

Scarlett 2i2 Studio

Käyttöohjeet



Focusrite®

focusrite.com

Ole hyvä ja lue:

Kiitos, että latsit tämän käyttöoppaan.

Olemme käyttäneet konekäännöstä varmistaaksemme, että käyttöopas on saatavilla kielelläsi. Pahoittelemme mahdollisia virheitä.

Jos haluat mieluummin nähdä tämän käyttöoppaan englanninkielisen version käyttääksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivuiltamme:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

SISÄLLYSLUETTELO

YLEISKATSAUS	3
Johdanto	3
Ominaisuudet	3
Laatikon sisältö	4
Laitteistovaatimukset	4
PÄÄSTÄ ALKUUN	5
Pikakäynnistystyökalu	5
Vain Mac-käyttäjät	5
Vain Windows	7
Kaikki käyttäjät	9
Manuaalinen rekisteröinti	9
Ääniasetukset DAW:ssa	10
Esimerkkejä käytöstä	12
Mikrofonin tai instrumentin liittäminen	12
Äänitys mikrofonilla	13
Suoran valvonnan käyttäminen	15
Scarlett 2i2:n liittäminen kuulokkeisiin	15
Scarlett 2i2:n liittäminen kaiuttimiin	16
LAITTEISTON OMINAISUUDET	17
Etupaneeli	17
Takapaneeli	18
TEKNISET TIEDOT	19
Suorituskykyvaatimukset	19
Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet	20
Scarlett CM25 MkIII -mikrofonin tekniset tiedot	21
Scarlett HP60 MkIII -kuulokkeiden tekniset tiedot	21
ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN	22
TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET	22

YLEISKATSAUS

Johdanto

Kiitos, että ostit kolmannen sukupolven Scarlett 2i2 Studion, joka on osa Focusrite Professional -ääniliitäntöjä, jotka sisältävät korkealaatuisia Focusrite analogisia esivahvistimia. Sinulla on nyt yksinkertainen, kompakti ja täydellinen ratkaisu äänittämiseen mikrofoniin tai suoraan soittimista reitittämällä korkealaatuista ääntä tietokoneellesi ja sieltä pois.

Kehittäessämme Scarlett-liitäntöjen kolmannen sukupolven sarjaa olemme tehneet lisäparannuksia sekä suorituskykyyn että ominaisuuksiin. Äänimäärittäjiä on päivitetty koko yksikössä, jotta saat suuremman dynaamisen alueen ja vielä vähemmän kohinaa ja vääristymiä; Lisäksi mikrofoniin esivahvistin hyväksyy nyt korkeammat tulotasot.

Tärkeä parannus on Focusriten AIR-toiminnon sisällyttäminen. Jokaisella kanavalla erikseen valittavissa oleva AIR muokkaa hienovaraisesti esivahvistimen taajuusvastetta mallintaakseen klassisten muuntajapohjaisten ISA-mikrofonien esivahvistimien ääniominaisuudet. Kun äänität hyvälaatuisilla mikrofoneilla, huomaat parannetun selkeyden ja tarkkuuden tärkeällä keski- ja korkeataajuusalueella, juuri siellä, missä sitä eniten tarvitaan laululle ja monille akustisille instrumenteille.

Olemme myös parantaneet aiempien Scarlettien Direct Monitor -ominaisuutta: nyt voit seurata tallentaessasi joko mono- tai stereoäänellä ilman latenssia.

Tämä käyttöopas sisältää yksityiskohtaisen selityksen osista, joiden avulla voit saada perusteellisen käsityksen tuotteen toimintaominaisuuksista. Suosittelemme sekä uusia tietokonepohjaisen tallennuksen käyttäjiä että kokeneempia käyttäjiä lukemaan käyttöopas, jotta olet täysin tietoinen kaikista Scarlett Studio komponenttien ja mukana tulevien ohjelmistojen tarjoamista mahdollisuuksista. Jos käyttöoppaan pääosissa ei ole tarvitsemiasi tietoja, muista käydä osoitteessa support.focusrite.com, joka sisältää kattavan kokoelman vastauksia yleisiin teknisen tuen kyselyihin.

ominaisuudet

Scarlett 2i2 Studio sisältää Scarlett 2i2 -ääniliittymän, studiolaatuisen Scarlett Studio CM25 MkIII -kondensaattorimikrofoniin, Scarlett Studio HP60 MkIII -referenssilatuiset kuulokkeet ja kaiken tarvittavan ohjelmiston, jotta pääset alkuun mahdollisimman nopeasti.

Scarlett 2i2 -laitteistoliitäntä on Scarlett 2i2 Studion avainkomponentti; Tämä mahdollistaa CM25 MkIII (tai muun) mikrofoniin, musiikki-instrumenttien tai linjatason äänisignaalien yhdistämisen macOS- tai Windows-tietokoneeseen. 2i2:n fyysisiin tuloihin syötetyt signaalit voidaan reitittää tallennusohjelmistoon USB-liitännän kautta jopa 24-bittisellä 192 kHz:n resoluutiolla.

Vastaavasti tallennusohjelmiston näyttö tai tallennettu ulostulo ilmestyy 2i2:n fyysisiin lähtöihin. (Huomaa - äänen tallennusohjelmistoon viitataan usein nimellä "Digital Audio Workstation" tai "DAW", ja termiä "DAW" käytetään tässä käyttöoppaassa.)

Fyysiset lähdöt voidaan liittää vahvistimeen ja kaiuttimiin, virtalähteisiin näyttöihin, kuulokkeisiin, analogiseen mikseriin tai mihin tahansa muuhun analogiseen äänilaitteeseen, jota haluat käyttää.

Laatikon sisältö

Scarlett 2i2:n lisäksi sinulla pitäisi olla:

- Scarlett Studio CM25 MkIII kondensaattorimikrofoni ja mikrofoniin pidike
- Scarlett Studio HP60 MkIII -kuulokkeet
- XLR-mikrofonikaapeli (3 m)
- USB-kaapeli, tyyppi 'A' tyyppiin 'C'
- Aloitusopas (painettu laatikon kannen sisään)
- Tärkeää Turvallisuustietoa

Laitteistovaatimukset

Helpoin tapa tarkistaa, onko tietokoneesi käyttöjärjestelmä (OS) yhteensopiva Scarlettin kanssa, on käyttää ohjekeskuksen yhteensopivuutta koskevia artikkeleita:

support.focusrite.com/hc/categories/200693655

Kun uusia käyttöjärjestelmäversioita tulee saataville ajan myötä, voit jatkaa yhteensopivuustietojen tarkistamista tekemällä hakuja Ohjekeskuksestamme osoitteessa support.focusrite.com.

PÄÄSTÄ ALKUUN

Kolmannen sukupolven Scarlett-käyttöliittymät esittelevät uuden, nopeamman tavan päästä käyntiin Scarlett Quick Start -työkalun avulla. Sinun tarvitsee vain liittää Scarlett 2i2 tietokoneeseen.

Kun yhteys on muodostettu, PC- tai Mac-tietokoneesi tunnistaa laitteen ja Quick Start -työkalu opastaa sinut prosessin läpi sieltä.

TÄRKEÄÄ: Scarlett 2i2:ssa on yksi USB 2.0 Type C -portti (takapaneelissa): liitä se tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla. Huomaa, että Scarlett 2i2 on USB 2.0 -laite, joten USB-liitäntä vaatii USB 2.0+ -yhteensopivan portin tietokoneessa.

Scarlett 2i2 ei tarvitse erillistä virtalähdettä; Se saa virtansa tietokoneeltasi USB-liitännän kautta.

Suosittellemme kuitenkin kannettavaa tietokonetta käytettäessä, että kannettava saa virtansa sen verkkovirtalaitteesta, koska muuten akku tyhjenee nopeammin kuin pelkästä kannettavasta.

Tietokoneesi käsittelee Scarlettia aluksi massamuistilaitteena (MSD), ja ensimmäisen yhteyden aikana Scarlett on "Helppo käynnistystilassa".

Pika-aloitustyökalu

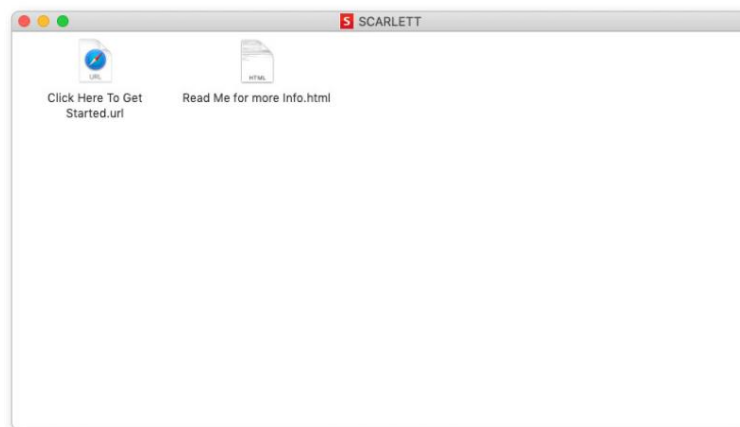
Olemme yrittäneet tehdä Scarlett 2i2:n rekisteröimisestä mahdollisimman helppoa. Vaiheet on suunniteltu selittäviksi itsestään, mutta olemme kuvanneet jokaisen vaiheen alla, jotta näet, miltä niiden pitäisi näyttää joko PC- tai Mac-tietokoneessa.

Vain Mac-käyttäjät:

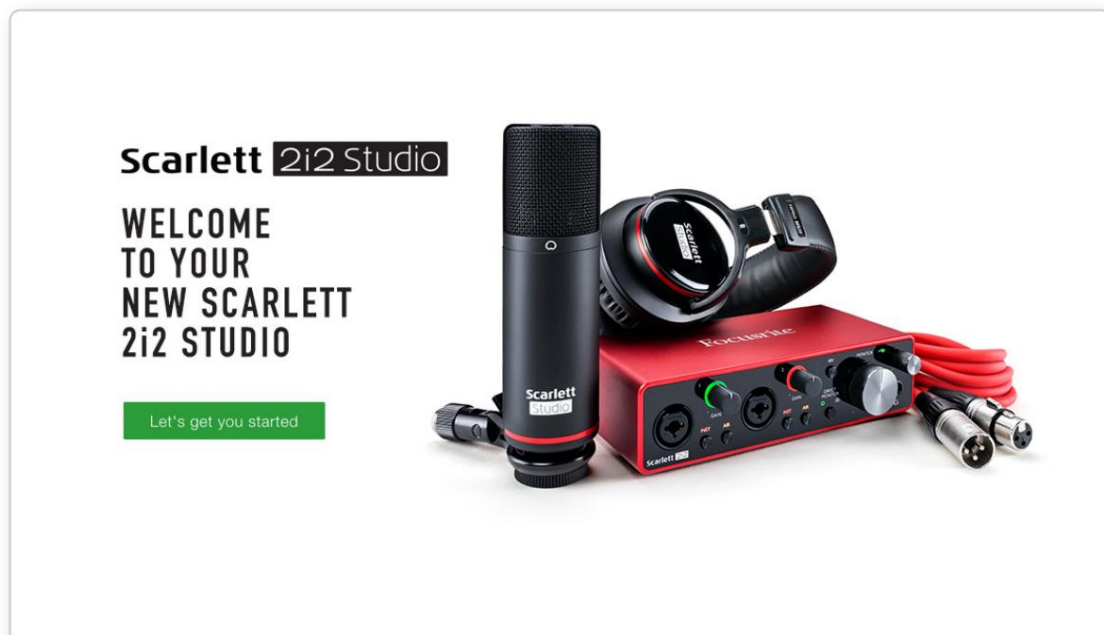
Kun yhdistät Scarlett 2i2:n Maciin, Scarlett-kuvake ilmestyy työpöydälle:



Kaksoisnapsauta kuvaketta avataksesi alla näkyvän Finder-ikkunan:



Kaksoisnapsauta "Click Here to Get Started.url" -kuvaketta. Tämä ohjaa sinut Focusrite-verkkosivustolle, jossa suosittelemme rekisteröimään laitteesi:



Napsauta "Aloitamme" ja näet lomakkeen, joka täytetään osittain automaattisesti puolestasi. Kun lähetät lomakkeen, näet vaihtoehdot siirtyäksesi suoraan latauksiin saadaksesi ohjelmiston Scarletttillesi tai seurata vaiheittaista asennusopasta sen mukaan, miten haluat käyttää Scarlettia.

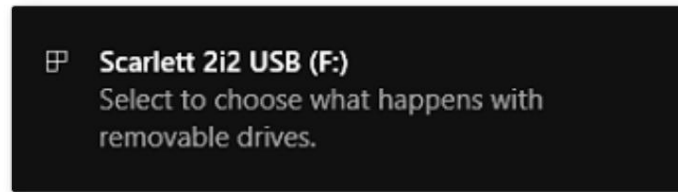
Kun olet asentanut Focusrite Control -ohjelmiston käyttöliittymän asentamista ja konfigurointia varten, Scarlett kytkeytyy pois Easy Start -tilasta, joten se ei enää näy massamuistilaitteena, kun se liitetään tietokoneeseen.

Käyttöjärjestelmän pitäisi vaihtaa tietokoneen oletusäänitulot ja -lähdöt Scarletttiin. Varmista tämä siirtymällä kohtaan **Järjestelmäasetukset > Ääni** ja varmistamalla, että tulo- ja lähtöasetuksiksi on asetettu **Scarlett 2i2**.

Katso tarkemmat asetukset Macissa avaamalla **Sovellukset > Apuohjelmat > Audio MIDI -asetukset**.

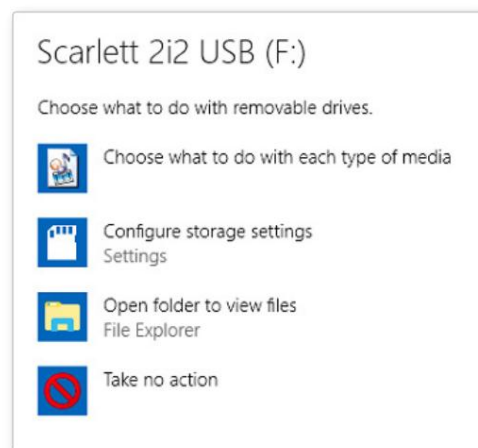
Vain Windows:

Kun yhdistät Scarlett 2i2:n tietokoneeseen, Scarlett-kuvake ilmestyy työpöydälle:

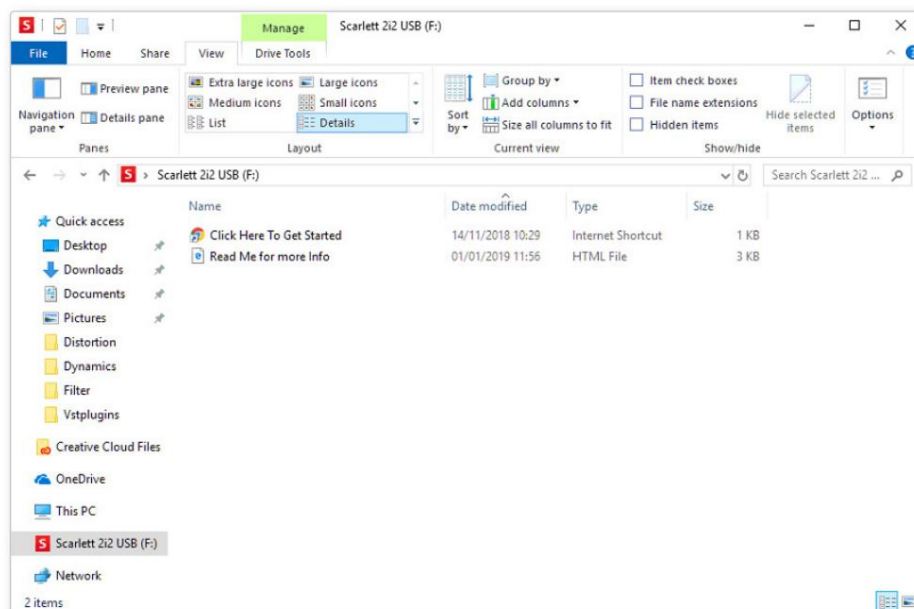


(Huomaa, että asemakirjain voi olla jokin muu kuin F:, riippuen muista tietokoneeseen liitetyistä laitteista).

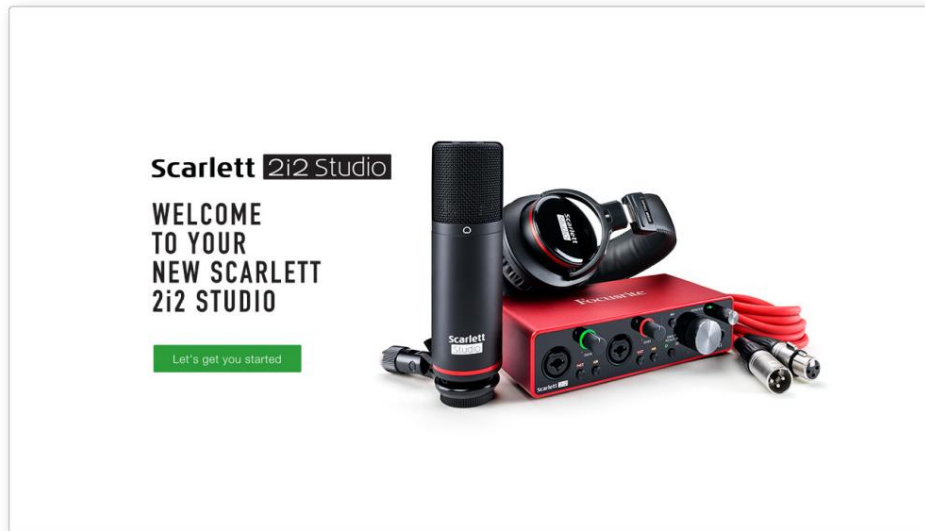
Kaksoisnapsauta ponnahdusviestiä avataksesi alla olevan valintaikkunan:



Kaksoisnapsauta "Avaa kansio tiedostojen katseluun": tämä avaa Explorer-ikkunan:



Kaksoisnapsauta "Aloita napsauttamalla tätä". Tämä ohjaa sinut Focusrite-verkkosivustolle, jossa suosittelemme rekisteröimään laitteesi:



Napsauta "Aloitamme" ja näet lomakkeen, joka täytetään osittain automaattisesti puolestasi. Kun lähetät lomakkeen, näet vaihtoehdot siirtyäksesi suoraan latauksiin saadaksesi ohjelmiston Scarllettillesi tai seurata vaiheittaista asennusopasta sen mukaan, miten haluat käyttää Scarlettia.

Kun olet asentanut Focusrite Control -ohjelmiston käyttöliittymän asentamista ja konfigurointia varten, Scarlett kytkeytyy pois Easy Start -tilasta, joten se ei enää näy massamuistilaitteena, kun se liitetään tietokoneeseen.

Käyttöjärjestelmän pitäisi vaihtaa tietokoneen oletusäänitulat ja -lähdöt Scarlettiksi. Vahvista tämä napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin Ääni-kuvaketta ja valitsemalla **Ääniasetukset** ja asettamalla Scarlett tulo- ja lähtölaitteeksi.

Kaikki käyttäjät:

Huomaa, että toinen tiedosto - "Lisätietoja ja usein kysytyt kysymykset" - on myös käytettävissä alkuasennuksen aikana. Tämä tiedosto sisältää lisätietoja Focusrite Quick Start -työkalusta, josta voi olla apua, jos sinulla on ongelmia toimenpiteen kanssa.

Kun olet rekisteröitynyt, sinulla on välitön pääsy seuraaviin resursseihin:

- Focusrite Control (saatavilla Mac- ja Windows-versiot) – katso HUOMAUTUS alla
- Monikieliset käyttöoppaat

Löydät valinnaisten ohjelmistojen lisenssikoodit ja linkit Focusrite-tililtäsi.

Saat selville, mitä ohjelmistoja Scarlett 3. sukupolven mukana tulee, vierailemalla verkkosivustollamme:

focusrite.com/scarlett

HUOMAA: Focusrite Controlin asentaminen asentaa myös oikean ohjaimen laitteellesi. Focusrite Control on ladattavissa milloin tahansa, jopa ilman rekisteröitymistä: katso "Manuaalinen rekisteröinti" alla.

Manuaalinen rekisteröinti

Jos päätät rekisteröidä Scarletin myöhemmin, voit tehdä sen osoitteessa:

customer.focusrite.com/register

Sinun on syötettävä sarjanumero manuaalisesti: tämä numero löytyy itse käyttöliittymän pohjasta ja myös laatikon kyljessä olevasta viivakooditarrasta.

Suosittelemme lataamaan ja asentamaan Focusrite Control -sovelluksemme, koska tämä poistaa Easy Start -tilan käytöstä ja vapauttaa käyttöliittymän täyden potentiaalin. Aluksi Easy Start -tilassa liitäntä toimii jopa 48 kHz:n näytteenottotaajuudella. Kun Focusrite Control on asennettu tietokoneellesi, voit työskennellä jopa 192 kHz:n näytteenottotaajuudella.

Jos päätät olla lataamatta ja asentamatta Focusrite Controlia välittömästi, voit ladata sen milloin tahansa osoitteesta:

customer.focusrite.com/support/downloads

Jos haluat pakottaa Scarlettin pois Easy Start -tilasta rekisteröimättä sitä ensin, liitä se tietokoneeseen ja pidä **48 V** -painiketta painettuna viiden sekunnin ajan. Tämä varmistaa, että Scarlettissasi on kaikki toiminnot.

Muista, että jos haluat rekisteröidä Scarlettisi tämän toimenpiteen jälkeen, sinun on tehtävä se manuaalisesti, kuten yllä on selitetty.

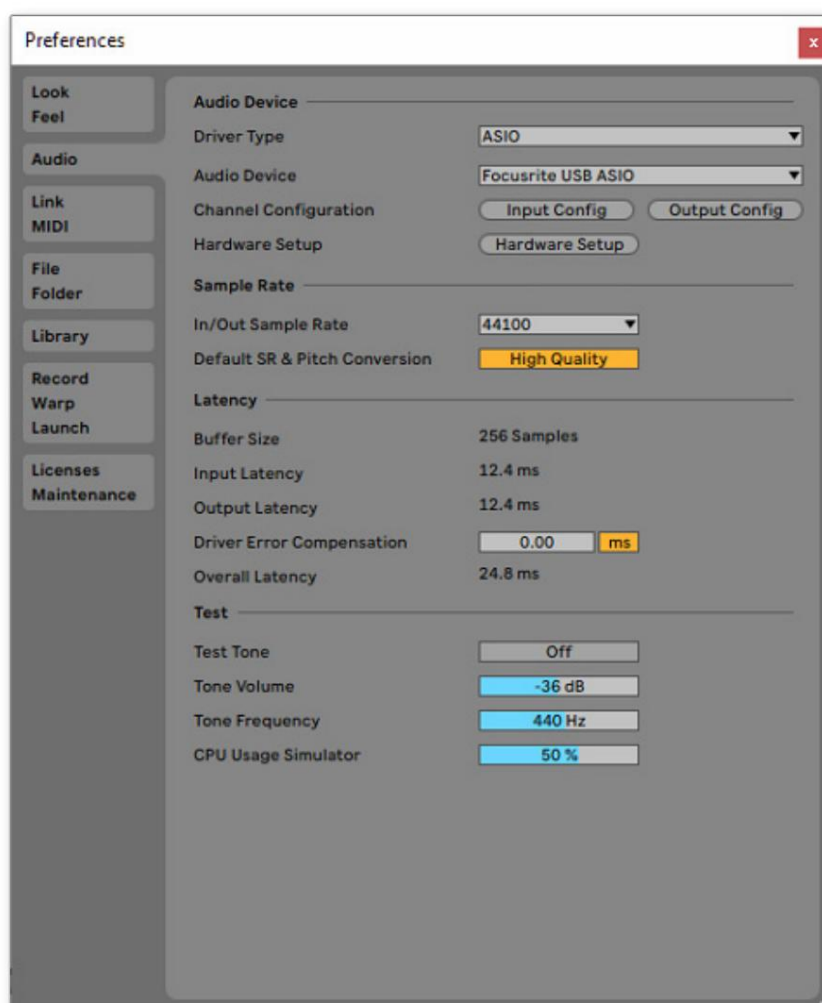
Ääniasetukset DAW:ssa

Scarlett 2i2 on yhteensopiva minkä tahansa Windows-pohjaisen DAW:n kanssa, joka tukee ASIO:ta tai WDM:ää, ja minkä tahansa Mac-pohjaisen DAW:n kanssa, joka käyttää Core Audiota. Kun olet noudattanut yllä kuvattua aloitusmenettelyä, voit aloittaa Scarlett 2i2:n käytön valitsemallasi DAW:lla.

Jotta pääset alkuun, jos sinulla ei vielä ole DAW-sovellusta asennettuna tietokoneellesi, molemmat Pro Tools | First ja Ableton Live Lite ovat mukana; ne ovat käytettävissäsi, kun olet rekisteröinyt Scarlett 2i2:n. Jos tarvitset apua jommankumman DAW:n asentamisessa, käy aloitussivuillamme osoitteessa focusrite.com/get-started, mistä aloitusvideot ovat saatavilla.

Käyttöohjeet Pro Toolsille | First ja Ableton Live Lite eivät kuulu tämän käyttöoppaan soveltamisalaan, mutta molemmat sovellukset sisältävät täyden joukon ohjetiedostoja. Ohjeet löytyvät myös osoitteesta avid.com jaableton.com vastaavasti.

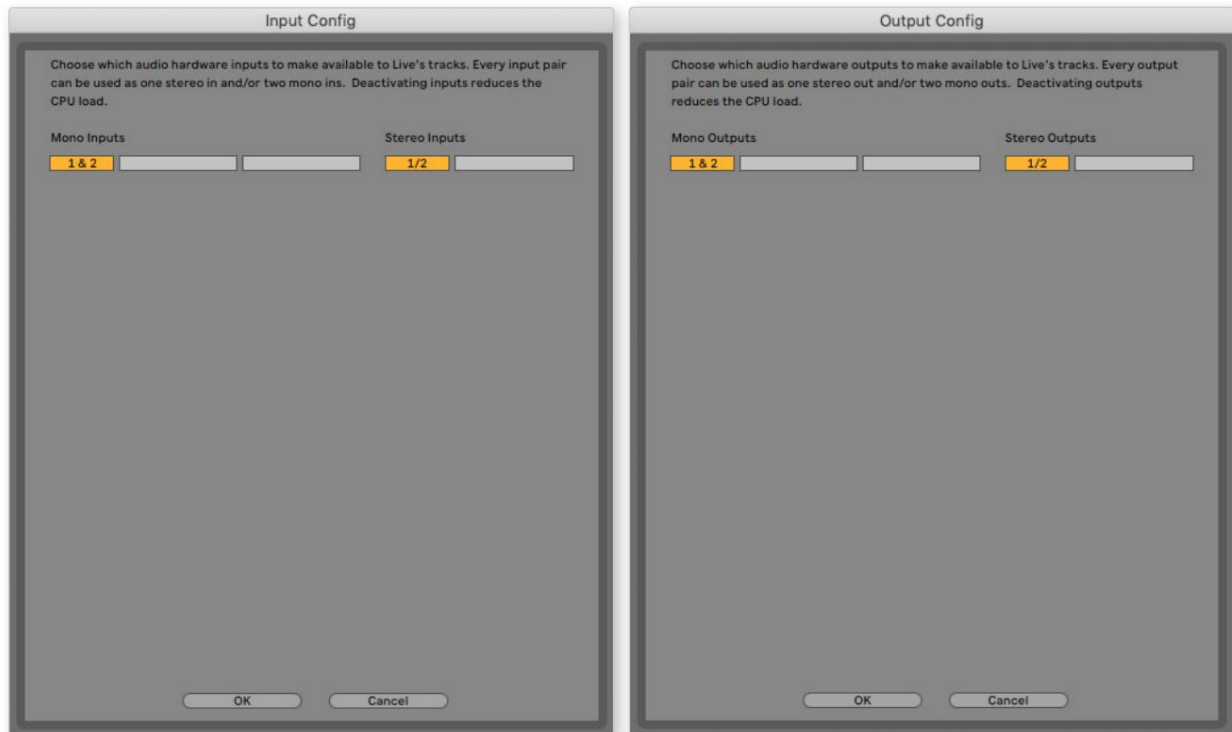
Huomaa - DAW ei välttämättä valitse automaattisesti Scarlett 2i2:ta oletus-I/O-laitteekseen. Sinun on valittava manuaalisesti **Focusrite USB ASIO** ohjaimeksi DAW:n Audio Setup* -sivulla. Katso DAW:n dokumentaatiosta (tai ohjetiedostoista), jos et ole varma, mistä ASIO- tai Core Audio -ohjain valitaan. Alla oleva esimerkki näyttää oikean kokoonpanon Ableton Live Lite -asetuksissa paneeli (Windows-versio näkyy).



* Tyypillisiä nimiä. Terminologia voi vaihdella DAW:iden välillä.

Kun Scarlett 2i2 on asetettu ensisijaiseksi äänilaitteeksi* DAW:ssa, tulot 1 ja 2 sekä lähdöt 1 ja 2 näkyvät DAW:n Audio I/O -asetuksissa. DAW:sta riippuen saatat joutua ottamaan käyttöön tietyt tulot tai lähdöt ennen käyttöä.

Alla olevissa kahdessa kuvakaappauksessa näkyy tulot 1 ja 2 sekä lähdöt 1 ja 2 sallitut tulo- ja lähtöasetukset Ableton Live Liten ääniasetuksissa.

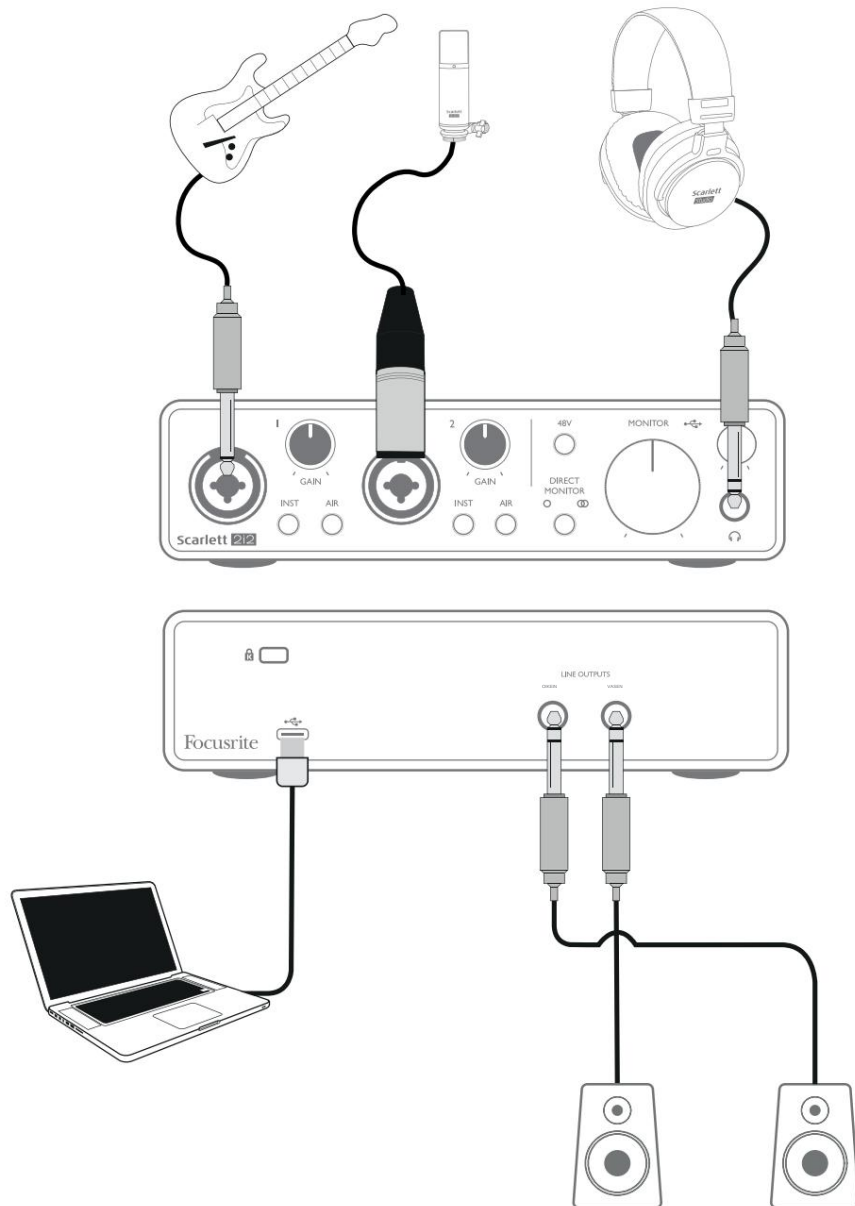


* Tyypillisiä nimiä. Terminologia voi vaihdella DAW:iden välillä.

Esimerkkejä käytöstä

Scarlett 2i2 on erinomainen valinta useisiin erilaisiin tallennus- ja valvontasovelluksiin. Jotkut tyypilliset kokoonpanot on esitetty alla.

Mikrofonin tai instrumentin liittäminen



Tämä asetus näyttää tyypillisimmän kokoonpanon tallentamiseen DAW-ohjelmistolla Macissa tai PC:ssä. Voit nauhoittaa kitaraa tulon 1 kautta ja laulua tulon 2 kautta DAW-laitteeseen samalla kun valvot DAW:n toistoa kuulokkeilla (tai kaiuttimilla).

Etupaneelin tuloliitännät ovat "Combo"-tyyppisiä, joihin voidaan käyttää joko XLR-urosliitintä (todennäköisesti mikrofoniapelin päässä on sellainen) tai 1/4" (6,35 mm) jakkipistoke. Jos käytät kondensaattorimikrofonia, sinun on kytkettävä 48 V:n phantom-virta päälle. Phantom-virtaa ei saa käyttää, kun käytössä on muun tyyppinen mikrofoni – esim. dynaaminen tai nauhamikrofoni.

Huomaa, että Scarlett 2i2:ssa ei ole "Mic/line"-kytkintä – Focusrite-esivahvistinaste määritetään automaattisesti mikrofonille, kun liität XLR-tuloon, ja linjalle tai instrumentille, kun liität pistokkeen. Paina **INST** - painiketta (palaa punaisena), jos liität musiikki-instrumentin (esimerkissä kitara) tavallisen 2-napaisen (TS) kitaraliittimen kautta. Kun INST-tilaa ei ole valittu, voit liittää linjatason lähteen, kuten näppäimistön, syntetisaattorin tai ulkoisen äänimikserin balansoidun lähdön 3-napaisen (TRS) liittimen kautta. Huomaa, että Combo-liitin hyväksyy sekä TRS- että TS-tyyppiset jakkipistokkeet.

Äänitys mikrofonilla

Scarlett Studio mukana toimitettu Scarlett Studio CM25 MkIII -mikrofoni on studiolaatuinen kondensaattorimikrofoni, joka on ihanteellinen laulun ja useimpien akustisten instrumenttien tallentamiseen. Liitä CM25 MkIII johonkin Scarlett 2i2:n kahdesta etupaneelin sisääntulosta mukana toimitetulla kaapelilla.

Kondensaattorimikrofonit (jota joskus kutsutaan myös "kondensaattorimikrofoneiksi") vaativat tasavirtalähteen toimiakseen. Tämä saa lähes aina "fantomi"-virransyötön mikrofonin esivahvistimesta, johon mikrofoni on kytketty (varhaisissa ja erikoiskäyttöisissä kondensaattorimikroissa saattaa olla erillinen virtalähde). Jotta CM25 MkIII (tai mikä tahansa muu kondensaattorimikrofoni) toimisi Scarlett 2i2:n kanssa, paina etupaneelin 48 V -painiketta (katso etupaneelin kaavio sivulla 17 , kohta [3]). Suosittelemme, että noudatat seuraavaa järjestystä:

- Käännä tulovahvistus [2] minimiin
- Liitä mikrofoni
- Paina 48V-painiketta
- Lisää tulovahvistusta vaaditulle tasolle



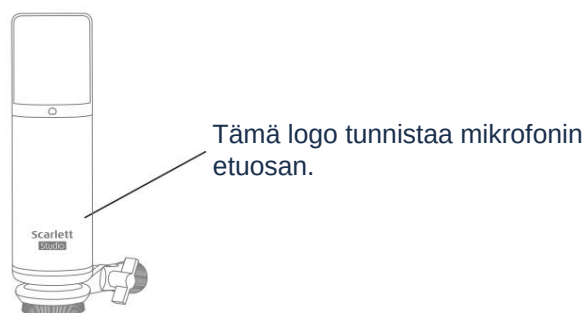
Muuntotyypiset mikrofonit (mukaan lukien yleinen dynaaminen tyyppi) eivät vaadi phantom-virtaa, ja ne voivat vaurioitua, jos phantom-virtaa käytetään. Jotkut halvemmat kondensaattorimikrofonit pystyvät toimimaan pienemmällä phantom-tehojännitteellä – tyypillisesti 15 V. Sinun tulee tarkistaa mikrofonin tekniset tiedot nähdäksesi, onko sitä turvallista käyttää 48 V:lla. jos ei, hanki sopiva ulkoinen phantom-virtalähde.

Mikrofonin saa ja kiellot

Mikrofonitekniikan opas ei kuulu tämän käyttöoppaan piiriin (vaikka aiheesta on saatavilla monia erinomaisia kirjoja ja online-video-oppaita), mutta jos olet uusi studiolaatuksen mikrofonin äänittämisessä, sinun on noudatettava muutamia kultaisia sääntöjä. .

KÄYTÄ mikrofonitelineettä. CM25 MkIII:ssa on alan standardin mukainen 5/8" kierresisäke, jonka ansiosta se voidaan asentaa useimpiin mikrofonitelineisiin. Mukana tulee 3/8" sovitin, jonka avulla se voidaan asentaa mikrofonitelineisiin, joissa on tämä kierrekoko. Musiikkikaupoista saa edullisia lyhyitä, pitkiä ja puomitelineitä.

HUOMAA mikrofonin suuntaa. CM25 MkIII:lla on kardioidivastekuvio; tämä tarkoittaa, että siinä on "etu" ja "takaosa", ja jos osoitat sen väärin päin, se kuulostaa oudolta. CM25 MkIII:n etuosa voidaan tunnistaa CM25 MkIII -logosta.



ÄLÄ jätä huomioimatta huoneen akustiikkaa. Et todennäköisesti saa sitä ylellisyyttä äänitysstudion täydellisestä akustiikkasta. Ole tietoinen siitä, kuinka kaikuinen huone on. Jälkikaiunta ei ole hyvä eikä huono, mutta usein sopimaton. Jotkut instrumentit hyötyvät äänittämisestä kaikuvarussa tilassa, toiset eivät. "Kuollut" akustinen on yleensä parempi kuin "live", koska jälkikaiunta voidaan lisätä miksausprosessiin, mutta äänitteen huonekaikua ei voida poistaa.

ÄLÄ puhalla mikrofoniin testataksesi sitä! Hankaa tai raaputa sen sijaan säleikköä kevyesti.

Kokeile mikrofonin sijoittelua. Muista, että et vain tallenna laulua tai instrumenttia, vaan myös mikrofonin asennon vaikutusta ääneen tai instrumenttiin, ja tähän vaikuttaa huoneen akustiikka. Mikrofonin liikuttaminen ja tallenteiden kokeileminen eri etäisyyksillä ja eri kulmilla lähteeseen tuottaa erilaisia äänituloksia, joista osa on

paremmin kuin muut.

KÄYTÄ CM25 MkIII:a kitaravahvistimen mikrofoniin, jos haluat sisällyttää panoksen vahvistimen tuottamaan ääneen. Muista kuitenkin, että kaiuttimen lähellä voi syntyä korkeita äänitasoja, ja jos tarvitset suurta äänenvoimakkuutta, saatat saada paremman tuloksen siirtämällä mikrofonin pois vahvistimesta. Muista myös, että saat hienovaraisesti erilaisen äänen, jos osoitat mikrofonin kaiuttimen kartion keskusta verrattuna reunan.

Älä unohda, että mikrofoni on anteeksiantamaton – se ei vain poimi sitä, mitä yrität nauhoittaa, vaan minkä tahansa huoneen äänilähteen, kuten kellon, ilmastointilaitteen, lämmityksen tai tuolin narisevan. Tiedätkö kuinka otat lomakuvia upeista maisemista, ja vasta kun katsot kuvia myöhemmin, näet virtajohdot suoraan näkymästä? Sama on äänityksen kanssa. Et ehkä huomaa vieraita ääniä silloin, mutta mikrofoni huomaa ja kuulet ne äänityksessä. Ei-toivotun matalataajuisen kohinan poistamiseksi on suositeltavaa ottaa mikrofonin DAW-kanavan High Pass Filter (HPF) -suodatin käyttöön.

Suoran valvonnan käyttäminen

Kuulet usein termin "latenssi" käytettävän digitaalisten äänijärjestelmien yhteydessä. Yllä kuvatun yksinkertaisen DAW-tallennussovelluksen tapauksessa latenssi on aika, joka kuluu tulosignaalien kulkemiseen tietokoneen ja ääniohjelmiston läpi. Latenssi voi olla ongelma esiintyjälle, joka haluaa tallentaa samalla kun se valvoo tulosignaalejaan.

Scarlett 2i2:ssa on "Direct Monitoring" -vaihtoehto, joka ratkaisee tämän ongelman. Etupaneelin **DIRECT MONITOR** -säätimen asettaminen joko MONO- tai STEREO-asentoon reitittää tulosignaalin suoraan Scarlett 2i2:n kuuloke- ja päämonitorilähtöihin. Näin voit kuulla itsesi nollaviiveellä eli "reaaliajassa" tietokoneen toiston ohessa. Tämä asetus ei vaikuta millään tavalla tietokoneesi tulosignaaleihin.

MONO-tilassa tulot 1 ja 2 reititetään tasaisesti molempiin lähtöihin (sekä takapaneelin lähtöihin että kuulokkeisiin), joten ne molemmat näkyvät stereokuvan keskellä. Tämä on hyödyllistä, kun äänität kahta erillistä instrumenttia tai instrumenttia ja laulua, jolloin näiden kahden signaalin ei tarvitse olla erikseen stereokuvassa. Muita esimerkkejä voisivat olla akustinen ja sähkökitara, basso, joka on sekä mikrofoni että DI, tai kaksi erillistä mikrofonia, jotka on sijoitettu eri tavalla kitaravahvistimeen.

STEREO-tilassa tulo 1 ohjataan vasemmalle lähtökanavalle ja tulo 2 oikealle. Käytä tätä tilaa, jos tallennat jotain luonnostaan stereona. Stereomonitorointi antaa tarkemman kuvan äänitilanteesta. Esimerkkejä ovat kaikki tilanteet, joissa kahta mikrofonia käytetään tarkoituksella stereokuvan kaappaamiseen, kuten rumpumikkipari, yksi stereomikrofoni, joka tallentaa orkesterin tai muun kokoonpanon, tai elektronisen lähteen, kuten pianon tai syntetisaattorin stereolähtöjä. tai FX-yksikkö.

Kun käytät suoraa valvontaa, varmista, että DAW-ohjelmistoasi ei ole asetettu reitittämään syöttöään (mitä parhaillaan tallennat) lähtöön. Jos on, kuulet itsesi "kahdesti", jolloin yksi signaali viivästyy kaikuna.

Monitorointi **DIRECT MONITOR** -asennossa OFF voi olla hyödyllistä, kun käytät FX-laajennusta DAW-laitteeseen luodaksesi stereovaikutelman, joka edistää live-esitystä. Tällä tavalla voit kuulla tarkalleen mitä tallennetaan FX:n kanssa. Siitä voi kuitenkin seurata viivettä, määrä riippuu DAW:n puskurin koosta ja tietokoneen prosessointitehosta.

Scarlett 2i2:n liittäminen kuulokkeisiin

Scarlett 2i2 Studio -paketti sisältää parin korkealaatuisia HP60 MkIII -kuulokkeita. Ne ovat kevyitä ja kestäviä, ja niiden pitäisi olla mukavia käyttää pitkiä aikoja. Pääpanta on säädettävä.

HP60 MkIII -kuulokkeissa on hiljainen, hapeton kuparikaapeli, joka on varustettu ¼ tuuman (6,35 mm) 3-napaisella (TRS) pistokkeella. Tämä tulee kytkeä Scarlett 2i2:n etupaneelin oikealla puolella olevaan liitäntään (ilmaistu symbolilla). Scarlett 2i2:n kuulokelahti soveltuu TRS:nä käytettävään käytäTRS-kuulokkeiden kanssa, jotta ne päätyvät

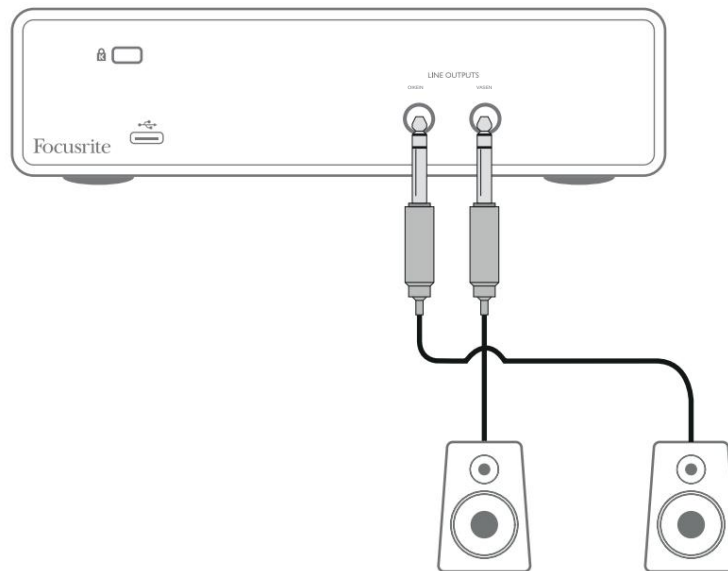
Kuulokkeiden äänenvoimakkuutta voi säätää liitännän yläpuolella olevalla kiertosäätimellä.



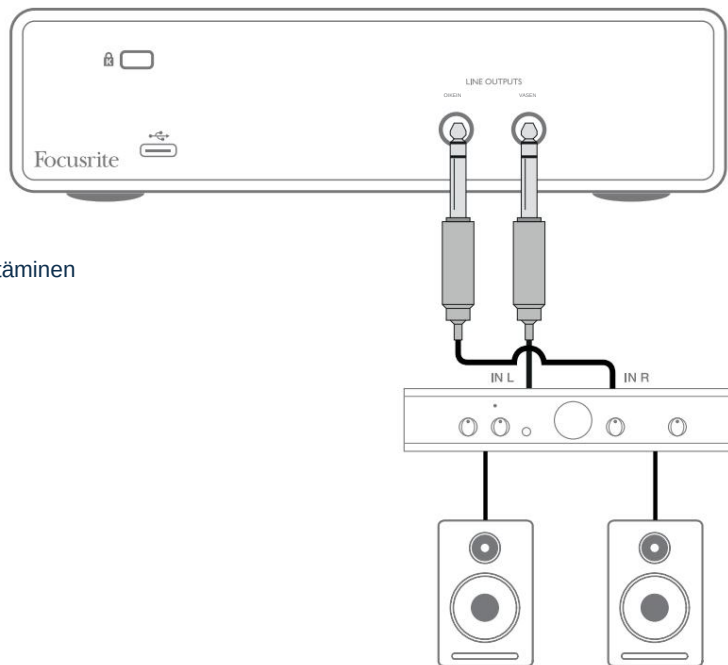
Huomaa, että kuulokkeet voivat tuottaa korkeita äänenpainetasoja korvassa; pitkäaikainen altistuminen korkeille äänitasoille voi heikentää kuuloasi. Älä koskaan lisää kuulokkeiden äänenvoimakkuutta enempää kuin on tarpeen.

Scarlett 2i2:n liittäminen kaiuttimiin

Voit liittää näytön kaiuttimet takapaneelin 1/4"-liittimiin. Aktiivinäytöissä on sisäiset vahvistimet äänenvoimakkuuden säätimellä, ja ne voidaan kytkeä suoraan. Passiiviset kaiuttimet vaativat erillisen vahvistimen; takapaneelin lähdöt tulee kytkeä vahvistimen tuloihin.



Aktiivikaiuttimien liittäminen



Passiivisten kaiuttimien liittäminen

Linjalähdöt ovat 3-napaisia (TRS) 1/4" (6,35 mm) jakkiliittimiä, ja ne ovat elektronisesti tasapainotettuja. Tyypillisissä kuluttajavahvistimissa (Hi-Fi) ja pienissä tehollisissa näytöissä on epäsymmetriset tulot joko phono (RCA) -liitäntöissä tai 3,5 mm:n 3-napaisen liittimen kautta, joka on tarkoitettu suoraan tietokoneeseen.

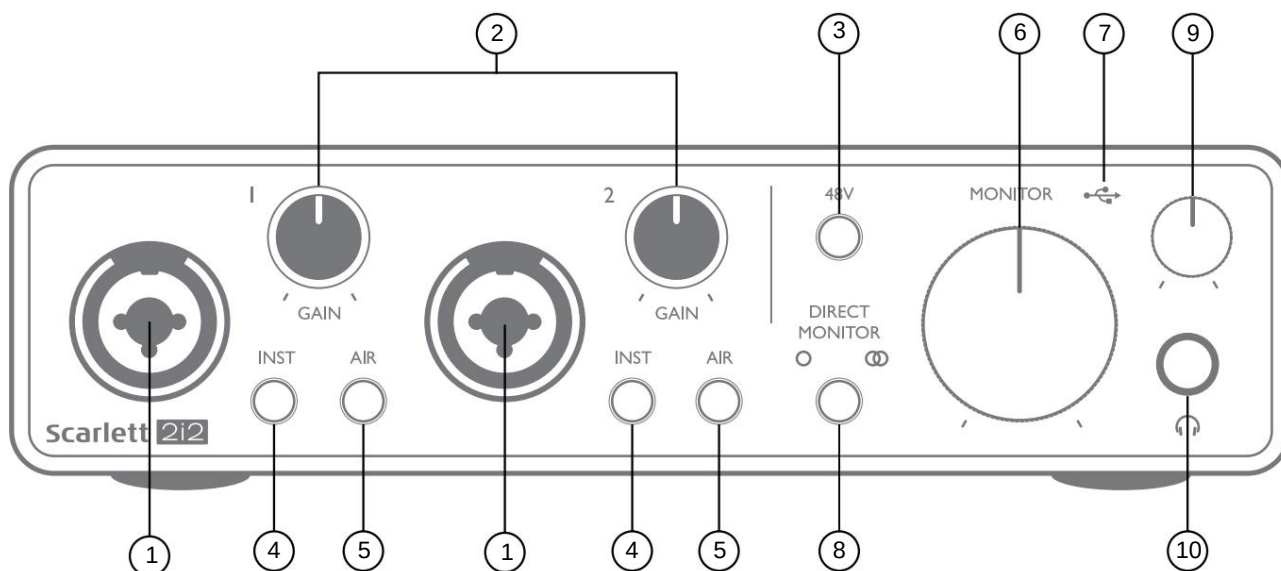
Käytä molemmissa tapauksissa sopivaa liitäntäkaapelia, jonka toisessa päässä on liitin.

Ammattimaisissa tehovahvistimissa on yleensä balansoidut tulot; Suosittelemme käyttämään tasapainotettuja kaapeleita niiden liittämiseen Scarlett 2i2:n lähtöihin.

HUOMAA: Saatat luoda äänipalautteen silmukan, jos kaiuttimet ovat aktiivisia, kun tarkkailet mikrofonia! Suosittelemme, että sammutat (tai vaimennat) valvontakaiuttimet aina tallennuksen aikana ja käytät kuulokkeita ylääänityksen aikana.

LAITTEISTON OMINAISUUDET

Etupaneeli

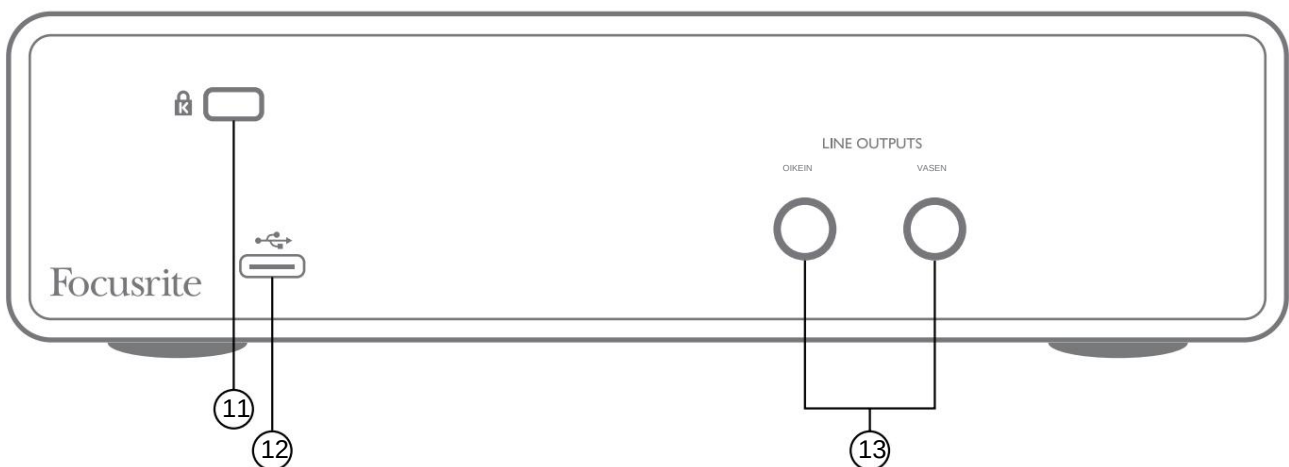


Etupaneelissa on tuloliittimet mikrofonin, linjan ja instrumentin signaaleja varten sekä tulovahvistuksen ja valvontasäätimet.

1. Tulot 1 & 2 – "Combo"-tuloliittännät - liitä tähän mikrofonit, instrumentit (esim. kitara) tai linjatasen signaalit.
Yhdistelmäliittännät sopivat sekä XLR- että 6,35 mm:n liittimiin. Mikrofonit liitetään XLR-liittimillä: instrumentit ja linjatasen signaalit tulee liittää ¼" (6,35 mm) TS- tai TRS-tyyppisten liittimien kautta. Esivahvistimen vahvistus sopii mikrofoneille, kun XLR-liitin on kytketty, ja korkeamman tason signaaleille, kun liitin on kytketty. Älä liitä mitään muuta kuin mikrofonia - esim. äänimoduulin tai FX-yksikön lähtöä - XLR-liittimen kautta, koska signaalitaso ylikuormittaa esivahvistimen, mikä johtaa vääristymiin; , jos phantom-virta on käytössä, saatat vahingoittaa laitettasi.
2. **GAIN 1** ja **GAIN 2** – säättää tulojen 1 ja 2 signaalien esivahvistuksen. Vahvistussäätimissä on kolmiväriset LED-"renkaat" signaalin tason vahvistamiseksi: vihreä tarkoittaa vähintään -24 dBFS:n tulotasoa (eli "signaali läsnä"), rengas muuttuu oranssiksi -6 dBFS:n kohdalla signaalin olevan lähellä. leikkaamiseen ja lopuksi punaiseen 0 dBFS:llä (digitaalinen leikkaus).
3. **48 V** – phantom-virtakytkin mikrofonituloille – mahdollistaa 48 V:n phantomvirran molempien Combo-liittimien XLR-liittimissä .
4. **INST** – Line/Instrument tasokytkimet jokaiselle tulolle, jotka muuttavat vahvistusta ja tuloimpedanssia sopimaan joko instrumentti- tai linjatasen signaaleihin. 'INST' palaa punaisena, kun laitetila on valittu. Voit myös ottaa INST:n käyttöön Focusrite Controlista.
5. **AIR** – kaksi kytkintä, jotka mahdollistavat AIR-tilan jokaiselle tulolle. AIR muokkaa tuloasteen taajuusvastetta klassisten, muuntajapohjaisten Focusrite ISA -mikrofonien esivahvistimien mallintamiseksi.
'AIR' palaa keltaisena, kun tila on valittu. Huomaa, että AIR voidaan valita myös Focusrite Controlista.
6. **MONITOR** – päämonitorin lähtötason ohjaus – asettaa lähtötason päälähdön (takapaneeliin) **LEFT** ja **RIGHT**.

7.  **USB-LED** – vihreä LED-valo syttyy, kun Scarlett on liitetty ja tietokoneesi tunnistaa sen.
8. **DIRECT MONITOR** – tämä kytkin reitittää tulot suoraan lähtöihin kolmella eri asetuksella: OFF, MONO ja STEREO. Kun asetus on OFF, tulolähteiden valvonta tapahtuu DAW:n kautta; MONO- tai STEREO-tilassa valvonta otetaan suoraan esivahvistintuloista, joten siinä ei ole latenssia. Symbolit tai palavat vihreänä osoittamaan mono- ja stereotilojen valinnat.   **Direct Monitor** on päällä, signaali yhdistetään ohjelmiston
9.  Kuulokkeiden taso – säätää etupaneelin stereokuulokkeiden lähtötasoa.
10.  Kuulokkeiden lähtö – 1/4" TRS-lähtöliitäntä. Jos kuulokkeissasi on 1/4" TRS-liitin, liitä ne suoraan; jos niissä on 3,5 mm:n TRS-"miniliitin", käytä TRS 1/4" - 3,5 mm:n liitinsovitinta. Huomaa, että 4-napaisilla TRRS-liittimillä varustetut kuulokkeet eivät todennäköisesti toimi oikein.

Takapaneeli



11. **K** (Kensington-turvalukko) – kiinnitä Scarlett 2i2 halutessasi sopivaan rakenteeseen.
12.  **USB 2.0** -portti – Type C -liitin; liitä tietokoneeseen mukana toimitetulla kaapelilla.
13. **LINJALÄHTÖT: VASEN ja OIKEA** – 2 x 1/4" (6,35 mm) TRS-liittimet; +10 dBu lähtötaso (muuttuva), elektronisesti balansoitu. Voidaan käyttää joko 1/4" TRS (balansoitu liitäntä) tai TS (epäsymmetrinen liitäntä) jakkipistokkeita.

TEKNISET TIEDOT

Suorituskykyvaatimukset

HUOMAA: Kaikki suorituskykyluvut on mitattu AES17:n määräysten mukaisesti.

Kellon lähde	Sisäinen
Tuetut näytetaajuudet	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Mikrofonitulot	
Dynaaminen alue	111 dB (A-painotettu)
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+naiset	<0,0012 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)
Melu PÄÄLLÄ	-128 dB (A-painotettu)
Suurin tulotaso	+9 dBu minimivahvistuksella
Gain Range	56 dB
Tuloimpedanssi	3 k Ω
Linjatulot	
Dynaaminen alue	110,5 dB (A-painotettu)
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+naiset	<0,002 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)
Suurin tulotaso	+22 dBu minimivahvistuksella
Gain Range	56 dB
Tuloimpedanssi	60 k Ω
Instrumentin tulot	
Dynaaminen alue	110 dB (A-painotettu)
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+naiset	<0,03 % (minimivahvistus, -1 dBFS-tulo 22 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)
Suurin tulotaso	+12,5 dBu minimivahvistuksella
Gain Range	56 dB
Tuloimpedanssi	1,5 M Ω
Linjalähdöt 1 ja 2 (balansoitu)	
Dynaaminen alue	108,5 dB (A-painotettu)
Suurin lähtötaso	+15,5 dBu; tasapainotetut lähdöt
THD+N-lähdöt (1-2)	<0,002 % (maksimitaso, -1 dBFS-tulo 1 kHz 20 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodattimella)
Lähtöimpedanssi	430 Ω
Kuulokkeiden ulostulot	
Dynaaminen alue	104 dB (A-painotettu)
Suurin lähtötaso	7 dBu
THD+naiset	<0,002 % (maksimitaso, -1 dBFS-tulo, 1 kHz, 20 Hz/22 kHz kaistanpäästösuodatin)
Lähtöimpedanssi	<1 Ω

Fysikaaliset ja sähköiset ominaisuudet

Analogiset tulot	
Liittimet	XLR "Combo" -tyyppi: mikrofoni/linja/tulo (tulot 1-2) etupaneelissa
Mikrofonin/linjan vaihto	Automaattinen
Linja-/instrumenttikytkeä 2 x etupaneelin kytkeä tai Focusrite Controlin kautta	
Phantom teho	Jaettu 48 V:n phantom-virtakytkin tuloille 1 ja 2 (vain XLR-liitännät)
AIR-toiminto	Etupaneelin kytkin tai Focusrite Controlin kautta
Analogiset lähdöt	
Tasapainoiset lähdöt	2 x ¼" TRS-liitintä takapaneelissa
Stereokuulokelähtö ¼" TRS-liitintä etupaneelissa	
Päälähtötason säätö	Etupaneelissa
Kuulokkeiden tasonsäätö	
Muut I/O	
USB	1 x USB 2.0 Type C -liitin
Etupaneelin ilmaisimet	
USB virta	Vihreä LED
Hanki halot	Kolmiväriset LED-renkaat (GAIN - säätimillä)
Phantom teho	Punainen LED
Instrumenttitila	2 x punaista lediä
AIR-tila	2 x keltainen LED
Suora näyttötila	2 x vihreää lediä
Paino ja mitat	
L x K x S	175 mm x 47,5 mm x 99 mm 6,89 x 1,87 x 3,89 tuumaa
Paino	470 g 1,04 lb

Scarlett CM25 MkIII -mikrofonin tekniset tiedot

Kapseli	
Elementti	Elektreettinen lauhdutin
Halkaisija	20 mm
Napainen kuvio	Yksisuuntainen (kardioidi)
Suorituskyky ja sähköiset ominaisuudet	
Herkkyys	-36 dB $\pm$ 2 dB (0 dB = 1 V/Pa taajuudella 1 kHz)
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz
Impedanssi	200 Ω $\pm$ 30 % (1 kHz:llä)
Suosittelkuormitusimpedanssi	> 10 k Ω
Vastaava melutaso	16 dBA (A-painotettu IEC651)
S/N-suhde	74 dB
Tehovaatimus	48 V phantom-syöttö
Nykyinen	3 mA
Suorituskyky ja sähköiset ominaisuudet	
Asennus	Normaali 5/8" naaras; Mukana 3/8" adapteri
Nettopaino	496 g, sis. DCZ-16 mikrofoni-klipsi
Rungon mitat	49,5 mm (halkaisija) x 158 mm (pituus) 1,95 tuumaa (halkaisija) x 6,22 tuumaa (pituus)

Scarlett HP60 MkIII -kuulokkeiden tekniset tiedot

Tyyppi	Suljettu takaosa
Vetolaitteen halkaisija	50 mm
Impedanssi	32 Ω
Herkkyys	98 dB $\pm$ 3 dB
Taajuusvaste	20 Hz - 20 kHz
Max. tehokuormitus	1,2 W
Kaapelin pituus	3 m (noin)
Liittimet	3,5 mm stereoliitin, 6,35 mm ruuvattava sovitin
Paino	288 g (sis. kaapelin)

ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

Kaikissa vianetsintäkysymyksissä käy Focusrite Help Centerissä osoitteessa support.focusrite.com.

TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET

Takuun täydelliset ehdot löytyvät osoitteesta focusrite.com/warranty.

Focusrite on rekisteröity tavaramerkki ja Scarlett 2i2 ja Scarlett 2i2 Studio ovat Focusrite Audio Engineering Limitedin tavaramerkkejä.

Kaikki muut tavaramerkit ja kauppanimet ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta. 2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kaikki oikeudet pidätetään.