

BioMagPure 12

Automātiska nukleīnskābju attīrīšanas sistēma



SATURS

1.	Ievads	3
2.	Drošības informācija	4
2.1.	Par iekārtu	4
2.2.	Par reaģentu komplektiem	5
2.3.	Par paraugiem	5
2.4.	Par infekcioziem atkritumiem	5
3.	Instalēšana	6
3.1.	Sistēmas BioMagPure 12 sastāvdaļas	6
3.2.	Reaģentu komplektu saturs	7
3.3.	Ekspluatācijas vide / Apstākļi	7
3.4.	Sistēmas BioMagPure 12 izpakošana	9
4.	Kopskats	11
5.	Darba uzsākšana	13
5.1.	Elektrības ieslēgšana	13
5.2.	Sagatavošanās	13
5.3.	Ekstrakcija	14
5.4.	Pēc ekstrakcijas operācijas	19
6.	Sistēmas BioMagPure 12 tīrīšana un apkope	20
7.	Traucējummeklēšana	21
8.	Specifikācija	24
9.	Pielikums	25
9.1.	Rezerves/brīvizvēles detaļas	25
9.2.	Produkta garantija	25
9.3.	Par servisiem	25
9.4.	Piezīmes par sistēmas BioMagPure 12 transportēšanu / nosūtīšanu	25
9.5.	Ierīces nostiprināšana pirms transportēšanas	26

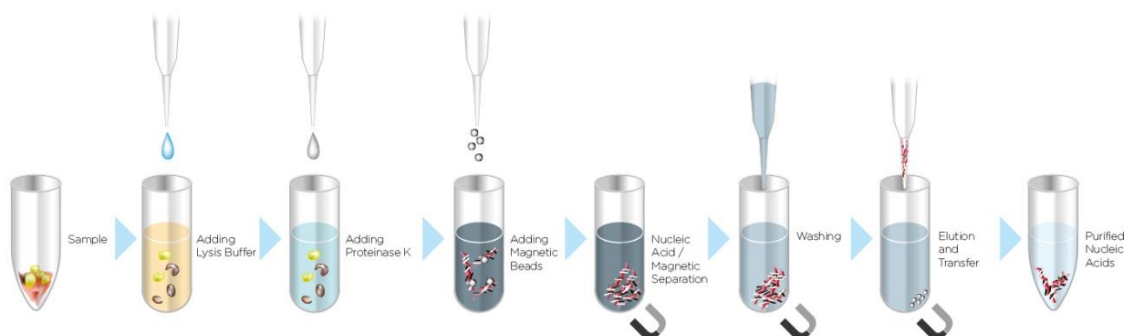
1. Ievads

Pateicamies par sistēmas BioMagPure 12 iegādi. Šī sistēma ir pilnīgi automatizēta autonoma robotizēta iekārta, kas var attīrīt nukleīnskābes 30-45 minūtēs. Pateicoties modernai magnētisku lodīšu separācijas tehnoloģijai tā nodrošina kvalitatīvus ekstrakcijas rezultātus. Bez tam, lietotājam draudzīgs interfeiss atbrīvo lietotāju no apgrūtināšiem parametru iestatījumiem un uzturēšanas.

Šī pamācība satur svarīgu informāciju par sistēmas BioMagPure 12 drošu lietošanu. Lūdzu uzmanīgi izlasīt lietošanas instrukciju pirms iekārtas lietošanas pirmo reizi, un it īpaši nodaļu par drošības informāciju.

Ja jums rodas jautājumi par iekārtas instalēšanu vai ekspluatāciju, lūdzu sazināties ar mūsu sertificētiem izplatītājiem/aģentiem vai sūtiet e-pastu uz mūsu tehnisko atbalsta centru (info@biosan.lv).

MagPurix attīrīšanas process ar magnētisko lodīšu izmantošanu



2. Drošības informācija

Piesardzības zīmēm ir sekojošā nozīme:



BRĪDINĀJUMS norāda uz bīstamu stāvokli, kas var izraisīt nāvi vai nopietnu ievainojumu.



BIOLOĢISKA BĪSTAMĪBA. Šo simbolu lieto, lai norādītu, ka jāveic noteikti piesardzības pasākumi strādājot ar potenciāli infekcijas materiālu.



PIESARDZĪBA. Šo simbolu lieto, lai norādītu, ka instrukciju vai procedūru neievērošana var izraisīt fizisku ievainojumu vai pat nāvi, kā arī izraisīt aparātūras bojājumu.



SVARĪGI norāda uz svarīgām piezīmēm attiecībā uz lietošanu, kā arī uz aizliegtām darbībām.



PIEZĪME norāda uz izpildāmām piezīmēm un procedūrām, un papildu lietošanas informāciju.



KARSTA VIRSMA. Šo simbolu lieto, lai apzīmētu iekārtas potenciāli karstas virsmas.



Šis simbols apzīmē medicīnisko ierīci, kurā notiek bioloģiskais process *In vitro* (t.i. laboratorijas apstākļos).

Jūsu un citu cilvēku drošībai sekojiet BioMagPure 12 sistēmas lietošanas vadlīnijām, kas aprakstītas zemāk.

2.1. Par iekārtu



BRĪDINĀJUMS Sekojošo norādījumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu.

- Valstīs, kas nav Taivāna, ASV un Kanāda, lietojiet elektrisko barošanas kabeli, kas atbilst savas valsts standartam, vai sazinieties ar savu vietējo izplatītāju.
- Nelietojiet sistēmu BioMagPure 12 pie sprieguma, kas neatbilst iekārtai specificētām spriegumam.
- Nelietojiet sistēmu BioMagPure 12 ar bojātu barošanas kabeli vai vaļīgu rozeti.
- Ja uz barošanas kontaktdakšas tapām vai uz kontaktrozetes ir putekļi, noslauciet tos ar sausu lupatu.
- Izņemot kontaktdakšu no rozetes, vienmēr turiet satvertu pašu kontaktdakšu. Neraujiet aiz barošanas kabeļa.
- Veicot apkopi izņemiet kontaktdakšu no rozetes.
- Neaiztieciet kontaktdakšu, ja dzirdat pērkona dārdoņu.
- Neizlejiet nekādus šķidrumus uz sistēmu BioMagPure 12.
- Nelieciet nekādus šķidrumu saturošus priekšmetus uz sistēmu BioMagPure 12. Šāda rīcība var izraisīt iekārtas bojājumu, ugunsgrēku vai elektrisko strāvas triecienu.
- Gadījumā, ja iekārta pārkarst, dūmo vai izdala savādu smaku, nekavējoties atslēdziet barošanas kabeli.

PIESARDZĪBA:

- Nekad nemēģiniet pārtaisīt sistēmu BioMagPure 12 bez ražotāja atļaujas. Šāda rīcība var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu.
- Nelieciet un nemetiet priekšmetus uz sistēmu BioMagPure 12. Izvairieties no iekārtas grūšanas un sišanas, jo šādas darbības var izraisīt sistēmas BioMagPure 12 bojājumu vai nepareizu darbošanos.
- Ja iekārtas iekšpusē nokļūst jebkādi šķidri materiāli, noslaukiet tos ar mīkstu papīra salveti. Pretējā gadījumā sistēma BioMagPure 12 var tikt bojāta.
- Sistēmu BioMagPure 12 drīkst remontēt tikai tās kompānijas, kuras ir ZINEXTS LIFE SCIENCE CORPORATION pilnvarotas.
- Jālieto tikai oriģinālas ZINEXTS LIFE SCIENCE CORPORATION rezerves daļas.
- Ja iekārta tiks izmantota ražotāja neparedzētajā veidā, aparātūras aizsardzība var tikt pasliktināta.

2.2. Par reaģentu komplektiem



PIESARDZĪBA:

- Lietojot jebkuru no komplektiem, griezieties pie attiecīgajām rokasgrāmatām.
- Strādājot ar visu komplektu reaģentiem, ievērojiet drošības informāciju un piesardzības pasākumus attiecībā uz komplektu.
- Nukleīnskābes ekstrakcija jāveic piemērotā laboratorijā vai darba vietā.



Piezīme:

- Komplekti netiek piegādāti kopā ar sistēmu BioMagPure 12. Izvēlieties vajadzīgo(s) komplektu(s) un pasūtiet to(s) atsevišķi.

2.3. Par paraugiem

BIOLOĢISKA BĪSTAMĪBA:

- Vienmēr valkājiet piemērotus cimdus, masku un aizsargbrilles, kad rīkojaties ar infekcijas paraugiem.

2.4. Par infekcioziem atkritumiem

- Rīkojoties ar infekcijas materiāliem vai utilizējot, sekojiet laboratorijas vadlīnijām vai noteikumiem attiecībā uz infekcijas atkritumiem, lai veiktu pienācīgu sadedzināšanu, sterilizāciju un/vai dezinfekciju.
- Ja infekcijas materiālu utilizācijai Jūs piesaistāt trešo pusi, uzticiet šo darbu operatoram, kas ir sertificēts rīcībai ar speciāli kontrolētiem medicīniskiem atkritumiem, un iedodiet viņam medicīnisko atkritumu sarakstu.

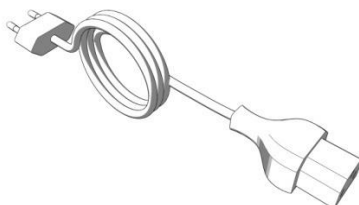
3. Instalēšana

3.1. Sistēmas BioMagPure 12 sastāvdaļas

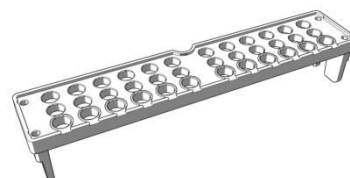
Pārbaudiet, vai sekojošās daļas ir iekļautas piegādes komplektā. Sazinieties ar savu vietējo pārstāvi, ja pamanāt, ka kāda no daļām trūkst.



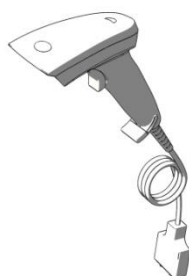
A



B



C



D



E

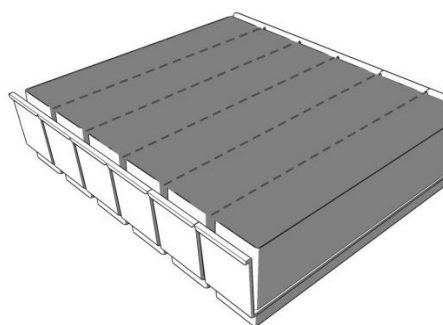
- Iekārta BioMagPure 12, **A**1 gab.
- Barošanas kabelis, **B**1 gab.
- Paraugu mēģeņu statīvs, **C**1 gab.
- Svītrkodu skeneris, **D**1 gab.
- Lietošanas instrukcija, **E** 1 eks.

Lūdzu pārliecinieties, ka visi komponenti nav bojāti tūlīt pēc sistēmas saņemšanas. Ja atrasts jebkāds bojājums, lūdzu sazinieties ar savu vietējo pārstāvi, lai saņemtu tūlītēju palīdzību.

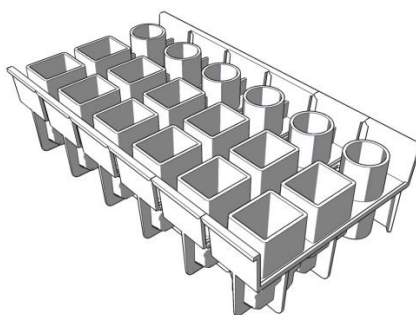


Piezīme: Zinexts pasaules mēroga garantija nesedz bojājumus, kas radušies transportēšanas vai nepienācīgas ekspluatācijas dēļ.

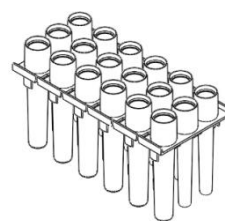
3.2. Reaģentu komplektu saturs



A



B



C



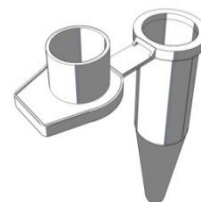
D



E



F



G

- Reaģentu kasetne(s), **A** pēc pasūtījuma
- Reakcijas kamera(s), **B** pēc pasūtījuma
- Uzgaļu turētājs, **C** pēc pasūtījuma
- Caurdūrējs, **D** pēc pasūtījuma
- Uzgalis ar filtru, **E** pēc pasūtījuma
- Paraugu mēģene, **F** pēc pasūtījuma
- Eluāta mēģene, **G** pēc pasūtījuma

Reaģentu komplekts ir atsevišķs pirkums. Lūdzu sazināties ar savu vietējo aģentu vai pārstāvi, lai iegūtu papildu informāciju.

Reaģentu komplektu saturs būs dažāds. Precīzu informāciju iegūsi no komplektu rokasgrāmatas, kas pievienota reaģentu kastei.

3.3. Eksploatācijas vide / Apstākļi

Lietojiet sistēmu BioMagPure 12 vietā, kas atbilst sekojošiem noteikumiem:

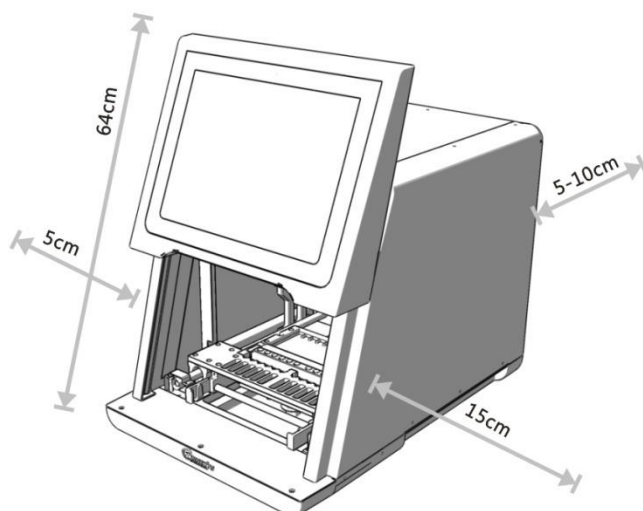
- Sistēmai BioMagPure 12 jāatrodas 5-10 cm attālumā no sānu sienām.
- Jānovieto tur, kur var nodrošināt elektriskās strāvas padevi.
- Strādā pie temperatūrām no 15 līdz 30°C, bet mitrumam no 30 līdz 80%RH (bez kondensēšanas)
- Izvietojuma vietai jābūt plakana un stabila, bez vibrācijām
- Izvietojuma vietai jābūt pasargātai no tiešiem saules stariem (Nepieciešamības gadījumā aizsedziet saules gaismu, aizverot aizkarus vai žalūzijas)
- Jānovieto labi vēdināmās un tīrās telpās

- Izvietojuma vietā temperatūra nedrīkst pēkšņi celties un kristies (Aukstas telpas strauja sasilšana vai sistēmas BioMagPure 12 pārvietošana no telpas ar zemu temperatūru uz siltu istabu var izraisīt kondensēšanu iekārtas iekšpusē, kas, savukārt var novest pie nepareizas ekstrakcijas)
- Izvietojuma vietā temperatūrai un mitrumam jāatrodas noteiktajā diapazonā (Tālu no ūdens krāniem, ūdens sildītājiem, mitrinātājiem, gaisa kondicionētājiem un sildītājiem)
- Izvietojuma vieta atrodas tālu no objektiem, kas ģenerē stipru magnētisku lauku (motori, transformatori, televizori, audio skaļruņi, magnēti, un t.l.) (Sistēmas BioMagPure 12 pietuvināšana jebkura veida magnētiskam laukam var izraisīt nepareizu darbošanos.)
- Nenovietojiet sistēmu BioMagPure 12 vietā, kur tā var kļūt mitra vai apšļakstīta ar ūdeni. Tas var izraisīt iekārtas bojājumu, ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu.
- Pārvietojot sistēmu BioMagPure 12, vispirms izņemiet barošanas kontaktdakšu no rozetes. Ja barošanas kabelis ir bojāts, tas var izraisīt iekārtas bojājumu, ugunsgrēku, savainojumu vai elektriskās strāvas triecienu.
- Nenovietojiet sistēmu BioMagPure 12 nestabilā vietā, tādā kā slīpa virsma vai vibrācijām pakļauta virsma. Tas var izraisīt ievainojumu vai iekārtas bojājumu.
- Nelietojiet sistēmu BioMagPure 12 tiešā saules gaismā vai tuvu sildīšanas ierīcei. Tas var saīsināt sistēmas BioMagPure 12 darbību vai izraisīt darba traucējumu.

Ekspluatācijas apstākļi

Punkts		Apstākļi
Temperatūra (°C)	Ekspluatācijas laikā	15 – 30
	Izslēgtā stāvoklī	0 – 55
Mitums (RH)	Ekspluatācijas laikā	30 – 80
	Izslēgtā stāvoklī	10 – 80
Mitra termometra maksimālā temperatūra (°C)	Ekspluatācijas laikā	29 (bez kondensēšanas)
	Izslēgtā stāvoklī	29 (bez kondensēšanas)
Temperatūras gradients (°C/st)		12 vai mazāk (bez kondensēšanas)
Mituma gradients (RH/dienā)		30 vai mazāk (bez kondensēšanas)
Augstums, ekspluatācijas (m virs jūras līmeņa)		1600 vai mazāk

3.4. Sistēmas BioMagPure 12 izpakošana



3.4.1. Atveriet iepakojuma kasti un izņemiet aparātu un atbilstošos piederumus.



Svarīgi: Sistēmas BioMagPure 12 svars ir virs 45 kg. Tā jāceļ un jāpārvieto ar divu cilvēku palīdzību. Lai izņemtu aparātu no kārbas, turieties pie kustīgiem rokturiem aparāta abās malās.

Neturieties pie ārējā plastmasas pārvalka. Neturieties pie priekšējā paneļa. Neturieties pie durvīm.

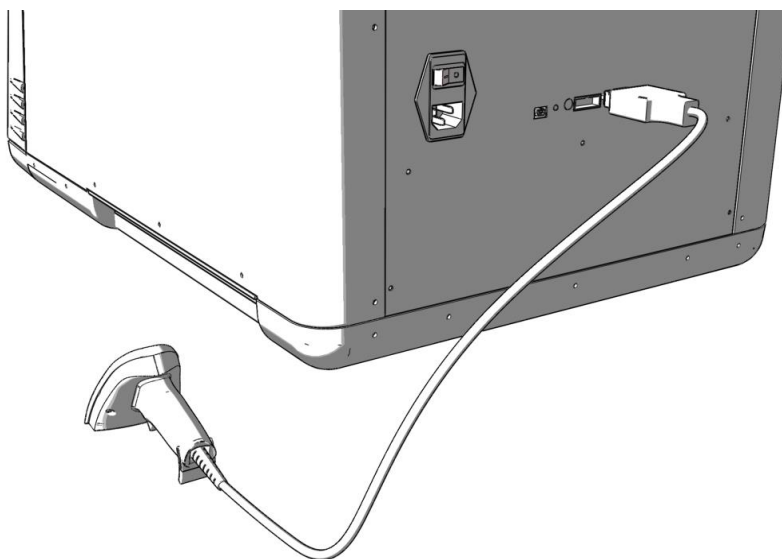


Piesardzība: Nepareiza rīkošanās pārvietojot sistēmu BioMagPure 12 var novest pie aparāta bojāšanas. Lai varētu pareizi un droši lietot sistēmu BioMagPure 12, uzstādiet to vietā, kur tuvumā ir pieejama elektriskā rozete.



Svarīgi: Saglabājiēt piegādes kasti un pildījuma materiālus. Tie būs vajadzīgi sistēmas BioMagPure 12 transportēšanas gadījumā.

3.4.2. Pievienojiet svītrokodu skeneri aparātam.



3.4.3. Lai izņemt nostiprinošu pildījumu no aparāta iekšpuses, sekojot zemāk minētiem soļiem,

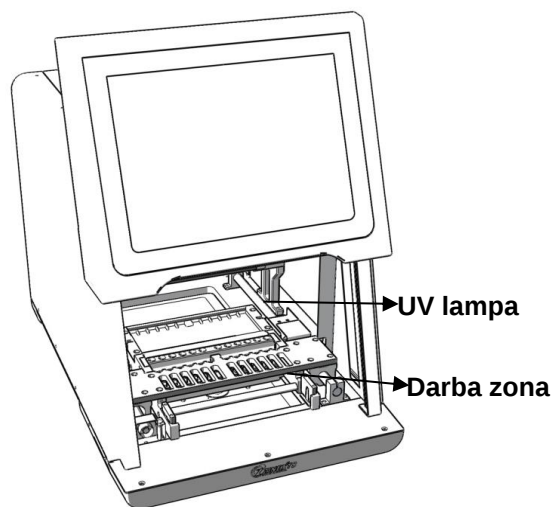
- Pieslēdziet barošanas kabeli aparātam un pieslēdziet to elektriskai rozetei.
- Ieslēdziet barošanas slēdzi.
- Nospiediet pogu "START". Virzuļa modulis sāks celties, un jūs varēsiet atbrīvot nostiprinošu pildījumu.



4. Kopskats



Pretskats ar aizvērtām bīdāmām durvīm



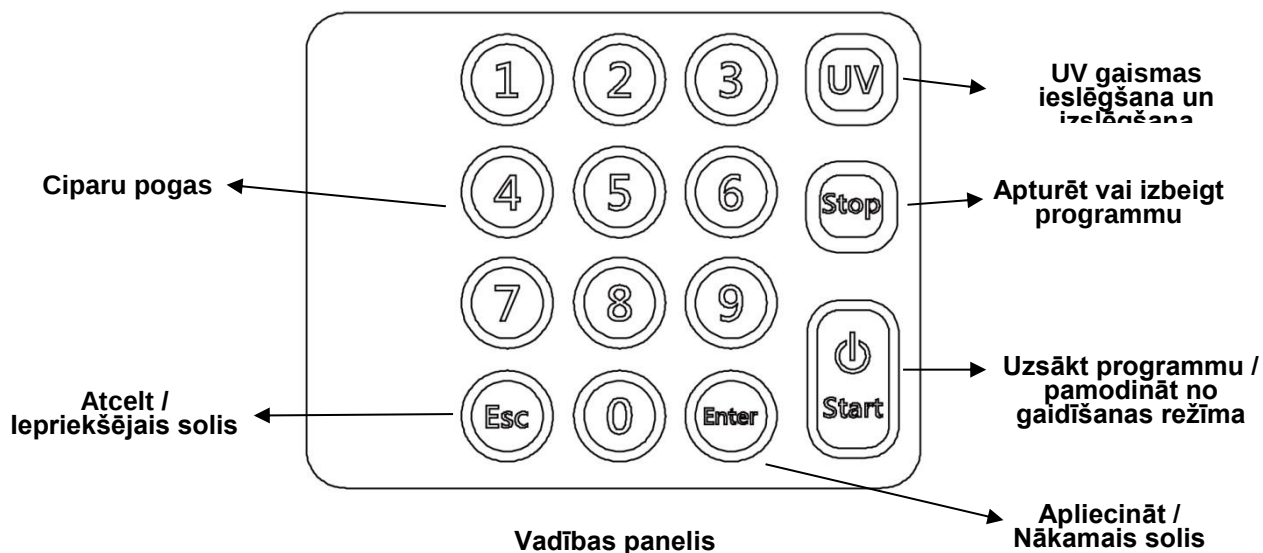
Pretskats ar atvērtām bīdāmām durvīm

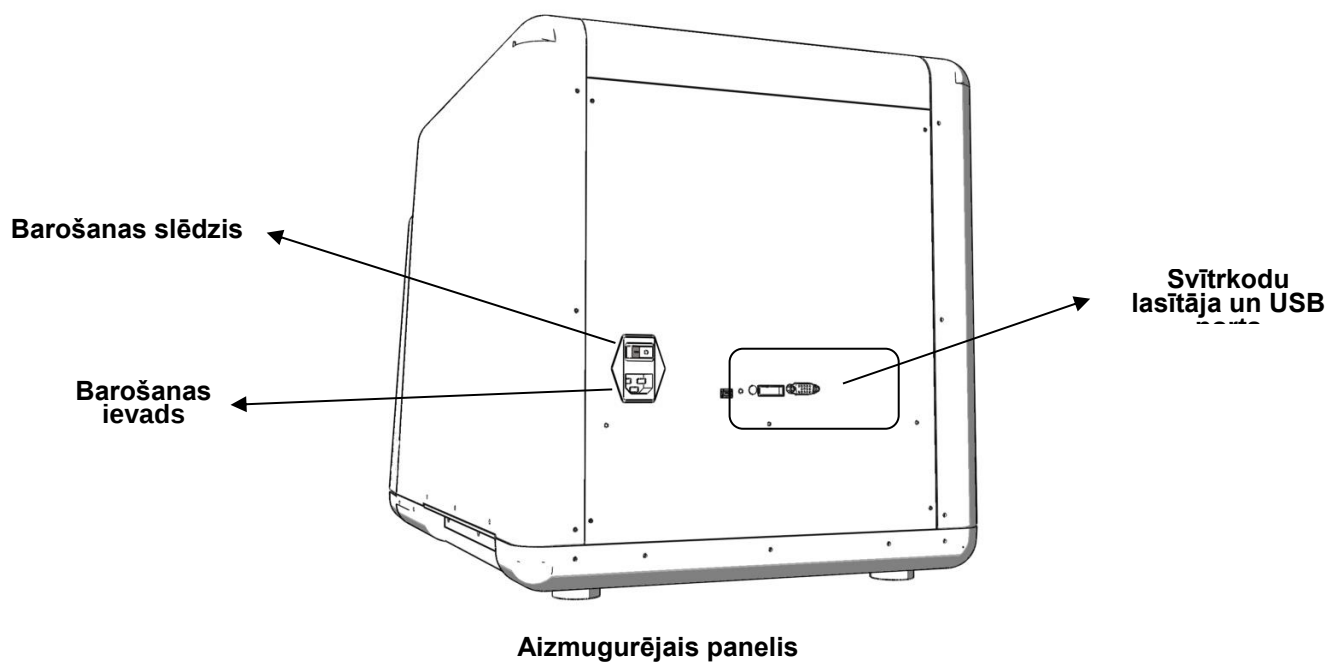


LCD panelis

LCD attēlo informāciju par ekspluatācijas instrukcijām un programmas procesa statusu.

Vadības paneli izmanto, lai izvēlēties funkcijas un ievadītu programmas un testu kodus.





5. Darba uzsākšana



BIOLOĢISKA BĪSTAMĪBA: Vienmēr lietojiet piemērotus cimdus, masku un aizsargbrilles pie jebkādam bioloģiski bīstamām operācijām ekstrakcijas procesā. Pat pieskaroties iekārtai pēc jebkuras operācijas ar bioloģiskas bīstamības risku - valkājiet piemērotus cimdus un masku, jo iekārta var būt piesārņota.

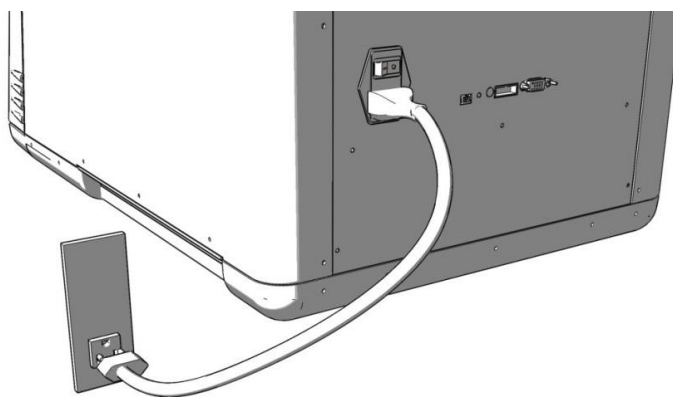


Svarīgi: Pirms uzsākt ekstrakcijas procedūru, uzvelciet piemērotus cimdus, masku un aizsargbrilles, ja to paredz procedūra. Eksploatācijas laikā no paraugu sagatavošanas līdz ekstrakcijas pabeigšanas jāuzmanās, lai nepiesārņotu paraugus ar sviedriem, siekalām un t.l.

5.1. Elektrības ieslēgšana

5.1.1. Pārliecinieties, ka barošanas kabelis ir droši pievienots sistēmai BioMagPure 12.

5.1.2. Ievietojiet barošanas kontaktdakšu elektriskā rozetē.



5.2. Sagatavošanās

Ekstrakcijas operācijai vajadzīgas sekojošās sagatavošanas procedūras. Jāsagatavo priekšmeti

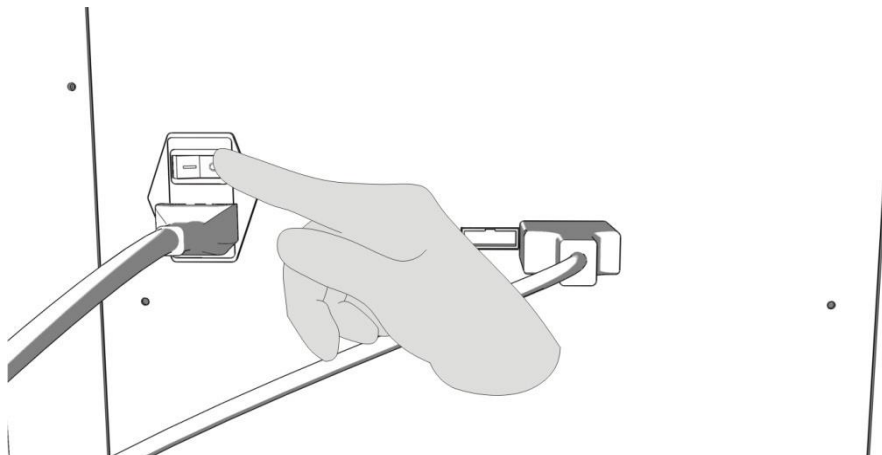
- Cimdi
- Maska
- Aizsargbrilles
- Reaģentu kasetne*
- Reakcijas kamera*
- Uzgaļu turētājs*
- Piesta (pēc izvēles)*
- Uzgalis ar filtru*
- Parauga mēģene*
- Eluāta mēģene*
- Caurduršanas adata

Informāciju par paraugu sagatavošanu meklējiet katra komplekta rokasgrāmatā.

* Tiek piegādāta kopā ar Reaģentu komplektu.

5.3. Ekstrakcija

- 5.3.1. Ieslēdziet barošanas slēdzi un sagaidiet, kad LCD ekrāns ieslēgsies un parādīs "BioMagPure 12 System Stand-By".

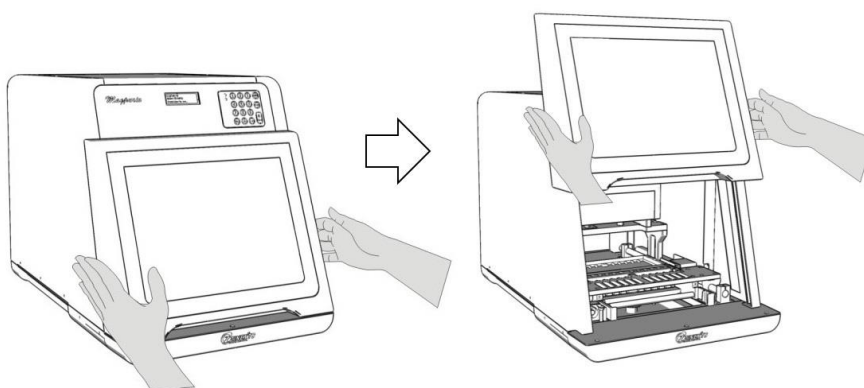


- 5.3.2. Nospiediet pogu **Start**. (Sistēma palaidīs paštestēšanu un tad pāries uz stacionāro režīmu.)



Piezīme: Sistēma nobloķēs pamatfunkcijas līdz paštestēšanas pabeigšanas.

- 5.3.3. Atveriet bīdamās durvis un izņemiet paraugu statīvu no aparāta.



Svarīgi: Atveriet un aizveriet durvis ar abām rokām, citādi var notikt durvju bojājums.

- 5.3.4. Ielādējiet reaģentu kasetnes un visus vienreizējās lietošanas plastmasas piederumus (reakcijas kamera, uzgaļu turētājs, caurduršanas adata, uzgalis ar filtru un piesta (pēc pasūtījuma piegādāta kopā ar kādu no komplektu veidiem) ,

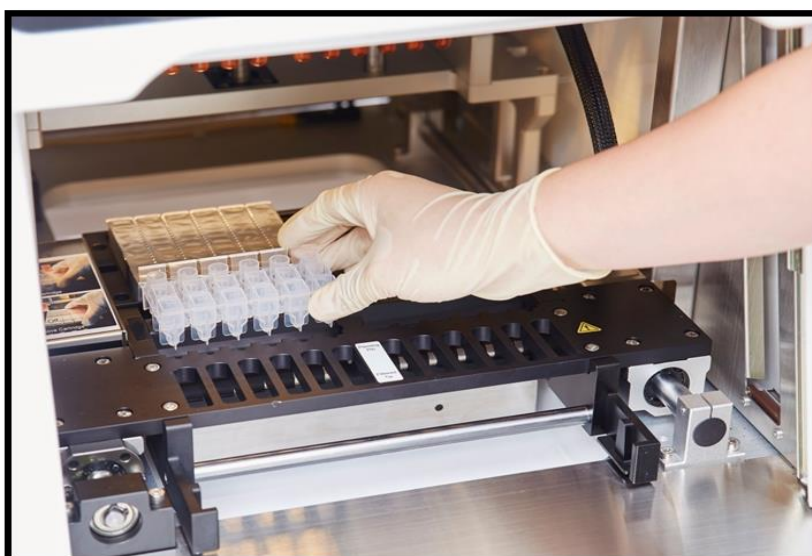
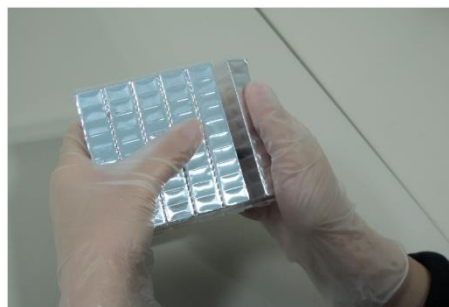
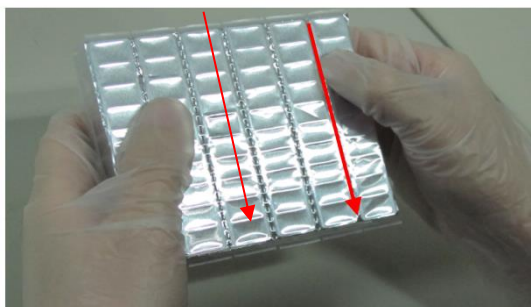


1. Ievietoiet kasetnes



Piezīme

Kā sadalīt reaģentu kasetnes. Iešķeliet punktētu līniju ar nagu un saplēsiet to ar nelielu spēku.



2. Ievietoiet reakcijas kameras



Piesardzība: Lūdzu vienmēr veiciet testu ar visiem instalētiem plastmasas aksesuāriem, un īpaši ar Reakciju kamerām, citādi var izraisīt nopietnu iekārtas bojājumu.



3. levietojiet uzgaļu turētāju



4. levietojiet caurduršanas adatas

5. levietojiet uzgaļus ar filtriem

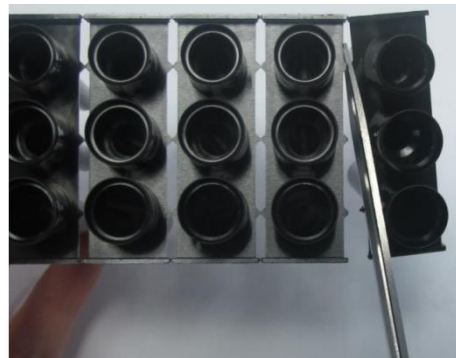


Piezīme: Caurduršanas adatas un uzgaļa ar filtru pozīcijas; otrai rindai jābūt “tukšai” (“**EMPTY**”).

Ielādējiet pa vienai reaģentu kasetnei un pa vienam vienreizējās lietošanas plastmasas piederumu komplektam uz katru paraugu.

Šķēres lietojiet tikai tad, ja gribat sadalīt uzgaļu turētājus.



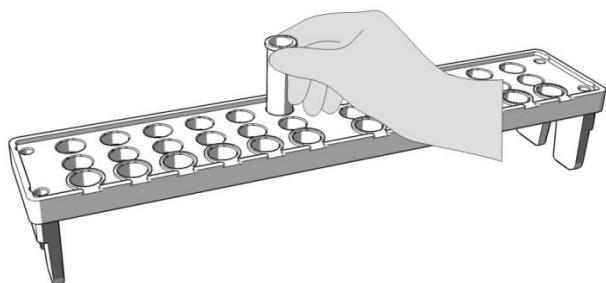


Uzgaļu turētāju sadalīšana

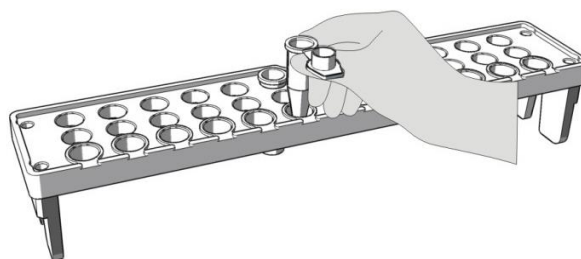


Svarīgi: Iestatiet kasetnes numuru kārtībā no kreisās uz labo pusi. Pārliecinieties, ka kasetnes ir cieši ievietotas kasetņu paplātē. Jūs varat ielādēt no 1 līdz 12 kasetnēm paplātē atkarībā no paraugu skaita, kuru Jūs vēlaties apstrādāt.

5.3.5. Ievietojiet paraugu mēģeni un eluāta mēģeni paraugu statīvā uz galda.

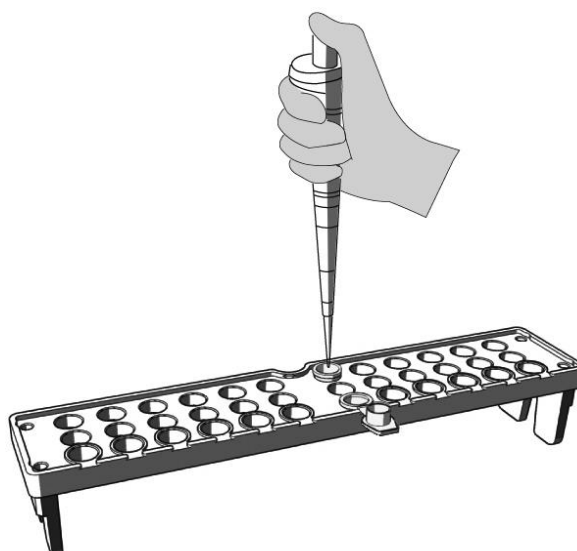


Ievietojiet paraugu mēģeni paraugu statīvā



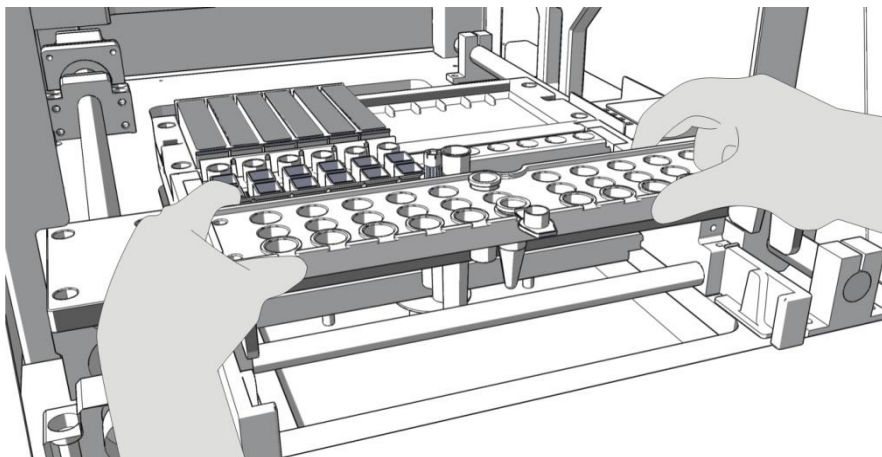
Ievietojiet eluāta mēģeni paraugu statīvā

5.3.6. Ielādējiet paraugu(s) paraugu mēģenē



Piezīme: Dažiem paraugu veidiem ir svarīgi veikt pirmsapstrādi pirms ievietošanas paraugu mēģenē. Lūdzu sameklējiet sīkāku informāciju reaģentu komplekta rokasgrāmatā. Pārliecinieties, ka eluāta mēģenes uzgalis ir atvērts, kā tas ir augstāk parādīts zīmējumā.

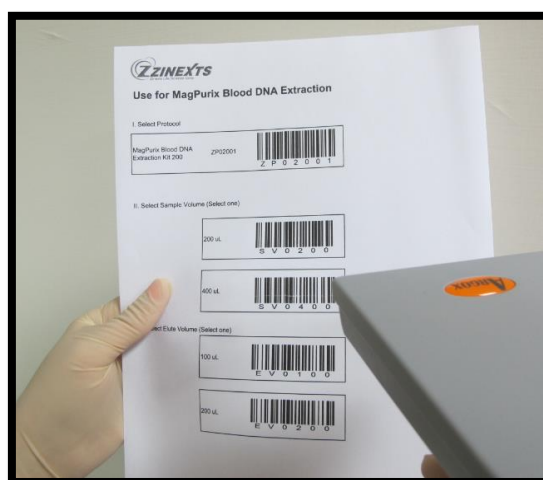
5.3.7. Novietojiet paraugu statīvu uz iekārtas platformas.



Piezīme: Pārvietojiet paraugu statīvu ar abām rokām. Pārliecinieties, ka paraugu statīvs ir ievietots iekārtā pareizi.

5.3.8. Aizveriet bīdāmās durvis un nospiediet pogu **Start**.

5.3.9. Ieskenējiet protokola svītrkodus, lai izvēlētos attīrīšanas metodi, parauga tilpumu un eluāta tilpumu.



Piezīme: Papīrs protokola svītrukodiem ir iekļauts reaģentu komplekta kastē. Protokola nosaukums, parauga tilpums un eluāta tilpums parādīsies uz LCD ekrāna pēc protokola svītrukoda noskenēšanas.

5.3.10. Sekojiet instrukcijām, kas tiek attēlotas uz LCD ekrāna, lai divas reizes pārbaudītu izpildāmus operācijas soļus pirms programmas palaišanas.

5.3.11. Nospiediet **Enter** apstiprināšanai. Iekārta sāks automātiski izpildīt protokola programmu, līdz visi procesi tiks pabeigti.



Piezīme: Ekstrakcijas procesa izpildīšana prasa no 30 līdz 60 minūtēm atkarībā no reaģentu tipa.

5.3.12. Gājiena beigās aparāts izdod īsu skaņas signālu, bet LCD ekrāns attēlo "Protokols izpildīts" ("Protocol Completed").

5.3.13. Atveriet iekārtas durvis

5.3.14. Izņemiet eluāta mēģenes, kas satur attīrītas nukleīnskābes



Piezīme: Uzglabāiet attīrītas nukleīnskābes pie 4°C īslaicīgai glabāšanai un pie -70°C ilglaicīgai glabāšanai.

5.3.15. Izmetiet izlietotās kasetnes un visus plastmasas vienreizējās lietošanas piederumus bioloģiski bīstamos atkritumos. Neizmantojiet kasetnes atkārtoti.

5.3.16. Ja Jūs nelietojiet iekārtu, atlieciet paraugu statīvu atpakaļ darba vietā, aizveriet iekārtas durvis un nospiediet pogu "Start" un turiet to nospiestu 2 sekundes, lai iestatītu „gaidīšanas režīmu”.
Ja iekārtu nelieto ilgāku laiku, izslēdziet barošanas slēdzi.

5.4. Pēc ekstrakcijas operācijas

5.4.1. Izņemiet eluāta mēģenes (Tās satur ekstraktu)



Piezīme: Jūs varat pielietot kvalitātes pārbaudi vai produkta izdalīšanas un attīrīšanas pētījumu vai uzglabāt tās pēc Jūsu vajadzībām.

5.4.2. Izņemiet kasetnes un vienreizējās lietošanas plastmasas piederumus no iekārtas un izmetiet tos.

6. Sistēmas BioMagPure 12 tīrīšana un apkope

Sistēmai BioMagPure 12 tiek veikti divi apkopes veidi, kas ir uzskaitīti tabulā. Sīkāk par katru apkopes veidu skatīt zemāk: .

Apkopes veids	Veic	Paredzētais biežums
Plānotais		
Paraugu paplātes tīrīšana	Lietotājs	Pēc katras lietošanas
Iekārtas korpusa tīrīšana (ārējā)	Lietotājs	Reizi divās nedēļās
Iekārtas korpusa tīrīšana (iekšējā)	Lietotājs	Reizi divās nedēļās
Profilaktiskais	Servisa inženieris	Reizi gadā

Tīriet paraugu paplāti ar maigu mazgāšanas līdzekli un skalojiet ar dejonizētu ūdeni. Ļaujiet daļām izžūt pirms lietošanas. Tīriet un dezinficējiet platformas virsmu ar dejonizētu ūdeni, un pēc tam ar 70% etanolspirtu.

Tīriet iekārtas korpusu, viegli noslaukot putekļus ar sausu, mīkstu lupatu. Ja sistēmas BioMagPure 12 ārpusē ir stipri nosmērēta, vai kāds no paraugiem, kurš varētu izraisīt infekciju, ir pielipis korpusa ārpusē, noslaukiet to ar mīkstu papīra salveti, samitrinātu ar nātrija hipohlorīda 0.5% šķīdumu vai etanolspirtu.

7. Traucējummeklēšana

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Iekārtas problēmas		
Nav elektrības (LCD ekrāns paliek melns, kad ieslēdz barošanas slēdzi)	Barošanas kabelis nav pieslēgts	Pārbaudiet barošanas kabeļa saslēgumus abos galos. Vai izmantojiet pareizu kabeli.
LCD ekrāns ieslēdzas, kad barošana ir ieslēgta, bet paštestēšanas programmas nepalaižas	Nav izņemts iepakojšanas pildījums no iekārtas	Izslēdziet iekārtu un izņemiet iepakojuma pildījumu.
	Tehniskā problēma	Sazinieties ar savu vietējo pārstāvi vai aģentu
Protokoli apstājas pēc sākuma starta	Kasetne(s), plastmasas piederumi (reakcijas kamera, uzgaļu turētājs, uzgalis ar filtru, piesta, paraugu mēģene, eluāta mēģene) nepareizi ielādētas sistēmā BioMagPure 12	Izslēdziet barošanu un tad atkal ieslēdziet, lai apturētu programmu. Sistēma atgriezīsies pie sākuma stāvokļa. Atkārtoti ielādējiet piederumus saskaņā ar instrukcijām, parādītajām šajā lietošanas instrukcijā. Piezīme: Jūs nevarat atjaunot protokolu un varat pazaudēt savus paraugus.
	Problēma ar kustības sensoriem.	Izslēdziet barošanu un izņemiet visus paraugus un plastmasas piederumus. Sazinieties ar savu vietējo pārstāvi.
Ekstrakcijas laikā veidojas burbuļi	Nepievienots paraugs vai parauga tilpums ir mazāks par rekomendēto tilpumu.	Pārliecinieties, ka paraugs ir iepildīts mēģenēs pirms protokola uzsākšanas. Lai nodrošinātu reaģentu pienācīgu sajaukšanos un novērstu burbuļu veidošanos sajaukšanas laikā, pārliecinieties, ka paraugu tilpums ir vismaz tik liels, kā rekomendēts rokasgrāmatā, kas tiek piegādāta kopā ar MagPurix reaģentu komplektu.
Bufera klātbūtne kasetņu paplātē	Motora kustības var būt nevienmērīgas, plastmasas piederumu nepareizs izvietojums, vai noplūde no uzgaļiem	Veiciet profilaktisko apkopi reizi gadā, lai nodrošinātu pareizas motora kustības.
Noplūde no uzgaļiem ar filtru, vai nevienmērīga šķidruma sadalīšana starp uzgaļiem ar filtriem	Gaisa noplūde uzgalī ar filtru	Nomainiet bojātu uzgali ar filtru pret jaunu

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Uzgaļu bloķēšana un pipetēšanas kļūme	Pārāk daudz sākuma materiāla vai pārmērīgs DNS daudzums paraugā, kas izraisa piciņu vai agregātu veidošanos	Samaziniet sākuma materiāla daudzumu. Izmantojiet sākuma materiāla rekomendēto daudzumu kā norādīts reaģentu komplekta rokasgrāmatā.
		Iesakām izmantot asins DNS ekstrakcijas komplektu 1200, komplekta 200 vietā (ja testējamais paraugs ir asinis)
DNS kvalitātes problēmas		
Zems DNS iznākums	Nepilnīga lizēšana	Samaziniet izmantotā sākuma materiāla daudzumu.
		Pārliecinieties, ka ir pievienota proteināza K lizēšanas laikā, ja to paredz protokols.
		Pārliecinieties, ka paraugs ir pilnīgi iemērķts lizēšanas buferī.
	Sākuma materiāla slikta kvalitāte	Apstrādājiet paraugu uzreiz pēc savākšanas vai uzglabājiet paraugu pie piemērotām temperatūrām. Izdalītās DNS iznākums un kvalitāte ir atkarīgi no sākuma materiāla.
	Pievienoto magnētisko lodīšu nepietiekošs daudzums	Piegādes laikā kāds magnētisko lodīšu šķīdumu daudzums var pielipt pie kasetnes blīvējuma folijas. Lai savāktu lodīšu šķīdumu no folijas, viegli uzsitiet kasetnei, lodīšu šķīdums izlīs.
	Piesārņoti uzgaļi, kas noved pie DNS zudumiem	Pārliecinieties, ka lizāts nesatur daļiņas, kas varētu piesārņot uzgali. Ja nepieciešams, apstrādājiet paraugu centrifūgā pirms attīrīšanas veikšanas sistēmā MagPurix.
DNS nav iegūta	Magnētisko lodīšu nepareiza uzglabāšana vai pārvietošana	Uzglabājiet kasetni, kas satur lodītes, pie istabas temperatūras.
		Nesasaldējiet kasetni, jo lodītes var tikt neatgriezeniski sabojātas.
		Pārliecinieties, ka lodītes vienmēr atrodas šķīdumā un neizžūst. Izžuvušās lodītes nav funkcionālas.
DNS saturošs eluāts ir iekrāsots	Magnētisko lodīšu klātbūtne eluātā	Izvēciēt visas magnētiskās daļiņas ar magnētiskā separatora palīdzību vai apstrādājiet paraugu mikrocentrifūgā 1 min pie maksimālā ātruma.
	DNS piesārņots ar hēmu	Samaziniet asinis vai asins traipu saturošā parauga daudzumu (≤ 20 µl asins traipu tiesas medicīnas paraugā).

Problēma	Cēlonis	Risinājums
DNS ir sašķelts vai sadalījies	Samaisīšanas gaitā veidojas burbuļi	Lai novērstu burbuļu veidošanos samaisīšanas laikā, pārliecinieties, ka parauga tilpums ir vismaz tik liels, kā rekomendētais tilpums, kas norādīts reaģentu komplektam pievienotajā rokasgrāmatā.
	Attīrītā DNS vairakkārt sasaldēta un atkausēta	Safasējiet attīrīto DNS un uzglabājiet pie 4°C (īslaicīgi) vai -20°C (ilglaicīgi). Nepieļaujiet atkārtotu sasaldēšanu un atkausēšanu.
	DNS piesārņota ar DNāzēm	Saglabājiet sterilu vidi darba laikā (t.i. lietojiet cimdus un izmantojiet bez-DNāzes reaģentus)

8. Specifikācija

Modelis	BioMagPure 12
Iekārtas tips:	Galda automatizēts nukleīnskābes ekstraktors
Apstrādājamo paraugi:	no1 līdz 12 paraugiem
Izmantojamu paraugu tilpums:	100 – 1200 µl
Apstrādes laiks:	Skatīt attīrīšanas komplekta rokasgrāmatu
Sildīšanas bloka temperatūra:	60°C līdz 70°C (pieņemot, ka istabas temperatūra ir ~25°C)
Protokola ievade:	svītrkodu skeneris
Iebūvēti elementi:	LCD ekrāns
Iekārtas izmēri:	47 cm P x 68 cm D x 51 cm A
Svars:	43 kg
Ieejas elektriskā jauda:	AC 100-240 V, 240 VA, 50/60 Hz
Ekspluatācijas temperatūra:	15-30°C
Ekspluatācijas mitrums:	30-80%
Drošinātājs:	F3.15A 250V
Pieļaujama temperatūra transportēšanas/ uzglabāšana/iepakošanas laikā:	-25°C to +70°C

CE

LVD direktīva (73/23/EEC)

EMC direktīva (89/336/EEC)

EMC

EN61326-1

Drošība

EN60101-1

EN60101-2

9. Pielikums

9.1. Rezerves/brīvizvēles detaļas

Punkts	Daudzums	Detaļas Nr.
Svītrukodu skeneris	1	A01001
Barošanas kabelis	1	A01002
Paraugu statīvs	1	A01003
Uzgalis ar filtru	50	A02001
Caurduršanas adata	50	A02004
Paraugu mēģene	50	A02002
Eluāta mēģene	50	A02003

9.2. Produkta garantija

Garantijas periods ir viens gads no produkta piegādes.

Visas daļas, kas nedarbojas pareizi pie normālas lietošanas, un pie nosacījumā, ka visi šajā lietošanas instrukcijā minēti brīdinājumi un piesardzības pasākumi ir ievēroti, garantijas periodā tiks salaboti bez maksas ar ZINEXTS LIFE SCIENCE CORPORATION palīdzību.

Ja problēma ir radusies pateicoties zemāk uzskaitītiem iemesliem, daļēja maksa par remontu var tikt piemērota arī garantijas periodā.

Jebkuri bojājumi, kas radušies nepareizās lietošanas dēļ vai radušies citu ierīču iespaida dēļ, izņemot ierīces, kas ir ZINEXTS LIFE SCIENCE CORPORATION kompānijas apstiprinātas.

Visas nepareizas darbības vai bojājumi, kas radušies transportēšanas laikā vai gadījumā, kad lietotājs ir nometis produktu.

9.3. Par servisiem

Pirms prasīt iekārtas remontu, izlasiet "4. Traucējummeklēšana", lai pārbaudītu problēmas. Ja problēmas nevar atrisināt, sazinieties ar savu vietējo pārstāvi vai klientu atbalstu.

9.4. Piezīmes par sistēmas BioMagPure 12 transportēšanu / nosūtīšanu

Transportējot/nosūtot sistēmu BioMagPure 12 uz jaunu vietu, veiciet sekojošas procedūras:



Brīdinājums: Pirms sistēmas BioMagPure 12 pārvietošanas, atvienojiet kontaktdakšu no rozetes. Ja barošanas kabelis ir bojāts, tas var izraisīt iekārtas bojājumu, ugunsgrēku, ievainojumu vai elektriskās strāvas triecienu.

Sistēmas BioMagPure 12 transportēšanas/nosūtīšanas laikā neaizmirstiet izpildīt sekojošās procedūras:

- Izņemiet pievienotās daļas (paraugu statīvs, svītrukodu skeneris) no sistēmas BioMagPure 12.
- Pēc augstākminēto procedūru izpildes iepakojiet sistēmu BioMagPure 12 oriģinālajā kastē vai citā ekvivalentā kastē.

9.5. Ierīces nostiprināšana pirms transportēšanas

9.5.1. Nospiediet pogu secību 0123



9.5.2. Nospiediet pogu "3"



9.5.3. Nospiediet pogu "3"



9.5.4. Atveriet bīdamās durvis. Stiprinājuma uzlikšana uzgaļu turētāja pozīcijā



9.5.5. Aizveriet bīdamās durvis.

9.5.6. Nospiediet pogu Enter



9.5.7. Iekārta ir gatava transportēšanai



Contact SIA Biosan

<http://www.biosan.lv/en>

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

Tālr. +371 6 7426137

Fakss +371 6 7428101

info@biosan.lv



Medical–Biological
Research & Technologies