

Scarlett 2i2 Studio

Uživatelská příručka



Focusrite®

focusrite.com

Verzia 2

Prosím čítajte:

Ďakujeme, že ste si stiahli túto používateľskú príručku.

Použili sme strojový preklad, aby sme sa uistili, že máme k dispozícii používateľskú príručku vo vašom jazyku, ospravedlňujeme sa za prípadné chyby.

Ak by ste radšej videli anglickú verziu tejto používateľskej príručky na použitie vlastného prekladateľského nástroja, nájdete ju na našej stránke na prevzatie:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

OBSAH

PREHLAD	3
Úvod	3
Vlastnosti	3
Obsah krabice	4
Požiadavky na systém	4
ZAČÍNAME	5
Nástroj rýchleho spustenia	5
Iba používatelia počítačov Mac:	5
Iba Windows:	7
Všetci používatelia:	9
Manuálna registrácia	9
Nastavenie zvuku vo vašom DAW	10
Príklady použitia	12
Pripojenie mikrofónu alebo nástroja	12
Nahrávanie pomocou mikrofónu	13
Použitie priameho monitorovania	15
Pripojenie Scarlett 2i2 k slúchadlám	15
Pripojenie Scarlett 2i2 k reproduktorm	16
HARDVÉROVÉ VLASTNOSTI	17
Predný panel	17
Zadný panel	18
TECHNICKÉ ÚDAJE	19
Výkonové špecifikácie	19
Fyzikálne a elektrické vlastnosti	20
Špecifikácie mikrofónu Scarlett CM25 MkIII	21
Špecifikácie slúchadiel Scarlett HP60 MkIII	21
RIEŠENIE PROBLÉMOV	22
AUTORSKÉ PRÁVA A PRÁVNE UPOZORNENIA	22

PREHL'AD

Úvod

Ďakujeme, že ste si zakúpili tretiu generáciu Scarlett 2i2 Studio, súčasť radu profesionálnych audio rozhraní Focusrite, ktoré obsahujú vysokokvalitné analógové predzosilňovače Focusrite. Teraz máte jednoduché, kompaktné a kompletne riešenie na nahrávanie pomocou mikrofónu alebo priamo z nástrojov smerovaním vysokokvalitného zvuku do a z počítača.

Pri vývoji tretej generácie rozhraní Scarlett sme urobili ďalšie vylepšenia výkonu aj funkcií. Zvukové špecifikácie boli vylepšené v celej jednotke, aby vám poskytli väčší dynamický rozsah a ešte nižší šum a skreslenie; navyše, mikrofónny predzosilňovač teraz akceptuje vyššie vstupné úrovne.

Dôležitým vylepšením je zahrnutie funkcie AIR od Focusrite. Individuálne voliteľné na každom kanáli, AIR jemne upravuje frekvenčnú odozvu predzosilňovača tak, aby modelovala zvukové charakteristiky našich klasických mikrofónových predzosilňovačov ISA na báze transformátora. Pri nahrávaní s kvalitnými mikrofónmi si všimnete zvýšenú čistotu a definíciu v dôležitom rozsahu stredných až vysokých frekvencií, práve tam, kde je to najviac potrebné pre vokály a mnohé akustické nástroje.

Vylepšili sme tiež funkciu Direct Monitor, ktorá sa nachádza na predchádzajúcich modeloch Scarlett: teraz môžete sledovať, ako nahrávate mono alebo stereo, s nulovou latenciou.

Táto používateľská príručka poskytuje podrobné vysvetlenie komponentov, ktoré vám pomôžu dôkladne porozumieť prevádzkovým funkciám produktu. Odporúčame používateľom, ktorí začínajú s počítačovým nahrávaním, ako aj skúsenejším používateľom, aby si našli čas na prečítanie používateľskej príručky, aby ste si boli plne vedomí všetkých možností, ktoré komponenty Scarlett Studio a sprievodný softvér ponúkajú. Ak hlavné časti používateľskej príručky neposkytujú informácie, ktoré potrebujete, navštívte [stránku support.focusrite.com](https://support.focusrite.com), ktorý obsahuje komplexnú zbierku odpovedí na bežné otázky technickej podpory.

Vlastnosti

Scarlett 2i2 Studio obsahuje zvukové rozhranie Scarlett 2i2, kondenzátorový mikrofón štúdiovej kvality Scarlett Studio CM25 MkIII, pár slúchadiel referenčnej kvality Scarlett Studio HP60 MkIII a všetok potrebný softvér, aby ste mohli začať čo najrýchlejšie.

Hardvérové rozhranie Scarlett 2i2 je kľúčovým komponentom v Scarlett 2i2 Studio; toto poskytuje prostriedky na pripojenie CM25 MkIII (alebo iného) mikrofónu, hudobných nástrojov alebo zvukových signálov na linkovej úrovni k počítaču so systémom macOS alebo Windows. Signály aplikované na fyzické vstupy 2i2 môžu byť smerované do vášho nahrávacieho softvéru v rozlíšení až 24-bit, 192 kHz cez USB pripojenie.

Podobne sa na fyzických výstupoch 2i2 objaví monitor alebo zaznamenaný výstup nahrávacieho softvéru. (Poznámka – softvér na nahrávanie zvuku sa často označuje ako „Digital Audio Workstation“ alebo „DAW“ a výraz „DAW“ sa používa v celej tejto používateľskej príručke.)

Fyzické výstupy je možné pripojiť k zosilňovaču a reproduktorom, napájaným monitorom, slúchadlám, analógovému mixéru alebo akémukoľvek inému analógovému audio zariadeniu, ktoré chcete použiť.

Obsah krabice

Spolu s vašou Scarlett 2i2 by ste mali mať:

- Kondenzátorový mikrofón Scarlett Studio CM25 MkIII a klip na mikrofón
- Slúchadlá Scarlett Studio HP60 MkIII
- Kábel XLR mikrofónu (3 m)
- Kábel USB, typ „A“ až typ „C“
- Príručka Začíname (vytlačená vo veku škatule)
- Dôležité Bezpečnostné informácie

Požiadavky na systém

Najjednoduchší spôsob, ako skontrolovať, či je operačný systém (OS) vášho počítača kompatibilný s vašim počítačom Scarlett, je použiť články o kompatibilite v našom Centre pomoci:

support.focusrite.com/hc/categories/200693655

Postupom času, keď budú k dispozícii nové verzie operačného systému, ďalšie informácie o kompatibilite môžete naďalej hľadať v našom Centre pomoci na [adrese support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

ZAČÍNAME

S treťou generáciou predstavujú rozhrania Scarlett nový, rýchlejší spôsob uvedenia do prevádzky pomocou nástroja Scarlett Quick Start. Všetko, čo musíte urobiť, je pripojiť Scarlett 2i2 k počítaču.

Po pripojení uvidíte, že váš počítač PC alebo Mac zariadenie rozpoznal, a nástroj Rýchly štart vás prevedie celým procesom.

DÔLEŽITÉ: Scarlett 2i2 má jeden port USB 2.0 typu C (na zadnom paneli): pripojte ho k počítaču pomocou dodaného kábla USB. Upozorňujeme, že Scarlett 2i2 je zariadenie USB 2.0, a preto pripojenie USB vyžaduje port na vašom počítači kompatibilný s rozhraním USB 2.0+.

Scarlett 2i2 nepotrebuje samostatné napájanie; Napája sa z vášho počítača cez USB pripojenie.

Pri používaní prenosného počítača však odporúčame, aby bol prenosný počítač napájaný pomocou sieťového adaptéra, pretože inak sa batéria vybije rýchlejšie ako pri napájaní zo samotného prenosného počítača.

Váš počítač bude spočiatku zaobchádzať s vašou Scarlett ako s veľkokapacitným pamäťovým zariadením (MSD) a počas prvého pripojenia bude Scarlett v režime „Easy Start“.

Nástroj rýchleho spustenia

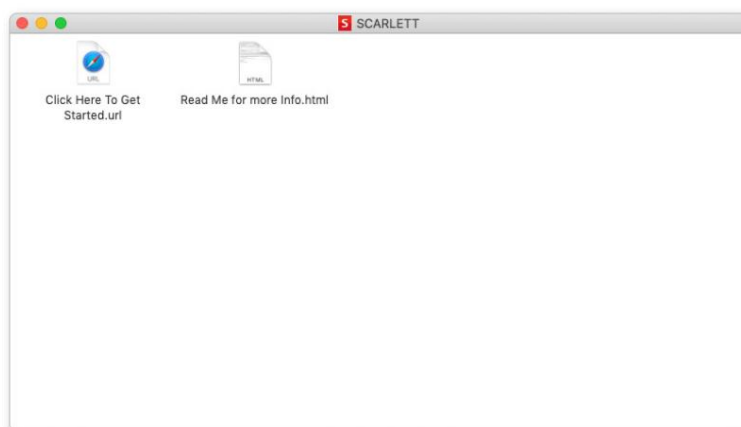
Snažili sme sa, aby bola registrácia vášho Scarlett 2i2 čo najjednoduchšia. Kroky sú navrhnuté tak, aby boli jasné, ale každý krok sme opísali nižšie, takže môžete vidieť, ako by sa mali zobrazovať na PC alebo Mac.

Iba používatelia počítačov Mac:

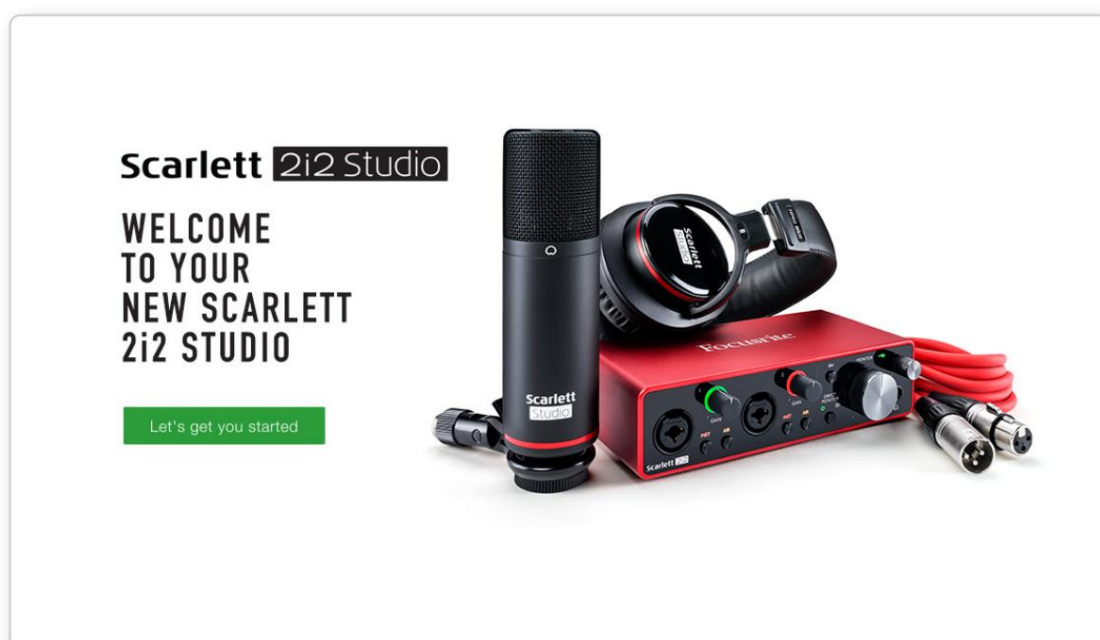
Po pripojení Scarlett 2i2 k Macu sa na ploche objaví ikona Scarlett:



Dvojité kliknutím na ikonu otvoríte okno Finder zobrazené nižšie:



Dvakrát kliknite na ikonu „Click here to Get Started.url“. Toto vás presmeruje na webovú stránku Focusrite, kde vám odporúčame zaregistrovať svoje zariadenie:



Kliknite na „Začínáme“ a zobrazí sa vám formulár, ktorý sa vám čiastočne automaticky vyplní.

Po odoslaní formulára sa vám zobrazia možnosti, ako prejsť priamo na stiahnuté súbory, aby ste získali softvér pre svoju Scarlett, alebo postupovať podľa sprievodcu nastavením krok za krokom podľa toho, ako chcete používať svoju Scarlett.

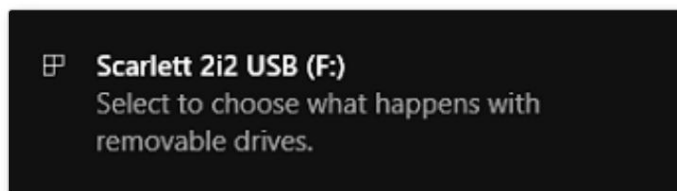
Po nainštalovaní softvéru Focusrite Control na nastavenie a konfiguráciu rozhrania sa Scarlett vypne z režimu jednoduchého spustenia, takže sa po pripojení k počítaču už nebude zobrazovať ako veľkokapacitné pamäťové zariadenie.

Váš operačný systém by mal prepnúť predvolené zvukové vstupy a výstupy počítača na Scarlett. Ak si to chcete overiť, prejdite do Predvolby systému > Zvuk a uistite sa, že vstup a výstup sú nastavené na Scarlett 2i2.

Podrobné možnosti nastavenia na Macu nájdete v Aplikáciách > Pomôcky > Nastavenie Audio MIDI.

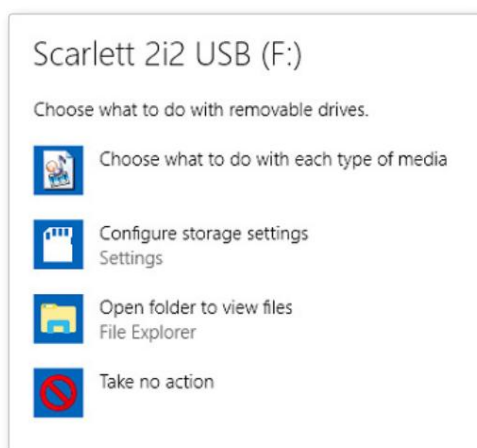
Iba Windows:

Po pripojení Scarlett 2i2 k počítaču sa na ploche objaví ikona Scarlett:

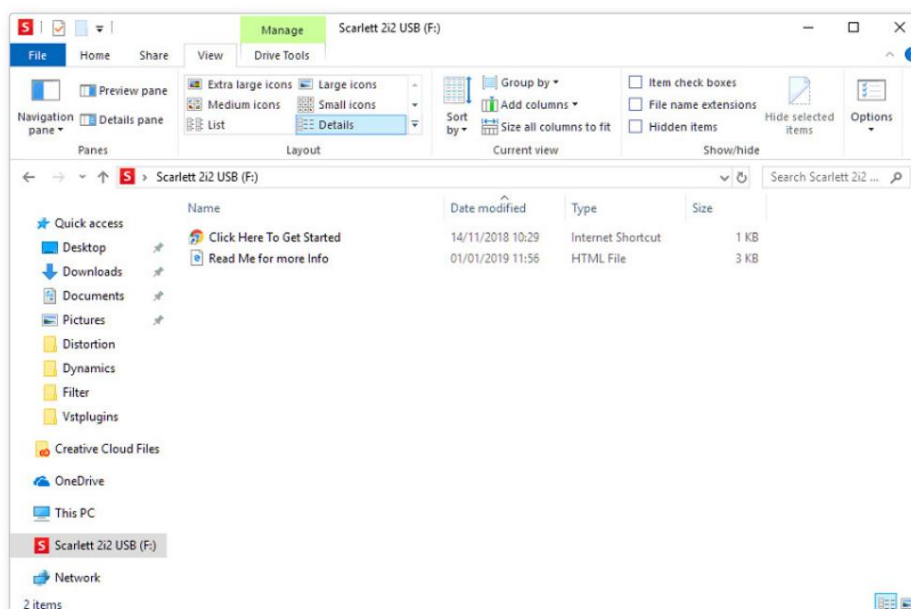


(Všimnite si, že písmeno jednotky môže byť iné ako F:, v závislosti od iných zariadení pripojených k vášmu PC).

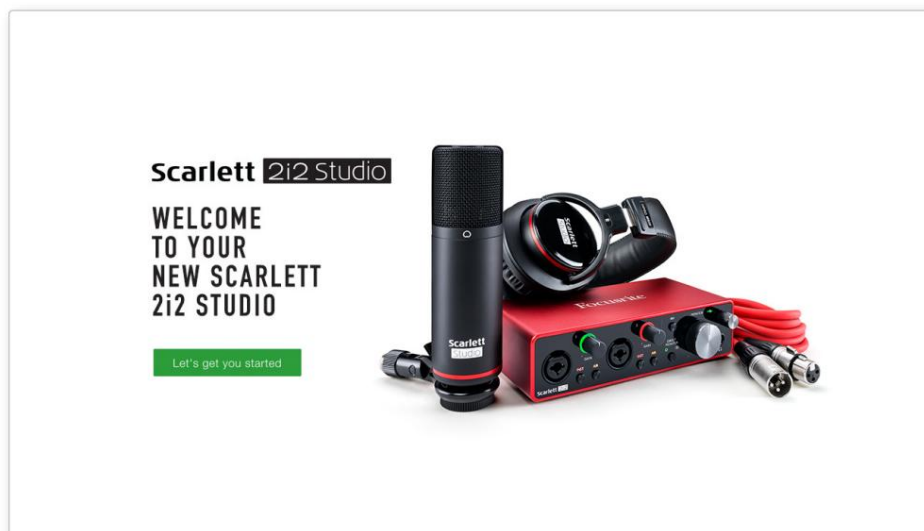
Dvojitým kliknutím na kontextovú správu otvoríte dialógové okno zobrazené nižšie:



Dvakrát kliknite na „Otvoriť priečinok na zobrazenie súborov“: otvorí sa okno Prieskumníka:



Dvakrát kliknite na „Začnite kliknutím sem“. Toto vás presmeruje na webovú stránku Focusrite, kde vám odporúčame zaregistrovať svoje zariadenie:



Kliknite na „Začíname“ a zobrazí sa vám formulár, ktorý sa vám čiastočne automaticky vyplní.

Po odoslaní formulára sa vám zobrazia možnosti, ako prejsť priamo na stiahnuté súbory, aby ste získali softvér pre svoju Scarlett, alebo postupovať podľa sprievodcu nastavením krok za krokom podľa toho, ako chcete používať svoju Scarlett.

Po nainštalovaní softvéru Focusrite Control na nastavenie a konfiguráciu rozhrania sa Scarlett vypne z režimu jednoduchého spustenia, takže sa po pripojení k počítaču už nebude zobrazovať ako veľkokapacitné pamäťové zariadenie.

Váš operačný systém by mal prepnúť predvolené zvukové vstupy a výstupy počítača na Scarlett. Ak to chcete overiť, kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu Zvuk na paneli úloh a vyberte položku Nastavenia zvuku a nastavte Scarlett ako vstupné a výstupné zariadenie.

Všetci používatelia:

Upozorňujeme, že počas procesu počiatočného nastavenia je k dispozícii aj druhý súbor – „Viac informácií a často kladené otázky“. Tento súbor obsahuje niektoré ďalšie informácie o nástroji Focusrite Quick Start, ktorý vám môže pomôcť, ak máte s týmto postupom nejaké problémy.

Po registrácii budete mať okamžitý prístup k nasledujúcim zdrojom:

- Focusrite Control (dostupné verzie pre Mac a Windows) – pozri POZNÁMKA nižšie
- Viacjazyčné používateľské príručky

Licenčné kódy a odkazy na voliteľný príbalený softvér nájdete vo svojom účte Focusrite.

Ak chcete zistiť, aký softvér je súčasťou Scarlett 3. generácie, navštívte našu webovú stránku:

focusrite.com/scarlett

POZNÁMKA: Inštalácia Focusrite Control nainštaluje aj správny ovládač pre vaše zariadenie. Focusrite Control je k dispozícii na stiahnutie kedykoľvek, dokonca aj bez registrácie: pozri „Manuálna registrácia“ nižšie.

Manuálna registrácia

Ak sa rozhodnete zaregistrovať svoj Scarlet neskôr, môžete tak urobiť na:

customer.focusrite.com/register

Sériové číslo budete musieť zadať ručne: toto číslo nájdete na základni samotného rozhrania a tiež na štítku s čiarovým kódom na boku škatule.

Odporúčame, aby ste si stiahli a nainštalovali našu aplikáciu Focusrite Control, pretože to deaktivuje režim jednoduchého spustenia a odomkne plný potenciál rozhrania. Spočiatku, v režime Easy Start, bude rozhranie fungovať pri vzorkovacej frekvencii až 48 kHz. Po nainštalovaní Focusrite Control do vášho počítača môžete pracovať so vzorkovacou frekvenciou až 192 kHz.

Ak sa rozhodnete nestahovať a inštalovať Focusrite Control okamžite, môžete si ho stiahnuť kedykoľvek z:

customer.focusrite.com/support/downloads

Ak chcete vynútiť váš Scarlett z režimu jednoduchého spustenia bez toho, aby ste ho najprv zaregistrovali, pripojte ho k počítaču a stlačte a podržte tlačidlo 48V na päť sekúnd. To zabezpečí, že vaša Scarlett bude mať plnú funkčnosť.

Majte prosím na pamäti, že ak by ste chceli zaregistrovať svoju Scarlett po vykonaní tejto akcie, budete to musieť urobiť manuálne, ako je vysvetlené vyššie.

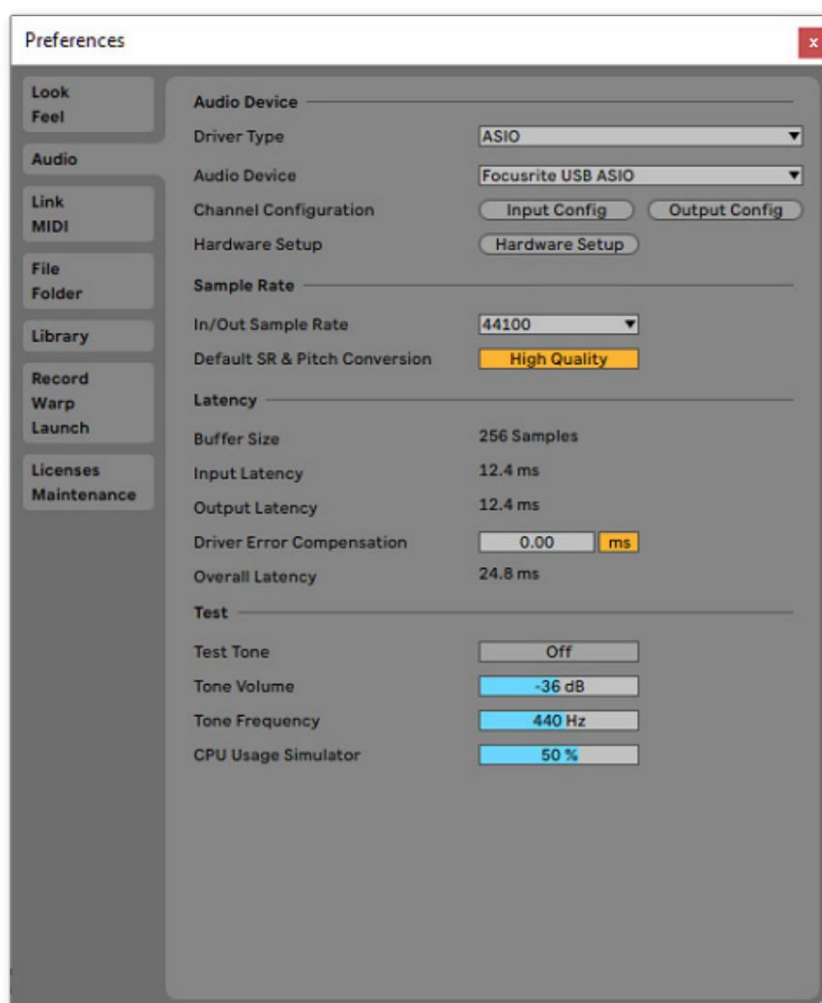
Nastavenie zvuku vo vašom DAW

Scarlett 2i2 je kompatibilný s akýmkoľvek DAW založeným na Windowse, ktorý podporuje ASIO alebo WDM, a akýmkoľvek DAW založeným na Macu, ktorý používa Core Audio. Po vykonaní vyššie uvedeného postupu Začínáme môžete začať používať Scarlett 2i2 s DAW podľa vášho výberu.

Aby ste mohli začať, ak ešte nemáte v počítači nainštalovanú aplikáciu DAW, obe nástroje Pro Tools | First a Ableton Live Lite sú zahrnuté; tieto budete mať k dispozícii, keď zaregistrujete svoj Scarlett 2i2. Ak potrebujete pomoc s inštaláciou niektorého z DAW, navštívte naše stránky Začíname na adrese focusrite.com/get-started, kde sú dostupné videá Začíname. _____

Návod na obsluhu Pro Tools | First a Ableton Live Lite presahujú rámec tejto používateľskej príručky, ale obe aplikácie obsahujú úplnú sadu súborov pomocníka. Návod je dostupný aj na avid.com a ableton.com resp. _____

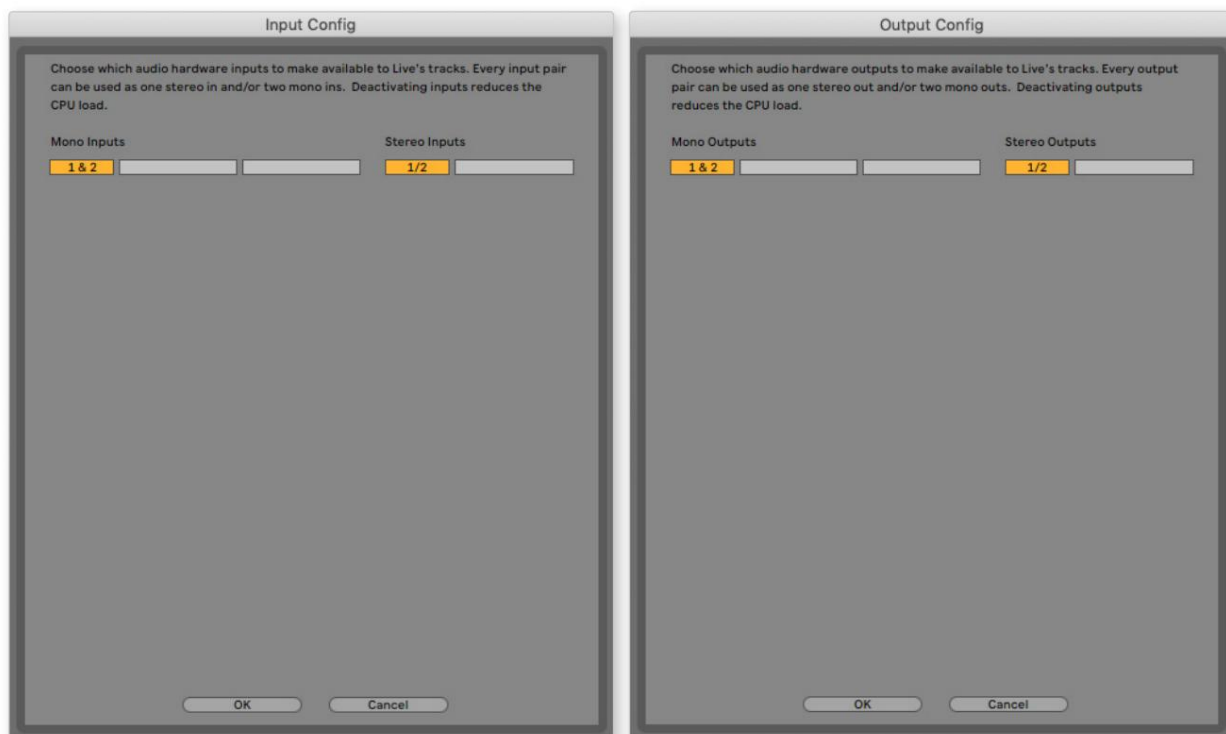
Upozorňujeme, že váš DAW nemusí automaticky vybrať Scarlett 2i2 ako svoje predvolené I/O zariadenie. Musíte manuálne vybrať Focusrite USB ASIO ako ovládač na stránke Audio Setup* vášho DAW. Ak si nie ste istí, kde vybrať ovládač ASIO alebo Core Audio, pozrite si dokumentáciu vášho DAW (alebo súbory Pomocníka). Nižšie uvedený príklad ukazuje správnu konfiguráciu v predvoľbách Ableton Live Lite panel (zobrazená verzia systému Windows).



* Typické mená. Terminológia sa môže medzi DAW líšiť.

Keď je Scarlett 2i2 nastavený ako preferované zvukové zariadenie* vo vašom DAW, vstupy 1 a 2 a výstupy 1 a 2 sa objavia v preferenciách Audio I/O vášho DAW. V závislosti od vášho DAW možno budete musieť pred použitím povoliť určité vstupy alebo výstupy.

Dve snímky obrazovky nižšie zobrazujú vstupy 1 a 2 a výstupy 1 a 2 s aktivovanou konfiguráciou vstupu a výstupu v nastaveniach zvuku Ableton Live Lite.

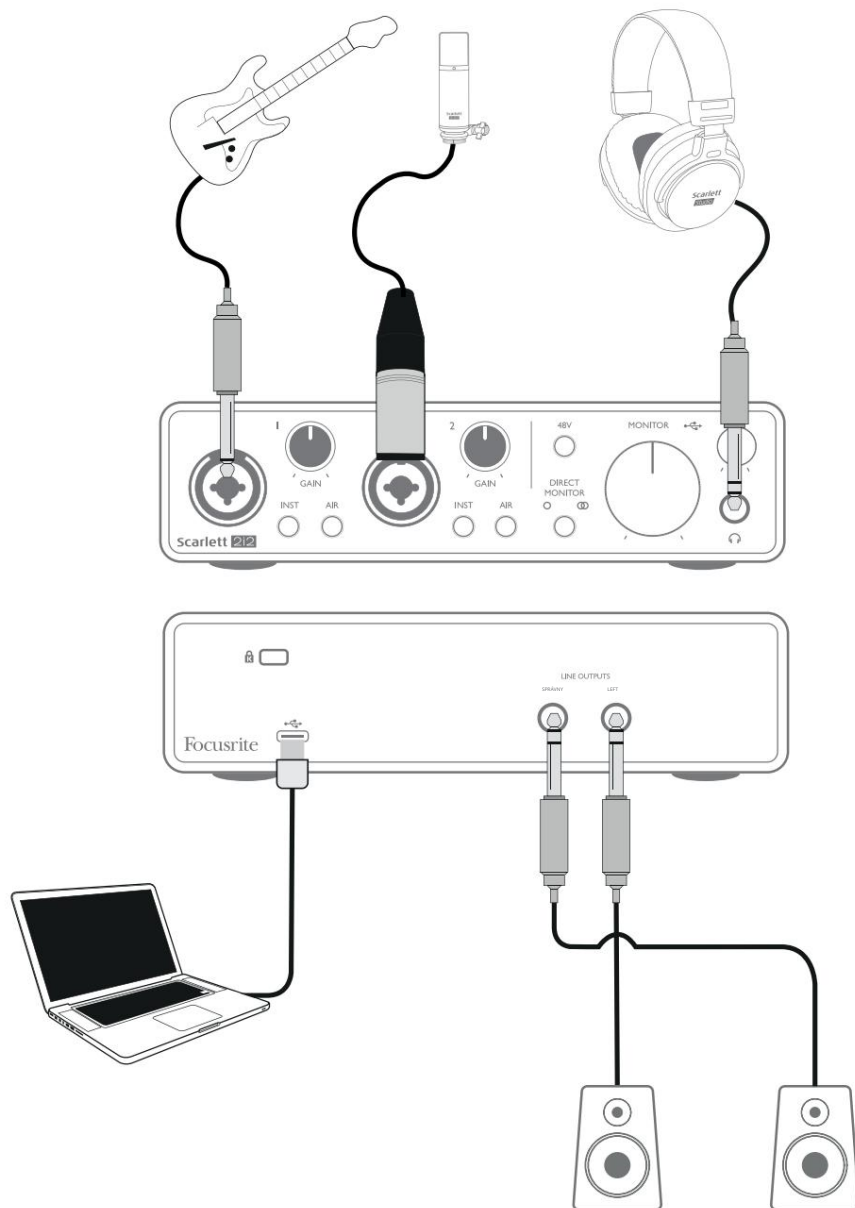


* Typické mená. Terminológia sa môže medzi DAW líšiť.

Príklady použitia

Scarlett 2i2 je vynikajúcou voľbou pre niekoľko rôznych nahrávacích a monitorovacích aplikácií. Niektoré typické konfigurácie sú uvedené nižšie.

Pripojenie mikrofónu alebo nástroja



Toto nastavenie zobrazuje najtypickejšiu konfiguráciu pre nahrávanie pomocou DAW softvéru na vašom Macu alebo PC. Môžete nahrávať gitaru cez vstup 1 a vokály cez vstup 2 do vášho DAW, zatiaľ čo sledujete prehrávanie z DAW cez slúchadlá (alebo reproduktory).

Vstupné zásuvky na prednom paneli sú typu „Combo“, do ktorých je možné pripojiť buď XLR konektor samec (pravdepodobne ho budete mať na konci kábla mikrofónu) alebo 1/4" (6,35 mm) jack konektor. Ak používate kondenzátorový mikrofón, budete musieť zapnúť 48 V fantómové napájanie. Fantómové napájanie by sa nemalo používať, keď sa používajú iné typy mikrofónov – napr. dynamický alebo páskový.

Všimnite si, že Scarlett 2i2 nemá žiadny prepínač „Mic/line“ – predzosilňovač Focusrite je automaticky nakonfigurovaný pre mikrofón, keď zapojíte XLR do vstupu, a pre linku alebo nástroj, keď pripojíte konektor jack. Stlačte tlačidlo INST (svieti červeno), ak pripájate hudobný nástroj (v príklade gitara) cez obyčajný 2-pólový (TS) gitarový konektor. Keď nie je zvolený režim INST, môžete pripojiť linkový zdroj, ako je klávesnica, syntetizátor alebo symetrický výstup externého audio mixpultu cez 3-pólový (TRS) konektor. Všimnite si, že kombinovaný konektor akceptuje konektory typu jack TRS aj TS.

Nahrávanie pomocou mikrofónu

Mikrofón Scarlett Studio CM25 MkIII dodávaný so Scarlett Studio je kondenzátorový mikrofón štúdiovej kvality, ktorý je ideálny na nahrávanie vokálov a väčšiny akustických nástrojov. Pripojte CM25 MkIII k jednému z dvoch vstupov na prednom paneli Scarlett 2i2 pomocou dodaného kábla.

Kondenzátorové mikrofóny (niekedy označované aj ako „kondenzátorové“ mikrofóny) vyžadujú na svoju činnosť zdroj jednosmerného prúdu. Toto je takmer vždy dodávané „fantómovým“ napájaním z mikrofónneho predzosilňovača, ku ktorému je mikrofón pripojený (prvé a špeciálne kondenzátorové mikrofóny môžu mať samostatné napájanie). Aby CM25 MkIII (alebo akýkoľvek iný kondenzátorový mikrofón) fungoval so Scarlett 2i2, stlačte tlačidlo 48V na prednom paneli (pozrite si schému predného panela na strane 17 položka [3]). Odporúčame vám dodržať nasledujúcu postupnosť:

- Otočte vstupný zisk [2] na minimum
- Pripojte mikrofón
- Stlačte tlačidlo 48V
- Zvýšte vstupný zisk na požadovanú úroveň



Iné typy mikrofónov (vrátane bežného dynamického typu) nevyžadujú fantómové napájanie a pri použití fantómového napájania sa môžu poškodiť. Niektoré lacnejšie kondenzátorové mikrofóny sú schopné pracovať s nižším napätím fantómového napájania – zvyčajne 15 V. Mali by ste skontrolovať špecifikáciu mikrofónu, či je bezpečné ho prevádzkovať od 48 V; ak nie, zaobstarajte si vhodný externý fantómový zdroj napájania.

Čo robiť a čo nerobiť mikrofón

Sprievodca technikou mikrofónu presahuje rámec tejto používateľskej príručky (hoci je k dispozícii mnoho vynikajúcich kníh a online video tutoriálov na túto tému), ale ak ste nováčikom v nahrávaní pomocou mikrofónu v štúdiovej kvalite, musíte dodržiavať niekoľko zlatých pravidiel . .

POUŽÍVAJTE stojan na mikrofón. CM25 MkIII má priemyselnú štandardnú 5/8" závitovú vložku, ktorá umožňuje montáž na väčšinu mikrofónnych stojanov. Súčasťou je 3/8" adaptér, ktorý umožňuje jeho pripevnenie na stojany na mikrofóny s touto veľkosťou závit. Lacné krátke, dlhé a boom stojany sú dostupné v hudobných obchodoch.

Sledujte orientáciu mikrofónu. CM25 MkIII má vzor kardioidnej odozvy; to znamená, že má „prednú stranu“ a „zadnú stranu“ a ak ju nasmerujete nesprávnym smerom, bude to znieť zvláštne. Prednú časť CM25 MkIII možno identifikovať podľa loga CM25 MkIII.



Neignorujte akustiku miestnosti. Pravdepodobne nebudete mať taký luxus ako dokonalá akustika nahrávacieho štúdia. Uvedomte si, aká je miestnosť ozvučená. Dozvuk nie je dobrý ani zlý, ale často nevhodný. Niektoré nástroje budú mať prospech z nahrávania v dozvukovom priestore, iné nie. „Mŕtva“ akustika je vo všeobecnosti lepšia ako „živá“, pretože dozvuk môže byť pridaný v procese mixovania, ale priestorový dozvuk na nahrávke sa nedá odstrániť.

Nefúkajte do mikrofónu, aby ste to otestovali! Mriežku namiesto toho zľahka potrite alebo poškrabte.

Experimentujte s umiestnením mikrofónu. Pamätajte, že nebudete nahrávať len vokály alebo nástroj, ale aj vplyv polohy mikrofónu vo vzťahu k hlasu alebo nástroju, čo bude ovplyvnené akustikou miestnosti. Posúvanie mikrofónu a skúšanie nahrávok v rôznych vzdialenostiach a uhloch k zdroju prinesie rôzne zvukové výsledky, z ktorých niektoré budú

lepšie ako ostatní.

POUŽÍVAJTE CM25 MkIII na mikrofónovanie gitarového zosilňovača, ak chcete zahrnúť príspevok k zvuku, ktorý zosilňovač vytvára. Uvedomte si však, že v blízkosti reproduktora môžu byť produkované vysoké úrovne zvuku a ak potrebujete vysokú hlasitosť, môžete dosiahnuť lepší výsledok, ak mikrofón presuniete ďalej od zosilňovača. Uvedomte si tiež, že ak nasmerujete mikrofón na stred kužela reproduktora v porovnaní s okrajom, získate jemne odlišný zvuk.

Nezabudnite, že mikrofón je neúprosný – nezachytí len to, čo sa pokúšate nahrávať, ale aj akýkoľvek iný zdroj zvuku v miestnosti, ako sú hodiny, klimatizácia, kúrenie alebo vržganie stoličky. Viete, ako robíte tie dovolenkové fotografie veľkej scenérie a až keď sa pozriete na obrázky neskôr, uvidíte napájacie káble priamo cez výhľad? Rovnako je to aj s nahrávaním. V tom čase si nemusíte všimnúť cudzie zvuky, ale mikrofón áno a budete ich počuť na nahrávke. Aby ste odstránili akékoľvek nežiaduce nízko-frekvenčné dunenie, odporúča sa aktivovať hornopriepustný filter (HPF) na DAW kanáli mikrofónu.

Použitie priameho monitorovania

Termín „latencia“ sa často používa v súvislosti s digitálnymi audio systémami. V prípade jednoduchej aplikácie na nahrávanie DAW opísanej vyššie bude latencia čas, ktorý trvá, kým vaše vstupné signály prejdú cez váš počítač a audio softvér. Latencia môže byť problémom pre umelca, ktorý chce nahrávať a zároveň monitorovať svoje vstupné signály.

Scarlett 2i2 je vybavená možnosťou „Direct Monitoring“, ktorá tento problém prekonáva. Nastavením ovládača DIRECT MONITOR na prednom paneli buď na MONO alebo STEREO budú vaše vstupné signály smerovať priamo do výstupov slúchadiel a hlavného monitora Scarlett 2i2. To vám umožní počuť sa s nulovou latenciou – teda v „reálnom čase“ – spolu s prehrávaním z počítača. Vstupné signály do vášho počítača nie sú týmto nastavením nijako ovplyvnené.

V režime MONO sú vstupy 1 a 2 smerované rovnako do dvoch výstupov (výstupy na zadnom paneli aj slúchadlá), takže sa oba zobrazujú v strede stereo obrazu. To je užitočné, keď nahrávate dva samostatné nástroje alebo nástroj a vokály, kde nie je potrebné, aby boli dva signály špecificky umiestnené v stereo obraze. Ďalšími príkladmi by mohla byť akustická a elektrická gitara, basgitara, ktorá je mikrofónom aj DI, alebo dva samostatné mikrofóny rôzne umiestnené na gitarovom zosilňovači.

V režime STEREO je vstup 1 smerovaný do ľavého výstupného kanála a vstup 2 do pravého. Tento režim použite, ak nahrávate niečo, čo je prirodzene stereofónne. Sledovanie v stereu vám poskytne presnejší dojem zo zvukovej scény. Príkladmi sú akékoľvek situácie, keď sa dva mikrofóny používajú na zámerné zachytenie stereofónneho obrazu, ako je pár horných bicích mikrofónov, jeden stereofónny mikrofón nahrávajúci orchester alebo iný súbor, alebo stereo výstupy elektronického zdroja, ako je klavír, syntetizátor, alebo FX jednotka.

Keď používate priame monitorovanie, uistite sa, že váš DAW softvér nie je nastavený tak, aby smeroval svoj vstup (to, čo práve nahrávate) na výstup. Ak áno, budete sa počuť „dvakrát“, pričom jeden signál bude počuteľne oneskorený ako ozvena.

Monitorovanie s DIRECT MONITOR nastaveným na OFF môže byť užitočné pri použití FX plug-inu do vášho DAW na vytvorenie stereo efektu, ktorý prispieva k živému vystúpeniu. Týmto spôsobom budete môcť presne počuť, čo sa nahráva, spolu s FX. Môže však dôjsť k určitej latencii, ktorej množstvo závisí od veľkosti vyrovnávacej pamäte DAW a výpočtového výkonu počítača.

Pripojenie Scarlett 2i2 k slúchadlám

Balenie Scarlett 2i2 Studio obsahuje pár vysoko kvalitných slúchadiel HP60 MkIII. Sú ľahké a odolné a mali by byť pohodlné na dlhodobé nosenie. Čelenka je nastaviteľná.

Slúchadlá HP60 MkIII majú medený kábel bez obsahu kyslíka s nízkou hlučnosťou a 3-pólovým (TRS) jack konektorom ¼" (6,35 mm). Toto by malo byť pripojené k zásuvke na pravej strane predného panela Scarlett 2i2 (označené symbolom). Slúchadlový výstup Scarlett 2i2 je samostatným výstupom, ktorý môžete použiť s TRS slúchadlami ¼" a 3,5 mm jack. Slúchadlový výstup Scarlett 2i2 je samostatným výstupom, ktorý môžete použiť s TRS slúchadlami ¼" a 3,5 mm jack.

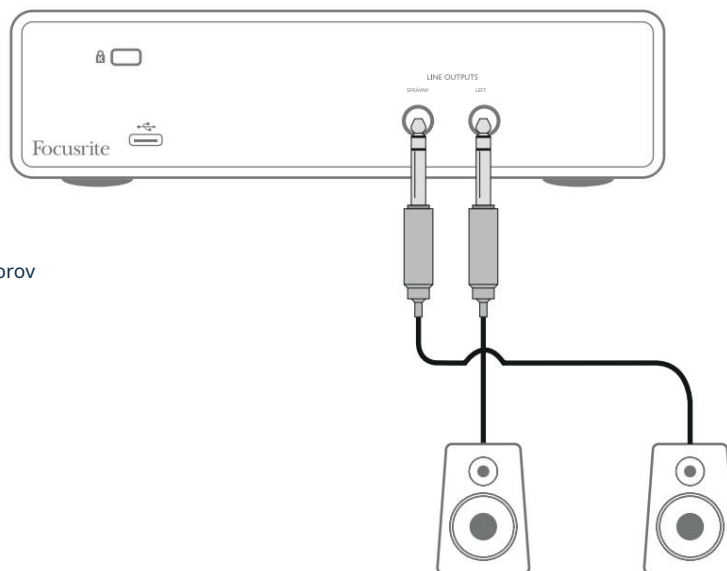
Hlasitosť v slúchadlách je možné regulovať otočným ovládačom nad zásuvkou.



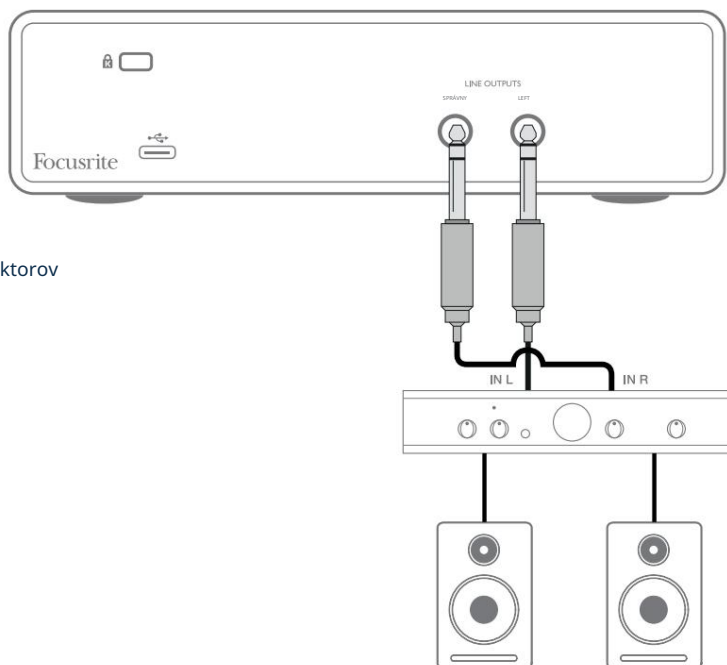
Uvedomte si, prosím, že slúchadlá sú schopné vytvárať vysoké hladiny akustického tlaku v uchu; dlhodobé vystavenie vysokým hladinám zvuku môže poškodiť váš sluch. Nikdy nezvyšujte hlasitosť slúchadiel viac, ako je potrebné.

Pripojenie Scarlett 2i2 k reproduktorom

Na pripojenie reproduktorov monitora môžete použiť ¼" jack výstupy na zadnom paneli. Aktívne monitory majú interné zosilňovače s ovládaním hlasitosti a možno ich pripojiť priamo. Pasívne reproduktory vyžadujú samostatný zosilňovač; výstupy na zadnom paneli by mali byť pripojené k vstupom zosilňovača.



Pripojenie aktívnych reproduktorov



Pripojenie pasívnych reproduktorov

Linkové výstupy sú 3-pólové (TRS) ¼" (6,35 mm) jack zásuvky a sú elektronicky vyvážené. Typické spotrebiteľské (Hi-Fi) zosilňovače a malé napájané monitory budú mať nevyvážené vstupy, buď na phono (RCA) zásuvkách, alebo cez 3,5 mm 3-pólový jack konektor určený na priame pripojenie k počítaču.

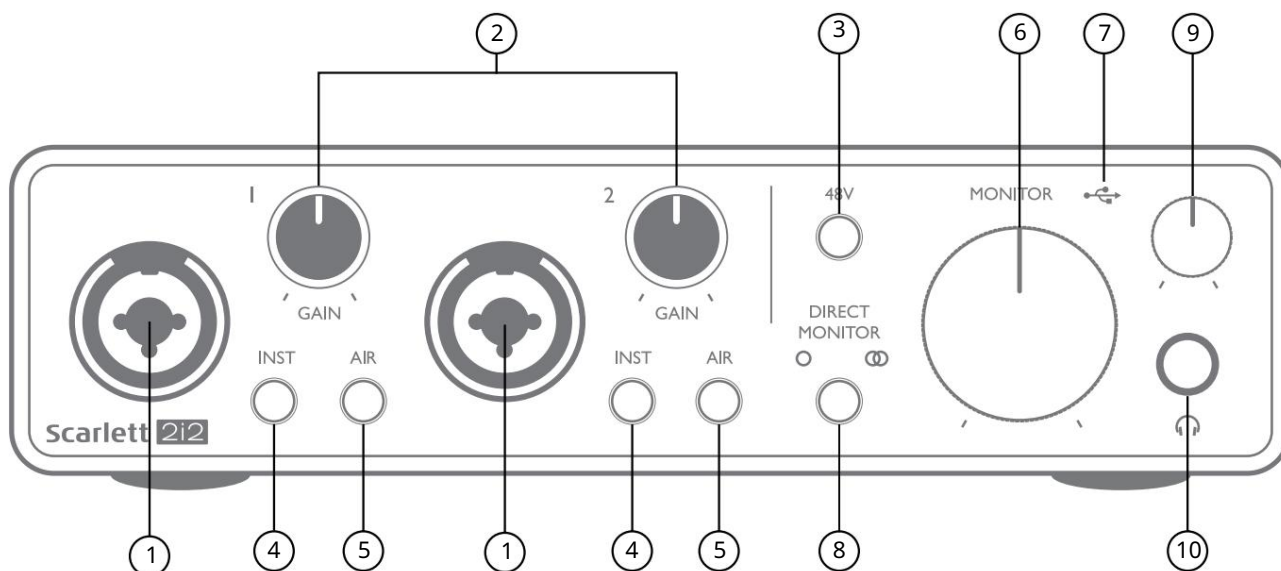
V každom prípade použite vhodný prepájací kábel s konektormi na jednom konci.

Profesionálne výkonové zosilňovače budú mať vo všeobecnosti vyvážené vstupy; na ich pripojenie k výstupom Scarlett 2i2 odporúčame použiť symetrické káble.

POZNÁMKA: Ak sú pri monitorovaní mikrofónu aktívne reproduktory, riskujete vytvorenie slučky zvukovej spätnej väzby! Odporúčame, aby ste počas nahrávania vždy vypli (alebo stlmili) monitorovacie reproduktory a pri overdubbingu používali slúchadlá.

HARDVÉROVÉ VLASTNOSTI

Predný panel

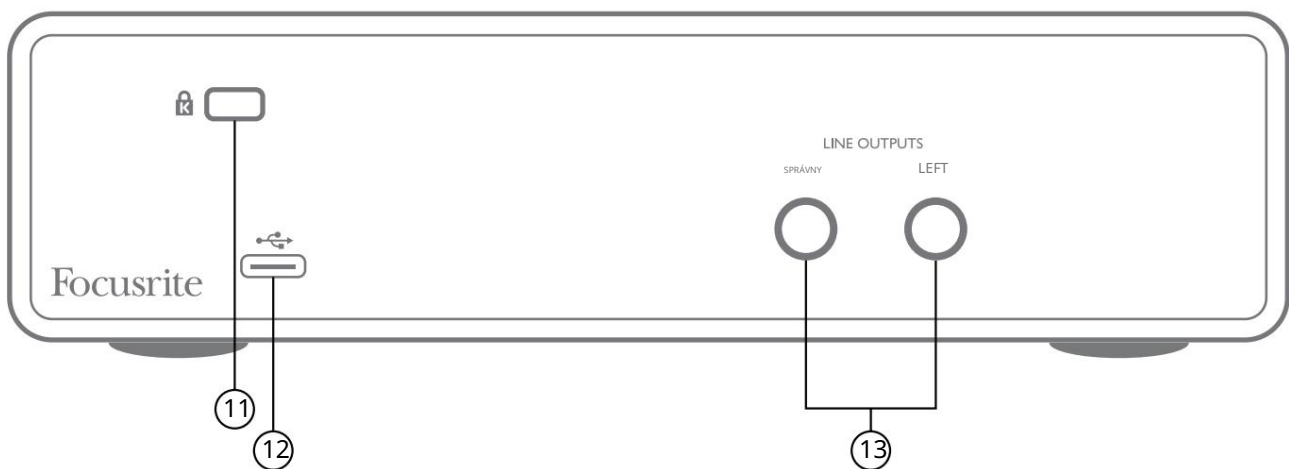


Predný panel obsahuje vstupné konektory pre mikrofónové, linkové a prístrojové signály, ako aj vstupné zosilnenie a ovládacie prvky monitorovania.

1. Vstupy 1 a 2 – „Combo“ vstupné zásuvky – sem zapojte mikrofóny, nástroje (napr. gitaru) alebo signály na linkovej úrovni. Kombinované zásuvky akceptujú XLR aj ¼" (6,35 mm) konektory. Mikrofóny sa pripájajú pomocou konektorov XLR; nástroje a signály na úrovni linky by sa mali pripojiť pomocou konektorov typu ¼" (6,35 mm) typu TS alebo TRS. Zosilnenie predzosilňovača je vhodné pre mikrofóny, keď je zasunutý konektor XLR, a pre signály vyššej úrovne, keď je zasunutý konektor jack. Nepripájajte nič iné ako mikrofón - napr. výstup zvukového modulu alebo FX jednotky - cez XLR konektor, pretože úroveň signálu preťaží predzosilňovač, čo vedie k skresleniu; , ak je zapnuté fantómové napájanie, môžete poškodiť vaše zariadenie.
2. GAIN 1 a GAIN 2 – upravuje zosilnenie predzosilňovača pre signály na vstupoch 1 a 2 v tomto poradí. Ovládače zosilnenia majú trojfarebné „krúžky“ LED na potvrdenie úrovne signálu: zelená označuje vstupnú úroveň aspoň -24 dBFS (tj „prítomný signál“), krúžok sa zmení na žltú pri -6 dBFS, čo znamená, že signál je blízko. na orezanie a nakoniec na červenú pri 0 dBFS (digitálne orezanie).
3. 48V – fantómový vypínač pre mikrofónové vstupy - umožňuje 48V fantómové napájanie na XLR kontaktoch oboch Combo konektorov.
4. INST – prepínače úrovne linky/nástroja pre každý vstup, ktoré menia zosilnenie a vstupnú impedanciu tak, aby vyhovovali signálom úrovne nástroja alebo linky. „INST“ sa rozsvieti na červenú, keď je zvolený režim prístroja. Môžete tiež povoliť INST z Focusrite Control.
5. AIR – dva prepínače umožňujúce režim AIR pre každý vstup. AIR upravuje frekvenčnú odozvu vstupného stupňa tak, aby modeloval klasické mikrofónové predzosilňovače Focusrite ISA založené na transformátore. 'AIR' svieti žltou, keď je zvolený režim. Všimnite si, že AIR možno vybrať aj z Focusrite Control.
6. MONITOR – ovládanie výstupnej úrovne hlavného monitora - nastavuje výstupnú úroveň na hlavnom (zadnom paneli) výstupoch LEFT a RIGHT.

7.  USB LED – zelená LED sa rozsvieti, keď je Scarlett pripojená a počítač ju rozpozná.
8. DIRECT MONITOR – tento prepínač smeruje vstupy priamo na výstupy s tromi rôznymi nastaveniami: OFF, MONO a STEREO. Pri nastavení na OFF je monitorovanie vstupných zdrojov cez DAW; v MONO alebo STEREO sa monitorovanie odoberá priamo zo vstupov predzosilňovača, takže je bez latencie. Symboly alebo sa rozsvietia na zeleno a označujú výber monitorovania. Keď je funkcia Direct Monitor zapnutá, signál sa okamžite zísť do výstupu. Keď je funkcia Direct Monitor vypnutá, signál sa zísť do výstupu cez DAW.
9.  Úroveň slúchadiel – nastavuje výstupnú úroveň na stereo slúchadlovom výstupe na prednom paneli.
10.  Výstup pre slúchadlá – 1/4" TRS výstupný konektor. Ak majú vaše slúchadlá konektor 1/4" TRS, pripojte ich priamo; ak majú 3,5 mm TRS „mini jack“, použite adaptér TRS 1/4" na 3,5 mm jack. Upozorňujeme, že je pravdepodobné, že slúchadlá vybavené 4-pólovými konektormi TRRS nebudú fungovať správne.

Zadný panel



11. K (bezpečnostný zámok Kensington) – v prípade potreby pripevnite svoj Scarlett 2i2 k vhodnej konštrukcii.
12.  Port USB 2.0 – konektor typu C; pripojte k počítaču pomocou dodaného kábla.
13. LINKOVÉ VÝSTUPY: ĽAVÝ a PRAVÝ – 2 x 1/4" (6,35 mm) TRS jack konektory; Výstupná úroveň +10 dBu (variabilná), elektronicky vyvážená. Je možné použiť konektory 1/4" TRS (symetrické pripojenie) alebo TS (nesymetrické pripojenie).

TECHNICKÉ ÚDAJE

Výkonové špecifikácie

POZNÁMKA: Všetky výkonové hodnoty merané v súlade s ustanoveniami AES17, ak je to použiteľné.

Zdroj hodín	Interné
Podporované vzorkovacie frekvencie	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Mikrofónové vstupy	
Dynamický rozsah	111 dB (A-vážené)
Frekvenčná odozva	20 Hz až 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	<0,0012 % (minimálny zisk, -1 dBFS vstup s pásmovým filtrom 22 Hz/22 kHz)
EIN hluku	-128 dB (A-vážené)
Maximálna vstupná úroveň	+9 dBu pri minimálnom zosilnení
Rozsah zisku	56 dB
Vstupná impedancia	3 k Ω
Linkové vstupy	
Dynamický rozsah	110,5 dB (A-vážené)
Frekvenčná odozva	20 Hz až 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	<0,002 % (minimálny zisk, -1 dBFS vstup s pásmovým filtrom 22 Hz/22 kHz)
Maximálna vstupná úroveň	+22 dBu pri minimálnom zosilnení
Rozsah zisku	56 dB
Vstupná impedancia	60 k Ω
Prístrojové vstupy	
Dynamický rozsah	110 dB (A-vážené)
Frekvenčná odozva	20 Hz až 20 kHz $\pm 0,1$ dB
THD+N	<0,03 % (minimálny zisk, -1 dBFS vstup s pásmovým filtrom 22 Hz/22 kHz)
Maximálna vstupná úroveň	+12,5 dBu pri minimálnom zosilnení
Rozsah zisku	56 dB
Vstupná impedancia	1,5 M Ω
Linkové výstupy 1 a 2 (vyvážené)	
Dynamický rozsah	108,5 dB (A-vážené)
Maximálna výstupná úroveň	+15,5 dBu; vyvážené výstupy
THD+N výstupy (1-2)	<0,002 % (maximálna úroveň, -1 dBFS vstup 1 kHz s pásmovým filtrom 20 Hz/22 kHz)
Výstupná impedancia	430 Ω
Výstupy pre slúchadlá	
Dynamický rozsah	104 dB (A-vážené)
Maximálna výstupná úroveň	7 dBu
THD+N	<0,002 % (maximálna úroveň, vstup -1 dBFS, 1 kHz, s pásmovým filtrom 20 Hz/22 kHz)
Výstupná impedancia	<1 Ω

Fyzikálne a elektrické vlastnosti

Analógové vstupy	
Konektory	XLR „Combo“ typ: Mic/Line/Inst (vstupy 1-2) na prednom paneli
Prepínanie mikrofónu/linky	Automaticky
Prepínanie linky/nástroja 2 x prepínač	na prednom paneli alebo cez Focusrite Control
Fantómová sila	Zdieľaný vypínač fantómového napájania 48 V pre vstupy 1 a 2 (iba XLR pripojenia)
Funkcia AIR	Prepínač na prednom paneli alebo cez Focusrite Control
Analógové výstupy	
Vyvážené výstupy	2 x ¼" TRS konektory na zadnom paneli
Stereo výstup pre slúchadlá ¼" TRS jack	na prednom paneli
Ovládanie hlavnej výstupnej úrovne	Na prednom paneli
Ovládanie úrovne slúchadiel	
Iné I/O	
USB	1 x konektor USB 2.0 typu C
Indikátory na prednom paneli	
USB napájanie	Zelená LED
Získajte Halos	Trojfarebné LED krúžky (s ovládačmi GAIN)
Fantómová sila	Červená LED
Prístrojový režim	2x červené LED diódy
režim AIR	2 x jantárové LED diódy
Režim priameho monitorovania	2x zelené LED diódy
Hmotnosť a rozmery	
Š x V x H	175 mm x 47,5 mm x 99 mm 6,89 palca x 1,87 palca x 3,89 palca
Hmotnosť	470 g 1,04 libry

Špecifikácie mikrofónu Scarlett CM25 MkIII

Kapsula	
Prvok	Elektretový kondenzátor
Priemer	20 mm
Polárny vzor	Jednosmerný (kardioidný)
Výkon a elektrické charakteristiky	
Citlivosť	-36 dB $\pm$ 2 dB (0 dB = 1 V/Pa pri 1 kHz)
Frekvenčná odozva	20 Hz až 20 kHz
Impedancia	200 Ω $\pm$ 30 % (pri 1 kHz)
Odporúčaná impedancia záťaže	> 10 k Ω
Ekvivalentná hladina hluku	16 dBA (A-vážená IEC651)
Pomer S/N	74 dB
Požiadavka na napájanie	48 V fantómové napájanie
Aktuálne	3 mA
Výkon a elektrické charakteristiky	
Montáž	Štandardná 5/8" samica; 3/8" adaptér dodávaný
Cista hmotnosť	496 g, vr. Mikrofónny klip DCZ-16
Rozmery tela	49,5 mm (priemer) x 158 mm (dĺžka) 1,95 palca (priemer) x 6,22 palca (dĺžka)

Špecifikácie slúchadiel Scarlett HP60 MkIII

Typ	Uzavretý
Priemer pohonu	50 mm
Impedancia	32 Ω
Citlivosť	98 dB $\pm$ 3 dB
Frekvenčná odozva	20 Hz až 20 kHz
Max. menovitý výkon	1,2 W
Dĺžka kábla	3 m (približne)
Konektory	3,5 mm stereo jack, 6,35 mm skrutkovací adaptér
Hmotnosť	288 g (vrátane kábla)

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Všetky otázky týkajúce sa riešenia problémov nájdete v Centre pomoci Focusrite na [adrese support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

AUTORSKÉ PRÁVA A PRÁVNE UPOZORNENIA

Úplné zmluvné podmienky záruky nájdete na adrese focusrite.com/warranty.

Focusrite je registrovaná ochranná známka a Scarlett 2i2 a Scarlett 2i2 Studio sú ochranné známky spoločnosti Focusrite Audio Engineering Limited.

Všetky ostatné ochranné známky a obchodné názvy sú majetkom ich príslušných vlastníkov.
2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Všetky práva vyhradené.