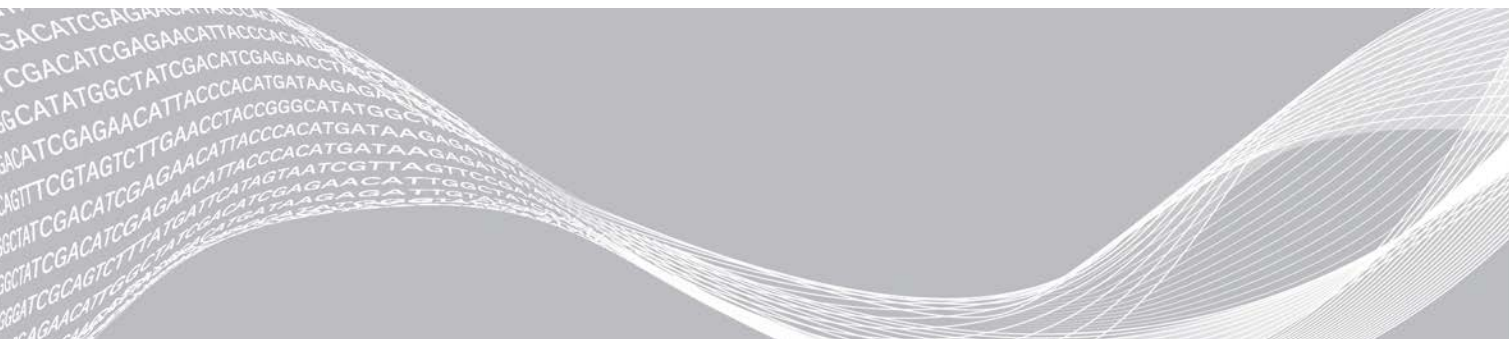


# NextSeq 1000 un NextSeq 2000

Drošības un atbilstības rokasgrāmata



Šī dokumenta un tā satura īpašumtiesības pieder uzņēmumam Illumina, Inc. un tā saistītajiem uzņēmumiem ("Illumina"), un klients to drīkst izmantot tikai līgumā noteiktajā veidā saistībā ar šajā dokumentā aprakstīto izstrādājumu lietošanu, un nekādiem citiem nolūkiem. Šo dokumentu un tā saturu nedrīkst izmantot vai izplatīt nekādiem citiem nolūkiem un/vai citādi publiskot, atklāt vai reproducēt jebkādā veidā bez iepriekšējas rakstiskas Illumina piekrišanas. Ar šo dokumentu Illumina nenodod nekādas licences, ko paredz tā patents, preču zīmes, autortiesības vai anglosakšu tiesības, nedz arī līdzīgas jebkuras trešās puses tiesības.

Šajā dokumentā sniegtos norādījumus kvalificētiem un atbilstoši apmācītiem darbiniekiem ir stingri un precīzi jāievēro, lai nodrošinātu šeit aprakstītā izstrādājuma pareizu un drošu lietošanu. Pirms šī izstrādājuma(-u) lietošanas ir pilnībā jāizlasa un jāizprot viss šī dokumenta saturs.

PILNĪBĀ NEIZLASOT UN PRECĪZI NEIEVĒROJOT VISUS ŠAJĀ DOKUMENTĀ IEKĻAUTOS NORĀDĪJUMUS, VAR RASTIES IZSTRĀDĀJUMA BOJĀJUMI, PERSONU, TOSTARP LIETOTĀJU UN CITU PERSONU TRAUMAS, UN CITU PERSONU ĪPAŠUMA BOJĀJUMI, TURKLĀT TIKS ANULĒTAS VISAS IZSTRĀDĀJUMAM PIEMĒROJAMĀS GARANTIJAS.

ILLUMINA NEUZŅEMAS NEKĀDU ATBILDĪBU, KAS IZRIET NO NEPAREIZAS ŠAJĀ DOKUMENTĀ APRAKSTĪTĀ IZSTRĀDĀJUMA (TOSTARP TĀ DAĻU VAI PROGRAMMATŪRAS) LIETOŠANAS.

© 2020 Illumina, Inc. Visas tiesības paturētas.

Visas preču zīmes ir Illumina, Inc. vai to attiecīgo īpašnieku īpašums. Konkrētu informāciju par preču zīmēm skatiet vietnē [www.illumina.com/company/legal.html](http://www.illumina.com/company/legal.html).

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta svarīga informācija par drošību, kas attiecas uz Illumina® sekvencēšanas sistēmu NextSeq® 1000 un NextSeq® 2000 un saistītā datora servera uzstādīšanu, apkopi un darbību. Šajā rokasgrāmatā ir iekļauti paziņojumi par izstrādājumu atbilstību un normatīvie akti. Izlasiet šo dokumentu pirms jebkādu procedūru veikšanas sistēmā.

Sistēmas izcelsmes valsts un izgatavošanas datums ir uzdrukāts uz instrumenta marķējuma.

## Drošības apsvērumi un marķējumi

Šajā sadaļā ir aprakstīti potenciālie apdraudējumi, kas saistīti ar instrumenta uzstādīšanu, apkopi un lietošanu. Neizmantojiet instrumentu un nemijiedarbojieties ar to veidos, kas pakļauj jūs šiem apdraudējumiem.

No visiem aprakstītajiem apdraudējumiem var izvairīties, ievērojot standarta lietošanas procedūras, kas iekļautas *sekvencēšanas sistēmu NextSeq 1000 un 2000 rokasgrāmatā (dokuments Nr. 1000000109376)*.

## Vispārējie brīdinājumi par drošību

Pārliecinieties, ka personāls ir apmācīts pareizai instrumenta lietošanai un ir informēts par visiem iespējamiem drošības apsvērumiem.



Strādājot zonās, kas apzīmētas ar šo etiķeti, ievērojiet visus lietošanas norādījumus, lai samazinātu risku personālam vai instrumentam.

## Brīdinājumi par lāzera drošību



Instrumenti ir 1. klases lāzera izstrādājums, kas satur trīs 4. klases lāzerus.

4. klases lāzeri rada apdraudējumu acīm gan tieši, gan atstarojoties izkliedēti. Izvairieties no tiešas vai atstarotas 4. klases lāzera starojuma iedarbības uz acīm vai ādu. 4. klases lāzeri var izraisīt uzliesmojošu materiālu aizdegšanos un radīt smagus ādas apdegumus un traumas tiešas iedarbības rezultātā.

Nelietojiet instrumentu, ja kāds no paneļiem ir noņemts. Kad vizieris ir nolaists, drošības bloķētājs atslēdz jaudas padevi lāzera dzinējiem. Ja instruments tiek ekspluatēts ar noņemtiem paneļiem, pastāv tiešas vai atstarotas lāzera gaismas iedarbības risks.

## Brīdinājumi par elektrisko drošību

Nenoņemiet instrumenta ārējos paneļus. Iekšpusē nav tādu komponentu, kuru apkopi var veikt lietotājs. Ja instruments tiek ekspluatēts, kamēr kāds no paneļiem ir noņemts, pastāv risks saskarties ar līnijas spriegumu un līdzstrāvas spriegumu. Lai izvairītos no elektrošoka, nenoņemiet pjezo pārsegu. Nav tādu procedūru, kuru laikā šis pārsegs būtu jānoņem. Šis pārsegs liedz piekļuvi 120 VDC.



Ierīces darbību nodrošina 100–240 voltu maiņstrāva, kas darbojas 50–60 Hz frekvencē. Bīstamie sprieguma avoti atrodas aiz aizmugures un labās puses sānu paneļa, bet tiem var piekļūt, ja ir noņemti citi paneļi. Instrumentā pastāv neliels spriegums pat tad, kad tas ir izslēgts. Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena, lietojiet instrumentu tikai tad, ja visi paneļi ir neskarti.

## Jaudas specifikācijas

### 1. tabula Instrumenta jaudas specifikācijas

Veids	Specifikācija
Līnijas spriegums	100–240 voltu maiņstrāva pie 50/60 Hz
Pieļaujamā barošanas jauda	750 vatu, maksimums

### 2. tabula Servera jaudas specifikācijas

Veids	Specifikācija
Līnijas spriegums	24 volti līdzstrāva, 23 A
Pieļaujamā barošanas jauda	552 vatu, maksimums

## Elektriskie savienojumi

Pieslēdziet instrumentu zemētā ķēdē, kas spēj pievadīt vismaz:

- 15 ampērus 100–110 V strāvas avotam
- 10 ampērus 220–240 V strāvas avotam

Papildinformāciju skatiet *sekvencēšanas sistēmas NextSeq 1000 un 2000 uzstādīšanas vietas rokasgrāmatā (dokuments Nr. 1000000109378)*.

## Aizsargzemējums



Iekārtas savienojums ar ir nodrošināts, izmantojot iekārtas korpusu. Strāvas vada aizsargzemējums atgriež aizsargzemējumu drošā diapazonā. Izmantojot šo ierīci, strāvas vada aizsargzemējumam ir jābūt labā darba stāvoklī.

## Drošinātāji

Instrumentā nav drošinātāju, kurus var nomainīt lietotājs.

## Brīdinājums par drošību saistībā ar karstām virsmām

Nelietojiet instrumentu, ja kāds no paneļiem ir noņemts.

## Drošības brīdinājums par smagu priekšmetu



Instrumenti sver aptuveni 141 kg (311 mārciņas), un serveris sver aptuveni 16,1 kg (35 mārciņas), un tie var radīt nopietnus savainojumus, ja tos nepareizi lieto un ja tie nokrīt.

## Mehāniskās drošības brīdinājums

Reaģentu kasetnes ievietošanas vai izņemšanas laikā nepieskarieties ar pirkstiem LED vizierim.

## Izkraušana, uzstādīšana un pārvietošana

Izkraut, uzstādīt vai pārvietot instrumentu vai serveri drīkst tikai Illumina pilnvarots personāls. Ja jums jāpārvieto instruments, sazinieties ar savu Illumina pārstāvi.

## Vides apsvērumi

Elements	Specifikācija
Temperatūra	Laboratorijas temperatūra jāuztur diapazonā no 15 °C līdz 30 °C. Šī temperatūra ir instrumenta lietošanas temperatūra. Eksploatācijas laikā apkārtējās vides temperatūra nedrīkst svārstīties vairāk par ±2 °C. Maksimālā pieļaujamā skaitļošanas servera temperatūra ir 40 °C.
Mitrums	Uzturiet nekondensējošu relatīvo gaisa mitrumu diapazonā no 20 līdz 80%.
Augstums	Neizmantojiet iekārtu augstāk par 2000 metriem (6500 pēdām) virs jūras līmeņa.
Gaisa kvalitāte	Darbiniet instrumentu iekštelpu vidē, kura gaisa daļiņu tīrības līmenis atbilst ISO 14644-1 standarta 9. klasei (parasta telpa/laboratorijas gaiss) vai labāka. Sargājiet instrumentu no putekļu avotiem. Lietošanai tikai iekšējās.
Ventilācija	Sazinieties ar savu saimniecības nodaļu, lai nodrošinātu ventilācijas prasības atbilstoši instrumenta siltumizdales specifikācijām.
Vibrācija	Ierobežojiet pastāvīgo laboratorijas grīdas vibrāciju līmeni atbilstoši ISO standarta biroja līmenim. Veicot sekvencēšanas izpildi, nepārsniedziet ISO standarta operāciju telpas ierobežojumus. Instrumenta tuvumā izvairieties no periodiskiem triecieniem vai traucējumiem.

## Paziņojumi par izstrādājuma atbilstību un normatīvajiem aktiem

### Vienkāršotā atbilstības deklarācija

Ar šo Illumina, Inc. paziņo, ka iekārtas NextSeq 1000 un NextSeq 2000 atbilst šādām direktīvām:

- EMS direktīva (2014/30/ES);
- Zemsprieguma direktīva (2014/35/ES);
- Radioiekārtu direktīva (2014/53/ES).

Ar šo Illumina, Inc. paziņo, ka datora serveris atbilst šādām direktīvām:

- RoHS direktīva [2011/65/ES] saskaņā ar ES 2015/863 grozījumiem.

ES atbilstības deklarācijas pilns teksts ir pieejams šajā tīmekļa vietnē:

[support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html).

### Bīstamu vielu lietošanas ierobežošana (Restriction of Hazardous Substances — RoHS)



Šī etiķete norāda, ka instruments atbilst EEIA atkritumu Direktīvai.

Apmeklējiet vietni [support.illumina.com/certificates.html](http://support.illumina.com/certificates.html), lai uzzinātu, kā veikt iekārtu otrreizēju pārstrādi.

### Radiofrekvenču iedarbība uz cilvēkiem

Šī iekārta atbilst maksimāli pieļaujamās iedarbības (maximum permissible exposure — MPE) robežvērtībām, kas attiecas uz cilvēkiem saskaņā ar 47. sadaļas CFR 1.1310 paragrāfa 1. tabulu.

Šī iekārta atbilst ierobežojumiem attiecībā uz elektromagnētisko lauku (EML) iedarbību uz cilvēkiem, kuru rada ierīces, kas darbojas frekvenču diapazonā no 0 Hz līdz 10 GHz un kas tiek izmantotas radiofrekvenču identifikācijai (RFID) darba vidē. (Standarta EN 50364:2010 4.0. sadaļa)

### FCC atbilstība

Šī ierīce atbilst FCC noteikumu 15. daļas prasībām. Uz tās darbību attiecas šādi divi nosacījumi:

1. Šī ierīce nedrīkst izraisīt kaitīgus traucējumus.
2. Šai ierīcei ir jāpieņem visi saņemtie traucējumi, ieskaitot traucējumus, kas var izraisīt nevēlamu darbību.

**!** Šīs iekārtas izmaiņas vai modifikācijas, kuras nav skaidri apstiprinājusi par atbilstību atbildīgā persona, var anulēt lietotāja tiesības izmantot iekārtu.

**i** Šī iekārta ir pārbaudīta un atzīta par atbilstošu A klases digitālo ierīču ierobežojumiem saskaņā ar FCC noteikumu 15. daļas prasībām. Šie ierobežojumi ir izstrādāti, lai nodrošinātu pienācīgu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem, ja iekārta tiek izmantota komerciālā vidē.

Šī iekārta ģenerē, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju un, ja tā nav uzstādīta un netiek izmantota saskaņā ar ekspluatācijas rokasgrāmatu, var radīt kaitīgus traucējumus radiosakaros. Šīs iekārtas lietošana dzīvojamā zonā var radīt kaitīgus traucējumus, un tādā gadījumā lietotājiem ir jānovērš traucējumi par saviem līdzekļiem.

## Ekranēti kabeļi

Lai nodrošinātu atbilstību A klases FCC ierobežojumiem, šai ierīcei jāizmanto ekranēti kabeļi.

## IC atbilstība

Šī A klases digitālā ierīce atbilst visām prasībām, kas noteiktas Kanādas noteikumos par traucējumus izraisošajām iekārtām.

Šī ierīce atbilst Industry Canada RSS standartiem, kas atbrīvo no licences. Uz tās darbību attiecas šādi divi nosacījumi:

1. Šī ierīce nedrīkst izraisīt traucējumus.
2. Šai ierīcei ir jāpieņem visi traucējumi, ieskaitot traucējumus, kas var izraisīt nevēlamu ierīces darbību.

## EMS apsvērumi

Šī iekārta ir izstrādāta un pārbaudīta saskaņā ar CISPR 11 A klases standartu. Mājas apstākļos tā var radīt radio traucējumus. Ja rodas radio traucējumi, tie, iespējams, ir jānovērš.

Neizmantojiet ierīci spēcīga elektromagnētiskā starojuma avotu tuvumā, jo tas var izraisīt darbības traucējumus.

Pirms ierīces lietošanas novērtējiet elektromagnētisko vidi.

## Atbilstība Korejas prasībām

해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Atbilstība Apvienoto Arābu Emirātu prasībām

- TRA reģistrētais numurs: ER0117765/13
- Izplatītāja numurs: DA0075306/11

## Atbilstība Taizemes prasībām

Šī telekomunikāciju iekārta atbilst Nacionālās telekomunikāciju komisijas (National Telecommunications Commission — NTC) prasībām.

## Atbilstība Ķīnas prasībām

### 警告

此为A級产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

仅适用于非热带气候条件下安全使用

仅适用于海拔2000m一下地区安全使用

## Atbilstība Taivānas prasībām

### 警告使用者

這是甲類的資訊產品

在居住的環境中使用時

可能會造成射頻干擾, 在這種情況下

使用者會被要求採取某些適當的對策

## Taivānas integrētā skaitļošanas servera atbilstība

本產品為國內裝置使用時，其電源僅限使用架構電源模組所提供電源直流輸入，不得使用交流電源及附加其他電源轉換裝置提供電源者，其電源輸入電壓及電流請依說明書規定使用

## Atbilstība Japānas prasībām

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI - A



## Pārskatījumu vēsture

Dokuments	Datums	Izmaiņu apraksts
Dokuments Nr. 1000000111928, 04. v.	2020. gada novembris	Pievienots skaitļošanas servera paziņojums par atbilstību Taivānā.
Dokuments Nr. 1000000111928, 03. v.	2020. gada oktobris	Atjaunināts paziņojums par atbilstību Korejas prasībām.
Dokuments Nr. 1000000111928, 02. v.	2020. gada maijs	Pievienota datora servera atbilstības informācija.
Dokuments Nr. 1000000111928, 01. v.	2020. gada aprīlis	Pievienots paziņojums par atbilstību Japānas prasībām.
Dokuments Nr. 1000000111928, 00 v.	2020. gada marts	Sākotnējā versija.

