

Chord Electronics  
Produktová komunikace | Čeština

The Pumphouse, Farleigh Lane, East Farleigh, Kent,  
ME16 9NB. Spojené království.  
+44 (0) 1622 721 444  
info@chordelectronics.co.uk  
chordelectronics.co.uk

# Mojo 2

## Návod

## V.1



Chord Electronics Ltd.



# 1 Obsah

2	Úvod	3
3	Zaregistrujte si Mojo 2	3
4	Seznamte se s Mojo 2	4
5	Začínáme	5
6	Základní ovládání	5
7	Pokročilé ovládání	10
8	Užijte si bezdrátové streamování s Poly	20
9	Technické údaje	20

## 2 Úvod

Mojo 2 je přenosný D/A převodník/sluchátkový zesilovač nové generace, který navazuje na úspěch svého předchůdce a nabízí nové zajímavé funkce, vylepšenou funkcionalitu a také lepší zvuk a větší výkon baterie.

### 2.1 Bezpečnost

Před použitím Mojo 2 věnujte pozornost následujícím bezpečnostním pokynům:

- Zamezte kontaktu Mojo 2 s vodou nebo jinými tekutinami.
- Nikdy nestříkejte čisticí prostředky na Mojo 2. K čištění krytu používejte pouze čistou utěrku z mikrovlákn.
- Před použitím tohoto výrobku si přečtěte bezpečnostní dokument, který je součástí balení.
- Mojo 2 neobsahuje žádné součásti, které by si mohl uživatel sám opravit. Nepokoušejte se přístroj otevírat, rozebírat nebo v něm používat interní zařízení třetích stran, v opačném případě dojde ke ztrátě záruky.

## 3 Zaregistrujte si Mojo 2

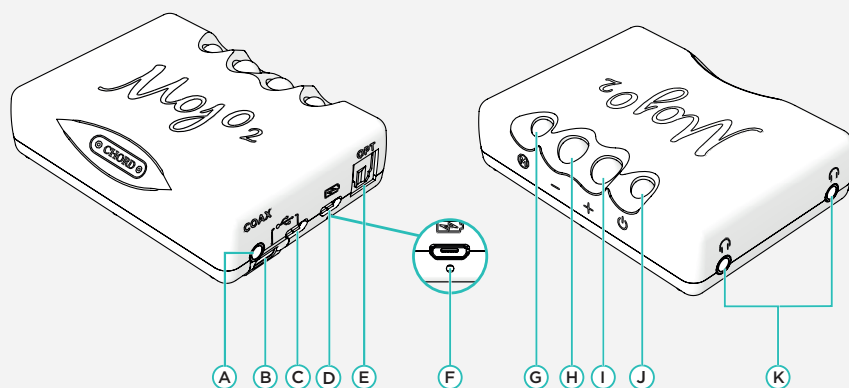
Na Mojo 2 je poskytována jednoletá záruka, která se vztahuje na vady materiálu a zpracování s přihlédnutím k průměrnému opotřebení.



- Zaregistrujte si Mojo 2 na webových stránkách Chord Electronics: [www.chordelectronics.co.uk/register-product](http://www.chordelectronics.co.uk/register-product)
- Registrací svého výrobku nám pomůžete poskytovat vám co nejlepší poprodejní podporu.

Ve velmi nepravděpodobném případě reklamace kontaktujte svého prodejce.

## 4 Seznamte se s Mojo 2



<b>A</b>	Koaxiální vstup (pouze jako jednoduchý nebo duální datový vstup)	K připojení kompatibilních digitálních zařízení pomocí 3,5mm koaxiálního digitálního kabelu. Jednoduchý koaxiální kabel: na hrotu signál, na objímce zem. Duální datový koaxiální kabel: na hrotu signál 1, na kroužku signál 2, na objímce zem (pro použití s Hugo M-Scalerem)
<b>B</b>	USB-C vstup	K připojení kompatibilních digitálních zařízení pomocí USB-C kabelu pro přehrávání
<b>C</b>	MikroUSB vstup	K připojení kompatibilních digitálních zařízení pomocí mikroUSB kabelu pro přehrávání
<b>D</b>	Nabíjecí mikroUSB vstup	K připojení k napájení pomocí dodaného mikroUSB kabelu (používejte s nabíječkou s minimálním výstupním proudem 2 A)
<b>E</b>	Optický vstup	K připojení kompatibilních digitálních zařízení pomocí optického kabelu pro přehrávání
<b>F</b>	LED dioda stavu nabití	Pomocí polychromatické stupnice zobrazuje nabíjení a stav baterie (viz část 6.2)
<b>G</b>	Nabídka	Stiskem můžete procházet položkami nabídky
<b>H</b>	Snížení hlasitosti/nabídka „-“	Snížení hlasitosti nebo úprava zvoleného režimu nabídky
<b>I</b>	Zvýšení hlasitosti/nabídka „+“	Zvýšení hlasitosti nebo úprava zvoleného režimu nabídky
<b>J</b>	Tlačítko pro zapnutí/vypnutí napájení (zobrazuje vzorkovací frekvenci)	Stiskem a podržením můžete přístroj zapnout nebo vypnout
<b>K</b>	Sluchátkové výstupy	K připojení dvou párů sluchátek (nejsou ovládány nezávisle - 3,5 mm x 2)

---

## 5 Začínáme

Návod k Mojo 2 je rozdělen do dvou hlavních částí: základní ovládání a pokročilé ovládání. Základní ovládání (6.0) obsahuje vše, co je potřeba k tomu, abyste mohli Mojo 2 začít používat. Pokročilejší položky nabídky jsou vysvětleny v části 7.0.

---

## 6 Základní ovládání







### 6.1 Připojení napájení

Mojo 2 lze používat nejen při trvalém připojení k napájení, ale díky výkonným dobíjecím bateriím i na cestách. Pro Mojo 2 se doporučuje nabíječka s výstupním proudem minimálně 2 A; zkontrolujte prosím specifikace nabíječky. Pro zahájení nabíjení připojte dodaný kabel k nabíjecímu mikroUSB vstupu na Mojo 2 a poté ke zdroji napájení 5 V.

## 6.2 Indikátor stavu baterie

Po připojení Mojo 2 k napájení bude LED dioda pro indikaci stavu nabití pulzovat a barevně zobrazovat stav nabití baterie (viz následující tabulka). Stav nabití se zobrazuje také při používání pouze na baterii.

**POZNÁMKA** Modrá LED dioda indikuje dosažení rozsahu maximální kapacity baterie. Ponecháte-li Mojo 2 trvale v nabíječce, přepne se do inteligentního stolního režimu, který chrání baterii před přebitím. Tento režim bude indikátor stavu baterie zobrazovat fialovou barvou.

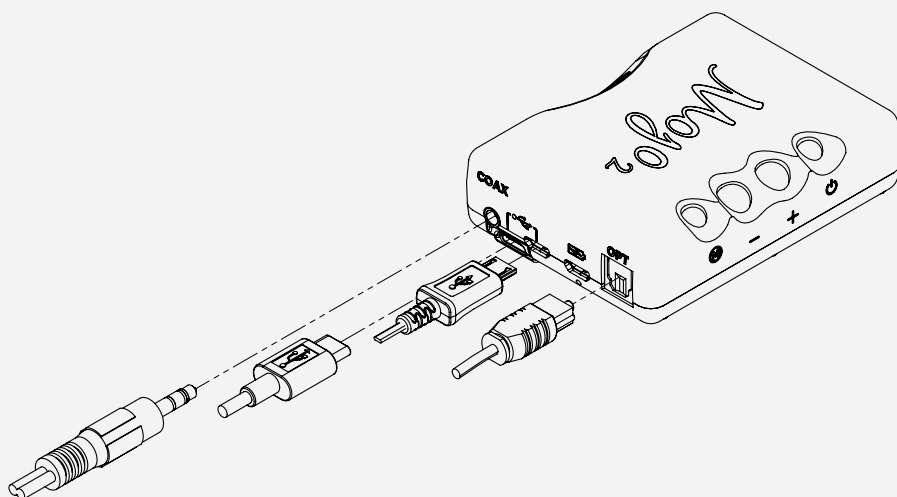
Stav baterie	Úroveň nabití baterie
	75 % až 100 %
	40 % až 75 %
	10 % až 40 %
	2 % až 10 %
	0 až 2 %
	Inteligentní stolní režim

## 6.3 Vybitá baterie

Po úplném vybití baterií bude LED dioda pro indikaci stavu nabití blikat po dobu deseti sekund červeně. Pokud je to doprovázeno vypínáním zařízení, je nutné provést dobítí.

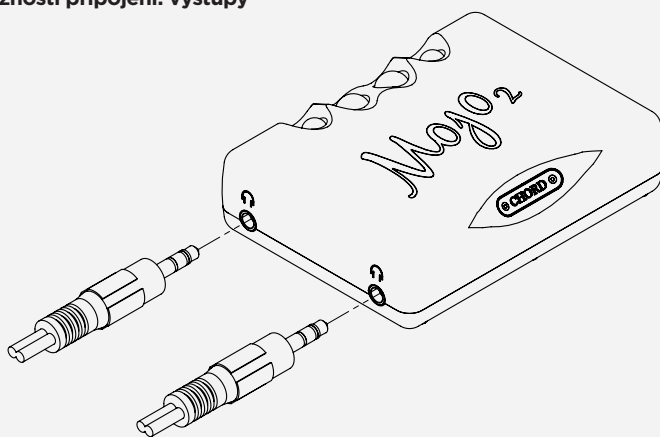
Pokud se po určité době nečinnosti nepodaří zařízení zapnout (což naznačuje, že je baterie silně vybitá), je třeba zařízení dobít přes noc. Během dobíjení musí být zařízení vypnuto.

## 6.4 Možnosti připojení: vstupy



K digitálním vstupům na Mojo 2 můžete připojit kompatibilní digitální zařízení, jako jsou notebooky, chytré telefony, tablety a další. Jedná se o 3,5mm koaxiální vstup (pro jednoduchý koaxiální kabel: na hrotu signál, na objímce zem, pro duální datový koaxiální kabel [pro použití s Hugo M-Scalerem]: na hrotu signál 1, na kroužku signál 2, na objímce zem, USB-C vstup, mikroUSB vstup a optický vstup. Pokud jsou všechny čtyři vstupy připojeny současně, Mojo 2 při přehrávání hudby do zařízení automaticky vybere správný vstup. Pokud jsou všechny čtyři vstupy připojeny současně, Mojo 2 upřednostní konkrétní vstupy. Prioritu má USB vstup, následuje koaxiální a poté optický vstup. Současně je možné připojit pouze jeden USB vstup (mikroUSB má přednost před USB-C).

## 6.5 Možnosti připojení: výstupy



K Mojo 2 můžete připojit současně dva páry sluchátek (pomocí 3,5mm mini-jacku). Ovládání hlasitosti na zařízení (viz část 6.8) nastavuje oba sluchátkové výstupy společně (hlasitost sluchátek nelze ovládat nezávisle na sobě).

## 6.6 Zapnutí a vypnutí napájení

Stiskněte tlačítko pro zapnutí/vypnutí napájení (viz část 4) a podržte jej, dokud se nerozsvítí, a poté jej uvolněte. Mojo 2 provede řadu kontrol při spuštění, které jsou indikovány cyklickým přepínáním barev tlačítka pro zapnutí/vypnutí napájení. Během tohoto procesu bude tlačítko nabídky také automaticky procházet svými barvami; všechna dříve uložená nastavení nabídky se zobrazí pomocí barev na tlačítkách „+“ a „-“ (možnosti nabídky a kompletní vodítko pro orientaci v barvách jsou uvedeny v části 7). Jakmile se barvy přestanou cyklicky měnit, je Mojo 2 připraven k použití. Chcete-li zařízení vypnout, stiskněte tlačítko pro zapnutí/vypnutí napájení a podržte jej, dokud kontrolky nezhasnou.



**TIP** Mojo 2 se automaticky vypne po 10 minutách bez vstupního signálu.

## 6.7 Nastavení jasu

Mojo 2 nabízí dvě úrovně jasu tlačítek: normální a nízkou. Standardně je aktivována normální úroveň jasu. Chcete-li přepínat mezi režimy nízkého a normálního jasu, stiskněte jednou tlačítko nabídky (tlačítko nabídky se zobrazí modře) a poté opakovaným stiskem „-“ přepínáte mezi režimy normálního a nízkého jasu. Všechna rozsvícená tlačítka odpovídajícím způsobem zvýší nebo sníží jas. Po výběru se volba zapamatuje a Mojo 2 po uplynutí 10 sekund automaticky opustí nabídku nastavení. Nabídku můžete ukončit i bez čekání stiskem a podržením tlačítka nabídky.

## 6.8 Nastavení hlasitosti

Mojo 2 využívá dvou hlavních „rozsahů“ hlasitosti: nízkého a vysokého. Aktivace příslušného rozsahu je indikována barvou tlačítka nabídky. Když nesvítí, je aktivní nízký rozsah. Svítí-li bíle, je aktivní vysoký rozsah. Při změně hlasitosti se Mojo 2 automaticky přepne do příslušného rozsahu hlasitosti. Podle toho se změní barva tlačítka nabídky.

Máte-li vybraná zařízení a sluchátka připojena (ale ne na uších nebo v uších) a Mojo 2 je zapnutý, můžete hlasitost snížit na nulu pomocí ovládacích prvků pro snížení hlasitosti „-“. Hlasitost je na nule, jakmile zhasnou obě tlačítka hlasitosti i tlačítko nabídky. Jsou-li tlačítka zhasnuta, můžete hlasitost pomalu zvyšovat stiskem tlačítka pro zvýšení hlasitosti „+“. Obě tlačítka pomalu mění barvu se změnou úrovně hlasitosti.



**Vždy než začnete s přehráváním, nastavte úroveň hlasitosti na nulu. Při používání Mojo 2 v režimu vysoké hlasitosti dodržujte bezpečnostní opatření pro ochranu vašeho sluchu.**

## 7 Pokročilé ovládání

Mojo 2 využívá výhod špičkového UHD DSP obvodu, který poskytuje řadu pokročilých funkcí přístupných prostřednictvím tlačítka nabídky. K cyklickému procházení různými funkcemi, které jsou vysvětleny v této části, tiskněte opakovaně tlačítko nabídky.

### 7.1 Nabídka: informace o barvě tlačítka

Tlačítko nabídky mění barvu podle toho, jak jsou vybírány možnosti nabídky. Vodičko pro orientaci najdete v následující tabulce.







**TIP** Mezi jednotlivými stisky tlačítka zvedněte prsty, abyste viděli barvu tlačítka nabídky a zvolenou funkci.

Barva nabídky	Režim nabídky
	Rozsah hlasitosti
	Nastavení jasu/Režim crossfeed
	Basy 20 Hz
	Basy 125 Hz shelf
	Výšky 3 kHz shelf
	Výšky 20 kHz
	Zámek ovládání

## 7.2 Nabídka: informace o barvě tlačítka při nabíjení

Když je Mojo 2 vypnutý, zobrazí se při nabíjení na tlačítku nabídky barva indikující nabíjecí proud, jak je uvedeno v následující tabulce. Indikace nabíjecího proudu může být užitečným ukazatelem kvality nabíječky/nabíjení, které má Mojo 2 k dispozici, a/nebo stavu baterie.

Například bílá barva tlačítka nabídky indikuje, že se zařízení nabíjí s maximální kapacitou. Zelená barva indikuje, že nabíjení probíhá pomalu a lze jej zlepšit použitím jiné nabíječky nebo jiného kabelu. Červená barva znamená nedostatečný proud pro nabíjení.

Stav baterie	Napětí na VBUS	Stav
	-	Je třeba znovu nabit přes noc s vypnutým Mojo 2
	4,01	Špatný (vyměňte nabíječku)
	4,37	Pomalé nabíjení
	4,61	Středně rychlé nabíjení
	>4,85	Maximální nabíjení
	Udržovací nabíjení	Stolní režim

**POZNÁMKA** Při současném nabíjení s Poly (viz část 8) nelze dosáhnout stavu nabíjení indikovaného bílou barvou.

**TIP** Pokud LED dioda nabíjení bliká červeně po dobu deseti sekund a zařízení se vypne, je nutné jej dobít.

**TIP** Pokud se zařízení nepodaří nezapnout (což naznačuje, že je baterie silně vybitá), je třeba jej dobít přes noc. Během dobíjení musí být zařízení vypnuto.

### 7.2.1 Inteligentní stolní režim

Mojo 2 lze ponechat trvale připojený ke zdroji napájení, pokud se tak rozhodnete. Jakmile se Mojo 2 plně nabije, barva tlačítka nabídky a indikátoru stavu baterie se změní na purpurovou, což indikuje, že je nabíjecí cyklus ukončen a je aktivován inteligentní stolní režim, který reguluje nabíjení pro zachování baterie v optimálním stavu.

### 7.3 Ztlumení zvuku

Současným stiskem „+“ a „-“ ztlumíte zvuk zařízení; tlačítko nabídky na Mojo 2 bude pulzovat. Opětovným současným stiskem tlačítka nabídky nebo „+/-“ ztlumení zvuku ukončíte.

### 7.4 Nabídka: ekvalizace

Mojo 2 nabízí komplexní nastavení ekvalizace (korekce barvy zvuku) pro širokou škálu partnerských zařízení a digitálních formátů souborů. K dispozici jsou čtyři hlavní režimy ekvalizace, které lze podle potřeby změnit z továrního nastavení (plochá křivka): nižší basy, střední basy, nižší výšky a vysoké výšky.

Pro každý z těchto čtyř režimů ekvalizace je k dispozici devět pozitivních (zdvih) a devět negativních (útlum) kroků o 1 dB (celkem 18).



Pro přístup k režimům ekvalizace stiskněte dvakrát tlačítko nabídky, dokud se nezbarví červeně. Tím je indikována první ze čtyř možností ekvalizace: nastavení nižších basů. Dalšími stisky tlačítka nabídky pak cyklicky procházíte zbývajících třemi režimy: žlutá pro střední basy, zelená pro nižší výšky, modrá pro vyšší výšky a poté procházíte zbytkem nabídky.



Po výběru požadovaného režimu ekvalizace, který je indikován příslušnou barvou tlačítka nabídky, se jednotlivými stisky tlačítka pro zvýšení „+“ NEBO snížení „-“ hlasitosti pohybuje v rozsahu daného nastavení: zvýšení „+“ zajišťuje „zdvih“, snížení „-“ zajišťuje „útlum“. Příslušná tlačítka hlasitosti změní barvu, aby indikovala zvolenou úroveň. Níže uvedená tabulka zobrazuje každou z 18 dostupných úrovní nastavení pro každý ze čtyř režimů ekvalizace.

Nastavení se automaticky uloží. Stisknete-li opět tlačítko nabídky, přejdete na další režim ekvalizace.

**POZNÁMKA** Nebude-li v režimu nabídky stisknuté žádné tlačítko po dobu 10 sekund, Mojo 2 se automaticky vrátí do režimu přehrávání. Nabídku můžete ukončit i bez čekání stiskem a podržením tlačítka nabídky.

**TIP** V níže uvedené tabulce jsou nesvítící tlačítka pro zvýšení hlasitosti „+“ nebo snížení hlasitosti „-“ zobrazena šedou barvou. Pokud nesvítí žádné tlačítko, je zvoleno tovární nastavení (0 dB „plochá křivka“).

Korekce barvy zvuku	-	+
+9 dB		
+8 dB		
+7 dB		
+6 dB		
+5 dB		
+4 dB		
+3 dB		
+2 dB		
+1 dB		
0 dB		
-1 dB		
-2 dB		
-3 dB		
-4 dB		

-5 dB		
-6 dB		
-7 dB		
-8 dB		
-9 dB		

**POZNÁMKA** Následující tři grafy jsou zjednodušené pro ilustrační účely a v žádném případě je nelze chápat jako přesné představení dané problematiky.

Příklady DSP ekvalizace naleznete na následující straně.

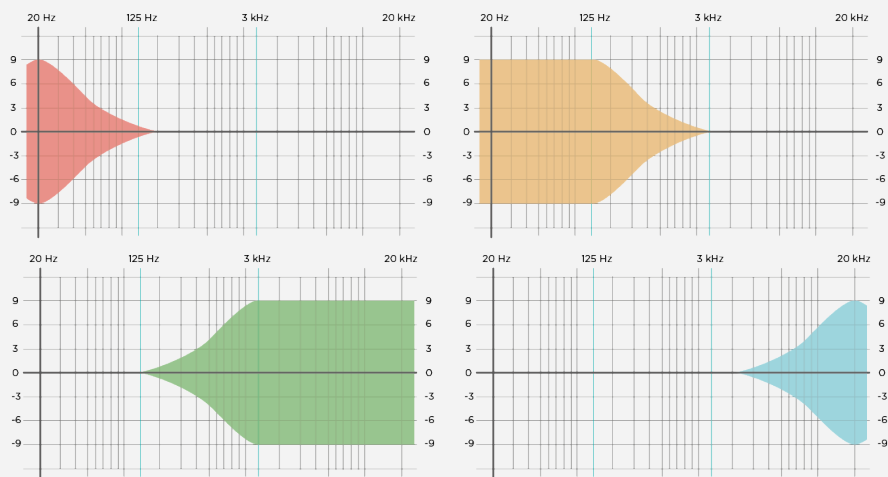
## Chord Electronics

### Mojo 2 | Návod k obsluze

Na těchto čtyřech grafech níže je patrné, jak Mojo 2 používá svoje čtyři režimy DSP ekvalizace, které ovlivňují frekvenční odezvu a poskytují buď zdvih, nebo útlum basů a výšek ve čtyřech hlavních rozsazích nastavitelnosti: červená - nižší basy, žlutá - střední basy, zelená - nižší výšky a modrá - vyšší výšky.

Tvar barevných oblastí ukazuje, jak DSP funkce zdvihu a útlumu („shelf“ filtru) ovlivňují rozsah frekvencí v rámci každé ze čtyř hlavních skupin. Efekt zdvihu/útlumu se v průběhu frekvenčního rozsahu buď zužuje (u basů), nebo rozšiřuje (u výšek).

**Graf č. 1**



## Chord Electronics

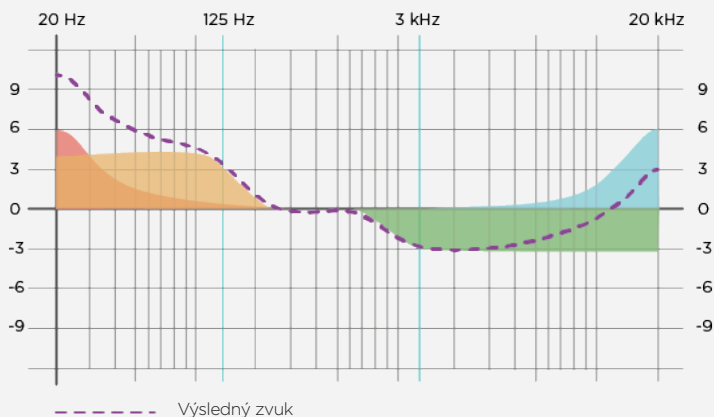
### Mojo 2 | Návod k obsluze

Všechna sluchátka mají vlastní křivku frekvenční odezvy, která se odchyluje od ideálu. Na stránce RTINGS.com (<https://www.rtings.com/headphones/1-4/graph/>) je seznam křivek frekvenční odezvy mnoha oblíbených sluchátek. Můžete jej použít jako vodítko pro experimentování s funkcí DSP na Mojo 2. Pomocí funkce DSP lze křivku odezvy zploštit a dosáhnout tak neutrálnějšího zvuku.

Přerušovaná čára v grafu č. 2 ukazuje křivku frekvenční odezvy - zvlněnou čáru s vrcholy a sedly, která byla změněna pomocí funkce DSP na Mojo 2.

Čtyři barvy představují korekce barvy zvuku, které funkce DSP použila ke změně výstupu (přerušovaná čára). Byly zdůrazněny basy a střední basy, redukovány nízké středy a zdůrazněny výšky, čímž se změnila frekvenční odezva (barva zvuku) zařízení.

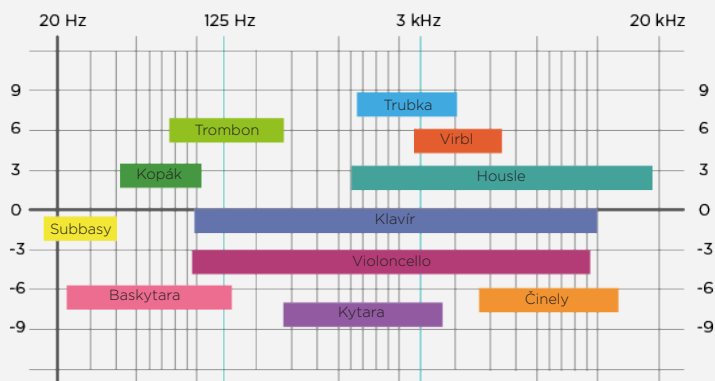
**Graf č. 2**





Na grafu č. 3 je zobrazeno překrývání běžných hudebních nástrojů ve frekvenčním pásmu. Je to velmi široce pojato, nicméně názorně ilustruje, jak může být ovlivněna výraznost nástrojů při úpravách barvy zvuku pomocí DSP funkce. Tento graf není definitivní a slouží pouze jako vodítko pro experimentování.

**Graf č. 3**



## 7.5 Nabídka: crossfeed

Mojo 2 nabízí tři úrovně funkce crossfeed, která zlepšuje prostorové vnímání zvukové scény ve sluchátkách a vytváří efekt poslechu hudby přes reproduktory. Stiskněte jednou tlačítko nabídky (tlačítko nabídky se rozsvítí modře) a poté můžete stiskem tlačítka pro zvýšení hlasitosti „+“ přepínat mezi čtyřmi dostupnými možnostmi: červená - minimální, zelená - střední, modrá - maximální, nesvíti (crossfeed vypnutý). Po výběru se volba zapamatuje a Mojo 2 po uplynutí asi 10 sekund automaticky opustí nabídku nastavení. Nabídku můžete ukončit i bez čekání stiskem a podržením tlačítka nabídky.

**POZNÁMKA** Při změně nastavení crossfeed se rozsvítí také tlačítko „-“, které indikuje úroveň jasu tlačítka (bílá - normální, nesvíti - nízká), jak je uvedeno v části 6.7.

## 7.6 Režim uzamčení

Mojo 2 je vybaven funkcí uzamčení tlačítek, která umožňuje vypnout všechny ovládací prvky, což přijde vhod na cestách. Chcete-li aktivovat zámek tlačítek, stiskněte šestkrát tlačítko nabídky, dokud se nezobrazí purpurová barva. Poté stiskněte jednou tlačítko pro zvýšení hlasitosti „+“ současně s tlačítkem pro snížení hlasitosti „-“. Nyní by měla všechna tři tlačítka na Mojo 2 svítit purpurově, což znamená, že ovládací prvky jsou vypnuty. Po dvou sekundách se tlačítka hlasitosti opět vrátí k zobrazování nastavené výstupní hlasitosti. Tlačítko nabídky však bude nadále zobrazovat purpurovou barvu, která indikuje, že je režim uzamčení tlačítek aktivní.

Při aktivovaném režimu uzamčení tlačítek se jedním stiskem (purpurově svítícího) tlačítka nabídky okamžitě vrátíte do nabídky uzamčení tlačítek. Nyní jedním současným stiskem obou tlačítek pro zvýšení hlasitosti „+“ a snížení hlasitosti „-“ tlačítka odemknete (což je indikováno tím, že tlačítka hlasitosti zhasnou). Opětovným stiskem tlačítka nabídky opustíte režim uzamčení tlačítek a vrátíte se k ovládání nabídky.

**POZNÁMKA** V režimu uzamčení tlačítek je tlačítko pro zapnutí/vypnutí napájení dočasně deaktivováno, nicméně funkce automatického vypnutí je stále aktivní.

## 7.7 Obnova továrního nastavení

Mojo 2 je vybaven funkcí obnovení továrního nastavení, která jej vrátí do původního továrního nastavení: plochá křivka DSP a vypnutý crossfeed. Chcete-li obnovit tovární nastavení, stiskněte současně tlačítka „+“ a „-“ buď v režimu nabídky DSP, nebo v režimu nabídky crossfeed.

## 7.8 Informace o vzorkovací frekvenci na tlačítku pro zapnutí/vypnutí napájení

Mojo 2 umí přehrávat soubory s frekvencí až 768 kHz ve 32bitovém rozlišení i formát DSD 256. Jednotlivé frekvence jsou během přehrávání indikovány následujícími barvami na tlačítku pro zapnutí/vypnutí napájení.

Vzorkovací frekvence	Barva tlačítka pro zapnutí/vypnutí napájení
44,1 kHz	
48 kHz	
88,2 kHz	
96 kHz	
176,4 kHz	
192 kHz	
352,8 kHz	
384 kHz	
705,6 kHz	
768 kHz	
DSD	

## 8 Užijte si bezdrátové streamování s Poly

Mojo 2 je kompatibilní se streamerem/serverem Poly od Chord Electronics (lze pořídit samostatně), který přináší svět bezdrátového streamování hudby, síťového audio přehrávání a přehrávání knihovny na SD kartě. Pro více informací se obraťte na prodejce Chord Electronics nebo si podrobné informace najdete na webových stránkách Chord Electronics. Pokud již máte Poly a chcete jej používat s Mojo 2, seznamte se prosím s návodem k obsluze dodaným k Poly (rovněž je k dispozici na webových stránkách Chord Electronics).

**POZNÁMKA** Aby Poly fungoval s Mojo 2, musí být jeho firmware aktualizován minimálně na verzi 3.0.

## 9 Technické údaje

Nejnovější specifikace naleznete na webových stránkách [www.chordelectronics.co.uk](http://www.chordelectronics.co.uk).

<b>Rozměry</b>	83 mm x 62 mm x 22,9 mm
<b>Hmotnost Mojo 2</b>	185 g
<b>Hmotnost Mojo 2 + Poly</b>	270 g
<b>Výdrž baterie</b>	8 hodin (přibližně)
<b>Provozní napětí</b>	5 V stejnosměrný proud
<b>Nabíjecí proud</b>	1,5 A
<b>Výstupní výkon při 1 kHz/300 <math>\Omega</math></b>	90 mW
<b>Výstupní výkon při 1 kHz/30 <math>\Omega</math></b>	600 mW
<b>Výstupní impedance</b>	0,06 $\Omega$
<b>Dynamický rozsah</b>	125 dB
<b>THD při 2,5 V/300 <math>\Omega</math></b>	0,0003 %



Chord Electronics Ltd.

