustiņu, sākas nepārtraukta iekārtas darbība, līdz tiek nospiežots ►/■ taustiņš.

5.11. Pēc darbības pabeigšanas izslēdziet iekārtu, izmantojot aizmugurējā paneļa strāvas slēdzi (pozīcija **O**), un atvienojiet ārējo barošanas bloku no elektrotīkla.

6. Kā izvēlēties pareizo kratīšanas režīmu

6.1. Mēs iesakām pirms maisīšanas izmantot CUSTOM režīmu (regulējams ātrums), lai no- teiktu optimālo efektivitāti.

 **Uzmanību!** Nelietojiet HARD un TUBE VORTEX režīmus mikromēģeņu platformām un dziļo iedobju platēm.

6.2. Pieejamie standarta kratīšanas režīmi dažādām platformu/plašu kombinācijām ir norā- dīti tabulā turpmāk.

- ☒ – Efektīvā kratīšana
- ☐ – Nav rekomendēts (palielināti trokšņa līmeņi)
- ☐ – Aizliegts

Plates vai platformas (iekavās – to piepildījums)	Režīmi		
	SOFT - Viegls 1000 apgr./min	MED. - Vidējs 1800 apgr./min	HARD - Spēcīgs 2600 apgr./min
Dziļa iedobuma plate (pilna), augstums 44 mm, tilpums 2000 µl	●		
Dziļa iedobuma plate (pilna), augstums 29 mm, tilpums 500 µl	●	●	
Immunoplate (pilna), augstums 15 mm, tilpums 300 µl	●	●	●
PŅR plate ar svārkjiem (pilna), augstums 15 mm, tilpums 200 µl	●	●	●
Platforma P-2/24 (1,5 ml mēģenes), 24 x 1,5 vai 2 ml	●	●	
Platforma P-05/32 (pilna), 32 x 0,5 ml	●	●	○
Platforma P-02/05 (pilna), 24 x 0,5 ml un 48 x 0,2 ml	●	●	○
Platforma P-02/96 (pilna), 96 x 0,2 ml vai PCR plate	●	●	○

Mēģenes, ml	VORTEX 3200 apgr./min
0,5–50	●

 **Uzmanību!** Ieteicamais mēģenes piepildījuma līmenis - 75% no maksimālā tilpuma.

7. Specifikācijas

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

7.2. Ātruma specifikācijas

Ātruma regulēšanas diapazons

CUSTOM..... 300-3200 apgr./min (solis 100 apgr./min)

Iestatītās ātruma vērtības (fiksētas)

Vortekss mēģenēm 3200 apgr./min

Spēcīgs 2600 apgr./min

Vidējs 1800 apgr./min

Viegls 1000 apgr./min

Režīms Pulse Mode paātrināšana-maisīšana-apstāšanās, ciklā

Vienas mēģenes vorteksēšanas apjomi 0,2–50 ml

7.3. Vispārējās specifikācijas

Maksimālais kratīšanas apjoms..... 30 ml

Maksimālā slodze 0,3 kg

Orbīta 3 mm

Paātrināšanas laiks līdz maksimumam..... 5 s

Digitālais taimers 0–60 min. (solis 15 s) / bez apstājas

Trokšņa līmenis, ne vairāk ka 65 dBA

Maksimālais nepārtrauktais darba laiks..... 8 st.

Gabarīta izmēri 225x215x150 mm

Svars, ar precizitāti $\pm 10\%$ 5,1 kg

7.4. Elektriskās specifikācijas

Darba spriegums 12 V=

Darba strāva 800 mA

Jauda..... 10 W

Ārējais barošanas bloks ieeja 100–240 V~, 50–60 Hz, izeja 12 V=

7.5. 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

8. Pasūtīšanas informācija

8.1. Pieejamie modeļi un versijas:

Modelis	Versija	Kataloga numurs
MPS-1, universālais orbitālais kratītājs	V.4A01	BS-010216-A03
MPS-1, universālais orbitālais kratītājs (ar visām 4 platformām)		BS-010216-A11

8.2. Lai uzzinātu vai pasūtītu papildu piederumus, sazinieties ar Biosan vai vietējo Biosan pārstāvi.

8.2.1. Papildu platformas.

Platformas apraksts	Kataloga numurs
P-2/24 , priekš 24 mēģenēm pa 1,5–2 ml	BS-010216-AK
P-05/32 , priekš 32 mēģenēm pa 0,5 ml	BS-010216-BK
P-02/96 , priekš 96 mēģenēm pa 0,2 ml vai vienai bez-/pusšvārku PQR platei	BS-010216-CK
P-02/05 , priekš 24 mēģenēm pa 0,5 ml un 48 mēģenēm pa 0,2 ml	BS-010216-DK

9. Tehniskā apkope un tīrīšana

9.1. Serviss.

9.1.1. Ja iekārta nedarbojas (piemēram, nekustina platformu, nereaģē uz taustiņu nospiešanu utt.) vai tai nepieciešama apkope, atvienojiet iekārtu no elektrotīkla un sazinieties ar Biosan vai vietējo Biosan pārstāvi.

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

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

9.2. Tīrīšana un dezinfekcija.

9.2.1. 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.

9.2.2. Papildu platformas ir izgatavotas no etilēna-vinilacetāta (EVA) putuplasta. To tīrīšanai izmantojiet maigu ziepju un ūdens maisījumu ar mīkstu drānu vai sūkli. Uzklājiet uz virsmas absorbējošu mīkstu drānu vai sūkli, lai nosusinātu lieko ūdeni.

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

9.2.4. Iekārtu un tās piederumus nav iespējams autoklāvēt.

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

10. Glabāšana un transportēšana

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

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

10.3. Ilgstošai glabāšanai papildus darbības nav nepieciešami.

11. Garantija

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

11.2. Iekārtas garantētais kalpošanas laiks no tās piegādes dienas Klientam ir 24 mēneši. Ilgstoša glabāšana nepagarina garantijas termiņu. Par pagarināto garantiju skatīt **11.5.** punktu.

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

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

11.5. Pagarinātā garantija. **MPS-1**, *Premium* klases modelim, pēc reģistrācijas ir pieejama viena gada pagarinātā garantija bez maksas 6 mēnešu laikā no pārdošanas datuma. Tiešsaistes reģistrācijas veidlapu var atrast sadaļā **Garantijas reģistrācija** zemāk redzamajā saitē.

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

Tehniskais atbalsts



biosan.lv/lv/support

Garantijas reģistrācija



biosan.lv/register-lv

Produktu klases



biosan.lv/classes-lv

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

Modelis	Sērijas numurs	Pārdošanas datums
MPS-1 , universālais orbitālais kratītājs		

11.8. **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.

12. ES Atbilstības deklarācija

12.1. Universālais orbitālais kratītājs **MPS-1** atbilst šādiem attiecīgajiem Savienības prasību 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.

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



MPS-1



Biosan SIA

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

Tālrunis +371 67426137

<https://biosan.lv/>

Redakcija 4.02 – 2026. g. jūnijs