

# Scarlett 2i2 Studio

Naudotojo gidas



Focusrite®

[focusrite.com](http://focusrite.com)

Prašome perskaityti:

Dėkojame, kad atsisiuntėte šį vartotojo vadovą.

Naudojome mašininį vertimą, kad įsitikintume, jog turime vartotojo vadovą jūsų kalba. Atsiprašome už klaidas.

Jei norėtumėte matyti šio vartotojo vadovo anglišką versiją, kad galėtumėte naudoti savo vertimo įrankį, tai galite rasti mūsų atsisiuntimų puslapyje:

[downloads.focusrite.com](https://downloads.focusrite.com)  
[downloads.novationmusic.com](https://downloads.novationmusic.com)

# TURINYS

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| APŽVALGA .....                                     | 3  |
| Įvadas .....                                       | 3  |
| Funkcijos .....                                    | 3  |
| Dėžutės turinys. ....                              | 4  |
| Sistemos reikalavimai .....                        | 4  |
| PRADŽIA ..                                         | 5  |
| Greitos pradžios įrankis. ....                     | 5  |
| Tik „Mac“ naudotojams: .....                       | 5  |
| Tik Windows: .....                                 | 7  |
| Visi vartotojai: .....                             | 9  |
| Rankinė registracija. ....                         | 9  |
| Garso sąranka jūsų DAW. ....                       | 10 |
| Naudojimo pavyzdžiai. ....                         | 12 |
| Mikrofono ar instrumento prijungimas .....         | 12 |
| Įrašymas su mikrofonu. ....                        | 13 |
| Tiesioginio stebėjimo naudojimas. ....             | 15 |
| Scarlett 2i2 prijungimas prie ausinių .....        | 15 |
| Scarlett 2i2 prijungimas prie garsiakalbių .....   | 16 |
| TECHNINĖS ĮRANGOS SAVYBĖS .....                    | 17 |
| Priekinė panelė .....                              | 17 |
| Galinis skydelis. ....                             | 18 |
| SPECIFIKACIJOS .....                               | 19 |
| Veikimo specifikacijos .....                       | 19 |
| Fizinės ir elektrinės charakteristikos ..          | 20 |
| Scarlett CM25 MkIII mikrofono specifikacijos. .... | 21 |
| Scarlett HP60 MkIII ausinių specifikacijos. ....   | 21 |
| PROBLEMŲ SPRENDIMAS ..                             | 22 |
| AUTORIŲ TEISĖS IR TEISINIAI PRANEŠIMAI .....       | 22 |

# APŽVALGA

## Įvadas

Dėkojame, kad įsigijote trečiosios kartos „Scarlett 2i2 Studio“ – Focusrite profesionalių garso sąsajų asortimento dalį su aukštos kokybės Focusrite analoginiais išankstiniais stiprintuvais. Dabar turite paprastą, kompaktišką ir išsamų sprendimą įrašyti naudojant mikrofoną arba tiesiai iš instrumentų, nukreipiant aukštos kokybės garsą į kompiuterį ir iš jo.

Kurdami trečiosios kartos „Scarlett“ sąsajų seriją, toliau patobulinome našumą ir funkcijas. Garso specifikacijos buvo patobulintos visame įrenginyje, kad būtų užtikrintas didesnis dinaminis diapazonas ir dar mažesnis triukšmas bei iškraipymai; Be to, mikrofono pirminis stiprintuvas dabar priima aukštesnius įvesties lygius.

Svarbus patobulinimas yra Focusrite AIR funkcija. Kiekviename kanale galima pasirinkti atskirai, AIR subtiliai modifikuoja pirminio stiprintuvo dažnio atsaką, kad modeliuotų mūsų klasikinių transformatorinių ISA mikrofonų pirminių stiprintuvų garso charakteristikas. Įrašydami su geros kokybės mikrofonais pastebėsite didesnę aiškumą ir raišką svarbiame vidutinių ir aukštų dažnių diapazone, būtent ten, kur to labiausiai reikia vokalui ir daugeliui akustinių instrumentų.

Taip pat patobulinome „Direct Monitor“ funkciją, esančią ankstesniuose „Scarlett“ modeliuose: dabar galite stebėti įrašydami mono arba stereo režimu, be vėlavimo.

Šiame vartotojo vadove pateikiamas išsamus komponentų paaiškinimas, kuris padės jums išsamiai suprasti gaminio veikimo ypatybes. Rekomenduojame tiek naujiems kompiuterinio įrašymo naudotojams, tiek labiau patyrusiems naudotojams skirti laiko perskaityti Vartotojo vadovą, kad žinotumėte visas galimybes, kurias gali pasiūlyti „Scarlett Studio“ komponentai ir pridėdama programinę įrangą. Jei pagrindiniuose vartotojo vadovo skyriuose nepateikiama reikiama informacija, būtinai apsilankykite adresu [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com), kuriame yra išsamus atsakymų į įprastas techninės pagalbos užklausas rinkinys.

## funkcijos

„Scarlett 2i2 Studio“ sudaro „Scarlett 2i2“ garso sąsaja, „Scarlett Studio CM25 MkIII“ studijos kokybės kondensatorinis mikrofonas, pora „Scarlett Studio HP60 MkIII“ standartinės kokybės ausinių ir visa reikalinga programinė įranga, kad galėtumėte pradėti kuo greičiau.

„Scarlett 2i2“ aparatinės įrangos sąsaja yra pagrindinis „Scarlett 2i2 Studio“ komponentas; tai suteikia galimybę prijungti CM25 MkIII (ar kitą) mikrofoną, muzikos instrumentus arba linijos lygio garso signalus prie kompiuterio, kuriame veikia „MacOS“ arba „Windows“. 2i2 fizinėse įvestyse perduodami signalai gali būti nukreipti į įrašymo programinę įrangą iki 24 bitų, 192 kHz raiškos per USB jungtį. Panašiai įrašymo programinės įrangos monitorius arba įrašyta išvestis bus rodoma fizinėse 2i2 išvestėse. (Pastaba – garso įrašymo programinė įranga dažnai vadinama „Skaitmenine garso darbo stotimi“ arba „DAW“, o terminas „DAW“ vartojamas šiame vartotojo vadove.)

Fizinius išėjimus galima prijungti prie stiprintuvo ir garsiakalbių, maitinamų monitorių, ausinių, analoginio maišytuvo ar bet kokios kitos analoginės garso įrangos, kurią norite naudoti.

## Dėžutės turinys

Kartu su „Scarlett 2i2“ turėtumėte turėti:

- „Scarlett Studio CM25 MkIII“ kondensacinis mikrofonas ir mikrofono segtukas •
- „Scarlett Studio HP60 MkIII“ ausinės • XLR mikrofono laidas (3 m) • USB laidas, nuo „A“ iki „C“ tipo • Darbo pradžios vadovas (atspausdintas dėžutės dangtelio viduje) • Svarbu Saugumo informacija

## Sistemos reikalavimai

Paprasčiausias būdas patikrinti, ar jūsų kompiuterio operacinė sistema (OS) suderinama su jūsų „Scarlett“, yra naudoti pagalbos centro suderinamumo straipsnius:

[support.focusrite.com/hc/categories/200693655](https://support.focusrite.com/hc/categories/200693655)

Kai laikui bėgant atsiranda naujų OS versijų, galite ir toliau ieškoti papildomos suderinamumo informacijos ieškodami pagalbos centre adresu [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## PRADŽIA

Trečiosios kartos „Scarlett“ sąajos pristato naują, greitesnį būdą pradėti ir paleisti naudojant „Scarlett Quick Start“ įrankį. Viskas, ką jums reikia padaryti, tai prijungti Scarlett 2i2 prie kompiuterio.

Prisijungę pamatysite, kad įrenginį atpažino jūsų kompiuteris arba „Mac“, o greitosios pradžios įrankis padės jums atlikti procesą.

**SVARBU:** „Scarlett 2i2“ turi vieną USB 2.0 tipo C prievadą (galiniame skydelyje): prijunkite jį prie kompiuterio naudodami pateiktą USB laidą. Atminkite, kad „Scarlett 2i2“ yra USB 2.0 įrenginys, todėl norint prijungti USB jungtį, kompiuteryje turi būti USB 2.0+ suderinamas prievadas.

Scarlett 2i2 nereikia atskiro maitinimo šaltinio; Jis gauna energiją iš jūsų kompiuterio per USB jungtį. Tačiau rekomenduojame, kai naudojate nešiojamąjį kompiuterį, nešiojamąjį kompiuterį maitinkite naudodami kintamosios srovės adapterį, nes priešingu atveju baterija išsikraus greičiau nei maitinant vien iš nešiojamojo kompiuterio.

Iš pradžių jūsų kompiuteris laikys jūsų „Scarlett“ talpriosios atminties įrenginį (MSD), o pirmojo prijungimo metu „Scarlett“ veiks „Easy Start“ režimu.

### Greitos pradžios įrankis

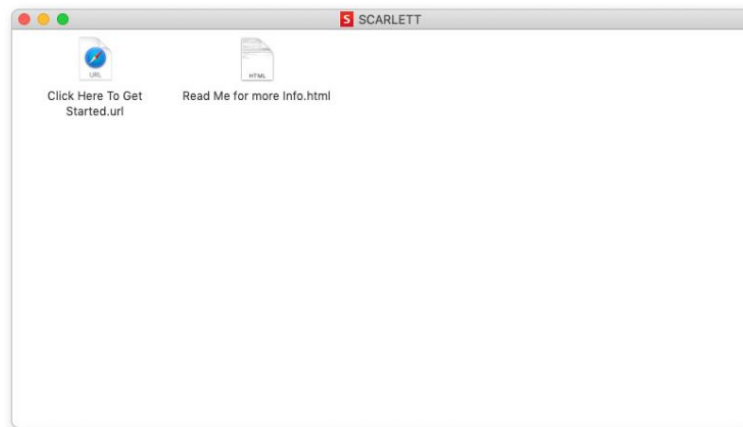
Mes stengėmės, kad jūsų Scarlett 2i2 registracija būtų kuo paprastesnė. Veiksmai sukurti taip, kad būtų aiškūs, bet mes aprašėme kiekvieną žingsnį toliau, kad galėtumėte pamatyti, kaip jie turėtų būti rodomi asmeniniame arba „Mac“ kompiuteryje.

Tik „Mac“ naudotojams:

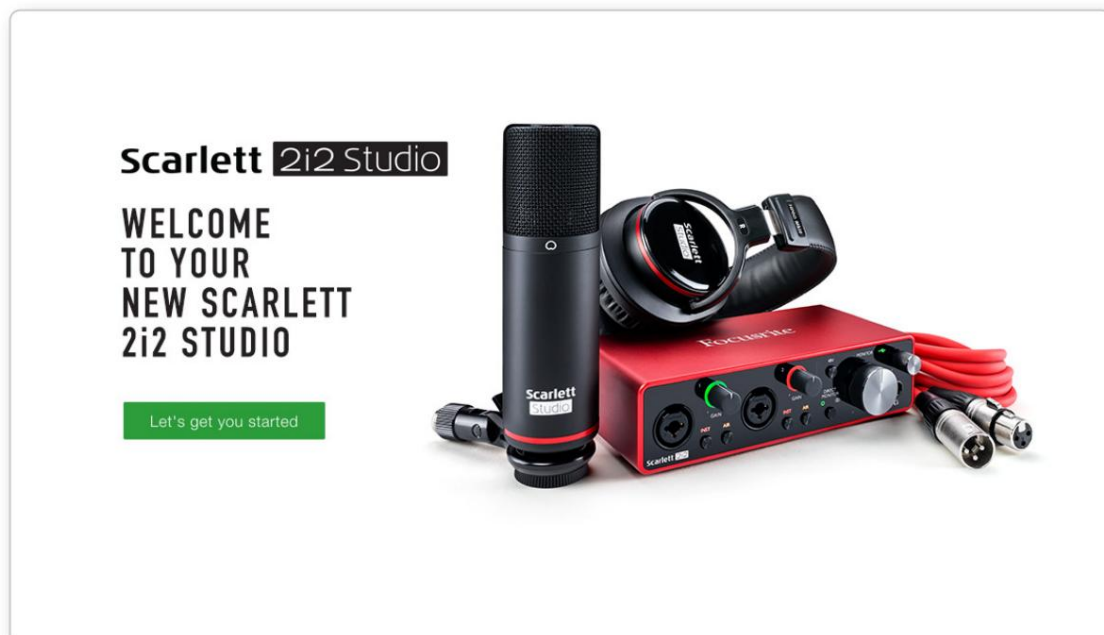
Prijungus Scarlett 2i2 prie Mac, darbalaukyje pasirodys Scarlett piktograma:



Dukart spustelėkite piktogramą, kad atidarytumėte toliau pateiktą Finder langą:



Dukart spustelėkite piktogramą „Spustelėkite čia, kad pradėtumėte.url“. Tai nukreips jus į Focusrite svetainę, kurioje rekomenduojame užregistruoti įrenginį:



Spustelėkite „Pradėkime“ ir pamatysite formą, kuri iš dalies bus užpildyta automatiškai.

Kai pateiksite formą, pamatysite parinktis, kaip pereiti tiesiai į atsisiuntimus, kad gautumėte savo „Scarlett“ programinę įrangą, arba vadovautis nuosekliu sąrankos vadovu, atsižvelgiant į tai, kaip norite naudoti „Scarlett“.

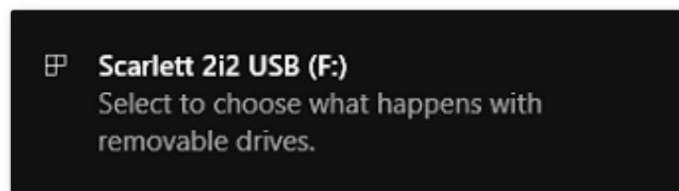
Įdiegę „Focusrite Control“ programinę įrangą, kad nustatytumėte ir sukonfigūruotumėte sąsają, „Scarlett“ bus išjungtas iš „Easy Start“ režimo, todėl prijungtas prie kompiuterio nebus rodomas kaip talpiosios atminties įrenginys.

Jūsų OS turėtų pakeisti kompiuterio numatytuosius garso įvestis ir išvestis į Scarlett. Norėdami tai patikrinti, eikite į Sistemos nuostatos > Garsas ir įsitikinkite, kad įvestis ir išvestis yra nustatyti į Scarlett 2i2.

Norėdami gauti išsamias sąrankos parinktis „Mac“, atidarykite Programos > Utilities > Audio MIDI Setup.

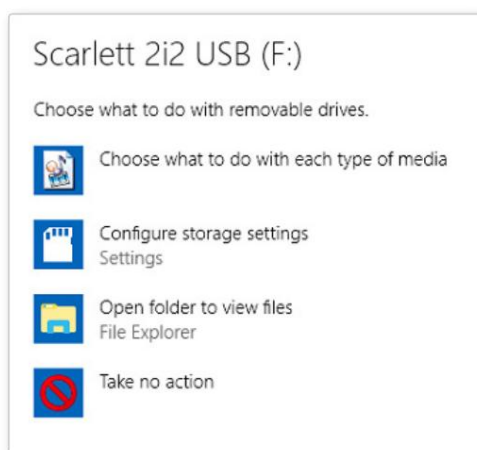
Tik Windows:

Prijungus Scarlett 2i2 prie kompiuterio, darbalaukyje pasirodys Scarlett piktograma:

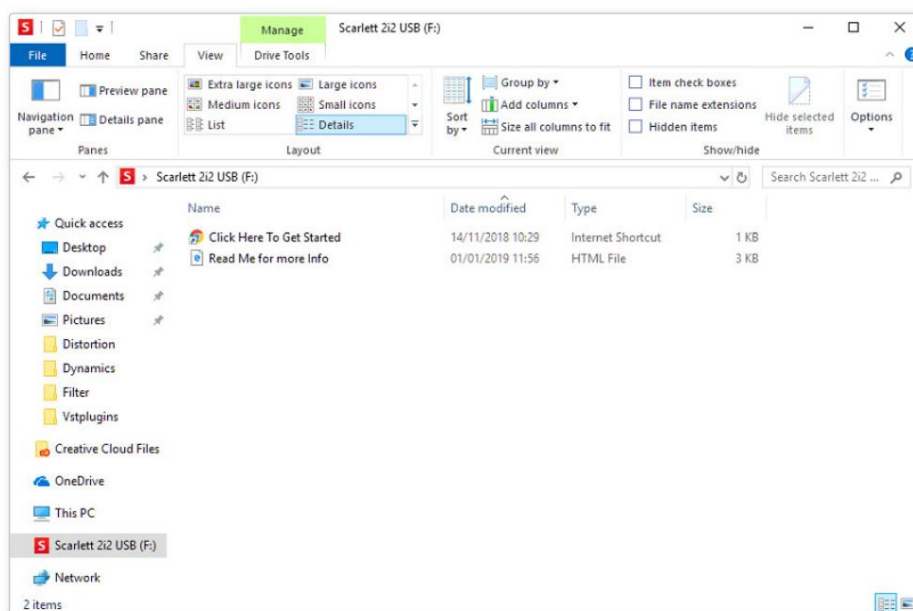


(Atkreipkite dėmesį, kad disko raidė gali būti kitokia nei F.; atsižvelgiant į kitus įrenginius, prijungtus prie kompiuterio).

Dukart spustelėkite iššokantį pranešimą, kad atidarytumėte toliau pateiktą dialogo langą:

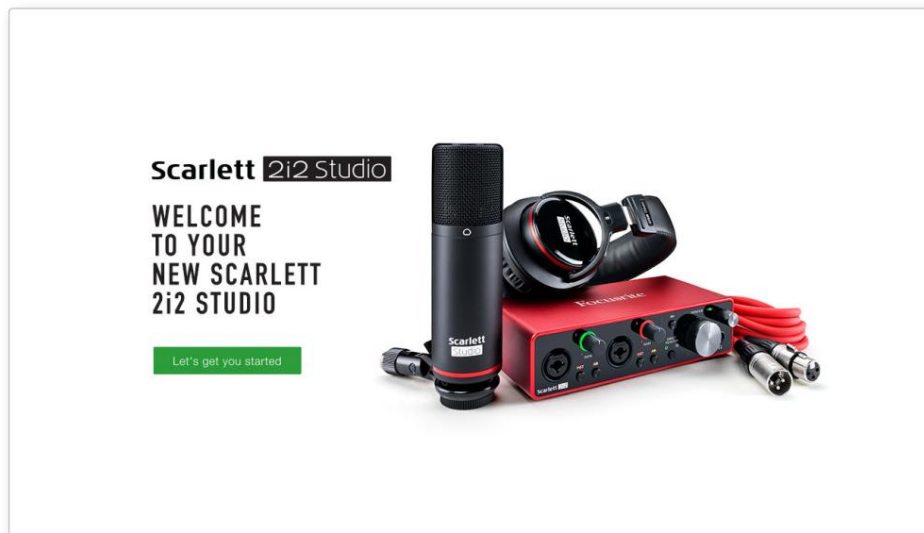


Dukart spustelėkite „Atidaryti aplanką, kad peržiūrėtumėte failus“: atsidarys „Explorer“ langas:





Dukart spustelėkite „Spustelėkite čia, kad pradėtumėte“. Tai nukreips jus į Focusrite svetainę, kurioje rekomenduojame užregistruoti įrenginį:



Spustelėkite „Pradėkime“ ir pamatysite formą, kuri iš dalies bus užpildyta automatiškai. Kai pateiksite formą, pamatysite parinktį, kaip pereiti tiesiai į atsisiuntimus, kad gautumėte savo „Scarlett“ programinę įrangą, arba vadovautis nuosekliu sąrankos vadovu, atsižvelgiant į tai, kaip norite naudoti „Scarlett“.

Įdiegę „Focusrite Control“ programinę įrangą, kad nustatytumėte ir sukonfigūruotumėte sąsają, „Scarlett“ bus išjungtas iš „Easy Start“ režimo, todėl prijungtas prie kompiuterio nebus rodomas kaip talpiosios atminties įrenginys.

Jūsų OS turėtų pakeisti kompiuterio numatytąsias garso įvestis ir išvestis į Scarlett. Norėdami tai patikrinti, dešiniuoju pelės mygtuku spustelėkite garso piktogramą užduočių juostoje, pasirinkite Garso nustatymai ir nustatykite Scarlett kaip įvesties ir išvesties įrenginį.

#### Visi vartotojai:

Atminkite, kad antrasis failas – „Daugiau informacijos ir DUK“ – taip pat pasiekiamas atliekant pradinį sąrankos procesą. Šiame faile yra papildomos informacijos apie „Focusrite Quick Start“ įrankį, kuri gali būti naudinga, jei kyla problemų dėl procedūros.

Užsiregistravę iš karto turėsite prieigą prie šių išteklių:

- Focusrite Control (galimos Mac ir Windows versijos) – žr. PASTABA toliau
- Daugiakalbiai vartotojo vadovai

Focusrite paskyroje galite rasti papildomos programinės įrangos licencijų kodus ir nuorodas. Norėdami sužinoti, kokia programinė įranga yra įtraukta į 3 kartos Scarlett, apsilankykite mūsų svetainėje: [focusrite.com/scarlett](https://focusrite.com/scarlett)

PASTABA: Įdiegus Focusrite Control taip pat bus įdiegta tinkama jūsų įrenginio tvarkyklė. „Focusrite Control“ galima atsisiųsti bet kuriuo metu, net ir neprisiregistravus: žr. „Rankinis registravimas“ žemiau.

#### Rankinė registracija

Jei nuspręsite užregistruoti savo Scarlett vėliau, tai galite padaryti adresu:

[customer.focusrite.com/register](https://customer.focusrite.com/register)

Serijos numerį turėsite įvesti rankiniu būdu: šį numerį rasite pačioje sąsajos apačioje, taip pat brūkšninio kodo etiketėje dėžutės šone.

Rekomenduojame atsisiųsti ir įdiegti mūsų Focusrite Control programą, nes tai išjungs lengvo paleidimo režimą ir išnaudos visas sąsajos galimybes. Iš pradžių, kai veikia Easy Start režimas, sąsaja veiks iki 48 kHz atrankos dažniu. Kompiuteryje įdiegę Focusrite Control, galėsite dirbti iki 192 kHz atrankos dažniu.

Jei nuspręsite nedelsiant neatsisiųsti ir neįdiegti „Focusrite Control“, jį galite bet kada atsisiųsti iš:

[customer.focusrite.com/support/downloads](https://customer.focusrite.com/support/downloads)

Norėdami priversti „Scarlett“ išjungti „Easy Start“ režimą prieš tai jo neužregistravę, prijunkite jį prie kompiuterio ir paspauskite ir palaikykite 48 V mygtuką penkias sekundes. Tai užtikrins, kad jūsų „Scarlett“ veiktų visas. Atminkite, kad jei atlikę šį veiksmą norėsite užregistruoti savo Scarlett, turėsite tai padaryti rankiniu būdu, kaip paaiškinta aukščiau.

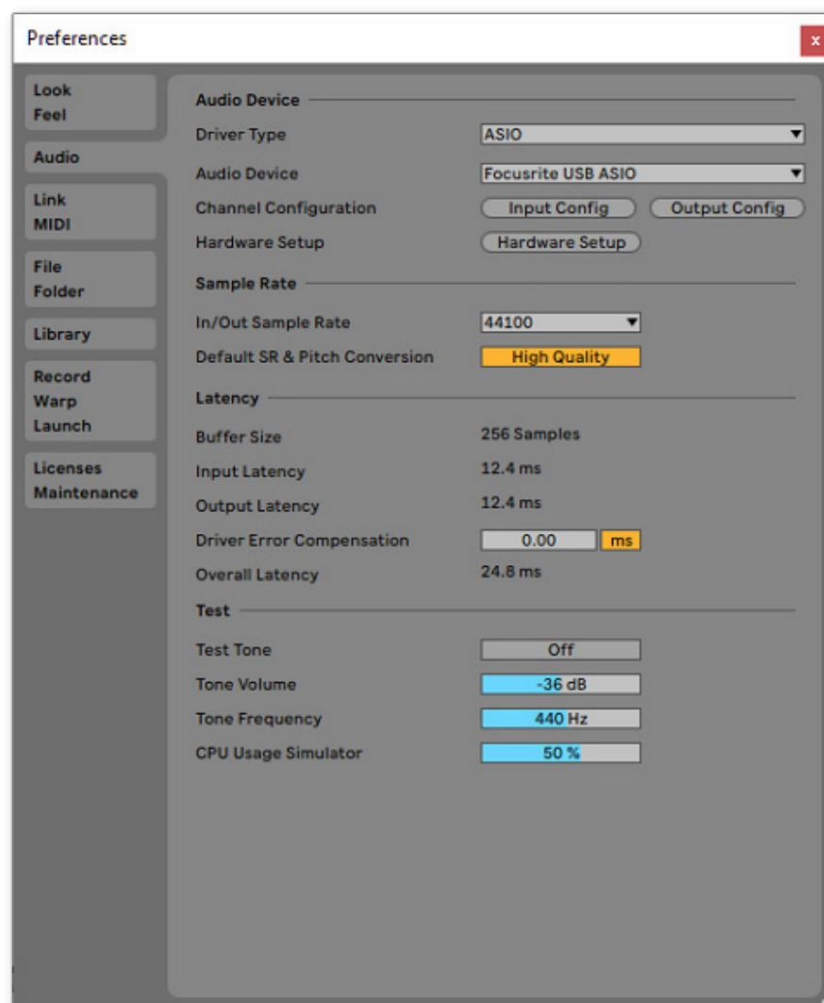
## Garso sąranka jūsų DAW

„Scarlett 2i2“ yra suderinamas su bet kuriuo „Windows“ pagrindu veikiančiu DAW, kuris palaiko ASIO arba WDM, ir bet kuriuo „Mac“ pagrindu veikiančiu DAW, kuris naudoja „Core Audio“. Atlikę aukščiau aprašytą darbo pradžios procedūrą, galite pradėti naudoti „Scarlett 2i2“ su pasirinktu DAW.

Kad galėtumėte pradėti, jei jūsų kompiuteryje dar neįdiegta DAW programa, abu Pro Tools | Įtraukti „First“ ir „Ableton Live Lite“; jie bus pasiekiami, kai užregistruosite „Scarlett 2i2“. Jei jums reikia pagalbos diegiant DAW, apsilankykite mūsų pradžios puslapiuose adresu [focusrite.com/get-started](https://focusrite.com/get-started), kur yra darbo pradžios vaizdo įrašai.

„Pro Tools“ naudojimo instrukcijos | „First“ ir „Ableton Live Lite“ nepatenka į šio vartotojo vadovo taikymo sritį, tačiau abi programos apima visą žinyno failų rinkinį. Instrukcijas taip pat rasite [avid.com](https://avid.com) ir [ableton.com](https://ableton.com) atitinkamai.

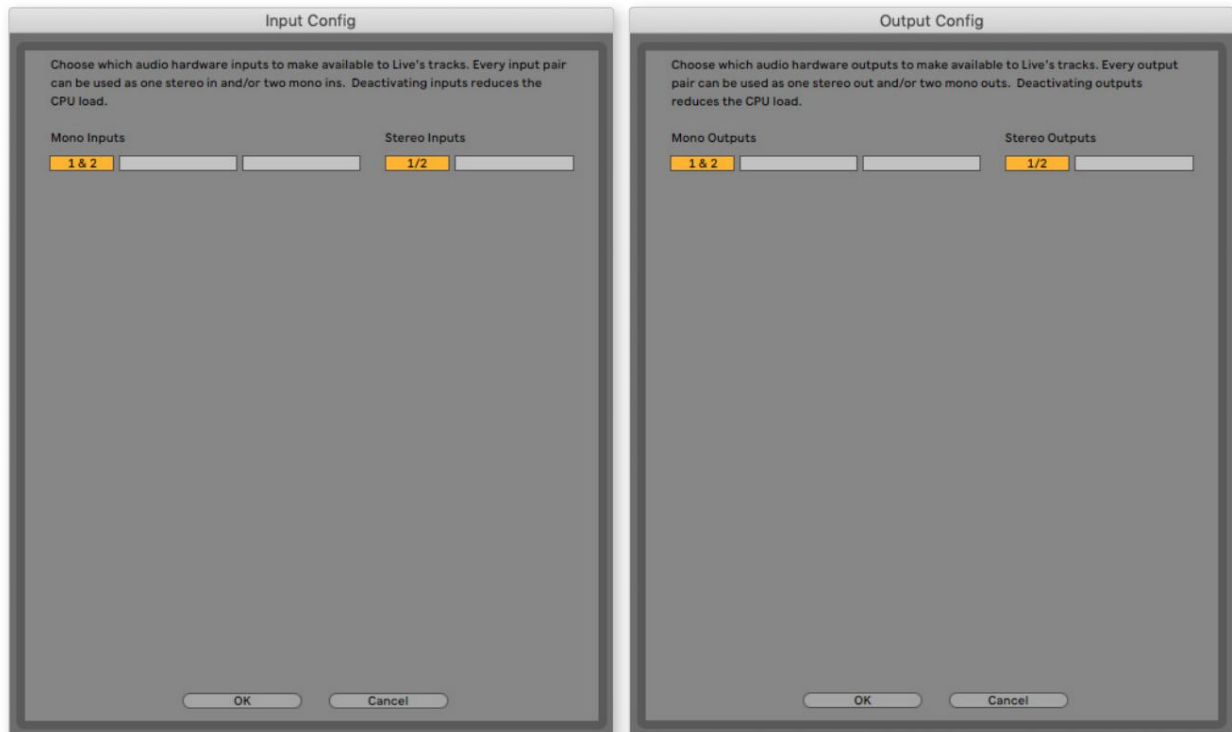
Atkreipkite dėmesį – jūsų DAW gali automatiškai nepasirinkti Scarlett 2i2 kaip numatytojo I/O įrenginio. Turite rankiniu būdu pasirinkti Focusrite USB ASIO kaip tvarkyklę savo DAW garso sąrankos\* puslapyje. Jei nesate tikri, kur pasirinkti ASIO arba Core Audio tvarkyklę, žr. savo DAW dokumentaciją (arba žinyno failus). Toliau pateiktame pavyzdyje parodyta teisinga „Ableton Live Lite“ nuostatų konfigūracija skydelis (rodoma Windows versija).



\* Tipiški vardai. DAW terminija gali skirtis.

Kai „Scarlett 2i2“ bus nustatytas kaip pageidaujamas garso įrenginys\* jūsų DAW, 1 ir 2 įėjimai bei 1 ir 2 išėjimai bus rodomi jūsų DAW garso įvesties / išvesties nuostatose. Priklausomai nuo jūsų DAW, prieš naudojant gali tekti įjungti tam tikras įvestis arba išvestis.

Toliau pateiktose dviejose ekrano kopijose Ableton Live Lite garso nuostatose rodomi 1 ir 2 įėjimai bei 1 ir 2 išvesties įvesties ir išvesties konfigūracija.

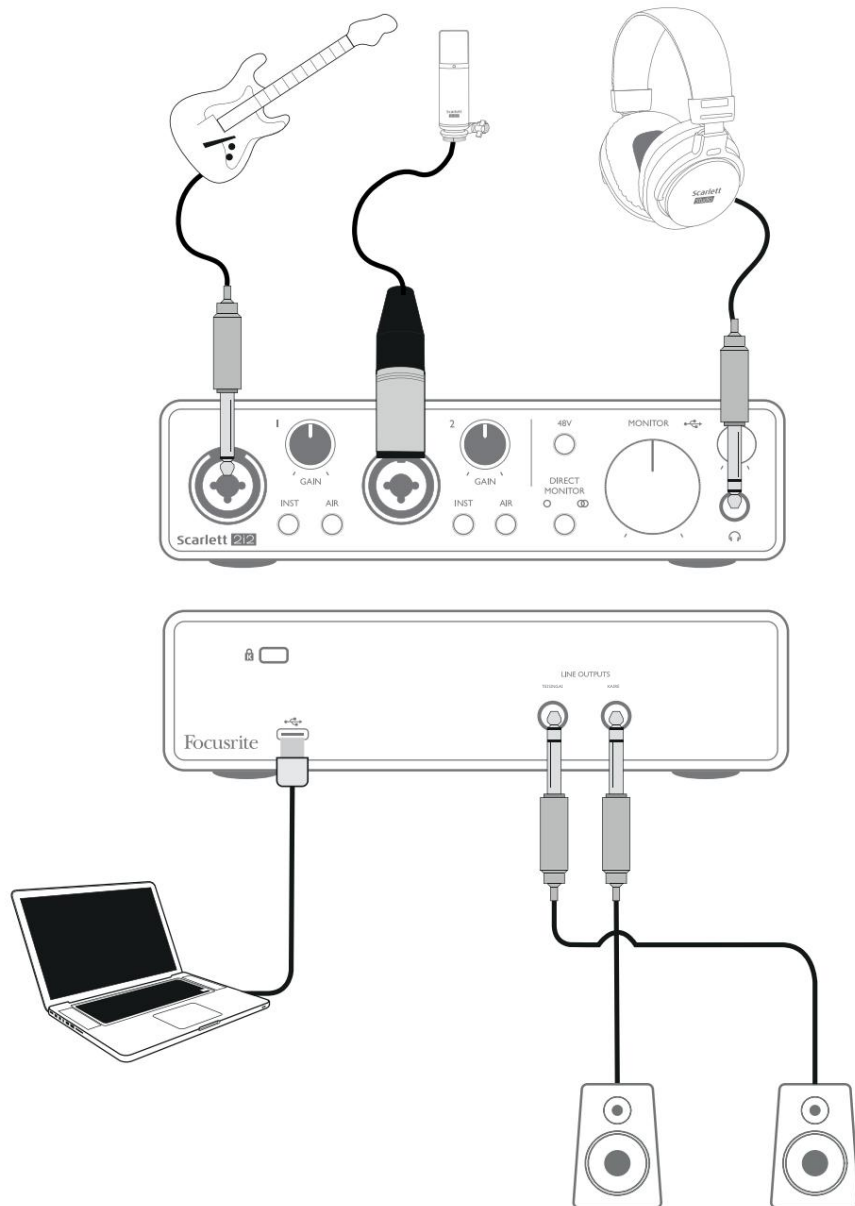


\* Tipiški vardai. DAW terminija gali skirtis.

## Naudojimo pavyzdžiai

„Scarlett 2i2“ yra puikus pasirinkimas kelioms skirtingoms įrašymo ir stebėjimo programoms. Kai kurios tipinės konfigūracijos parodytos žemiau.

### Mikrofono ar instrumento prijungimas



Ši sąranka rodo tipiškiausią įrašymo su DAW programine įranga konfigūraciją „Mac“ arba asmeniniame kompiuteryje. Galite įrašyti gitarą per 1 įvestį ir vokalą per įvestį 2 į savo DAW ir stebėti atkūrimą iš DAW per ausines (arba garsiakalbius).

Priekinio skydelio įvesties lizdai yra „Combo“ tipo, į kuriuos galima prijungti XLR kištukinę jungtį (turbūt tokią turėsite mikrofono laidu gale) arba 1/4 colio (6,35 mm) lizdo kištuką. Jei naudojate kondensacinį mikrofoną, turėsite įjungti 48 V fantominį maitinimą. Fantominio maitinimo negalima naudoti, kai naudojami kitų tipų mikrofonai, pvz., dinaminiai arba juostiniai.

Atminkite, kad „Scarlett 2i2“ neturi „Mic/line“ jungiklio – Focusrite pirminio stiprintuvo pakopa automatiškai sukonfigūruojama mikrofonui, kai prijungiate XLR prie įvesties, ir linijai arba instrumentui, kai prijungiate lizdo kištuką. Paspauskite INST mygtuką (šviečia raudonai), jei muzikos instrumentą (pavyzdyje gitarą) prijungiate per įprastą 2 polių (TS) gitaros lizdą. Kai INST režimas nepasirinktas, per 3 polių (TRS) lizdą galite prijungti linijos lygio šaltinį, pvz., klaviatūrą, sintetatorių arba išorinio garso maišytuvo subalansuotą išvestį. Atminkite, kad „Combo“ jungtis tinka ir TRS, ir TS tipo lizdams.

#### Įrašymas su mikrofonu

Scarlett Studio CM25 MkIII mikrofonas, tiekiamas kartu su Scarlett Studio, yra studijos kokybės kondensacinis mikrofonas, idealiai tinkantis įrašyti vokalą ir daugumą akustinių instrumentų. Prijunkite CM25 MkIII prie vieno iš dviejų Scarlett 2i2 priekinio skydelio jėgimų naudodami pateiktą laidą.

Kondensatoriniams mikrofonams (taip pat kartais vadinamiems „kondensatorių“ mikrofonais) reikalingas nuolatinės srovės šaltinis. Tai beveik visada tiekiama naudojant „fantominį“ maitinimą iš mikrofono išankstinio stiprintuvo, prie kurio prijungtas mikrofonas (ankstyvieji ir specialios paskirties kondensatoriniai mikrofonai gali turėti atskirą maitinimo šaltinį). Kad CM25 MkIII (arba bet kuris kitas kondensatorinis mikrofonas) veiktų su Scarlett 2i2, paspauskite 48 V mygtuką priekiniame skydelyje (žr. priekinio skydelio schemą 17 puslapyje [3]). Rekomenduojame laikytis šios sekos:

- Įvesties stiprinimą [2] nustatykite iki minimumo
- Prijunkite mikrofoną
- Paspauskite 48V mygtuką
- Padidinkite įvesties stiprinimą iki reikiamo lygio



Kitų tipų mikrofonams (įskaitant įprastą dinaminį tipą) nereikia fantominio maitinimo ir gali būti sugadinti, jei naudojama fantominė maitinimas. Kai kurie pigesni kondensaciniai mikrofonai gali veikti nuo mažesnės fantominės maitinimo įtampos – paprastai 15 V. Turėtumėte patikrinti mikrofono specifikaciją, kad pamatytumėte, ar saugu jį valdyti nuo 48 V; jei ne, įsigykite tinkamą išorinį fantominį maitinimo šaltinį.

### Mikrofono galima ir negalima

Mikrofono technikos vadovas nepatenka į šio vartotojo vadovo taikymo sritį (nors šia tema yra daug puikių knygų ir internetinių vaizdo įrašų vadovėlių), tačiau jei dar nesate susipažinęs su studijos kokybės mikrofonu, turite laikytis kelių auksinių taisyklių. .

NAUDOKITE mikrofono stovą. CM25 MkIII turi pramonės standartą 5/8 colių srieginį įdėklą, kuris leidžia jį montuoti ant daugumos mikrofono stovų. Pridedamas 3/8 colių adapteris, leidžiantis jį pritvirtinti prie tokio dydžio sriegio mikrofono stovų. Muzikos parduotuvėse galima įsigyti nebrangių trumpų, ilgų ir buominių stovų.

Stebėkite mikrofono padėtį. CM25 MkIII turi kardioidinį atsaką; tai reiškia, kad jis turi „priekinę“ ir „nugarą“, o jei nukreipsite jį neteisingai, tai skambės keistai. CM25 MkIII priekinę dalį galima atpažinti pagal CM25 MkIII logotipą.



NEGALIMA ignoruoti kambario akustikos. Tikriausiai neturėsite prabangos garso įrašų studijoje su tobula akustika. Žinokite, koks atgarsis yra kambarys. Aidėjimas nėra nei geras, nei blogas, bet dažnai netinkamas. Kai kuriems instrumentams bus naudinga juos įrašyti aidioje erdvėje, kitiems – ne. „Negyva“ akustika paprastai yra geresnė nei „gyva“, nes maišymo procese gali būti pridėtas aidėjimas, tačiau įrašo kambario aidėjimas negali būti pašalintas.

NEPUSKITE į mikrofoną, kad išbandytumėte! Vietoj to lengvai patrinkite arba subraižykite groteles.

Eksperimentuokite su mikrofono išdėstymu. Atminkite, kad įrašysite ne tik vokalą ar instrumentą, bet ir mikrofono padėties poveikį balso ar instrumento atžvilgiu, o tai turės įtakos patalpos akustikai. Perkeliant mikrofoną ir bandant įrašyti skirtingais atstumais ir kampais nuo šaltinio, bus gauti skirtingi garso rezultatai, kai kurie iš jų

geriau nei kiti.

NAUDOKITE CM25 MkIII gitaros stiprintuvui mikrofONUoti, jei norite įtraukti įnašą į stiprintuvo skleidžiamą garsą. Tačiau atminkite, kad šalia garsiakalbio gali sklisti aukštas garso lygis, o jei jums reikia didelio garsumo, galite gauti geresnį rezultatą nukeldami mikrofoną nuo stiprintuvo. Be to, atminkite, kad nukreipę mikrofoną į garsiakalbio kūgio centrą, palyginti su kraštu, girdėsite subtiliai skirtingą garsą.

Nepamirškite, kad mikrofonas yra negailestingas – jis paims ne tik tai, ką bandote įrašyti, bet ir bet kurį kitą patalpoje esantį garso šaltinį, pavyzdžiui, laikrodį, oro kondicionierių, šildymą ar gurgždantį kėdę. Žinote, kaip fotografuojate atostogų nuotraukas su nuostabiu kraštovaizdžiu ir tik tada, kai žiūrite į nuotraukas, matote maitinimo laidus tiesiai priešais vaizdą? Tas pats ir su įrašymu. Tuo metu galite nepastebėti pašalinių garsų, tačiau mikrofonas tai padarys ir girdėsite juos įrašydami. Norint pašalinti bet kokią nepageidaujamą žemo dažnio triukšmą, mikrofono DAW kanale patartina įjungti aukštųjų dažnių filtrą (HPF).

### Tiesioginio stebėjimo naudojimas

Dažnai girdėsite terminą „latencija“, vartojamą kalbant apie skaitmenines garso sistemas. Aukščiau aprašytos paprastos DAW įrašymo programos atveju delsa bus laikas, per kurį įvesties signalai praeis per kompiuterį ir garso programinę įrangą. Vėlavimas gali būti problema atlikėjui, kuris nori įrašyti stebėdamas savo įvesties signalus.

„Scarlett 2i2“ yra įdiegta „Tiesioginio stebėjimo“ parinktis, kuri išsprendžia šią problemą. Nustačius priekinio skydelio DIRECT MONITOR valdiklį į MONO arba STEREO, įvesties signalai bus nukreipti tiesiai į „Scarlett 2i2“ ausinių ir pagrindinio monitoriaus išvestis. Tai leidžia išgirsti save su nuline delsa, ty „realiu laiku“ kartu su kompiuterio atkūrimu. Šis nustatymas neturi jokios įtakos jūsų kompiuterio įvesties signalams.

MONO režimu 1 ir 2 įėjimai vienodai nukreipiami į du išėjimus (tiek galinio skydelio išėjimus, tiek ausines), todėl jie abu rodomi stereo vaizdo centre. Tai naudinga, kai įrašote du atskirus instrumentus arba instrumentą ir vokalą, kai nereikia, kad du signalai būtų specialiai išdėstyti stereo vaizde. Kiti pavyzdžiai būtų akustinė ir elektrinė gitara, bosas, kuris yra ir mikrofonas, ir DI, arba du atskiri mikrofona, skirtingai išdėstyti gitaros stiprintuve.

STEREO režimu 1 įvestis nukreipiama į kairįjį išvesties kanalą, o 2 įvestis – į dešinį. Naudokite šį režimą, jei įrašote ką nors iš prigimties stereofoninio pobūdžio. Stereofoninis stebėjimas suteiks jums tikslesnį garso scenos įspūdį. Pavyzdžiai yra bet kokia situacija, kai stereofoniniam vaizdui tyčia užfiksuoti naudojami du mikrofona, pvz., pora viršutinių būgnų mikrofonų, vienas stereomikrofonas, įrašantis orkestrą ar kitą ansamblį, arba elektroninio šaltinio, pvz., fortepijono, sintezatoriaus, stereo išvestys. arba FX vienetas.

Naudodami tiesioginį stebėjimą įsitikinkite, kad jūsų DAW programinė įranga nenustatyta nukreipti įvestį (ką šiuo metu įrašote) į išvestį. Jei taip, išgirsite save „du kartus“, o vienas signalas bus garsiai uždelstas kaip aidas.

Stebėjimas, kai DIRECT MONITOR nustatytas į OFF, gali būti naudingas naudojant FX priedą prie DAW, kad būtų sukurtas stereo efektas, prisidedantis prie tiesioginio pasirodymo. Tokiu būdu su FX galėsite tiksliai išgirsti, kas įrašoma. Tačiau gali atsirasti delsos, kurios dydis priklauso nuo DAW buferio dydžio ir kompiuterio apdorojimo galios.

### Scarlett 2i2 prijungimas prie ausinių

Į „Scarlett 2i2 Studio“ paketą įeina pora aukštos kokybės HP60 MkIII ausinių. Jie yra lengvi ir patvarūs, todėl turėtų būti patogūs dėvėti ilgą laiką. Galvos juosta reguliuojasi.

Ausinės HP60 MkIII turi mažai triukšmingą, be deguonies varinį laidą su ¼ colio (6,35 mm) 3 polių (TRS) lizdo kištuku. Jis turi būti prijungtas prie lizdo, esančio dešinėje Scarlett 2i2 priekinio skydelio pusėje (pažymėtas simboliu). „Scarlett 2i2“ ausinių išvestis yra 3,5 mm TRS, o įėjimas yra 3,5 mm TRS. Ausinių įėjimas yra 3,5 mm TRS, o įėjimas yra 3,5 mm TRS.

Ausinių garsumą galima reguliuoti sukamuoju valdikliu virš lizdo.

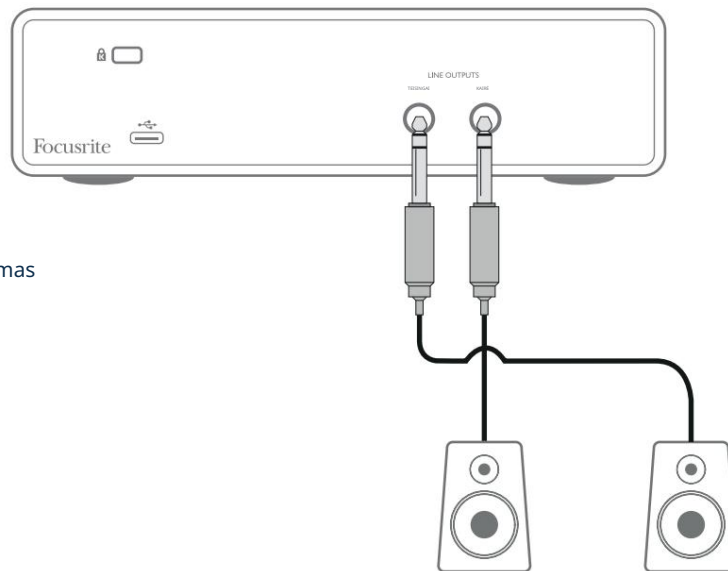


Atminkite, kad ausinės gali generuoti aukštą garso slėgio lygį ausyje; ilgalaikis didelio garso lygis gali pabloginti klausą. Niekada nepadidinkite ausinių garsumo daugiau nei būtina.

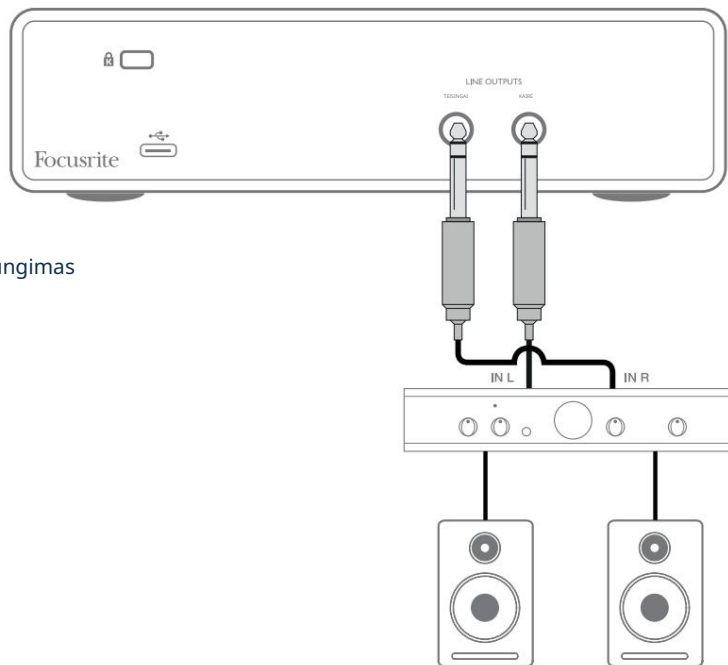


### Scarlett 2i2 prijungimas prie garsiakalbių

Monitoriaus garsiakalbiams prijungti galite naudoti galiniame skydelyje esančias ¼ colio lizdo išvestis. Aktyvūs monitoriai turi vidinius stiprintuvus su garsumo valdikliu ir gali būti tiesiogiai prijungti. Pasyviems garsiakalbiams reikalingas atskiras stiprintuvas; galinio skydelio išėjimai turi būti prijungti prie stiprintuvo įėjimų.



Aktyvių garsiakalbių prijungimas



Pasyviųjų garsiakalbių prijungimas

Linijiniai išėjimai yra 3 polių (TRS) ¼ colio (6,35 mm) lizdai ir yra elektroniniu būdu subalansuoti. Įprasti vartotojų (Hi-Fi) stiprintuvai ir maži maitinami monitoriai turės nesubalansuotus įėjimus per phono (RCA) lizdus arba per 3,5 mm 3 polių lizdo kištuką, skirtą tiesiogiai prijungti prie kompiuterio.

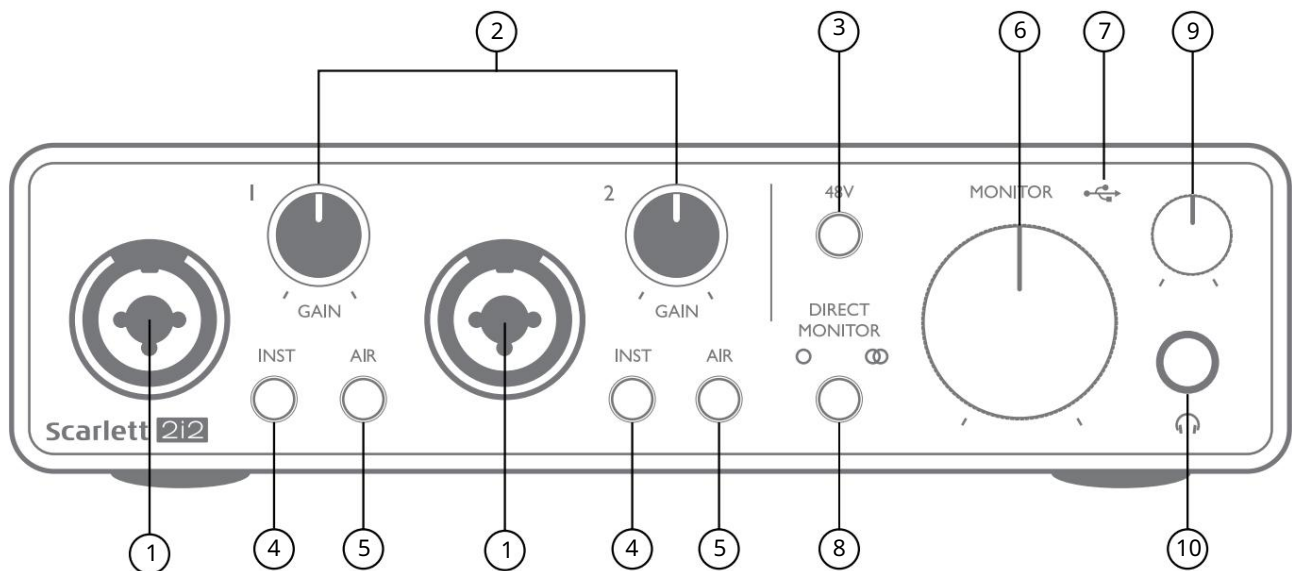
Bet kuriuo atveju naudokite tinkamą jungiamąjį kabelį su lizdo kištukais viename gale.

Profesionalūs galios stiprintuvai paprastai turi subalansuotus įėjimus; rekomenduojame naudoti subalansuotus kabelius, kad juos prijungtumėte prie „Scarlett 2i2“ išėjimų.

PASTABA: rizikuojate sukurti garso grįžtamąjį ryšį, jei garsiakalbiai yra aktyvūs, kai stebite mikrofoną! Rekomenduojame įrašymo metu visada išjungti (arba išjungti) stebėjimo garsiakalbius, o perdubliuojant naudoti ausines.

## TECHNINĖS ĮRANGOS SAVYBĖS

### Priekinė panelė

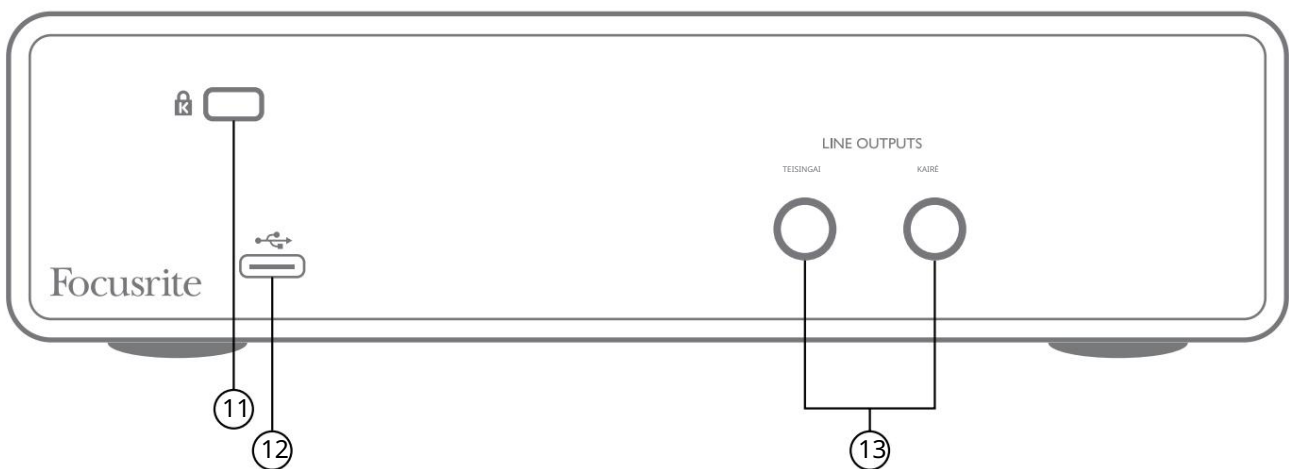


Priekiniame skydelyje yra mikrofono, linijos ir instrumentų signalų įvesties jungtys, taip pat įvesties stiprinimo ir stebėjimo valdikliai.

- 1 ir 2 įėjimai – „Combo“ įvesties lizdai – čia prijunkite mikrofonus, instrumentus (pvz., gitarą) arba linijos lygio signalus. Kombinuoti lizdai tinka ir XLR, ir ¼ colio (6,35 mm) lizdams. Mikrofonai jungiami naudojant XLR kištukus: prietaisai ir linijos lygio signalai turi būti jungiami per ¼ colio (6,35 mm) TS arba TRS tipo kištukus. Pirminio stiprintuvo stiprinimas tinka mikrofonams, kai įkištas XLR kištukas, ir aukštesnio lygio signalams, kai įkištas lizdo kištukas. Nejunkite nieko, išskyrus mikrofoną, pvz., garso modulio arba FX įrenginio išvesties, per XLR kištuką, nes signalo lygis perkraus pirminį stiprintuvą ir dėl to bus iškraipomi; , jei įjungtas fantominis maitinimas, galite sugadinti įrangą.
2. GAIN 1 ir GAIN 2 – atitinkamai reguliuoja 1 ir 2 įėjimų signalų pirminio stiprintuvo stiprinimą. Stiprinimo valdikliuose yra trispalviai šviesos diodų „žiedai“, patvirtinantys signalo lygį: žalia spalva rodo, kad įvesties lygis yra bent -24 dBFS (ty „yra signalas“), žiedas tampa gintaro spalvos esant -6 dBFS, kad signalas būtų artimas. į iškirpimą ir galiausiai į raudoną esant 0 dBFS (skaitmeninis iškirpimas).
3. 48 V – fantominio maitinimo jungiklis, skirtas mikrofono įvestims – įgalina 48 V fantominį maitinimą abiejų Combo jungčių XLR kontaktuose.
4. INST – kiekvienos įvesties linijos / instrumento lygio jungikliai, kurie keičia stiprinimą ir įvesties varžą, kad atitiktų prietaiso arba linijos lygio signalus. 'INST' šviečia raudonai, kai pasirenkamas instrumento režimas. Taip pat galite įjungti INST naudodami „Focusrite Control“.
5. AIR – du jungikliai, įjungiantys AIR režimą kiekvienam įėjimui. AIR modifikuoja įvesties pakopos dažnio atsaką, kad modeliuotų klasikinius, transformatoriumi pagrįstus Focusrite ISA mikrofono pirminius stiprintuvus. „AIR“ šviečia geltonai, kai pasirenkamas režimas. Atminkite, kad AIR taip pat galima pasirinkti iš Focusrite Control.
6. MONITOR – pagrindinio monitoriaus išvesties lygio valdymas – nustato išvesties lygį pagrindiniame (galinio skydelio) išėjimuose LEFT ir RIGHT.

7.  USB LED – žalias šviesos diodas užsidega, kai Scarlett yra prijungtas ir atpažįstamas jūsų kompiuteryje.
8. DIRECT MONITOR – šis jungiklis nukreipia įėjimus tiesiai į išėjimus su trimis skirtingais nustatymais: OFF, MONO ir STEREO. Kai nustatyta į OFF, įvesties šaltiniai stebimi per DAW; MONO arba STEREO stebėjimas paimamas tiesiai iš pirminio stiprintuvo įėjimų, todėl nėra jokio delso. Simboliai arba šviečia žaliai, kad parodytų atitinkamai mono ir stereo režimų pasirinkimą. Kai įjungtas „Direct Monitor“, signalas derinamas su programine įtampa.
9.  Ausinių lygis – reguliuoja išvesties lygį priekinio skydelio stereo ausinių išvestyje.
10.  Ausinių išvestis – ¼" TRS išvesties lizdas. Jei jūsų ausinės turi ¼ colio TRS lizdo kištuką, prijunkite jas tiesiogiai; jei jie turi 3,5 mm TRS „mini lizdą“, naudokite TRS ¼–3,5 mm lizdo adapterį. Atminkite, kad tikėtina, kad ausinės su 4 polių TRRS kištukais neveiks tinkamai.

### Galinis skydelis



11. K (Kensingtono apsaugos užraktas) – jei norite, pritvirtinkite Scarlett 2i2 prie tinkamos konstrukcijos.
12.  USB 2.0 prievadas – C tipo jungtis; prijunkite prie kompiuterio pridedamu kabeliu.
13. LINIJOS IŠĖJIMAI: KAIRĖ ir DEŠINĖ – 2 x ¼" (6,35 mm) TRS lizdai; +10 dBu išėjimo lygis (kintamas), elektroniniu būdu subalansuotas. Galima naudoti arba ¼ colio TRS (subalansuota jungtis) arba TS (nesubalansuota jungtis) kištukus.

# SPECIFIKACIJOS

## Veikimo specifikacijos

PASTABA: visi našumo skaičiai išmatuoti pagal AES17 nuostatas, jei taikoma.

|                                               |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laikrodžio šaltinis                           | Vidinis                                                                                             |
| Palaikomi mėginių dažniai                     | 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz                                              |
| <b>Mikrofono jėjimai</b>                      |                                                                                                     |
| Dinaminis diapazonas                          | 111 dB (svertinis A)                                                                                |
| Dažnio atsakas                                | 20 Hz iki 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                       |
| THD+N                                         | <0,0012 % (minimalus stiprinimas, -1 dBFS įvestis su 22 Hz/22 kHz dažnių juostos pralaidumo filtru) |
| Triukšmas EIN                                 | -128 dB (svertinis A)                                                                               |
| Maksimalus įvesties lygis                     | +9 dBU esant minimaliam stiprėjimui                                                                 |
| Gauti diapazoną                               | 56 dB                                                                                               |
| Įvesties varža                                | 3 k $\Omega$                                                                                        |
| <b>Linijiniai jėjimai</b>                     |                                                                                                     |
| Dinaminis diapazonas                          | 110,5 dB (svertinis A)                                                                              |
| Dažnio atsakas                                | 20 Hz iki 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                       |
| THD+N                                         | <0,002 % (minimalus stiprinimas, -1 dBFS įvestis su 22 Hz/22 kHz dažnių juostos filtru)             |
| Maksimalus įvesties lygis                     | +22 dBU esant minimaliam stiprėjimui                                                                |
| Gauti diapazoną                               | 56 dB                                                                                               |
| Įvesties varža                                | 60 k $\Omega$                                                                                       |
| <b>Instrumentų jėjimai</b>                    |                                                                                                     |
| Dinaminis diapazonas                          | 110 dB (svertinis A)                                                                                |
| Dažnio atsakas                                | 20 Hz iki 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                       |
| THD+N                                         | <0,03 % (minimalus stiprinimas, -1 dBFS įvestis su 22 Hz/22 kHz dažnių juostos pralaidumo filtru)   |
| Maksimalus įvesties lygis                     | +12,5 dBU esant minimaliam stiprėjimui                                                              |
| Gauti diapazoną                               | 56 dB                                                                                               |
| Įvesties varža                                | 1,5 M $\Omega$                                                                                      |
| <b>1 ir 2 linijos išėjimai (subalansuoti)</b> |                                                                                                     |
| Dinaminis diapazonas                          | 108,5 dB (svertinis A)                                                                              |
| Maksimalus išvesties lygis                    | +15,5 dBU; subalansuoti išėjimai                                                                    |
| THD+N išėjimai (1-2)                          | <0,002 % (maksimalus lygis, -1 dBFS įvestis 1 kHz su 20 Hz/22 kHz pralaidumo filtru)                |
| Išėjimo varža                                 | 430 $\Omega$                                                                                        |
| <b>Ausinių išėjimai</b>                       |                                                                                                     |
| Dinaminis diapazonas                          | 104 dB (svertinis A)                                                                                |
| Maksimalus išvesties lygis                    | 7 dBU                                                                                               |
| THD+N                                         | <0,002 % (maksimalus lygis, -1 dBFS įvestis, 1 kHz, su 20 Hz/22 kHz pralaidumo filtru)              |
| Išėjimo varža                                 | <1 $\Omega$                                                                                         |

## Fizinės ir elektrinės charakteristikos

| Analoginiai įėjimai                        |                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Jungtys                                    | XLR „Combo“ tipas: mikrofonas / linija / įvestis (1-2 įėjimai) priekiniame skydelyje |
| Mikrofono / linijos perjungimas            | Automatinis                                                                          |
| Linijos / instrumentų perjungimas 2 x      | priekinio skydelio jungikliai arba per Focusrite Control                             |
| Fantominė galia                            | Bendras 48 V fantominis maitinimo jungiklis 1 ir 2 įėjimams (tik XLR jungtys)        |
| AIR funkcija                               | Priekinio skydelio jungiklis arba per Focusrite Control                              |
| Analoginiai išėjimai                       |                                                                                      |
| Subalansuoti išėjimai                      | 2 x ¼ colių TRS lizdai galiniame skydelyje                                           |
| Stereo ausinių išvestis ¼ colio TRS lizdas | priekiniame skydelyje                                                                |
| Pagrindinis išėjimo lygio valdymas         | Ant priekinio skydelio                                                               |
| Ausinių lygio valdymas                     |                                                                                      |
| Kitas I/O                                  |                                                                                      |
| USB                                        | 1 x USB 2.0 C tipo jungtis                                                           |
| Priekinio skydelio indikatoriai            |                                                                                      |
| USB maitinimas                             | Žalias šviesos diodas                                                                |
| Gaukite Halos                              | Trispalviai LED žiedai (su GAIN valdikliais)                                         |
| Fantominė galia                            | Raudonas LED                                                                         |
| Instrumento režimas                        | 2 x raudoni šviesos diodai                                                           |
| AIR režimas                                | 2 x gintaro spalvos šviesos diodai                                                   |
| Tiesioginio monitoriaus režimas            | 2 x žalios spalvos šviesos diodai                                                    |
| Svoris ir matmenys                         |                                                                                      |
| P x A x S                                  | 175 mm x 47,5 mm x 99 mm<br>6,89 x 1,87 x 3,89 col                                   |
| Svoris                                     | 470 g<br>1,04 svaro                                                                  |

## Scarlett CM25 MkIII mikrofono specifikacijos

| Kapsulė                              |                                                                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Elementas                            | Elektretinis kondensatorius                                                       |
| Skersmuo                             | 20 mm                                                                             |
| Polinis raštas                       | Vienakryptis (kardioidinis)                                                       |
| Veikimo ir elektros charakteristikos |                                                                                   |
| Jautrumas                            | -36 dB $\pm$ 2 dB (0 dB = 1 V/Pa esant 1 kHz)                                     |
| Dažnio atsakas                       | 20 Hz iki 20 kHz                                                                  |
| Varža                                | 200 $\Omega$ $\pm$ 30 % (esant 1 kHz)                                             |
| Rekomenduojama apkrovos varža        | >10 k $\Omega$                                                                    |
| Lygiavertis triukšmo lygis           | 16 dBA (A-svertinis IEC651)                                                       |
| S/N santykis                         | 74 dB                                                                             |
| Galios reikalavimas                  | 48 V fantominis maitinimas                                                        |
| Dabartinė                            | 3 mA                                                                              |
| Veikimo ir elektros charakteristikos |                                                                                   |
| Montavimas                           | Standartinis 5/8 colių moteriškas; Pridedamas 3/8 colių adapteris                 |
| Grynas svoris                        | 496 g, įsk. DCZ-16 mikrofono klipas                                               |
| Kūno matmenys                        | 49,5 mm (skersmuo) x 158 mm (ilgis)<br>1,95 colio (skersmuo) x 6,22 colio (ilgis) |

## Scarlett HP60 MkIII ausinių specifikacijos

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Tipas                    | Uždaras nugara                                     |
| Pavaros skersmuo         | 50 mm                                              |
| Varža                    | 32 $\Omega$                                        |
| Jautrumas                | 98 dB $\pm$ 3 dB                                   |
| Dažnio atsakas           | 20 Hz iki 20 kHz                                   |
| Maks. galios įvertinimas | 1,2 W                                              |
| Laido ilgis              | 3 m (apytiksliai)                                  |
| Jungtys                  | 3,5 mm stereo lizdas, 6,35 mm prisukamas adapteris |
| Svoris                   | 288 g (su laidu)                                   |

## PROBLEMŲ SPRENDIMAS

Dėl visų trikčių šalinimo užklausų apsilankykite Focusrite pagalbos centre adresu [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## AUTORIŲ TEISĖS IR TEISINIAI PRANEŠIMAI

Visas garantijos sąlygas rasite adresu [focusrite.com/warranty](https://focusrite.com/warranty). \_\_\_\_\_

Focusrite yra registruotasis prekės ženklas, o Scarlett 2i2 ir Scarlett 2i2 Studio yra Focusrite Audio Engineering Limited prekių ženklai.

Visi kiti prekių ženklai ir prekių pavadinimai yra atitinkamų jų savininkų nuosavybė. 2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Visos teisės saugomos.