

APKOPES BLOKS

Izmantošanai ar Electric
Pen Drive un Air Pen Drive



Šī publikācija nav paredzēta izplatīšanai ASV.

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADS	Paredzētais lietojums	4
EĻĻOŠANAS PROCESS	Uzstādīšana	6
	Apkopes bloka startēšana	7
	Electric Pen Drive roktura pievienošana	8
	Air Pen Drive roktura pievienošana	8
	Palīgierīču pievienošana	9
	Urbja palīgierīču XL un XXL 20° pievienošana	9
	Eļļošanas procesa sākšana	10
	Rokturu un palīgierīču noņemšana	11
APKOPE UN UZTURĒŠANA	Eļļas tvertnes uzpildīšana	12
	Filtra nomaiņa	13
	Tīrīšana	14
	Remontdarbi un tehniskais serviss	14
	Utilizācija	15

PROBLĒMU NOVĒRŠANA	16
SIMBOLU SKAIDROJUMS	17
SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS	18
ELEKTROMAGNĒTISKĀ SADERĪBA	20
PASŪTĪŠANAS INFORMĀCIJA	26

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Paredzētais lietojums

Apkopes bloks ir elektriski un ar saspiestu gaisu darbināma ierīce, kas paredzēta Electric Pen Drive un Air Pen Drive rokturu un palīgierīču apkopei.

Drošības norādījumi

Pirms apkopes bloka izmantošanas ir obligāti rūpīgi jāizskata lietošanas instrukcija.

Apkopes bloku ir paredzēts izmantot atkārtotās apstrādes nodaļā, Synthes servisa centrā vai ražošanas personālam.

NELIETOJIET šo iekārtu skābekļa, slāpekļa oksidula vai maisījuma, kas sastāv no viegli uzliesmojoša anestēzijas līdzekļa un gaisa, tuvumā.

Lai nodrošinātu pareizu apkopes bloka darbību, izmantojiet tikai oriģinālos Synthes piederumus.

Izmantojiet tikai Synthes apkopes eļļu (40 ml), kas paredzēta sistēmām EPD un APD, 05.001.095. Citām eļļām var būt toksiska ietekme, un tās var izraisīt salipšanu.

Izstrādājuma lietotājs atbild par pareizu iekārtas lietošanu.

Svarīgu informāciju par elektromagnētisko saderību (EMS) skatiet šīs rokasgrāmatas nodaļā „Elektromagnētiskā saderība”.

Lai nodrošinātu pareizu apkopes bloka darbību, Synthes iesaka veikt regulāru ierīces servisu (reizi piecos gados) pie oriģinālā ražotāja vai pilnvarotā servisa centrā. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies nepareizas apkopes bloka lietošanas un neesošas vai neatļautas apkopes vai remontdarbu rezultātā.

Piesardzības pasākumi:

- Lai nepieļautu traumas, apkopes bloka vākam eļļošanas procesa laikā ir jābūt aizvērtam.
- Nekādā gadījumā apkopes bloka darbināšanai neizmantojiet skābekli (pastāv sprādziena draudi!); izmantojiet tikai saspiestu gaisu vai saspiestu slāpekli.
- Gaisa spiedienu iestatiet uz 5–10 bāriem. Nepārsniedziet spiediena ierobežojumu.
- Ja apkopes bloks nokrīt uz grīdas, no tā var atlūzt fragmenti. Tas rada apdraudējumu lietotājam, jo šie fragmenti var būt asi.
- Ja apkopes blokam ir redzami defekti vai tas nedarbojas pareizi, pārtrauciet tā lietošanu un nosūtiet uz Synthes servisa centru.
- Ja tvertnē ir eļļa, kam beidzies derīguma termiņš, vai arī sacietējusi vai nepareiza eļļa, pārtrauciet apkopes bloka lietošanu un nosūtiet to atpakaļ uz Synthes servisa centru.
- Apkopes bloku nedrīkst sterilizēt.
- Nepakļaujiet apkopes bloku mitruma iedarbībai.

Brīdinājums! Synthes apkopes bloku aizliegts uzglabāt un lietot sprādzienbīstamā vidē.

Garantija/atbildība

Apkopes bloka un tā piederumu garantija neattiecas uz jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas, bojātu plombu vai nepareizas uzglabāšanas un transportēšanas dēļ.

Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies tādu remontdarbu vai apkopes rezultātā, kas veikti neatļautās vietās.

Piederumi/pielikumi

Apkopes bloka komplektācijā ir ietverts pats bloks, pneimatiskais savienojums, barošanas bloks, strāvas vads, kas ir piemērots attiecīgajai valstij, kā arī pudele ar apkopes eļļu un filtrs.

Atrašanās vieta, uzglabāšana un transportēšana

Synthes apkopes bloku ir atļauts uzglabāt un lietot tikai ārpus operāciju zāles.

Lietojot un uzglabājot apkopes bloku, tas jānovieto uz līdzenas un cietas virsmas.

Lai nosūtītu un transportētu, iztukšojiet tvertni un izmantojiet oriģinālo iepakojumu. Ja iepakojuma materiāls vairs nav pieejams, sazinieties ar Synthes biroju. Nosacījumus par uzglabāšanu un transportēšanu skatiet 21. lappusē.

EĻĻOŠANAS PROCESS

1

Uzstādīšana

Uzstādiet komplektācijā ietverto barošanas bloku tā barošanas savienojumā, pēc tam pievienojiet attiecīgajai valstij piemēroto strāvas vadu barošanas blokam un ligzdai.



Iespraudiet pneimatiskā savienojuma galu moduļa aizmugurē esošajā gaisa savienotājā, pēc tam pievienojiet pneimatiskā savienojuma nipelī gaisa padevei. Iestatiet gaisa padeves spiedienu uz 5–10 bāriem.

Iepildiet eļļas tvertnē Synthes apkopes eļļu (40 ml), kas paredzēta sistēmām EPD un APD (05.001.095), kā aprakstīts nodaļā Apkope un uzturēšana.

Piesardzības pasākumi

- Lai pilnībā atvienotu no maiņstrāvas tīkla, atvienojiet barošanas bloku no ligzdas.
- Pirms pneimatiskā savienojuma pievienošanas apkopes blokam vai atvienošanas no tā, pārlicinieties, vai ir izslēgta gaisa padeve.
- Pārlicinieties, ka strāvas vadu var nekavējoties atvienot no elektrotīkla ligzdas.



2

Apkopes bloka startēšana

Lai ieslēgtu apkopes bloku, nospiediet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS pogu ① uz tastatūras. LED lampiņai POWER ON (ieslēgts) ir pastāvīgi jādeg.

Ja mirgo vai iedegas LED lampiņa ERROR (Kļūda) ⚠, skatiet nodaļu Problēmu novēršana.



3

Electric Pen Drive roktura (05.001.010) pievienošana

Rokturu savienotājs atrodas bloka kreisajā pusē. Lai pievienotu Electric Pen Drive rokturi, atveriet roktura palīgierīču atlaides uzmvu. Novietojiet to tā, lai palīgierīču savienojums būtu vērsts uz priekšu, pēc tam bīdīet rokturi ar nelielu spiedienu savienotāja armatūras virzienā, līdz rokturis nofiksējas vietā.



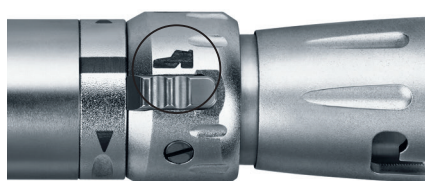
Air Pen Drive roktura (05.001.080) pievienošana

Lai pievienotu Air Pen Drive rokturi, ir jāizmanto Air Pen Drive apkopes blokam paredzētais adapteris (05.001.089). Ievietojiet adaptera sievišķo daļu savienotājā apkopes bloka kreisajā pusē, pārliecinoties, ka savienotāja tapas nofiksējas adaptera posmā ar atverēm, un pēc tam pagrieziet adapteri pulksteniski. Lai uzliktu rokturi, iestatiet regulēšanas uzmvu pedāļa pozīcijā. Pēc tam uzstādiat roktura gaisa caurules savienojuma pusi uz savienotāja, nostiprinot tapas adaptera gropēs, un pagrieziet rokturi pulksteniski.



Piesardzības pasākumi

- Sistēmai Air Pen Drive elļošanas procesa laikā ir jābūt iestatītai pedāļa pozīcijā. Pretējā gadījumā elļošanas process tiks bloķēts.
- Sistēma Air Pen Drive ir jāelļo caur gaisa ievadu/izvadu, nevis palīgierīces savienojumu!



Palīgierīču pievienošana

Atlikušos savienotājus var izmantot palīgierīcēm. Lai pievienotu palīgierīces, uzmanīgi bīdiet palīgierīci ar konusa savienotāju vērstu uz priekšu savienotāja armatūras virzienā un pagrieziet palīgierīci pretpulksteniski, lai to nofiksētu vietā.

Urbja palīgierīču XL un XXL 20° pievienošana

Lai pievienotu urbja palīgierīces XL 20° (05.001.063) un XXL 20° (05.001.055), ir jāizmanto urbja palīgierīču XL un XXL apkopes bloka adapteris (05.001.064). Ievietojiet adaptera vīrišķo daļu otrajā savienotājā no kreisās puses, pārliecinoties, ka adaptera tapas nofiksējas savienotāja posmā ar atverēm, un pēc tam pagrieziet adapteri pretpulksteniski.

Uzmanību! Urbja palīgierīces (05.001.045–05.001.050, 05.001.063 un 05.001.055) un kraniotomijas palīgierīce (05.001.059) ir jāeļļo bloķēšanas pozīcijā. Pretējā gadījumā eļļošanas procedūra tiek pārtraukta.



4

Eļļošanas procesa sākšana

Pirms eļļošanas procesa uzsākšanas ir jāaizver vāks. Pēc vāka aizvēršanas nospiediet pogu START (Sākt), lai sāktu eļļošanas procedūru. Eļļošanas procedūra ilgst aptuveni trīs minūtes, kad ir ievietoti visi savienotāji.

Kad ir veiksmīgi pabeigts eļļošanas cikls, iedegas LED lampiņa READY (Gatavs).

Ja mirgo vai iedegas LED lampiņa ERROR (Kļūda) , skatiet nodaļu Problēmu novēršana.

Piezīme. Pirms sākat eļļošanas procesu, pārlicinieties, vai ir uzpildīta eļļas tvertne.



5

Rokturu un palīgierīču noņemšana

Lai noņemtu Electric Pen Drive rokturi, pagrieziet atlaides uzmvu, kā norāda bultiņa, un noņemiet rokturi.

Lai noņemtu Air Pen Drive rokturi, pagrieziet rokturi pretpulksteniski un noņemiet to no adaptera. Ja apkopes bloku izmanto tikai Air Pen Drive apkopei, adapteri var atstāt apkopes blokā.


Palīgierīces var noņemt, pagriežot tās savienotājā pulksteniski un uzmanīgi izvelkot ārā.

Pēc sterilizācijas procesa rokturis un palīgierīces būs gatavi lietošanai.

APKOPE UN UZTURĒŠANA

1

Eļļas tvertnes uzpildīšana

Ja eļļas tvertne ir tukša, pastāvīgi deg LED lampiņa ERROR (Kļūda) ; šādā gadījumā ir jāuzpilda eļļa. Atveriet eļļas tvertni, pagriežot vāku pretpulksteniski, un uzpildiet to tikai ar Synthes apkopes eļļu (40 ml), kas paredzēta sistēmām EPD un APD, 05.001.095.

Uzmanību!

- Drikst izmantot tikai Synthes apkopes eļļu, kas paredzēta sistēmām EPD un APD, 05.001.095, ievērojot uz etiķetes norādīto derīguma termiņu. Smērvielas ar citu sastāvu var izraisīt iestrēgšanu, tām var būt toksiska ietekme vai negatīva ietekme uz sterilizācijas rezultātiem.
- Pirms apkopes bloka lietošanas pārliecinieties, vai ir pareizi aizvērts vāks.
- Tiklīdz tvertne ir tukša, iepildiet tajā vienu pudeli apkopes eļļas (40 ml), kas paredzēta sistēmām EPD un APD, 05.001.095. Neiepildiet tvertnē pārāk daudz eļļas.



2

Filtra nomaiņa

Ja pārbaudes lodziņā (1) ir redzams, ka filtrā ir eļļa, filtrs ir jāmaina. Filtru ieteicams mainīt katrā eļļas uzpildīšanas reizē.

Lai nomainītu filtru, atveriet vāku, izņemiet veco filtru un uzstādiet jauno filtru apkopes bloka apakšdaļā.

Vecais filtrs un tukšā sistēmām EPD un APD paredzētās Synthes apkopes eļļas pudele ir jālikvidē saskaņā ar valsts noteikumiem.

Piezīme. Apkopes komplektā 05.001.094 ir ietverta 1 pudele Synthes apkopes eļļas 05.001.095 un 1 rezerves filtrs.



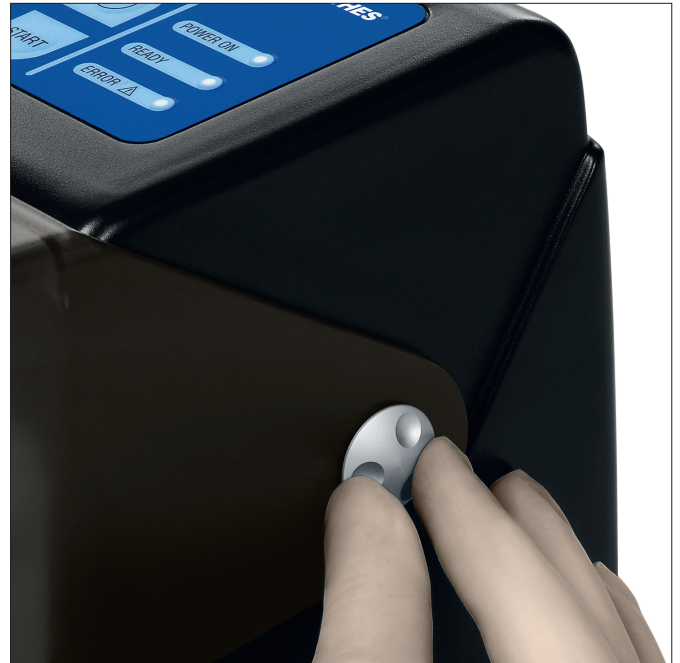
Tīrīšana

Atskrūvējot fiksācijas bultskrūves abās bloka pusēs, var noņemt vāku, lai nodrošinātu labāku piekļuvi tīrīšanai. Uzstādot vāku atpakaļ, pārliecinieties, ka abas fiksācijas bultskrūves ir pareizi ievietotas un pievilktas.

Pirms tīrīšanas ierīce jāatvieno no barošanas avota. Lai notīrītu apkopes bloku un adapterus, noslaukiet tos ar tīru un mīkstu bezplūksnu drānu, kas samitrināta ar mazgāšanas līdzekli, kam ir neitrāls pH, vai dezinfekcijas līdzekli uz spirta bāzes, kas ir iekļauts VAH sarakstā, reģistrēts ar EPA vai reģistrēts lokāli. Ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus. Kārtīgi nožāvējiet.

Uzmanību!

- Nekādā gadījumā nesterilizējiet apkopes bloku.
- Nepakļaujiet apkopes bloku mitruma iedarbībai.
- Ja apkopes blokam ir sarūsējušas detaļas, nelietojiet to un nosūtiet atpakaļ uz Synthes servisa centru.



Remontdarbi un tehniskais serviss

Ja apkopes bloks nedarbojas pareizi, nelietojiet to un nosūtiet atpakaļ uzņēmumam Synthes remontdarbu veikšanai.

Ja instrumentu vairs nav iespējams vai nav lietderīgi remontēt, tas ir jālikvidē (skatiet sadaļu „Likvidēšana”).

Izņemot iepriekš norādītās apkopes un uzturēšanas procedūras, aizliegts veikt jebkādu apkopes darbus lietotājam vai ar trešo pušu palīdzību.

Lai nodrošinātu apkopes bloka funkcionalitāti, tam ir nepieciešama regulāra apkope un serviss vismaz vienu reizi 5 gados. Šis serviss jāveic oriģinālajam ražotājam vai pilnvarotajam centram.

Garantija/atbildība: Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies neveiktas vai neatļautas apkopes rezultātā.

Utilizācija

Vairumā gadījumu bojātās ierīces var remontēt (skatiet iepriekšējo nodaļu „Apkope”).

Uz šo ierīci attiecas Eiropas direktīva 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA). Šī ierīce satur materiālus, kas ir jālikvidē saskaņā ar vides aizsardzības prasībām. Lūdzu, ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus.

Lūdzu, nosūtiet vietējam Synthes pārstāvim ierīces, kas vairs netiek lietotas. Tas nodrošina, ka tās tiek likvidētas saskaņā ar attiecīgās direktīvas piemērošanu valstī. Instrumentu nedrīkst izmest mājāsaimniecības atkritumos.



PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Problēma	Iespējamie cēloņi	Novēršana
Pēc pogas START (Sākt) nospiešanas iedegas LED lampiņa ERROR (Kļūda)  .	Poga START (Sākt) darbojas tikai tad, ja vāks ir aizvērts.	Aizveriet vāku un vēlreiz nospiediet pogu START (Sākt).
	Urbja palīgierīce (05.001.045–05.001.050, 05.001.063 un 05.001.055) vai kraniotomijas palīgierīce (05.001.059) ir novietota uz savienotājiem, taču atlaides uzdevums ir atbloķēšanas pozīcijā. Tas bloķē eļļošanas procedūru.	Pagrieziet palīgierīces (05.001.045–05.001.050, 05.001.063 un 05.001.055 vai 05.001.059) atlaides uzdevuma bloķēšanas pozīcijā un vēlreiz nospiediet pogu START (Sākt).
	Fiksācijas bultskrūves nav pareizi ievietotas vai pievilktas apkopes bloka korpusā.	Pareizi ievietojiet abas fiksācijas bultskrūves un pievelciet tās.
Apkopes bloks pārtrauc darbību eļļošanas procedūras laikā, un iedegas LED lampiņa ERROR (Kļūda)  .	Eļļošanas procedūras laikā ir atvērts vāks.	Aizveriet vāku un atkārtojiet eļļošanas procedūru.
	Gaisa spiediens eļļošanas procedūras laikā samazinās (< 5 bāri).	Atveriet vāku, iestatiet spiedienu uz 5–10 bāriem un aizveriet vāku. Vēlreiz nospiediet pogu START (Sākt).
LED lampiņa ERROR (Kļūda)  pastāvīgi deg.	Eļļas līmenis ir pārāk zems.	Uzpildiet eļļu.
	Eļļas spiediens ir pārāk mazs (< 5 bāri).	Gaisa spiedienu iestatiet uz 5–10 bāriem.
	Sistēma Air Pen Drive tiek eļļota caur palīgierīces savienojumu.	Sistēma Air Pen Drive ir jāeļļo, izmantojot Air Pen Drive apkopes blokam paredzēto adapteri (05.001.089) un caur gaisa ievadu/izvadu.
	Sistēma Air Pen Drive eļļošanas procesa laikā nav iestatīta pedāļa pozīcijā.	Iestatiet sistēmu Air Pen Drive pedāļa pozīcijā eļļošanas procesa laikā.
Mirgo LED lampiņa ERROR (Kļūda)  .	Apkopes bloks ir bojāts.	Nosūtiet apkopes bloku uz savu Synthes servisa centru.
Eļļošanas procedūra nesākas, lai gan ir nospiesta poga START (Sākt). Iedegas LED lampiņa POWER ON (Ieslēgts).	Apkopes blokā nav iesprausts vai nav noteikts neviens rokturis vai palīgierīce.	Atkārtoti pievienojiet rokturi vai palīgierīces (pilnībā). Vēlreiz nospiediet pogu START (Sākt).

SIMBOLU SKAIDROJUMS



Uzmanību!



Šī ir UL apstiprināta sastāvdaļa.



Pirms ierīces lietošanas skatiet lietošanas instrukciju



Uz šo ierīci attiecas Eiropas direktīva 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA). Šī ierīce satur materiālus, kas ir jālikvidē saskaņā ar vides aizsardzības prasībām. Lūdzu, ievērojiet valstī spēkā esošos noteikumus.



Ražotājs



Izgatavošanas datums



Nesterils



Neiegremdējiet ierīci šķidrumos



Nesterils



Izstrādājumam ir dubulta izolācija



Temperatūras diapazons



Lietošanai tikai iekštelpās



Relatīvā mitruma diapazons



Gaisa ievads



Atmosfēras spiediena diapazons



Barošanas sprieguma savienotāja polaritāte



Izstrādājums ir klasificēts kā UL attiecībā uz prasībām, kas tiek piemērotas gan ASV, gan Kanādā.



Ierīce atbilst Direktīvas 93/42/EEK par medicīnas ierīcēm prasībām.

To ir apstiprinājusi neatkarīga institūcija, un tā ir apzīmēta ar CE simbolu.

SISTĒMAS SPECIFIKĀCIJAS

Ierīce atbilst šādiem standartiem:

Medicīnas elektroiekārta — 1. daļa:

Vispārīgās prasības attiecībā uz pamatdrošumu un būtisko veiktspēju:

IEC 60601-1 (2012) (izdevums 3.1),
EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012,
CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1:14

Medicīnas elektroiekārtas — 1-2. daļa:

Papildu standarts: Elektromagnētiskie traucējumi -
Prasības un testi:

IEC 60601-1-2 (2014) (izdevums 4.0),
EN 60601-1-2 (2015)

Medicīniskās elektroiekārtas — 1-6. daļa:

Papildu standarts: Lietojamība:
IEC 60601-1-6 (2010) (izdevums 3.0) + A1 (2010)



Klasificēts kā UL attiecībā uz elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos un mehānisko apdraudējumu tikai saskaņā ar ANSI/AAMI ES60601-1 un CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1

Tehniskie dati*

Apkopes bloks







Svars:	~4700 g
Izmēri:	342 mm/205 mm/162 mm
Darba spriegums:	24 V līdzstrāva
Aizsardzības pakāpe pret ūdens iekļūšanu:	IPX 0
Ieplūdes gaisa spiediens:	5–10 bāri/70–145 psi
Ieplūdes gaisa kvalitāte:	filtrēts gaiss 5 μm, bez eļļas
Trokšņu līmenis darba pozīcijā:	aptuveni 65 dB(A)

Barošanas bloks

Svars:	~130 g (ar kabeli)
Izmēri:	92 mm/40 mm/28 mm
Darba spriegums:	100 V maiņstrāva–240 V maiņstrāva, 50/60 Hz
Izejas spriegums:	24 V līdzstrāva
Izejas strāva:	500 mA
Aizsardzības pakāpe:	IPX 0

*Uz tehniskajiem datiem attiecas pielaižu. Specifikācijas ir aptuvenas un var atšķirties dažādām ierīcēm vai elektroenerģijas padeves svārstību rezultātā.

Apkārtējās vides apstākļi

	Lietošana	Uzglabāšana
Temperatūra	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F	10 °C 50 °F  40 °C 104 °F
Relatīvais mitrums	30%  90%	30%  90%
Atmosfēras spiediens	700 hPa 0,7 bāri  1060 hPa 1,06 bāri	700 hPa 0,7 bāri  1060 hPa 1,06 bāri
Augstums	0–3000 m	0–3000 m

Transportēšana*

Temperatūra	Ilgums	Mitrums
–29 °C; –20 °F	72 h	nekontrolēts
38 °C; 100 °F	72 h	85%
60 °C; 140 °F	6 h	30%

*izstrādājumi ir pārbaudīti saskaņā ar ISTA 2A

Piesardzības pasākumi:

- Nekādā gadījumā nesterilizējiet apkopes bloku.
- Apkopes bloku aizliegts uzglabāt un lietot sprādzienbīstamā vidē.
- Nepakļaujiet apkopes bloku mitruma iedarbībai.

ELEKTROMAGNĒTISKĀ SADERĪBA

PAVADDOKUMENTI SASKAŅĀ AR

IEC 60601-1-2, 2014. gada izdevumu 4.0

Emisijas

Vadlīnijas un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskās emisijas

Apkopes bloku 05.001.099 ir paredzēts lietot tikai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Apkopes bloka 05.001.099 pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.

Emisiju tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide — vadlīnijas
RF izstarojums CISPR 11	1. grupa	Apkopes bloks 05.001.099 izmanto RF enerģiju tikai iekšējo funkciju nodrošināšanai. Tādēļ RF emisijas ir ļoti zemas, un ir maz ticams, ka tās varētu izraisīt tuvumā esošo elektroiekārtu traucējumus.
RF izstarojums CISPR 11	B klase	Apkopes bloks ir piemērots lietošanai profesionālās veselības aprūpes iestāžu vidē, bet ne veselības aprūpei mājās vai speciālā vidē.
Harmoniku izstarojumi IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības/mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	Neattiecas	

Traucējumnoturība (visas ierīces)**Vadlīnijas un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskā traucējumnoturība**

Apkopes bloku 05.001.099 ir paredzēts lietot tikai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Apkopes bloka 05.001.099 pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.

Traucējumnoturības tests atbilstoši standartam	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide — vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESI) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	± 8 kV kontakts ± 15 kV gaiss	Grīdām jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas noklātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam telpā jābūt vismaz 30 %
Ātri pārejas procesi/impulsu paketes IEC 61000-4-4	± 2 kV strāvas padeves līnijām	± 3 kV strāvas padeves līnijām	Tīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai pašai kā tipiskās komerciālās vai slimnīcas telpās.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	± 1 kV starp līnijām ± 2 kV starp līniju un zemi	± 1,5 kV starp līnijām Neattiecas	Tīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai pašai kā tipiskās komerciālās vai slimnīcas telpās.

Traucējumnoturības tests atbilstoši standartam	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide — vadlīnijas
Sprieguma iekritumi, īslaicīgi pārtraukumi, sprieguma svārstības strāvas padeves līnijās	< 5 % UT (0,5 periodi)	< 5 % UT (0,5 periodi)	Tīkla strāvas kvalitātei jābūt tādai pašai kā tipiskās komerciālās vai slimnīcas telpās. Ja lietotājam elektropadeves pārtraukumu laikā nepieciešama nepārtraukta apkopes bloka 05.001.099 darbība, apkopes bloku 05.001.099 ieteicams darbināt ar nepārtrauktās barošanas avotu.
	40 % UT (5 periodi)	40 % UT (5 periodi)	
	70 % UT (25 periodi)	70 % UT (25 periodi)	
IEC 61000-4-11	< 5 % UT 5 sek.	< 5 % UT 5 sek.	
Piezīme. UT ir maiņstrāvas tīkla spriegums pirms testa līmeņa izmantošanas.			
Strāvas frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks	30 A/m	200 A/m	Strāvas frekvences radītā magnētiskā lauka stiprumam jāatbilst tipiskam novietojumam tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
IEC 61000-4-8			

**Traucējumnoturība (ierīces, kas nenodrošina dzīvības uzturēšanas funkcijas)
Vadlīnijas un ražotāja deklarācija — elektromagnētiskā traucējumnoturība**

Apkopes bloku 05.001.099 ir paredzēts lietot tikai tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.
Apkopes bloka 05.001.099 pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.

Uzmanību! Jāizvairās no šīs ierīces lietošanas cita aprīkojuma tuvumā vai novietošanas uz/zem cita aprīkojuma, jo tas var izraisīt ierīces nepareizu darbību. Ja šāda lietošana ir nepieciešama, šī ierīce un pārējais aprīkojums jānovēro, lai pārliecinātos, ka tās darbojas normāli.

Elektromagnētiskā vide — vadlīnijas

Pārvietojamās un mobilās RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot tuvāk nevienai apkopes bloka 05.001.099 daļai, tostarp kabeliem, par ieteikto atstatumu, ko aprēķina, izmantojot raidītāja frekvencei atbilstošo vienādojumu.

Traucējumnoturības tests atbilstoši standartam	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Ieteicamais atstatums c
Vadītā RF IEC 61000-4-6	3 Vrms no 150 kHz līdz 80 MHz	V1 = 10 Vrms no 150 kHz līdz 230 MHz	d = 0,35 √P no 150 kHz līdz 80 MHz
Izstarotā RF IEC 61000-4-3	3 V/m no 80 MHz līdz 800 MHz	E1 = 10 V/m no 80 MHz līdz 800 MHz	d = 0,35 √P no 80 MHz līdz 800 MHz
Izstarotā RF IEC 61000-4-3	3 V/m no 800 MHz līdz 2,7 GHz	E2 = 10 V/m no 800 MHz līdz 6,2 GHz	d = 0,7 √P no 800 MHz līdz 2,7 GHz

Kur P ir maksimālās raidītāja izejas jaudas novērtējums vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja datiem un d ir ieteicamais atstatums metros (m).

Stacionāru RF raidītāju elektromagnētiskā lauka stiprumam, ko nosaka ar elektromagnētiskā lauka mērījumiem a, jābūt mazākam par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā. b

Traucējumi var rasties tādu iekārtu tuvumā, kas apzīmētās ar šādu simbolu:



Traucējumnoturības tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Ieteicamais atstatums c
---------------------------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------------

1. piezīme. Uz 80 MHz un 800 MHz attiecas augstākās frekvences diapazons.
 2. piezīme. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbcija struktūrās, objektos un cilvēkos, kā arī atstarošanās no tiem.
-
- a Stacionāru raidītāju, piemēram, radiotelefonu (mobilo/bezvadu) un sauszemes mobilo radio bāzes staciju, amatieru radiostaciju, AM un FM radiatoraidītāju un TV raidītāju elektromagnētiskā lauka stiprumu teorētiski nav iespējams precīzi noteikt. Lai novērtētu stacionāro RF raidītāju ietekmi uz elektromagnētisko vidi, jāveic elektromagnētiskās vides mērījumi attiecīgajā vietā. Ja izmērītais lauka stiprums apkopes bloka 05.001.099 lietošanas vietā pārsniedz iepriekš minēto piemērojamo RF atbilstības līmeni, apkopes bloks 05.001.099 vai ierīce, kurā tas atrodas, jānovēro, lai apstiprinātu to normālu darbību. Darbības traucējumu gadījumā var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, apkopes bloku 05.001.099 ietverošās ierīces pārvietošana vai pagriešana citā virzienā.
 - b Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam jābūt mazākam par 10 V/m.
 - c Iespējami īsākiem attālumiem ārpus ISM joslām šīs tabulas lietojums nav piemērotākais.
-

Ieteicamie atstatumi (ierīces, kas nenodrošina dzīvības uzturēšanas funkcijas)**Ieteicamie atstatumi starp pārvietojamām un mobilām RF sakaru iekārtām un apkopes bloku 05.001.099**

Apkopes bloku 05.001.099 paredzēts lietot elektromagnētiskajā vidē ar kontrolētiem izstarotās RF traucējumiem. Apkopes bloka 05.001.099 pircējs vai lietotājs var novērst elektromagnētiskos traucējumus, ievērojot tālāk minēto ieteikto minimālo attālumu starp pārvietojamām un mobilām RF sakaru iekārtām (raidītājiem) un apkopes bloku 05.001.099 atbilstoši sakaru iekārtas maksimālajai izejas jaudai.

Raidītāja nominālā maksimālā izejas jauda	Atstatums atbilstoši raidītāja frekvencei		
	m		
W	no 150 kHz līdz 80 MHz	no 80 MHz līdz 800 MHz	no 800 MHz līdz 6,2 GHz
	$d = 0,35 \sqrt{P}$	$d = 0,35 \sqrt{P}$	$d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	3,5 cm	3,5 cm	7 cm
0,1	11 cm	11 cm	23 cm
1	35 cm	35 cm	70 cm
10	1,1 m	1,1 m	2,3 m
100	3,5 m	3,5 m	7 m

Raidītājiem, kuru nominālā maksimālā izejas jauda šeit nav norādīta, ieteicamo atstatumu d metros (m) var aprēķināt, izmantojot raidītāja frekvencei atbilstošo vienādojumu, kur P ir raidītāja maksimālā nominālā izejas jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja datiem.

1. piezīme. Uz 80 MHz un 800 MHz attiecas augstākās frekvences diapazona atdalīšanas attālums.
 2. piezīme. Šīs vadlīnijas var nebūt piemērojamas visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē absorbcija struktūrās, objektos un cilvēkos, kā arī atstarošanās no tiem.
-

PASŪTĪŠANAS INFORMĀCIJA

Apkopes bloks un adapteri

05.001.099	Apkopes bloks, paredzēts sistēmām EPD un APD (ietver 05.001.094)
05.001.095	Synthes Apkopes eļļa, 40 ml, paredzēta sistēmām EPD un APD
05.001.089	Adapteris apkopes blokam, paredzēts sistēmai APD
05.001.064	Adapteris apkopes blokam, paredzēts urbja palīgierīcēm XL un XXL

Rezerves daļas

05.001.094	Apkopes komplekts ar eļļu un filtru, paredzēts sistēmām EPD un APD
60032599	Vāks apkopes blokam 05.001.099
50160470	Fiksācijas bultskrūve apkopes blokam 05.001.099
50160473	Pneimatiskais savienojums apkopes blokam 05.001.099
50160471	Eļļas vāciņš apkopes blokam 05.001.099
50161414	Barošanas bloks
05.001.130	Strāvas vads, divu kontaktu (AT, BE, BG, CH, CN, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GR, HU, ID, IT, NL, NO, PL, PR, PT, RO, RU, SE, SK, TR)
05.001.131	Strāvas vads, divu kontaktu (Argentīna, Brazīlija, Kanāda, Kolumbija, Koreja, Meksika, Taivāna, ASV)
05.001.132	Strāvas vads, divu kontaktu (Lielbritānija, Īrija, Honkonga, Malaizija, Singapūra)
05.001.133	Strāvas vads, divu kontaktu (Austrālija, Jaunzēlande, Urugvaja)
05.001.134	Strāvas vads, divu kontaktu (Japāna)
05.001.135	Strāvas vads, divu kontaktu (Indija, Dienvidāfrika)

Uzmanību! Ierīci drīkst darbināt tikai ar piegādātāja nodrošināto attiecīgajai valstij piemēroto strāvas vadu. Kopā ar katru apkopes bloku tiek piegādāts viens strāvas vads.

