

QUICK START GUIDE
IOS & ANDROID APP



 **VERS 1.0**



1. Pierwsze kroki

Pobierz aplikację DSP Master ze sklepu Apple App Store lub Google Play Store

Ważna uwaga: Aby mieć pewność, że na urządzeniu DSP zainstalowano najnowsze oprogramowanie układowe, należy najpierw sterować urządzeniem za pomocą oprogramowania PC przez USB. Następnie należy przeprowadzić aktualizację, jeśli po uruchomieniu oprogramowania PC pojawi się okno dialogowe.

1. Otwórz aplikację App Store na urządzeniach z systemem iOS i aplikację Play Store na urządzeniach z systemem Android.

2. Wpisz DSP Master w oknie wyszukiwania i potwierdź wyszukiwanie.



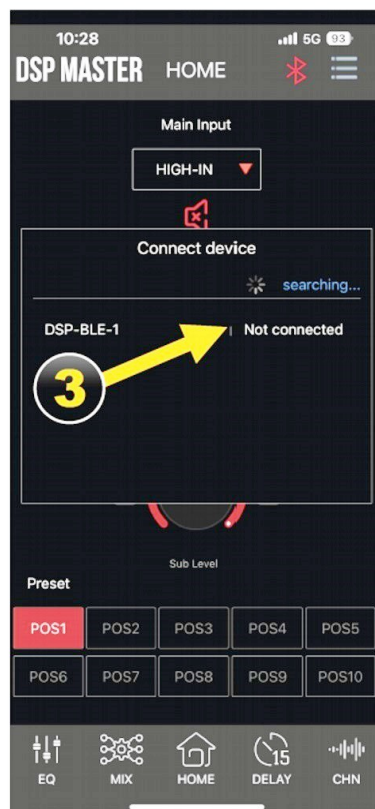
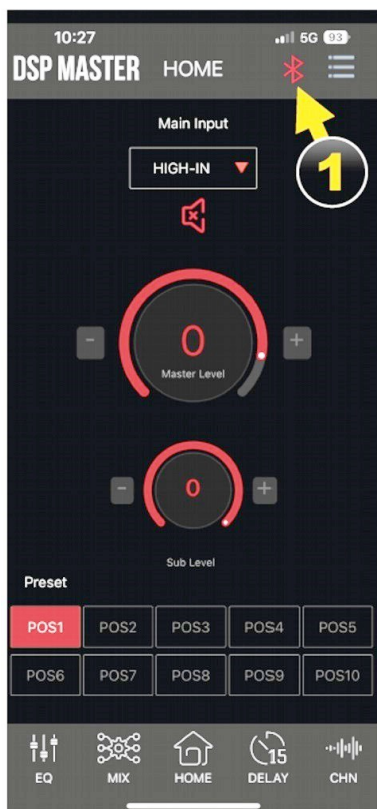
3. Pobierz i zainstaluj aplikację Master DSP na swoim urządzeniu.

4. Gdy po raz pierwszy otworzysz aplikację DSP Master, musisz udzielić aplikacji pozwolenia na korzystanie z Bluetooth.

5. Obsługa aplikacji wymaga pewnego zakresu wiedzy o parametrach dźwięku i typach głośników. Jeżeli nie jesteś pewien poprawności ustawień skonsultuj się z firmą montażową lub zdobądź odpowiednią wiedzę poprzez lekturę fachowych artykułów w internecie. Aplikacja posiada zabezpieczenia przed złym ustawieniem parametrów, jednakże producent i sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku złego skonfigurowania wyjść głośnikowych urządzenia.

2. Menu HOME

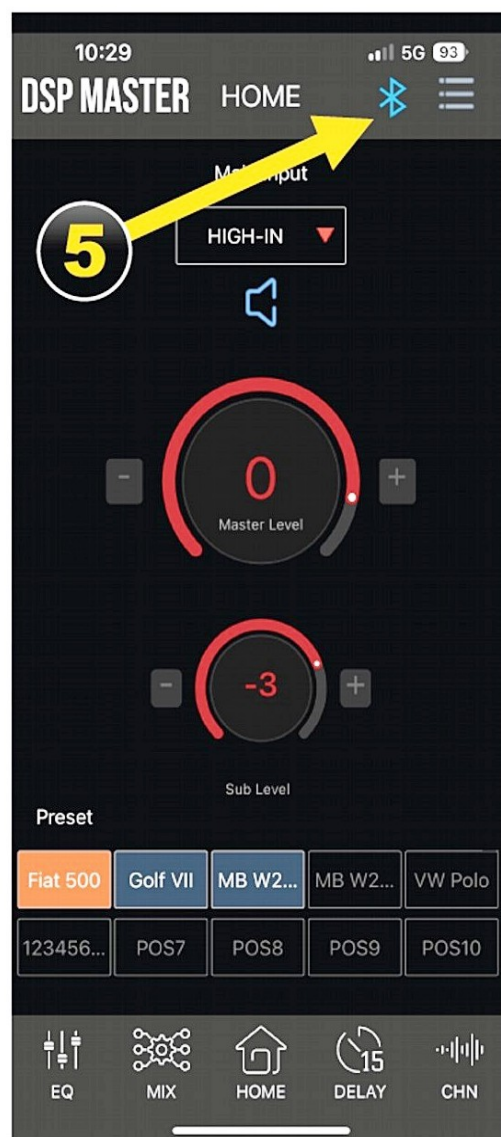
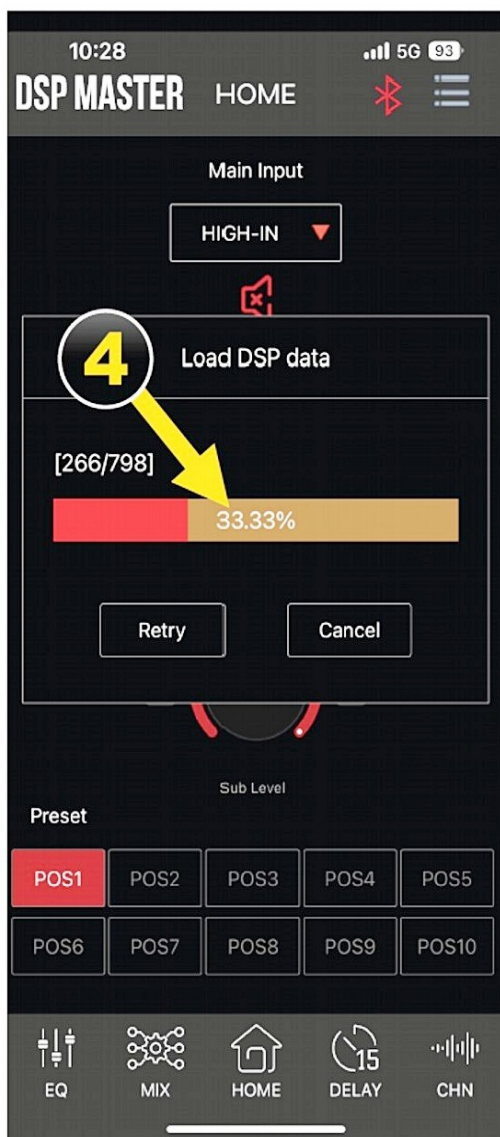
Po uruchomieniu aplikacji jako pierwsze wyświetlane jest menu HOME.



1. Kliknij czerwoną ikonę Bluetooth
2. Kliknij skanuj urządzenie Bluetooth
3. Następnie po wyświetleniu DSP-BLE-1 kliknij **Nie połączono**

2. Menu HOME

Po uruchomieniu aplikacji jako pierwsze wyświetlane jest menu HOME.

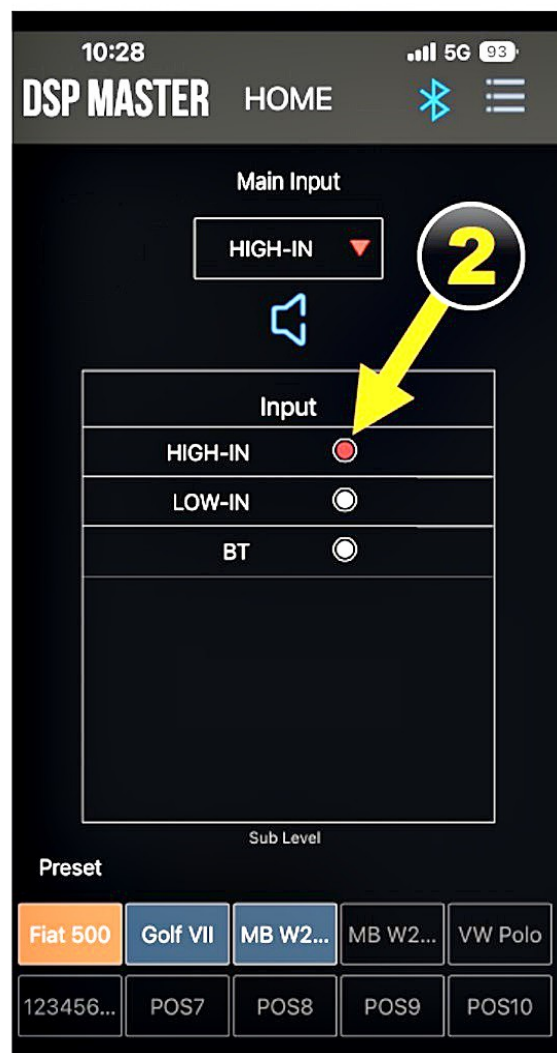
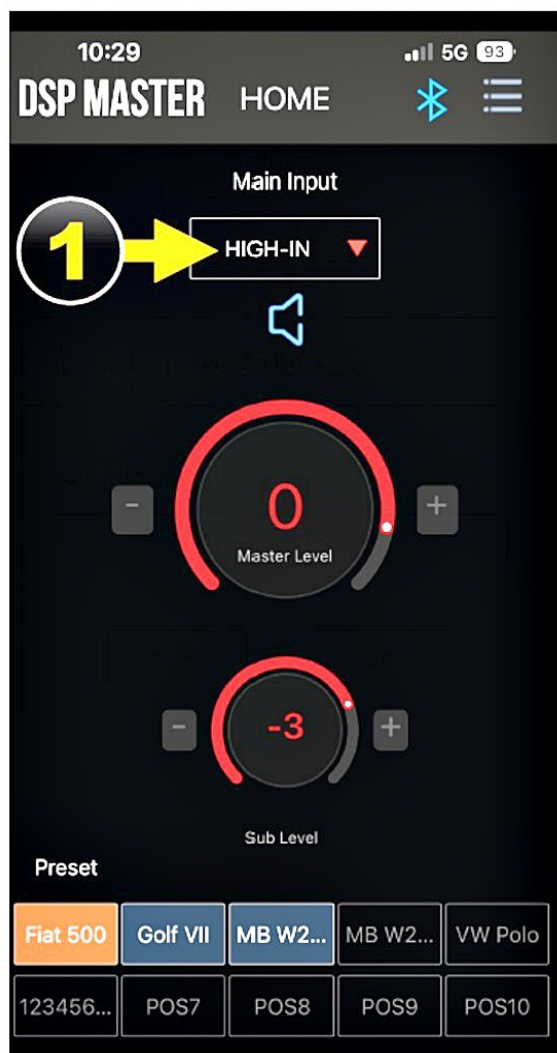


4. Aplikacja łączy się z DSP, a następnie synchronizuje dane. Ten proces może potrwać do minuty.

5. Po zakończeniu synchronizacji symbol Bluetooth zmieni kolor na niebieski.

3. Główne wejście

Tutaj możesz przełączyć główne źródło wejścia.



1. W obszarze Główne wejście możesz wybrać dostępne źródła wejściowe:

HIGH-IN: Wejścia wysokiego poziomu

LOW-IN: Wejścia niskiego poziomu (jeśli urządzenie ma wyjścia RCA)

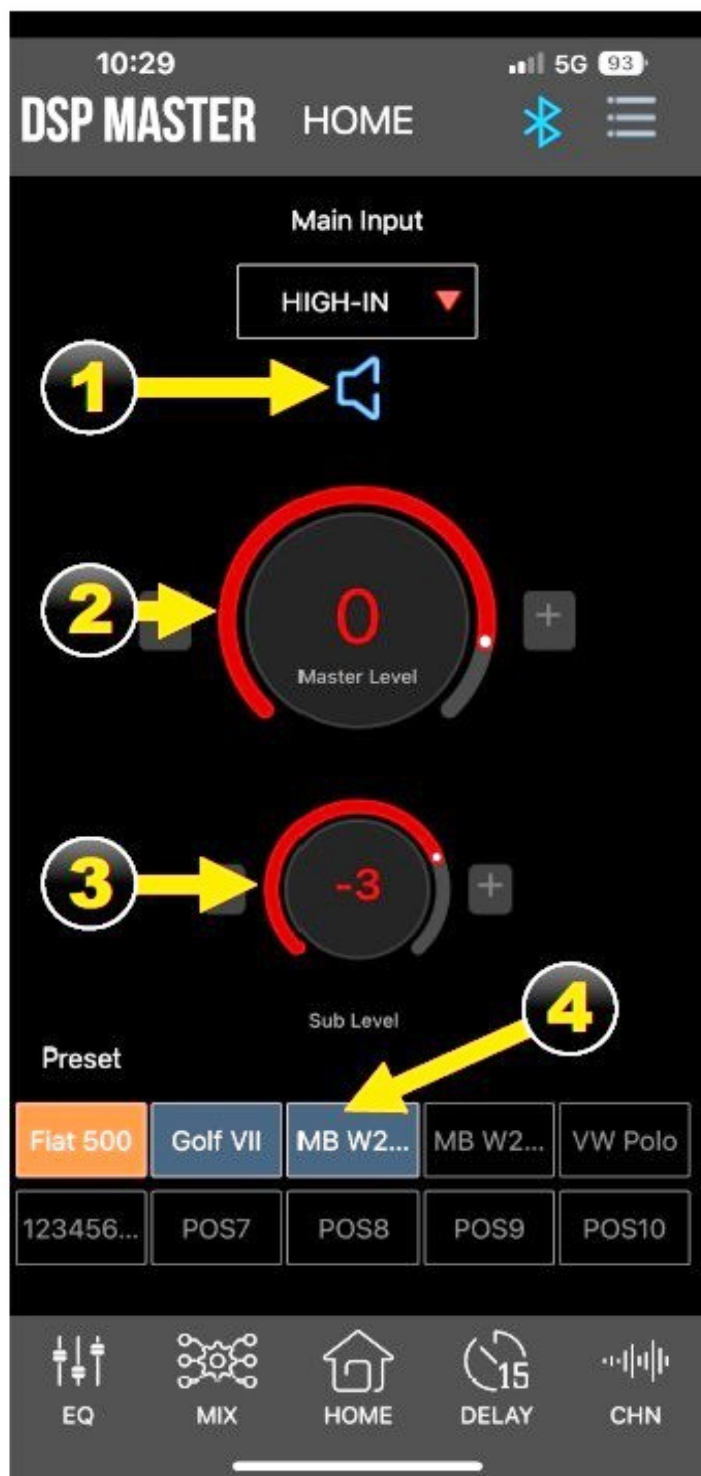
BT: Wejście Bluetooth do strumieniowego przesyłania dźwięku z urządzenia mobilnego

2. Wybierz żądane źródło wejściowe dotykając go.

Aktywne źródło wejściowe jest oznaczone czerwoną kropką.

3. Menu HOME

Podstawowe funkcje w menu HOME.



1. Funkcja wyciszenia

Dotknięcie **niebieskiej** ikony głośnika wyciszy wszystkie wyjścia i zmieni ikonę na **czerwoną**.

2. Kontrola poziomu głównego głośności

Kontroluje poziom główny głośności dla wszystkich wyjść.

3. Kontrola poziomu głośności subwoofera

Kontroluje poziom dla wszystkich wyjść subwooferowych.

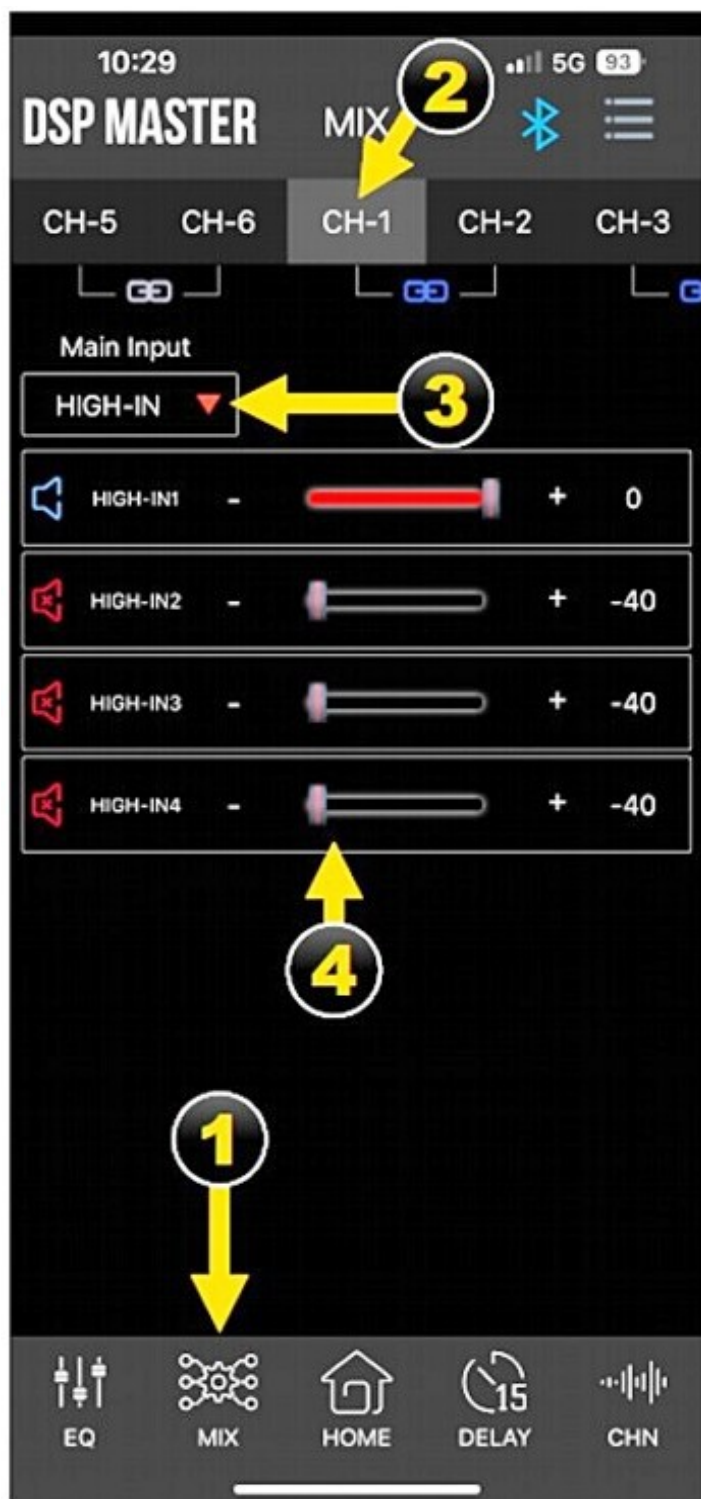
Uwaga: Wyjścia muszą być przypisane jako subwoofer w CH TYPE (patrz sekcja 5. Menu CHN, punkt 4).

4. Załaduj ustawienie wstępne

Dotknij nazwy ustawienia wstępnego, które chcesz załadować. Aktywne ustawienie wstępne jest podświetlone na **pomarańczowo**

4. MIX Menu

Tutaj można sumować lub miksować wejścia i wyjścia DSP.



1. Kliknij MIX na dole, aby przejść do głównego wejścia

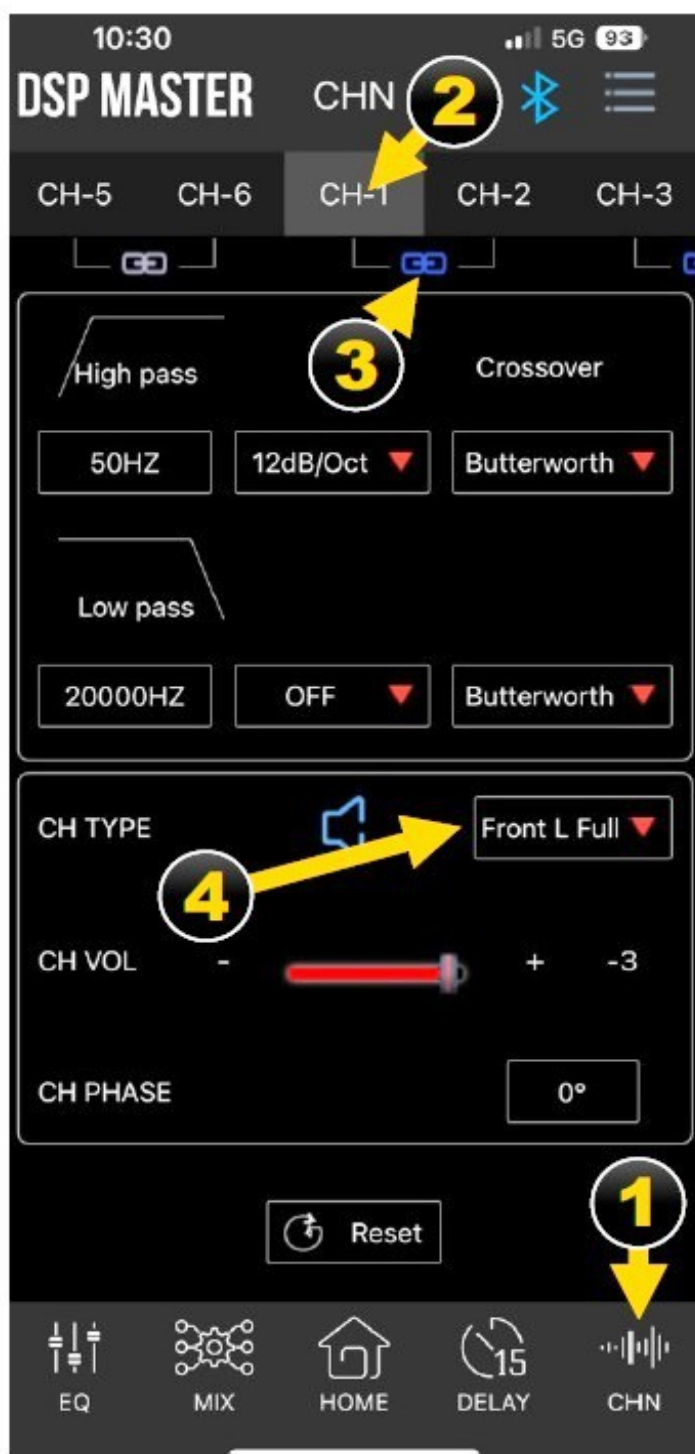
2. Przesuń < w lewo lub w prawo > na kanałach na górze, aby wybrać pożądany kanał wyjściowy, dla którego chcesz dokonać ustawień.

3. W obszarze Główne wejście możesz wybrać żądany sygnał wejściowy.

4. W tym obszarze możesz wybrać, zsumować lub zmiksować sygnały wejściowe dla odpowiednich wyjść.

5. CHN Menu

Tutaj możesz skonfigurować poszczególne wyjścia DSP.



1. Dotknij CHN poniżej, aby uzyskać dostęp do ustawień zwrotnicy.

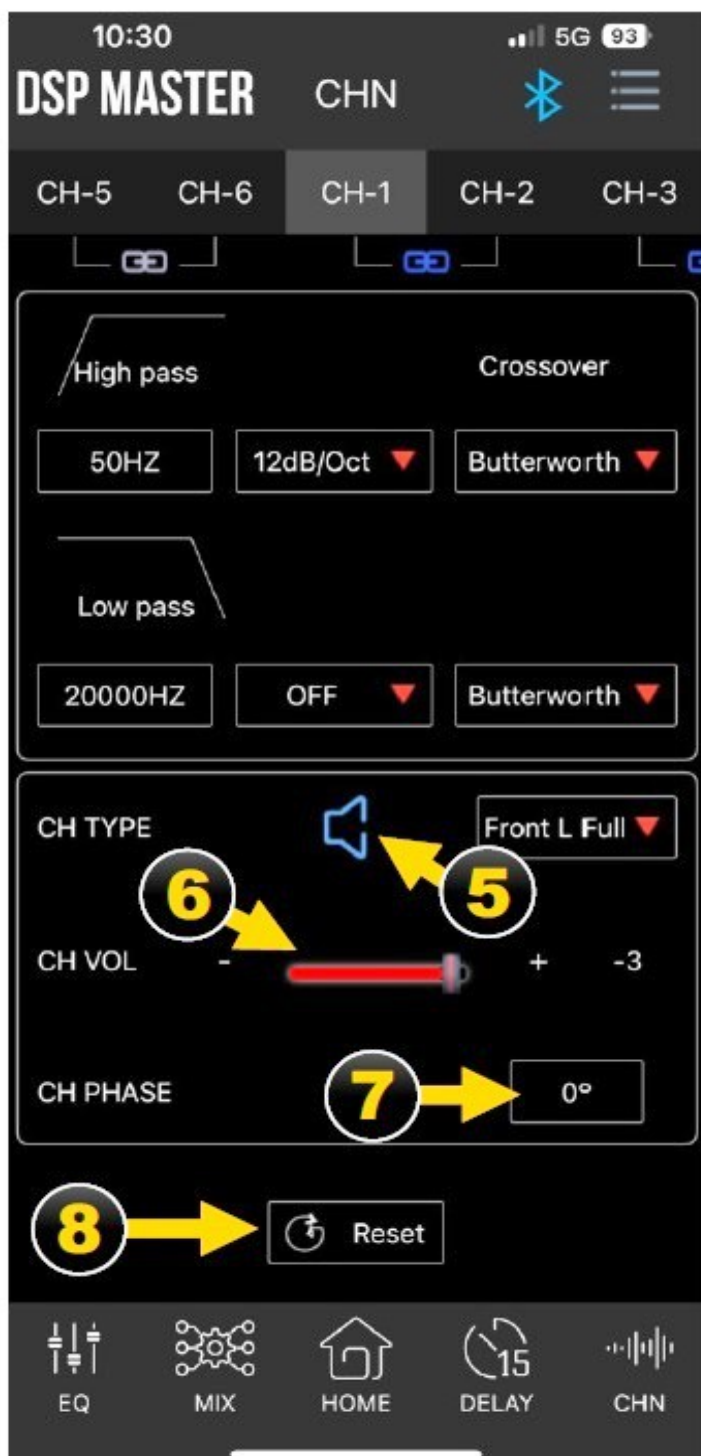
2. Przesuń < w lewo lub w prawo >, aby wybrać żądany kanał wyjściowy, dla którego chcesz dokonać regulacji.

3. Połącz pary kanałów sekcji wyjściowej.
Aby połączyć pary kanałów, dotknij szarego symbolu pod parami kanałów (np. CH1 / CH2). Jeśli symbol jest wyświetlany na niebiesko, odpowiednie pary kanałów są połączone. Powtórz ten proces dla innych par kanałów, jeśli to konieczne. Łączenie jest przydatne, jeśli na przykład chcesz użyć tych samych ustawień dla kanału CH1 i kanału CH2.

4. TYP CH: Przypisz typy głośników
Tutaj możesz zmienić nazwy odpowiednich wyjść DSP lub przypisać je do odpowiednich typów głośników. W zależności od wyboru lub konfiguracji, wstępnie ustawione filtry HP/LP są aktywowane w tym samym czasie, aby chronić głośniki.

5. CHN Menu

Tutaj możesz skonfigurować poszczególne wyjścia DSP.



5. Wyciszenie

Dotknięcie **niebieskiej** ikony głośnika wycisza kanał lub połączoną parę kanałów, a ikona zmienia kolor na **czerwony**.

6. GŁOŚNOŚĆ CH

Przesuwając kontrolkę lub dotykając - lub +, można dostosować poziom wyjściowy wybranego wyjścia lub połączonych par kanałów. Zakres kontroli wynosi od - 60 do + 6.

7. FAZA CH

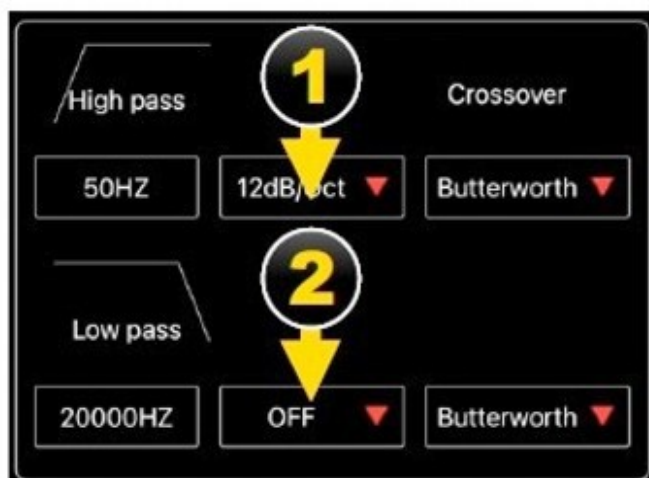
Tutaj możesz ustawić fazę wybranego wyjścia lub połączonych par kanałów w zakresie od 0° do 180°.

8. Resetowanie

Dotknij Resetuj, aby zresetować typ głośnika odpowiedniego kanału wyjściowego. Jednak w celu ochrony głośników, wcześniej aktywowane lub wstępnie ustawione filtry HP/LP nie są resetowane. Następnie otworzy się okno dialogowe. Następnie potwierdź za pomocą CLEAR

5. CHN Menu

Tutaj możesz dostosować nachylenie zbocza zwrotnicy dla poszczególnych kanałów.



Slope
OFF
6dB/Oct
12dB/Oct
18dB/Oct
24dB/Oct
30dB/Oct
36dB/Oct
42dB/Oct
48dB/Oct

1. Nachylenie filtra

górnoprzepustowego

Tutaj możesz ustawić nachylenie aktywowanego filtra dolnoprzepustowego na wybranym kanale lub połączonej parze kanałów. Dotknięcie pola otwiera menu nachylenia. Tam możesz wybrać żadaną wartość w krokach co 6 dB do 48 dB na oktawę.

2. Nachylenie filtra

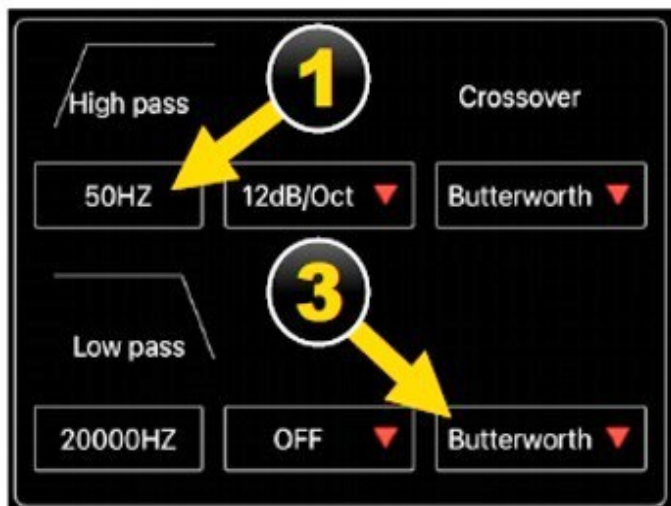
dolnoprzepustowego.

Tutaj możesz ustawić nachylenie aktywowanego filtra dolnoprzepustowego na wybranym kanale lub połączonej parze kanałów. Dotknięcie pola otwiera menu nachylenia. Tam możesz wybrać żadaną wartość w krokach co 6 dB do 48 dB na oktawę.

Uwaga: Jeśli w polu Slope wybrano opcję OFF, nie są aktywowane żadne filtry HP/LP, co może doprowadzić do uszkodzenia głośników. Dotyczy to w szczególności głośników wysokotonowych i średniotonowych. Używaj tej funkcji tylko wtedy, gdy podłączone głośniki mogą być obsługiwane z pełną szerokością pasma częstotliwości.

5. CHN Menu / Zwrotnice

Tutaj możesz dostosować ustawienia częstotliwości i filtra dla każdego kanału.

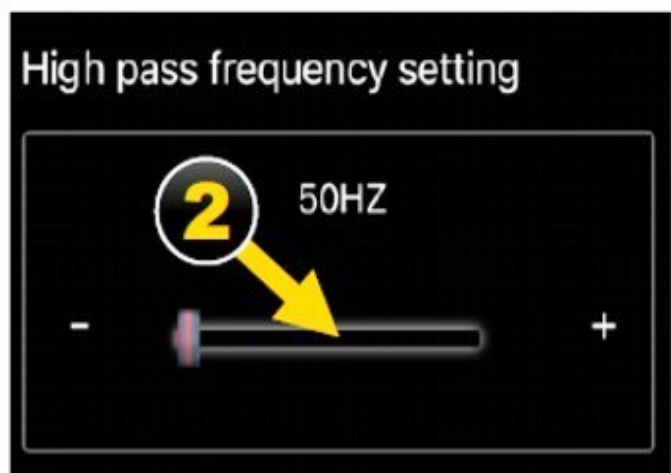


1. Częstotliwość.

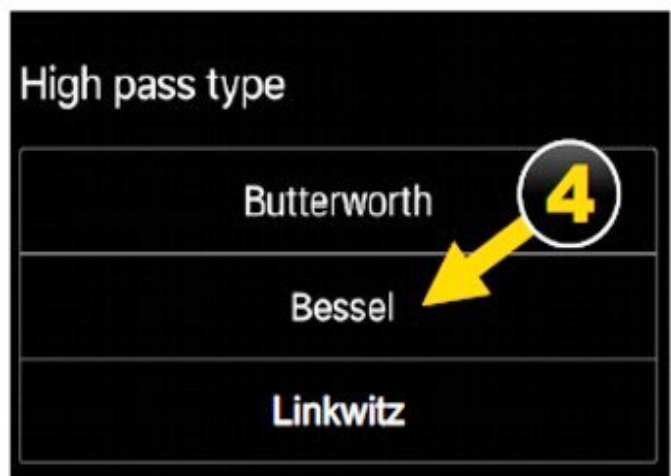
Częstotliwość:

Tutaj możesz ustawić częstotliwość odcięcia aktywowanego filtra górnoprzepustowego lub dolnoprzepustowego na wybranym kanale lub połączonej parze kanałów.

Dotknięcie pola otwiera menu Częstotliwość.



2. Częstotliwość zwrotnicy można regulować, przesuwając wskaźnik lub dotykając - lub +. Zakres regulacji wynosi od 50 Hz do 20 000 Hz.



3. Tutaj możesz wybrać trzy charakterystyki filtra:

Butterworth: Szybki spadek częstotliwości zwrotnicy

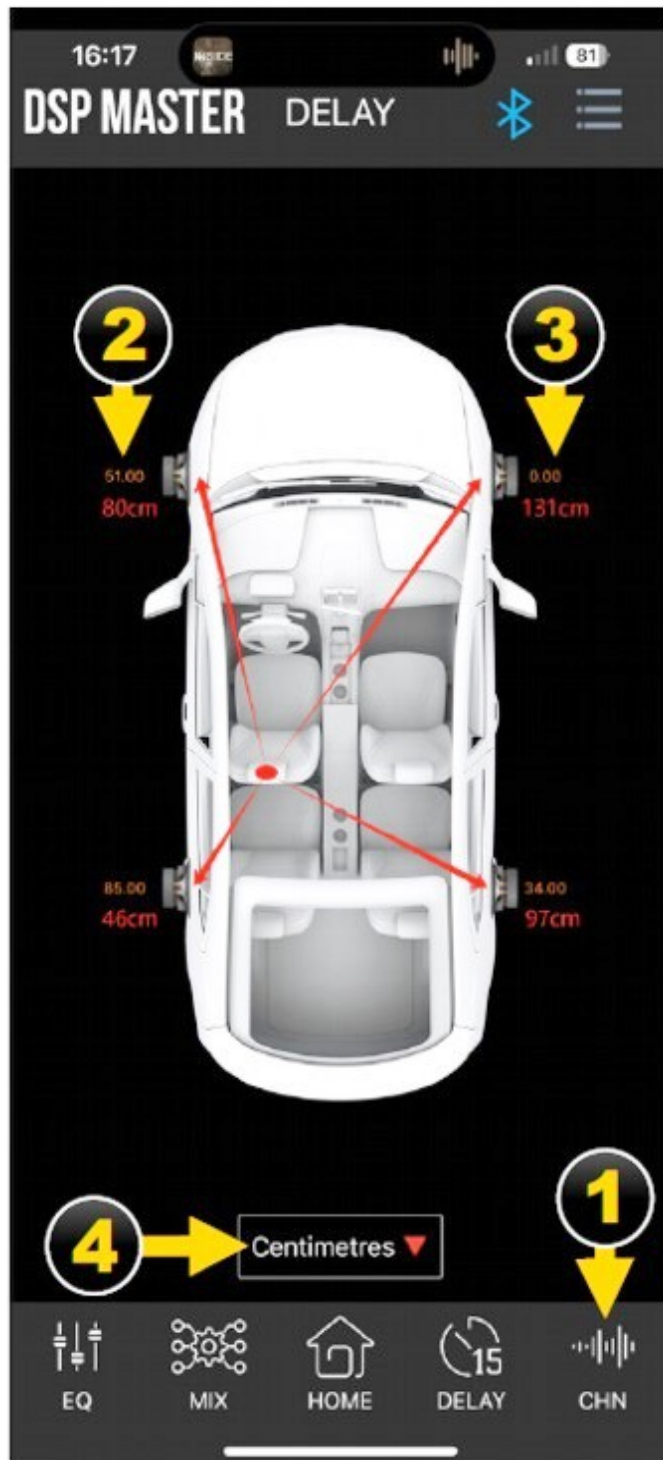
Bessel: Gładka charakterystyka częstotliwościowa w paśmie przepustowym

Linkwitz: Podwójny kaskadowy filtr Butterwortha, płaska charakterystyka amplitudy.

Uwaga: Najczęściej używaną charakterystyką filtra jest Butterworth.

6. Menu OPÓŹNIENIA

Tutaj możesz dokonać ustawień dotyczących czasu wykonania/opóźnienia.



1. Kliknij OPÓŹNIENIE (DELAY)

2. Zmierz odległość między poszczególnymi głośnikami a miejscem odsłuchu za pomocą np. miarki krawieckiej i zanotuj ją. W przykładzie po lewej stronie zmierzona odległość jest oznaczona na czerwono.

3. Najdalszy głośnik reprezentuje wartość odniesienia i nie jest opóźniony. W pokazanym przykładzie jest to głośnik FR o wartości odniesienia 131 cm. Teraz chodzi o to, ile centymetrów lub milisekund głośnik musi zostać opóźniony, aby uzyskać tę samą wartość, co najdalszy głośnik. Następnie wprowadzasz to odpowiednio w oknie dialogowym

Ustawienia opóźnienia.

FR 131 cm - FL 80 cm = 51 cm
FL musi zostać opóźnione o 51 cm
FR 131 cm - RL 46 cm = 85 cm
RL musi zostać opóźnione o 85 cm
FR 131 cm - RR 97 cm = 34 cm
RR musi zostać opóźnione o 34 cm

4. Tutaj można zmienić jednostkę wykonania.

7. Menu EQUALIZER

Tutaj możesz dostosować dźwięk do swojego indywidualnego gustu.



1. Otwórz EQ w menu Home.

2. Na wyświetlaczu graficznym odpowiedź częstotliwościowa kanałów jest wyświetlana w różnych kolorach.

3. 31-pasmowy korektor graficzny w zakresie od 20 Hz do 20 kHz dla każdej wybranej pary kanałów lub kanału. Wszystkie 31 pasm umożliwia wzmocnienie lub cięcie o +/- 12 dB.

7. Menu EQUALIZER

Tutaj możesz dostosować dźwięk do swojego indywidualnego gustu.



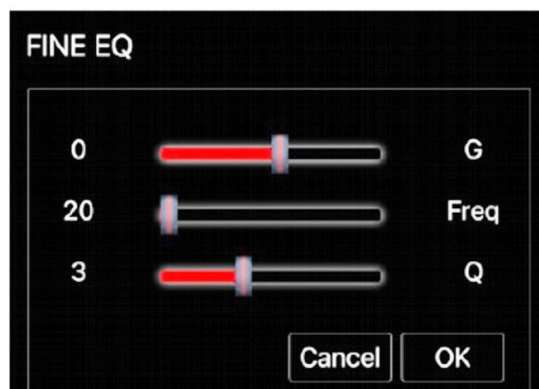
4. Dotknij wartości częstotliwości lub współczynnika Q, a otworzy się okno FINE EQ.

W FINE EQ masz możliwość dokonania następujących ustawień w wybranym paśmie EQ:

G: -12 do +12 dB
(wzmocnienie / zwiększenie głośności)

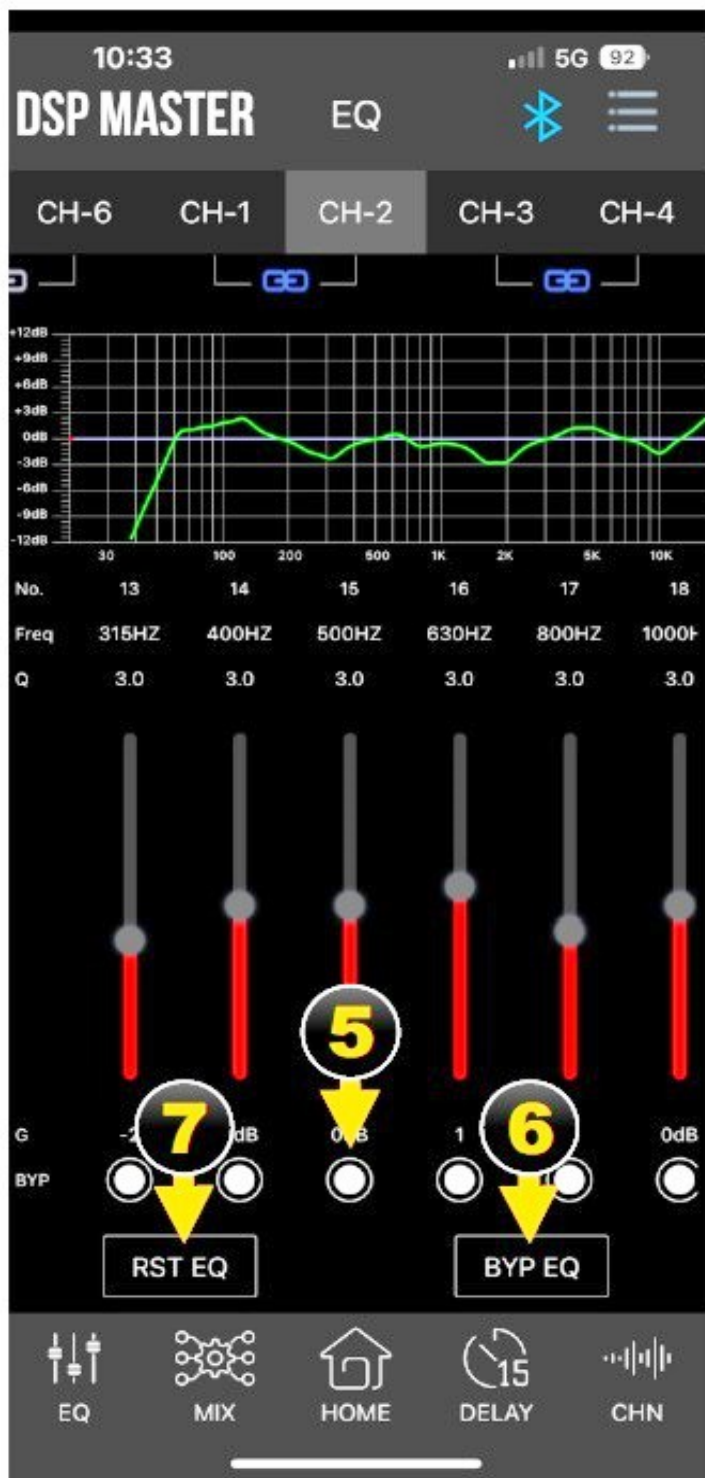
Częstotliwość: 20 do 20000 Hz (częstotliwość)

Q: 0,7 do 9,0
(współczynnik Q / jakość)



7. Menu EQUALIZER

Tutaj możesz dostosować dźwięk do swojego indywidualnego gustu.



5. Funkcja Bypass (związana z pasmem)

Dotknij białej kropki pod odpowiednim pasmem EQ, aby dezaktywować ustawienie EQ. Umożliwia to bezpośrednie porównanie dźwięku z ustawieniem EQ lub bez niego.

6. BYP EQ: Funkcja Bypass całego EQ

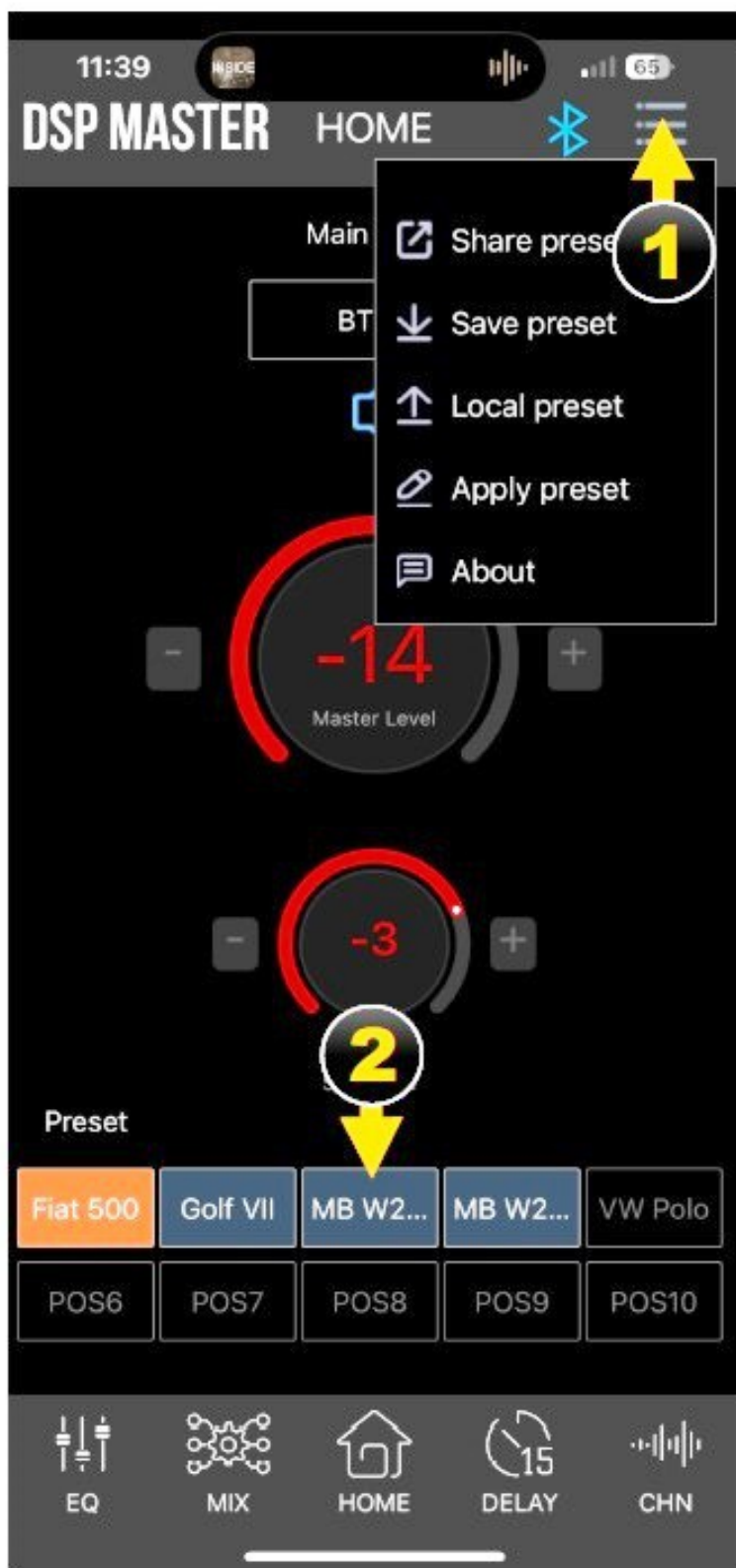
Dotknij BYP EQ, aby wyłączyć wszystkie ustawienia EQ. Umożliwia to bezpośrednie porównanie dźwięku z ustawieniem EQ lub bez niego.

7. RST EQ: Funkcja Reset EQ

Dotknij RST EQ, jeśli chcesz zresetować wszystkie ustawienia EQ. Jeśli pary kanałów zostały wcześniej aktywowane w trybie Link, wszystkie zostaną również zresetowane.

8. Sekcja zapisanych ustawień

Ładowanie i zapisywanie ustawień (PRESETS)



1. Zapisywanie ustawień

- Aby zapisać aktualnie ustawiony i aktywny zestaw, dotknij trzech linii w prawym górnym rogu menu HOME. Wybierz opcję **SAVE PRESETS** (Zapisz ustawienie) i wprowadź nazwę ustawienia składającą się z maksymalnie 8 liter w wyświetlonym oknie. Potwierdź przyciskiem OK. Możesz dodać notatkę o ustawieniu w polu Uwaga.

- Dzięki opcji **SHARE PRESETS** (Udostępniij ustawienie) możesz wysyłać i udostępniać zapisane ustawienia wstępne za pośrednictwem popularnych aplikacji do przesyłania wiadomości.

- Możesz uzyskać dostęp do lokalnej pamięci ustawień na swoim urządzeniu mobilnym, korzystając z opcji **LOCAL PRESETS** (Lokalne ustawienia) , w której możesz zapisać dowolną liczbę ustawień.

- Aby zapisać ustawienie w jednej z 10 lokalizacji pamięci na DSP, wybierz opcję **APPLY PRESETS**. Następnie można je wybrać za pomocą aplikacji na smartfonie niezależnie od oprogramowania na komputerze.

2. Załaduj zapisane ustawienia

- Kliknij poniżej nazwę ustawienia, które chcesz załadować. Aktywne ustawienie jest wyświetlane na pomarańczowo.

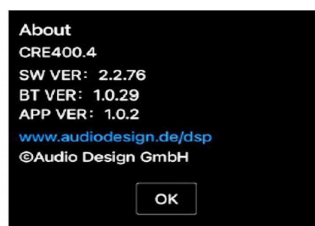
9. O MENU

Tutaj znajdziesz informacje o aplikacji, wersji Bluetooth i oprogramowaniu DSP



1. W menu HOME dotknij trzech linii w prawym górnym rogu, a następnie **About** na dole.

- Tutaj znajdziesz informacje o wersji aplikacji i oprogramowaniu zainstalowanym w DSP.
- Regularnie odwiedzaj stronę www.audiodesign.de/dsp aby sprawdzić, czy dostępna jest aktualizacja lub uaktualnienie oprogramowania komputerowego, ponieważ aktualizacje oprogramowania układowego DSP muszą być instalowane za pomocą oprogramowania komputerowego.
- Aplikacja aktualizuje się automatycznie za pośrednictwem odpowiedniego sklepu z aplikacjami, jeśli aktywowałeś tę funkcję.



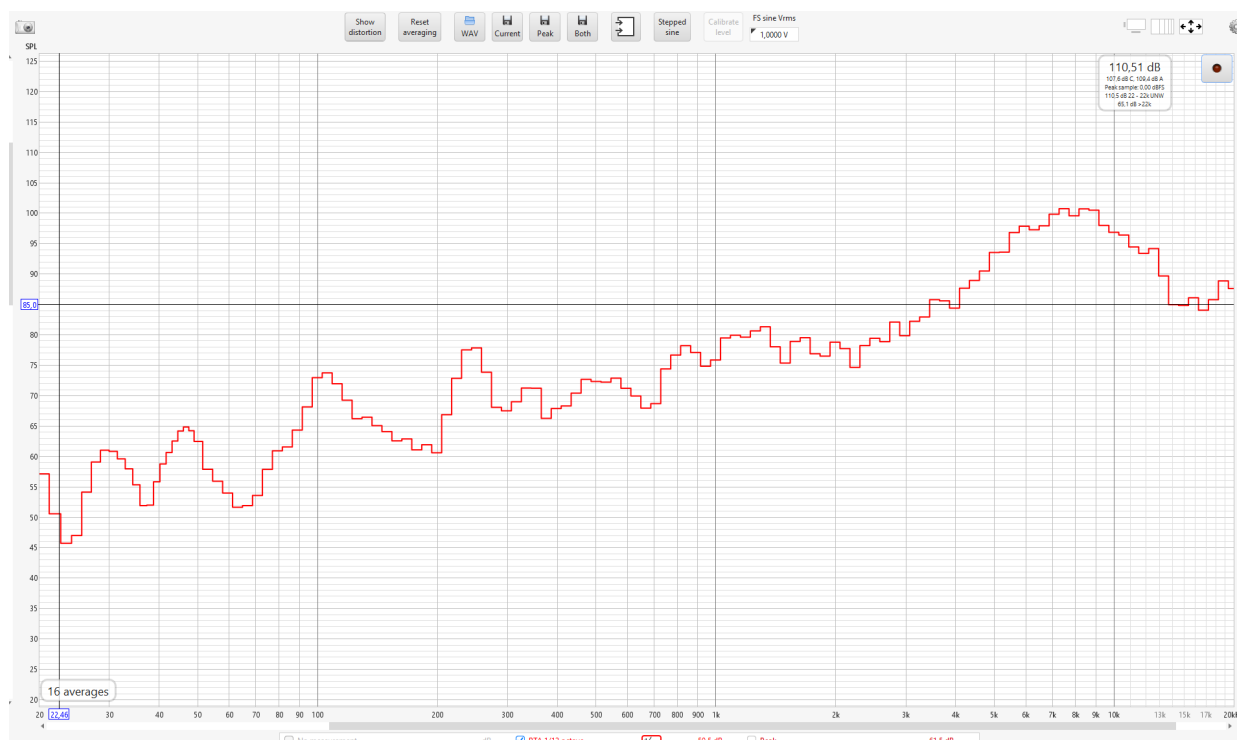
10. Kalibracja systemu dźwiękowego (opcjonalnie)

Dzięki aktualnemu oprogramowaniu REW możesz zmierzyć swój system dźwiękowy w pojeździe za pomocą mikrofonu pomiarowego USB i dostosować go do swoich indywidualnych upodobań za pomocą oprogramowania DSP MASTER.

Wymagany sprzęt

- PC/laptop z systemem Windows lub macOS i kartą dźwiękową
- Mikrofon pomiarowy USB Behringer ECM8000 lub podobny
- Oprogramowanie REW – Room EQ Wizard (<https://www.roomeqwizard.com>)
- Płyta CD z muzyką lub pamięć USB z różowym szumem jako sygnałem testowym.

Przykładowe pasmo przenoszenia oryginalnego fabrycznego systemu dźwiękowego



Odpowiedź częstotliwościowa po kalibracji i regulacji za pomocą DSP.

