

Dzirdes pārbaudes funkcija

Lietošanas norādījumi



Apple Inc.

One Apple Park Way

Cupertino, CA 95014

United States

[www.apple.com](http://www.apple.com)



Apple Distribution International

Hollyhill Industrial Estate,

Hollyhill, Cork,

Ireland

Kontaktinformācija: [medicalcompliance@group.apple.com](mailto:medicalcompliance@group.apple.com)



## LIETOŠANAS INDIKĀCIJAS

Apple dzirdes pārbaudes funkcija (Hearing Test Feature) ir tikai programmatūras veidā pieejama mobila medicīniskā lietotne, kas paredzēta izmantošanai ar saderīgiem valkājamiem elektroniskiem izstrādājumiem. Šī funkcija ir brīvi pieejams uz gaisa vadītspēju balstīts dzirdes novērtējums, kas paredzēts dzirdes spēju profilēšanai un audiogrammas izveidošanai bez dzirdes veselības aprūpes speciālista palīdzības. Apple dzirdes pārbaudes funkcija ir paredzēta lietošanai personām no 18 gadu vecuma.

## PAREDZĒTAIS MĒRĶIS (ES)

Apple dzirdes pārbaudes funkcija (Hearing Test Feature) ir tikai programmatūras veidā pieejama mobila medicīniskā lietotne, kas paredzēta izmantošanai ar saderīgiem valkājamiem elektroniskiem izstrādājumiem. Šī funkcija ir brīvi pieejams uz gaisa vadītspēju balstīts dzirdes novērtējums, kas paredzēts dzirdes spēju profilēšanai un audiogrammas izveidošanai bez dzirdes veselības aprūpes

speciālista palīdzības. Apple dzirdes pārbaudes funkcija ir paredzēta lietošanai personām no 18 gadu vecuma.

### Mērķauditorija un paredzētie lietotāji

Funkcija tiek piedāvāta kā brīvi pieejams uz gaisa vadītspēju balstīts dzirdes novērtējums dzirdes spēju profilēšanai un audiogrammas izveidošanai personām no 18 gadu vecuma.

## **PIESARDZĪBAS PASĀKUMI UN BRĪDINĀJUMI**

- **Apple dzirdes pārbaudes funkcija ir paredzēta personām no 18 gadu vecuma.**
- **Neveiciet dzirdes pārbaudi trokšņainā vidē. Izvēlieties klusu telpu vai vietu tālāk no traucējošām skaņām, piemēram, ielas trokšņiem, televizora, skaļiem ventilatoriem vai ierīcēm u.c.**
- **Pārbaudes laikā nerunājiet, nekošļājiet košļājamo gumiju, neēdiet un nedzeriet, jo tas var ietekmēt pārbaudes rezultātus.**
- **Pakļaušana skaļiem trokšņiem pēdējo 24 stundu laikā vai sastrēgumi var ietekmēt pārbaudes rezultātus.**
- **Jūsu Apple dzirdes pārbaudes rezultāti neaizstāj nekādus medicīniskus ieteikumus, ko sniedz jūsu dzirdes veselības aprūpes**
- **Dzirdes veselība sastāv no dažādiem faktoriem. Ja esat saskāries ar kādu no tālāk minētajām problēmām, iesakām konsultēties ar dzirdes veselības aprūpes speciālistu.**
  - Pēdējo sešu mēnešu laikā no ausīm ir bijuši asiņaini, strutu vai šķidruma izdalījumi.
  - Ausis ir sāpīgas vai rada nepatīkamas sajūtas.
  - Ausīs ir palielināts sēra daudzums vai jums šķiet, ka ir izveidojies sēra korķis.
  - Bieži saskaraties ar reiboņiem vai jums ir šūpošanās vai griešanās sajūta (saukta par vertigo).

- Dzirde pēdējo sešu mēnešu laikā ir pēkšņi mainījusies.
  - Jūsu dzirdes spējas mainās: tās pasliktinās un tad atkal uzlabojas.
  - Esat saskāries ar sliktāku dzirdi vai zvanīšanu/dūkšanu tikai vienā ausī.
- **Ja pēc dzirdes pārbaudes funkcijas izmantošanas jums joprojām ir bažas vai jautājumi par jūsu dzirdi, jums jākonsultējas ar dzirdes speciālistu.**
  - **ES**
    - Šis ir paziņojums lietotājam un/vai pacientam, ka par jebkuru nopietnu incidentu, kas noticis saistībā ar ierīci, jāziņo ražotājam un tās ES dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs un/vai pacients ir reģistrēts.

Lai iegūtu konkrētas valsts reglamentējošo reģistrācijas informāciju, lūdzu, apmeklējiet šo vietni: <https://www.apple.com/legal/ifu/regulatory-registration-info.pdf>

## **KLIENTU ATBALSTS**

Šī informācija un cits marķējums, tostarp lietošanas norādījumu brošūra, ir pieejami internetā: <https://www.apple.com/legal/ifu>. Varat arī zvanīt Apple atbalsta dienestam, izmantojot ekrāna Par dzirdes aparāta režīmu (About Hearing Aid Mode) opciju Sazināties ar Apple atbalsta dienestu (Contact Apple Support), rakstīt uz [medicalcompliance@group.apple.com](mailto:medicalcompliance@group.apple.com) vai One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, lai pieprasītu šīs informācijas un cita marķējuma kopiju papīra formātā.

## **DROŠĪBA**

Apple iesaka pievienot pieejas kodu (personas identifikācijas numuru [PIN]), Face ID vai Touch ID (ar pirksta nospiedumu) savām ierīcēm, kas saderīgas ar sistēmu iOS (piemēram, iPhone tālrunim, iPad ierīcei), lai iegūtu papildu aizsardzību. Ir svarīgi aizsargāt iOS ierīci, ja tajā glabāties informāciju par savu veselības stāvokli. Lietotāji savā ierīcē saņems arī paziņojumus par papildu iOS atjauninājumiem, un atjauninājumi tiek piegādāti bezvadu režīmā, nodrošinot jaunāko drošības labojumu ātru ieviešanu. Skatiet vietni <https://support.apple.com/guide/security/welcome/web>, lai iepazītos ar iOS drošības rokasgrāmatu, kurā aprakstīta Apple drošības prakse, kas pieejama lietotājiem.

Ja jums ir aizdomas par vai ja vēlaties ziņot par kādām drošības problēmām saistībā ar jūsu ierīci, skatiet Apple atbalsta dienesta tīmekļa vietni, kurā aprakstīts, kā šādos gadījumos saņemt palīdzību (<https://support.apple.com/111756>).

## DZIRDES PĀRBAUDES FUNKCIJAS IZMANTOŠANA

### Darba uzsākšana

- Dzirdes pārbaudes funkcija ir saderīga ar AirPods Pro 2 vai jaunākas austiņām (turpmāk sauc par AirPods Pro austiņās), ja tās savienotas pāri ar iOS ierīci (piemēram, iPhone, iPad). Lai iegūtu informāciju par pieejamību reģionos un ierīču saderību, lūdzu, apmeklējiet vietni <https://www.apple.com/airpods-pro/feature-availability>.
- Atjauniniet iPhone tālruni/iPad ierīci un AirPods Pro austiņas, instalējot jaunāko iOS un aparātprogrammatūras versiju.
- Pārliedzieties, ka AirPods Pro austiņas ir savienotas pāri ar jūsu iPhone tālruni/iPad ierīci.
  - Lai saņemtu plašāku informāciju par AirPods Pro austiņu savienošanu pāri ar iPhone tālruni, lūdzu, apmeklējiet tīmekļa vietni <https://support.apple.com/kb/HT207010>.
- Ievietojiet AirPods Pro austiņas atbilstošajās ausīs ar kājiņām uz leju. Cieši pieguļošas austiņas nodrošina, ka fona troksnis neietekmē jūsu pārbaudes rezultātus, un pārbaude ir precīza.
- Norādiet, vai jums šobrīd ir alerģiskas reakcijas, saaukstēšanās vai infekcijas ausīs vai deguna blakusdobumos, un vai pēdējo 24 stundu laikā esat bijis skaļā vidē, piemēram, koncertā vai būvlaukumā.
  - **PIEZĪME.** Lūdzu, ņemiet vērā, ka aizlikums vai pakļaušana skaļiem trokšņiem var ietekmēt dzirdes pārbaudes rezultātus. Ieteicams nogaidīt, līdz aizlikums ir pārgājis, vai nogaidīt 24 stundas pēc pakļaušanas skaļiem trokšņiem, lai ļautu dzirdei atjaunoties.
- Atrodiet klusu vietu pārbaudes veikšanai. Dzirdes pārbaudes funkcija pārbaudīs, vai AirPods Pro austiņas der katrai ausij, un izmērīs fona trokšņa līmeni pirms pārbaudes veikšanas.

- **PIEZĪME.** Dzirdes pārbaudes funkcija ieslēgs režīmu Netraucēt (Do Not Disturb), lai maksimāli samazinātu traucējumus.
- **PIEZĪME.** Ja dzirdes pārbaudes funkcija konstatēs, ka AirPods Pro austiņas nepieguļ jūsu ausīm pietiekami stingri, iespējams, jums būs jāpieregulē AirPods Pro austiņas vai jānomaina ausu ieliktņu izmērs. AirPods Pro austiņu komplektācijā ietilpst dažādu izmēru ausu ieliktņi (XS, S, M, L). Detalizētu informāciju par AirPods Pro austiņu ieliktņu maiņu skatiet vietnē <https://support.apple.com/HT210633>.
- **PIEZĪME.** Pārbaudes veikšana ļoti klusā telpā palīdzēs saņemt precīzāku rezultātu. Pārbaude tiks pārtraukta, ja apkārtējā vide kļūs pārāk skaļa. Lai turpinātu, pagaidiet, līdz troksnis apklust, pārvietojieties uz klusāku vietu vai atkārtojiet pārbaudi klusākā laikā.

## Dzirdes pārbaudes veikšana

- Sākoties dzirdes pārbaudei, AirPods Pro austiņās tiks atskaņota toņu sērija.
- Kad dzirdat toni, jums jāpieskaras ekrānam. Katru toni būs iespēja sadzirdēt vairākas reizes.
- Veiciet ekrānā norādītās darbības, lai pabeigtu dzirdes pārbaudes sesiju.
  - **PIEZĪME.** Dzirdes pārbaudes sesija tiks pārtraukta, ja dzirdes pārbaudes funkcijas darbības laikā jūsu tuvumā tiks konstatēti skaļi trokšņi. Lai turpinātu, pagaidiet, līdz troksnis apklust, pārvietojieties uz klusāku vietu vai atkārtojiet pārbaudi klusākā laikā. Varat beigt pārbaudi, bet tiks zaudēti visi iegūtie rezultāti.
  - **PIEZĪME.** Dzirdes pārbaude tiks pārtraukta, ja kāda no AirPods austiņām dzirdes pārbaudes funkcijas darbības laikā tiks izņemta. Lai turpinātu, ievietojiet AirPods Pro austiņu atpakaļ ausī. Varat beigt pārbaudi, bet tiks zaudēti visi iegūtie rezultāti.
  - **PIEZĪME.** Ja dzirdes pārbaude tiks pārtraukta uz pārāk ilgu laiku, tā tiks automātiski pabeigta, un būs jāatsāk no sākuma.

## Dzirdes pārbaudes rezultāts

- Kad pārbaude ir veiksmīgi pabeigta, saņēmsiet dzirdes pārbaudes rezultātu, kas ietver dzirdes zuduma klasifikāciju katrai ausij.

- Dzirdes pārbaudes rezultātu klasifikācija ir balstīta uz četru frekvenču tīro toņu vidējo vērtību (4PTA), kas ir dzirdes sliekšņu vidējais rādītājs 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz un 4 kHz frekvencēs.
- Pilnu audiogrammu ar vērtībām pie katra izmērītā dzirdes sliekšņa (250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz, 6 kHz un 8 kHz) atradīsiet, izvēloties Rādīt detalizētu informāciju (Show Details). Audiogramma tiks saglabāta arī lietotnes Veselība (Health) sadaļā Dzirde (Hearing).
- Nākamajā tabulā ir sniegta klasifikācija par dažādām dzirdes zuduma jeb traucējumu pakāpēm atbilstoši Pasaules Veselības organizācijas (PVO) vadlīnijām un 4PTA vērtību diapazonam.

Klasifikācija	4PTA vērtību diapazons
Bez zuduma/neliels zudums	Līdz 25 dBHL
Viegls zudums	26 - 40 dBHL
Vidējs zudums	41–60 dBHL
Smags zudums	61–80 dBHL
Izteikti smags zudums jeb nedzirdība	Virs 80 dBHL

- **PIEZĪME.** Dzirdes pārbaudes funkcijas augšējā mērījumu robeža ir 85 dBHL. Ja jūsu dzirdes zudums pārsniedz pārbaudes robežas un vēlaties labāk izprast savu dzirdes zudumu, jākonsultējas ar dzirdes veselības aprūpes speciālistu.
- **PIEZĪME.** Dzirdes novērtēšanai ieteicams veikt jaunu dzirdes pārbaudi reizi 12 mēnešos.

## DROŠĪBA UN DARBĪBA

Dzirdes pārbaudes funkcija tika apstiprināta klīniskā pētījumā, kurā piedalījās 202 pētāmās personas vecumā no 18 gadiem visā dzirdes zudumu klasifikācijas spektrā. Pētījumā tika mērīta pētāmās personas dzirde, izmantojot dzirdes pārbaudes funkciju un salīdzinot to ar tradicionālo atsauces tīra toņa audiometrijas pārbaudi, ko veica audiologs. Pētījumā iekļautās pētāmās personas ietvēra reprezentatīvu sadalījumu katrā no šīm kategorijām: bez zuduma/neliels zudums (līdz 25 dBHL), viegls zudums (26-40 dBHL), vidējs zudums (41–60 dBHL) un smags līdz izteikti smags zudums (61–85 dBHL). Pētāmās personas tika

reģistrētas arī, pamatojoties uz konkrētiem vecuma un dzimuma mērķiem, kas reprezentē paredzēto pacientu populāciju.

Klīniskā pētījuma rezultāti parāda līdzvērtību starp dzirdes pārbaudes funkciju un profesionāla audiologa iegūtu audiogrammu, izmantojot atsaucis tīra toņa audiometrijas pārbaudi. Salīdzinot pieejamo audiogrammu rezultātus, tika konstatēts, ka 4PTA un astoņu frekvenču tīrā toņa vidējās vērtības (8PTA) vidējā absolūtā novirze (MAD) starp dzirdes pārbaudes funkciju un atsaucis testiem bija attiecīgi 1,81 dBHL (95 % TI: 1,49, 2,30) un 1,75 dBHL (95 % TI: 1,59, 1,92). Turklāt kopējā procentuālā sakritība dzirdes zudumu klasifikācijā starp abām grupām pētāmo personu labākajai ausij bija 86,4 % identiskajai klasifikācijai un 100 % +/-1 klasifikācijā.

Pētījumā netika ziņots par ar ierīci saistītiem blakusparādību gadījumiem.

Pētījums tika veikts bez atkāpšanās no protokola vai trūkstošiem datiem, kas varētu ietekmēt rezultātus. Kopumā klīniskais pētījums sniedz pamatotu pārliecību par dzirdes pārbaudes funkcijas drošību un efektivitāti.

## **KLĪNISKAIS IEGUVUMS (ES)**

Dzirdes pārbaudes funkcijas paredzētais klīniskais ieguvums ietver dzirdes spēju profilēšanu un audiogrammas izveidošanu bez dzirdes veselības aprūpes speciālista palīdzības.

## **AKUMULATORI UN AIRPODS PRO AUSTIŅU UZLĀDE**

AirPods Pro austiņās ir uzlādējami akumulatori, kas izstrādāti aptuveni 6 stundu lietošanai pēc vienas uzlādes. AirPods Pro austiņas var uzlādēt pāri savienotajā lādēšanas futrālī. Ātra 5 minūšu uzlāde nodrošinās aptuveni stundu darbības laika, savukārt 1 stundas laikā AirPods Pro austiņas tiks uzlādētas pilnībā.

Kad akumulatoru uzlādes līmenis kļūst zems un ir nepieciešama uzlāde, AirPods Pro austiņās ir dzirdams skaņas signāls. Pārliecinieties, ka pirms dzirdes pārbaudes sākšanas AirPods Pro austiņām ir pietiekams akumulatora uzlādes līmenis.

Detalizētu informāciju par AirPods Pro austiņu uzlādi un AirPods Pro austiņu futrāli, lūdzu, skatiet vietnē

<https://support.apple.com/guide/airpods/devde25a4bbe/web>.

## PROBLĒMU NOVĒRŠANA

Ja rodas problēmas, izmantojot dzirdes pārbaudes funkciju, risinājumu sarakstu skatiet tālāk esošajā problēmu novēršanas pamācībā.

**Problēma.** Dzirdes pārbaudes funkcija neļauj man turpināt izmantošanu pēc iestatīšanas, vai arī pārbaude tiek apturēta.

### Risinājums.

- Ja sākotnējā pārbaudē tiek konstatētas problēmas ar AirPods Pro austiņām, lūdzu, skatiet vietnē <https://support.apple.com/120991>.
- Mēģiniet pagriezt AirPods Pro austiņas, lai pārliecinātos, ka tās ievietotas pareizi (t.i., ar kājiņām uz leju, cieši pieguļot ausīm).
- Dzirdes pārbaudes funkcijas izmantošanai nepieciešama klusa telpa. Iespējams, apkārtējā vide ir pārāk skaļa. Lai turpinātu, pagaidiet, līdz troksnis apklust, mēģiniet atrast klusāku vietu vai atkārtojiet pārbaudi klusākā laikā.

**Problēma.** Dzirdes pārbaudes funkcija informē, ka AirPods Pro austiņas kārtīgi nepieguļ.

### Risinājums.

- Mēģiniet pagriezt AirPods Pro austiņas, lai pārliecinātos, ka tās ievietotas pareizi (t.i., ar kājiņām uz leju, cieši pieguļot ausīm).
- Mēģiniet nomainīt austiņu ieliktnus uz citu izmēru. AirPods Pro austiņu komplektācijas kastītē ietilpst dažādu izmēru ausu ieliktni (XS, S, M, L).

**Problēma.** Dzirdes pārbaudes funkcija nesniedza nekādus rezultātus.

### Risinājums.

- Dzirdes pārbaudes funkcijas izmantošanai nepieciešama klusa telpa. Iespējams, apkārtējā vide ir pārāk skaļa. Lai turpinātu, pagaidiet, līdz troksnis apklust, mēģiniet atrast klusāku vietu vai atkārtojiet pārbaudi klusākā laikā.
  - **PIEZĪME.** Lai gan zems apkārtējās skaņas līmenis var nepārtraukt pārbaudi, tas var ietekmēt spēju sadzirdēt tikpat skaļas skaņas. Ja apkārtējais troksnis ietekmē pārbaudes pareizību, dzirdes pārbaudes funkcija, iespējams, neparādīs rezultātu.
- Dzirdes pārbaudes funkcija var nespēt sniegt rezultātus, jo jūsu pieskārienu veids nav atbilstošs (piemēram, aizkavēti skārieni, nekoncekventi skārieni, vairāki skārieni). Pieskarieties vienu reizi, tiklīdz dzirdat toni.

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

<b>Ierīces prasības</b>	AirPods Pro 2 vai jaunākas austiņas, izņemot AirPods austiņas  Savienotas pārī ar: iPhone tālruņa modeļiem, kas saderīgi ar iOS 18.1 vai jaunāku versiju; iPad ierīces modeļiem, kas saderīgi ar iPadOS 18.1 vai jaunāku versiju.
<b>Audiometra veids un klase</b>	4. tips, gaisa vadītspēja
<b>Stimulu veids</b>	Pulsējošs tonis
<b>Pārbaudes frekvences diapazons</b>	250-8000 Hz
<b>Pārbaudes skaļuma diapazons</b>	-10 līdz 85 dBHL
<b>Kropļojums</b>	Maks. <2,5 % THD
<b>Atbildes laika logs</b>	~2-3 sekundes

## APRĪKOJUMA SIMBOLI



Ražotājs



Pirms lietošanas izlasiet norādījumus



Pilnvarotais pārstāvis Eiropā



Medicīniska ierīce

---

099-46218 F redakcija, 2025. gada jūlijs, lv\_LV