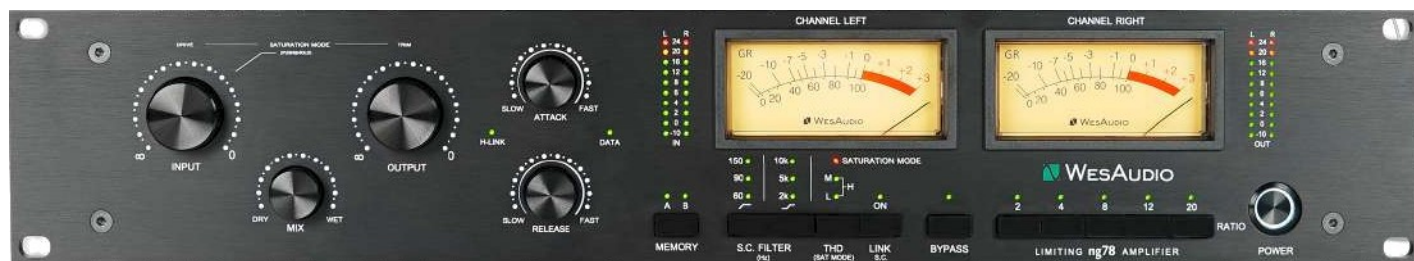


# Dźwięk analogowy Cyfrowe odtwarzanie





[www.WesAudio.com](http://www.WesAudio.com)



# ng78

Instrukcja

manual EN

Prawa autorskie 2025 WesAudio

Dziękujemy za zakup **ng78**

**Kompresor stereo FET nowej generacji z cyfrowym przywołaniem  
ustawień**

Z poważaniem

Radosław Wesółowski i Michał Węgliński

## Kompresor FET nowej generacji z cyfrowym przywołaniem ustawień

Kompresory FET od dawna definiują brzmienie i kontrolę dynamiki niezliczonych nagrań w profesjonalnych studiach. Model **ng78** kontynuuje tę tradycję dzięki **dwukanałowej, w pełni analogowej konstrukcji FET**, wzbogaconej o **cyfrowe przywołanie ustawień i integrację z DAW**. Każdy kanał zapewnia **rozszerzony zakres ataku do 20 ms**, oferując precyzyjną kontrolę przejść, zachowując jednocześnie szybką reakcję i charakterystyczną dla kompresji FET moc. Nowo wprowadzony **współczynnik 2:1** umożliwia subtelną, muzyczną kompresję, dzięki czemu ng78 nadaje się zarówno do zastosowań związanych z miksowaniem, nagrywaniem, jak i masterem.

**Ng78** stanowi idealne połączenie **klasycznego brzmienia analogowego i nowoczesnego workflow**, zapewniając niepowtarzalne brzmienie vintage'owego kompresora FET oraz elastyczność i precyzję współczesnego sterowania cyfrowego.



# SPIS TREŚCI

|         |                                                                |    |
|---------|----------------------------------------------------------------|----|
| 1       | Główne cechy .....                                             | 7  |
| 2       | Sprzęt .....                                                   | 8  |
| 2.1     | Specyfikacja .....                                             | 8  |
| 2.2     | Panel przedni i główne funkcje.....                            | 6  |
| 2.3     | Panel tylny .....                                              | 11 |
| 2.4     | Podłączenie sygnału audio .....                                | 12 |
| 2.5     | Selektor napięcia i bezpieczniki .....                         | 13 |
| 2.5.1   | Selektor napięcia.....                                         | 13 |
| 2.5.2   | Zapasowe bezpieczniki .....                                    | 14 |
| 2.5.3   | Wymiana bezpiecznika .....                                     | 14 |
| 2.5.3.1 | Otwieranie uchwytu bezpiecznika .....                          | 14 |
| 2.5.3.2 | Wymiana bezpiecznika .....                                     | 15 |
| 3       | Przetwarzanie analogowe .....                                  | 16 |
| 3.1     | Przepływ sygnału .....                                         | 16 |
| 3.2     | Side Chain EQ .....                                            | 17 |
| 3.3     | THD – Total Harmonic Distortion .....                          | 17 |
| 3.4     | Tryb nasycenia.....                                            | 18 |
| 4       | Konfiguracja oprogramowania .....                              | 16 |
| 4.1     | Proces instalacji .....                                        | 16 |
| 4.1.1   | Dla użytkowników systemu Windows .....                         | 16 |
| 4.1.2   | Dla użytkowników systemu OSX.....                              | 16 |
| 4.1.3   | Rozwiązywanie problemów .....                                  | 20 |
| 4.2     | Menedżer GCon.....                                             | 21 |
| 4.3     | Jak sprawdzić wersję oprogramowania sprzętowego.....           | 22 |
| 4.4     | Jak przeprowadzić aktualizację oprogramowania sprzętowego..... | 23 |
| 4.5     | Konfiguracja połączenia GCon .....                             | 24 |
| 4.5.1   | USB .....                                                      | 25 |
| 4.5.2   | Ethernet.....                                                  | 26 |

|       |                                                                          |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.5.3 | Domyślna konfiguracja sieci za pomocą DHCP.....                          | 27 |
| 4.5.4 | Włącz/wyłącz DHCP.....                                                   | 28 |
| 4.5.5 | Konfiguracja statycznego adresu IP.....                                  | 26 |
| 4.5.6 | Połączenie bezpośrednie – ustawianie adresu IP na komputerze PC/MAC..... | 30 |
| 5     | Sterowanie cyfrowe / przywołanie .....                                   | 32 |
| 5.1   | Wtyczka DAW.....                                                         | 33 |
| 5.1.1 | NG78 – Struktura wtyczki .....                                           | 34 |
| 5.1.2 | NG78 – Struktura wtyczki (tryb nasycenia) .....                          | 38 |
| 6     | Inne funkcje .....                                                       | 40 |
| 6.1   | Pamięć .....                                                             | 40 |
| 6.1.1 | Synchronizacja po połączeniu .....                                       | 40 |
| 6.1.2 | Funkcja banków preset .....                                              | 40 |
| 6.2   | Funkcja tworzenia wykresów .....                                         | 41 |
| 6.3   | Funkcja automatycznego łączenia parametrów.....                          | 42 |
| 6.3.1 | Jak aktywować automatyczne łączenie parametrów .....                     | 43 |
| 7     | Rozwiązywanie problemów .....                                            | 44 |
| 8     | Skróty i terminy .....                                                   | 45 |
| 6     | Gwarancja .....                                                          | 46 |

# 1 Główne cechy

ng78 oferuje wyrafinowane połączenie doskonałości analogowego dźwięku z cyfrową precyzją, przeznaczone dla profesjonalistów poszukujących bezkompromisowej jakości dźwięku i wszechstronnej kontroli:

- **W 100% analogowy kompresor stereo FET:** dwukanałowa konstrukcja oparta na klasycznej topologii FET, zapewniająca mocną, szybką kompresję z prawdziwym działaniem stereo.
- **Cyfrowe przywoływanie i integracja z DAW:** Pełna kontrola parametrów, automatyzacja i natychmiastowe przywoływanie poprzez połączenie USB lub Ethernet oraz dedykowaną wtyczkę.
- **Wybieralne współczynniki kompresji:** pięć ustawień współczynnika (**2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1**) oraz tryb „All-Buttons-In” zapewniający klasyczne, agresywne działanie FET.
- **Rozszerzone zakresy Attack i Release:** atak od **20  $\mu$ s do 20 ms**, zwolnienie od **50 ms do 1100 ms**, umożliwiające precyzyjne kształtowanie przejść.
- **Kompresja równoległa (kontrola MIX):** regulowane mieszanie sygnałów surowych i skompresowanych dla elastycznego, nowoczesnego workflow kompresji.
- **Sekcja filtrów sidechain:** wiele opcji filtrów górnoprzepustowych i półkowych, umożliwiających dostosowanie reakcji detektora na sygnał wejściowy.
- **Łączenie detektorów:** łączenie dual-mono lub prawdziwego stereo za pomocą **technologii Dynamic Link**, zapewniającej dokładny obraz stereo i zrównoważoną kompresję.
- **Tryb nasycenia (SAT MODE):** dedykowany tryb, który wprowadza stałą kompresję i nasycenie harmoniczne w celu uzyskania dodatkowego analogowego zabarwienia.
- **Kontrola THD:** Wybieralne poziomy (**wyłączony / niski / średni / wysoki**) w celu wprowadzenia kontrolowanego zniekształcenia harmonicznego niezależnego od trybu kompresji lub nasycenia.
- **Stopień wyjściowy transformatora Carnhill:** Dodaje ciepło, głębię i analogowe zabarwienie brzmienia.
- **Preset A/B Memories:** Wewnętrzna pamięć umożliwiająca natychmiastowe porównanie dwóch różnych ustawień kompresora.
- **True Bypass:** Twardy bypass przekątnikowy zapewniający przejrzystą ścieżkę sygnału po wyłączeniu.
- **Kompleksowy system pomiarowy:** niezależne mierniki dla wejścia, wyjścia i redukcji wzmocnienia.
- **Wysoki headroom (+24 dBu):** zapewnia profesjonalną wydajność i kompatybilność z wysokiej klasy sprzętem studyjnym.

## 2 Sprzęt

W tym rozdziale omówiono wszystkie funkcje analogowe i wyjaśniono wszystkie aspekty sprzętowe ng78.

### 2.1 Specyfikacja

|                                               |                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Czas ataku</b>                             | 20 $\mu$ s – 20 ms                                       |
| <b>Czas zwolnienia</b>                        | 50 ms – 1100 ms                                          |
| <b>Stopień sprężania</b>                      | 2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 (wszystkie możliwe kombinacje) |
| <b>Filtr górnoprzepustowy SC</b>              | 60 Hz, 60 Hz, 150 Hz                                     |
| <b>Filtr półkowy SC</b>                       | 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz                                     |
| <b>Impedancja wyjściowa</b>                   | 50 $\Omega$                                              |
| <b>Pasma przenoszenia</b>                     | 20 Hz–20 kHz (+/- 1 dB)                                  |
| <b>Stosunek sygnału do szumu SNR</b>          | SNR > 83 dB                                              |
| <b>Maksymalny poziom sygnału</b>              | +24 dBu                                                  |
| <b>THD+N MIN</b>                              | 0,2                                                      |
| <b>Poziom szumu</b>                           | -65 dBu                                                  |
| <b>Pobór mocy</b>                             | 14 W                                                     |
| <b>Wymiary urządzenia</b>                     | 88 x 483 x 235 mm                                        |
| <b>Wymiary opakowania</b>                     | 580 x 420 x 320 mm                                       |
| <b>Waga jednostkowa</b>                       | 7 kg                                                     |
| <b>Waga pudełka</b>                           | 8 kg                                                     |
| <b>Zrównoważona moc wyjściowa i wejściowa</b> |                                                          |
| <b>Szafa rackowa</b>                          | 2U                                                       |
| <b>Gwarancja</b>                              | 2 lata                                                   |

## 2.2 Panel przedni i główne funkcje

**Analog Sound  
Digital Recall**



**WESAUDIO**

- 1) **TRYB INPUT/SAT** – Pokrętło to ma dwie funkcje:
  - a. Reguluje poziom sygnału wejściowego do kompresora.
  - b. Naciśnięcie pokrętła włącza/wyłącza tryb nasycenia.
- 2) **MIX** – Miksuje sygnały skompresowane (wet) i nieskompresowane (dry) w celu uzyskania kompresji równoległej.
- 3) **OUTPUT** – Kontroluje poziom sygnału wyjściowego opuszczającego kompresor. Służy do kompensacji redukcji wzmocnienia zastosowanej przez obwód kompresji.
- 4) **ATTACK** – Ustawia czas ataku od 20 mikrosekund do 20 milisekund. Najszybszy atak występuje, gdy pokrętło jest ustawione maksymalnie w prawo; najwolniejszy, gdy jest ustawione maksymalnie w lewo.
- 5) **RELEASE** – Ustawia czas zwolnienia od 50 milisekund do 1100 milisekund. Najszybsze zwolnienie występuje, gdy pokrętło jest ustawione maksymalnie w prawo; najwolniejsze, gdy jest ustawione maksymalnie w lewo.
- 6) **VU IN Metering** – Wyświetla poziom sygnału wejściowego przed przetworzeniem (od -10 dBu do +24 dBu).
- 7) **Wskaźnik redukcji wzmocnienia** – ten wskaźnik pokazuje wielkość zastosowanej redukcji wzmocnienia (**nuta**: wskaźnik ten jest wyłączony, gdy włączony jest tryb nasycenia lub gdy współczynnik jest wyłączony).
- 8) **VU OUTPUT Metering** – Wyświetla poziom sygnału wyjściowego (od -10 dBu do +24 dBu).
- G) **A/B** – Dwa sloty pamięci, które umożliwiają porównanie różnych ustawień kompresora.
- 10) **SC Filter EQ** – steruje dwoma niezależnymi sekcjami sidechain EQ:
  - a. **Filtr górnoprzepustowy (HPF)** – pozwala kontrolować zniekształcenia harmoniczne stosowane do sygnału mokrego, przełączalny między OFF/60/60/150 Hz
  - b. **Filtr wysokoprzepustowy** – pozwala określać wysokie częstotliwości i podkreślić zawartość wysokich/średnich tonów, zapewniając większą kontrolę nad górnym zakresem, przełączalny między OFF/2/5/10 kHz
- 11) **TRYB THD/SAT** – dodaje zawartość harmoniczną do sygnału:
  - a. Możliwe opcje: OFF/LOW/MID/HIGH.
  - b. Naciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku włącza/wyłącza tryb nasycenia.
  - c. **Nuta**: Po włączeniu trybu nasycenia filtry sidechain, atak, zwolnienie, regulacja współczynnika i pomiar redukcji wzmocnienia są wyłączone.
- 12) **Side Chain Link** – włącza/wyłącza połączenie między detektorami dla pracy stereo lub dual mono.
- 13) **BYPASS** – Przełącznik obejścia.
- 14) **RATIO** – Ustawia współczynnik kompresji: **2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1**. Kompresję można wyłączyć, odznaczając wszystkie współczynniki. Można łączyć wiele współczynników (np. „All Buttons In”), naciskając i przytrzymując jeden przycisk współczynnika, jednocześnie włączając pozostałe.
- 15) **Przełącznik zasilania (POWER)**: Ten przełącznik włącza i wyłącza zasilanie urządzenia.

## 2.3 Panel tylny

Analog Sound  
Digital Recall



WESAUDIO

1. **Selektor napięcia:** Ta funkcja umożliwia przełączanie napięcia roboczego urządzenia między 115 V (60 Hz) a 230 V (50 Hz), dostosowując je do różnych regionalnych standardów elektrycznych. Aby zapobiec uszkodzeniom, należy używać bezpieczników odpowiednich dla wybranego ustawienia napięcia. **Przed zmianą przełącznika napięcia w celu dostosowania go do zasilania sieciowego w danej lokalizacji należy zawsze wymienić bezpieczniki na odpowiednie. Zapewnia to działanie urządzenia zgodnie z jego specyfikacjami bezpieczeństwa i wydajności.**

Użycie niewłaściwego bezpiecznika może spowodować uszkodzenie wewnętrzne, przepalenie elementów lub stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Prawidłowe wartości i typy bezpieczników dla każdej konfiguracji napięcia są wymienione w sekcji „[Selektor napięcia i bezpieczniki](#)” niniejszego manualu. Jeśli nie masz pewności co do prawidłowych ustawień, przed włączeniem zasilania urządzenia skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem lub skontaktuj się z pomocą techniczną WesAudio.

2. **Gniazdo zasilania prądem przemiennym:** Jest to wyznaczone miejsce w urządzeniu, do którego podłącza się kabel zasilający, łączący urządzenie z głównym źródłem zasilania elektrycznego. To właśnie poprzez to połączenie urządzenie pobiera prąd przemienny (AC), niezbędny do jego działania. Gniazdo jest zaprojektowane tak, aby pasowało do konkretnego typu przewodu zasilającego, zgodnego z normami elektrycznymi obowiązującymi w danym regionie, zapewniając bezpieczne i wydajne zasilanie urządzenia.

**Cyfrowe połączenia zarządzania:** ng78 ułatwia cyfrowe zarządzanie dzięki dwóm opcjom połączeń:

3. **USB:** Posiada port zgodny ze standardem USB2+ do zarządzania GCon.
4. **Ethernet:** Oferuje port Ethernet do zarządzania GCon przy użyciu protokołu UDP (sieć LAN w ramach jednej podsięci).

**Należy pamiętać, że w danym momencie może być aktywny tylko jeden rodzaj połączenia. Aby skorzystać z połączenia Ethernet, należy odłączyć kabel USB z tyłu urządzenia.**

5. **ZŁĄCZA SYGNAŁOWE** — każdy kanał zawiera następujące złącza sygnałowe:

1. **XLR IN** – sygnał wejściowy przez kabel XLR,
2. **XLR OUT** – sygnał wyjściowy przez kabel XLR,

6. **Numer seryjny.**

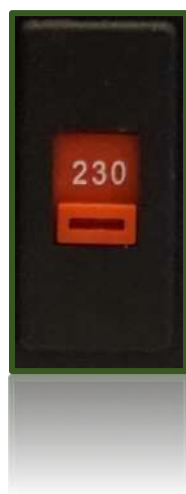
## 2.4 Łączność sygnału audio

Ng78 to najnowocześniejsze urządzenie, które łączy w sobie ciepło i bogactwo analogowego przetwarzania sygnału z precyzją i elastycznością sterowania cyfrowego. Oznacza to, że podczas gdy ścieżki sygnału audio są czysto analogowe i przechodzą przez urządzenie poprzez złącza XLR na tylnym panelu, zapewniając nieskazitelną jakość, szeroki zakres funkcji i parametrów urządzenia można precyzyjnie regulować za pomocą cyfrowego protokołu zarządzania. Wejścia i wyjścia każdego kanału są obsługiwane przez gniazda XLR, co zapewnia wysoką jakość transmisji audio bez zakłóceń.

## 2.5 Selektor napięcia i bezpieczniki

### 2.5.1 Selektor napięcia

Urządzenie ng78 można skonfigurować do pracy przy napięciu 230 V lub 115 V. Należy pamiętać, że urządzenie jest wstępnie skonfigurowane dla konkretnego regionu sprzedaży, w tym odpowiedniej konfiguracji bezpieczników dla napięcia 230 V lub 115 V. **Jeśli konieczna jest zmiana konfiguracji napięcia za pomocą przełącznika napięcia, należy również użyć bezpiecznika odpowiedniego dla nowego ustawienia napięcia.**



Aby zapewnić prawidłowe działanie, można zmienić napięcie i upewnić się, że zainstalowano odpowiedni bezpiecznik w zależności od ustawienia napięcia. Zastosowanie:

- **Bezpiecznik 630 mA (ZKT-0,63 A) dla napięcia 115 V**
- **Bezpiecznik 315 mA (ZKT-0,315 A) dla napięcia 230 V**

**Ważne:** Nieprawidłowe ustawienie przełącznika napięcia może spowodować poważne uszkodzenie urządzenia i przepalenie bezpiecznika. Na przykład, jeśli przełącznik napięcia jest ustawiony na 115 V (60 Hz), a urządzenie jest podłączone do zasilania 230 V (50 Hz), może dojść do przeciążenia urządzenia, co spowoduje przepalenie bezpiecznika i potencjalne uszkodzenie urządzenia. Przed włączeniem urządzenia należy zawsze dokładnie sprawdzić ustawienie przełącznika napięcia.

## 2.5.2 Zapasowe bezpieczniki



W zasilaczu znajduje się zapasowy bezpiecznik, który w razie potrzeby można szybko wymienić na bezpiecznik główny.

## 2.5.3 Wymiana bezpiecznika

W przypadku przepalenia bezpiecznika postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby bezpiecznie uzyskać do niego dostęp i wymienić go.

**Ważne:** Przed przystąpieniem do czynności należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone, a przewód zasilający odłączony od źródła zasilania.

### 2.5.3.1 Otwieranie uchwytu bezpiecznika

Aby otworzyć uchwyt bezpiecznika, użyj małego śrubokręta płaskiego.

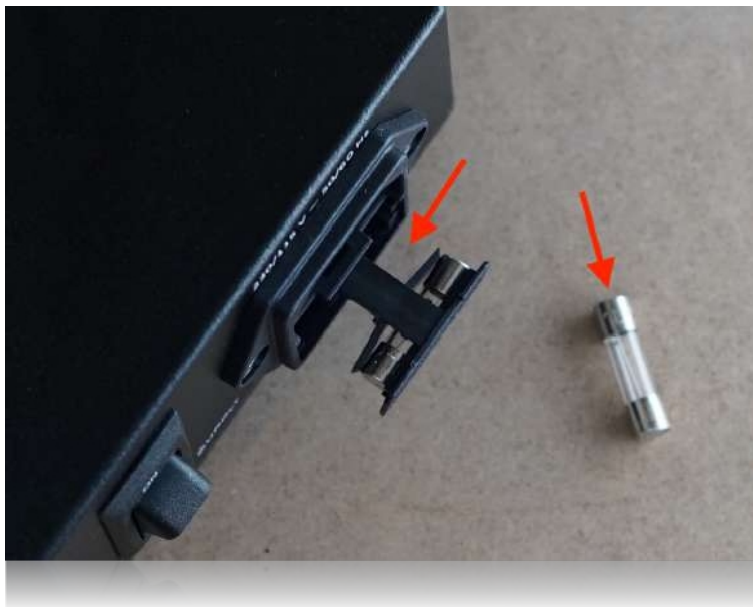
1. Włóż śrubokręt do szczeliny uchwytu bezpiecznika.
2. Delikatnie pociągnij uchwyt bezpiecznika, aby go otworzyć, jak pokazano na poniższym rysunku.



### 2.5.3.2 Wymiana bezpiecznika

Po otwarciu uchwytu bezpiecznika wykonaj następujące czynności:

Wyjmij przepalony bezpiecznik (oznaczony wskaźnikami), delikatnie naciskając go, aż się odłączy i wypadnie z uchwytu, jak pokazano na poniższym zdjęciu.



Weź zapasowy bezpiecznik znajdujący się w sąsiednim gnieździe i włóż go w miejsce wyjętego bezpiecznika.



Zamknij bezpiecznie uchwyt

bezpiecznika. Urządzenie jest teraz

gotowe do użycia.

## 3 Przetwarzanie analogowe

W niniejszym rozdziale szczegółowo opisano analogowy charakter ng78.

### 3.1 Przepływ sygnału

Poniższe schematy ilustrują przepływ sygnału w urządzeniu ng78.

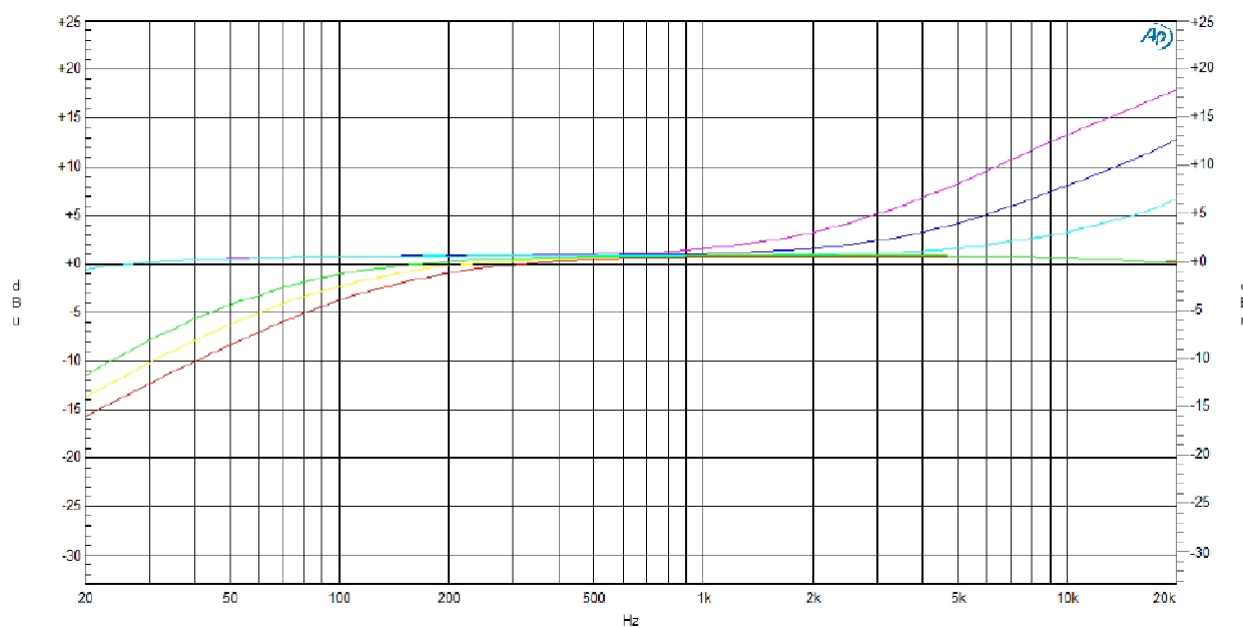


## 3.2 Korektor Side Chain

ng78 posiada **dwie niezależne sekcje EQ** w obwodzie sidechain:

- **Filtr górnoprzepustowy (HPF):** 60 Hz, 60 Hz i 150 Hz (**6 dB/oktawę**) – zapobiega reagowaniu kompresora na treści o niskiej częstotliwości, zachowując moc i klarowność materiału źródłowego.
- **Filtr wysokoprzepustowy:** 2 kHz, 5 kHz i 10 kHz (**6 dB/oktawę**) – podkreśla zawartość wysokich częstotliwości w łańcuchu bocznym, powodując silniejszą reakcję kompresora na wysokie tony. W zależności od wybranych ustawień może to skutkować nieco ciemniejszym ogólnym balansem tonalnym.

Filtry te zapewniają precyzyjną kontrolę nad reakcją kompresora na różne zakresy częstotliwości, umożliwiając dostosowanie kształtowania dynamiki do każdego źródła.



## 3.3 THD – Total Harmonic Distortion

**Obwód THD** w ng78 wprowadza kontrolowaną zawartość harmoniczną do sygnału audio, wykorzystując obwód kompresji FET urządzenia. Obwód ten podkreśla **harmoniczne nieparzyste**, wytwarzając klasyczne zabarwienie tonalne kojarzone z kompresorami FET. Ng78 oferuje **trzy wybieralne poziomy THD: Low, Mid i High**, zapewniając elastyczność w zakresie intensywności wzmocnienia harmonicznego. Przy ustawieniu **Low** dodawane są subtelne harmoniczne, zapewniające delikatne ciepło i lekkie zabarwienie. Ustawienie **średnie** zwiększa zawartość harmoniczną, dodając charakteru i obecności bez znaczącego wpływu na dynamikę. Ustawienie **wysokie** generuje bardziej wyraźny efekt, tworząc bogatsze nasycenie harmoniczne odpowiednie do bardziej agresywnego lub kreatywnego przetwarzania.

THD działa niezależnie od standardowych regulatorów kompresji, umożliwiając stosowanie wzmocnienia harmonicznego w połączeniu z kompresją lub samodzielnie. Efekt jest w pełni analogowy, zachowując integralność i szybkość obwodu FET, jednocześnie dodając muzyczne zabarwienie, które może wzbogacić utwory zarówno w poszczególnych kanałach, jak i miksach stereo.

## 3.4 Tryb nasycenia

**Tryb nasycenia (SAT MODE)** to unikalny tryb pracy, w którym łańcuch boczny kompresji jest wyzwalany przez wewnętrzny przetwornik cyfrowo-analogowy generujący sinusoidę o wysokiej częstotliwości (powyżej 25 kHz) zamiast przychodzącego sygnału audio. Ustanawia to **statyczny poziom kompresji** – zazwyczaj około 10 dB redukcji wzmocnienia – umożliwiając urządzeniu wytworzenie zniekształceń harmonicznym charakterystycznych dla kompresorów FET i pełne wykorzystanie obwodu THD.

W tym trybie regulatory **INPUT** i **OUTPUT** oddziałują na siebie odwrotnie poprzez pokrętło **DRIVE**: gdy **DRIVE** jest ustawione na maksimum, **INPUT** jest na najwyższym poziomie, a **OUTPUT** na najniższym i odwrotnie. Taka konfiguracja umożliwia kontrolowane **clipping**, ponieważ mocne obciążenie obwodu FET powoduje słyszalne zniekształcenia. **DRIVE** zostało zaprojektowane tak, aby utrzymać wzmocnienie jednostkowe do momentu wystąpienia clipping, co może zmniejszyć poziomy szczytowy sygnału przy jednoczesnym zwiększeniu poziomu RMS. Aby precyzyjnie dostroić wyjście, regulator **TRIM** umożliwia regulację w zakresie od około **-8 dB do +8 dB**.

**Nuta:** Gdy tryb nasycenia jest aktywny, regulatory **ataku**, **zwolnienia**, **filtra sidechain**, **współczynnika** i **pomiaru redukcji wzmocnienia** są wyłączone.

## 4 Konfiguracja oprogramowania

Pakiet oprogramowania WesAudio jest dostępny do pobrania dla wszystkich nabywców odpowiedniego urządzenia sprzętowego pod adresem <https://www.wesaudio.com/download>.

<https://www.wesaudio.com/download>



*Informacje na temat obsługiwanych typów wtyczek i platform można znaleźć pod podanym linkiem.*

### 4.1 Proces instalacji

Aby rozpocząć instalację pakietu oprogramowania WesAudio, przejdź do strony <http://www.wesaudio.com/download> i pobierz najnowszą wersję oprogramowania.

#### 4.1.1 Dla użytkowników systemu Windows

- **Pierwsza instalacja:** Przed rozpoczęciem instalacji upewnij się, że wszystkie urządzenia WesAudio są odłączone od komputera.
- **Instalacja sterownika USB:** Po zainstalowaniu sterownika USB pojawi się powiadomienie z prośbą o podłączenie wszystkich urządzeń WesAudio. Podłącz urządzenia zgodnie z instrukcją.
- **Prośba o ponowne uruchomienie komputera:** Instalacja sterownika USB może wymagać ponownego uruchomienia komputera. Chociaż ponowne uruchomienie jest zazwyczaj uciążliwe, jest to niezbędny krok zapewniający pomyślną instalację sterownika USB.
- **Po ponownym uruchomieniu:** Po ponownym uruchomieniu instalator powinien automatycznie wznowić działanie. Jeśli instalator nie uruchomi się ponownie samodzielnie, należy manualnie ponownie otworzyć ten sam instalator, aby kontynuować proces.

#### 4.1.2 Dla użytkowników systemu OSX

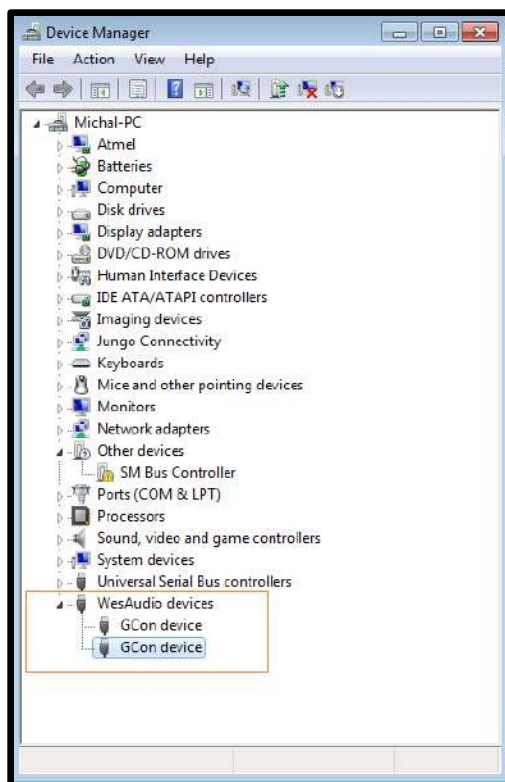
Ze względu na prostszą architekturę systemu OSX i sposób obsługi urządzeń USB, przed rozpoczęciem procesu instalacji należy przede wszystkim upewnić się, że wszystkie urządzenia są podłączone. Po uruchomieniu aplikacji instalacyjnej mogą pojawić się ostrzeżenia systemowe dotyczące instalatora. W takich przypadkach należy zignorować te ostrzeżenia\*. W razie potrzeby można ominąć te ostrzeżenia, otwierając menu kontekstowe poprzez kliknięcie przycisku „Option” (lub prawym przyciskiem myszy) i ponowne uruchomienie procesu instalacji.

### 4.1.3 Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas instalacji napotkasz jakiegokolwiek problemy, skontaktuj się z naszym zespołem pomocy technicznej pod [adresemsupport@wesaudio.com](mailto:adresemsupport@wesaudio.com), a my niezwłocznie udzielimy Ci pomocy.

Poniżej przedstawiono typowe problemy wraz z sugestiami, które mogą pomóc w ich zdiagnozowaniu:

- Problem: „Nie mogę znaleźć mojego urządzenia w menu rozwijanym wtyczki”
  - Problem ten może wynikać z wielu przyczyn. W systemie Windows kluczowym krokiem jest sprawdzenie, czy urządzenie USB zostało poprawnie rozpoznane na poziomie systemu. Można to sprawdzić w „Panelu sterowania -> System -> Menedżer urządzeń”.
  - **Ważne dla użytkowników systemu Windows:** Zainstalowanie sterownika USB jest niezbędne do komunikacji urządzeń sprzętowych z oprogramowaniem. Ten krok jest obowiązkowy tylko podczas pierwszej instalacji. Opcja instalacji sterownika zostanie automatycznie wyłączona podczas kolejnych aktualizacji oprogramowania.



## 4.2 GCon Manager

G ConManager to wszechstronna aplikacja przeznaczona do zarządzania konfiguracją kompatybilnych urządzeń. Znajduje się ona w folderze danych aplikacji:

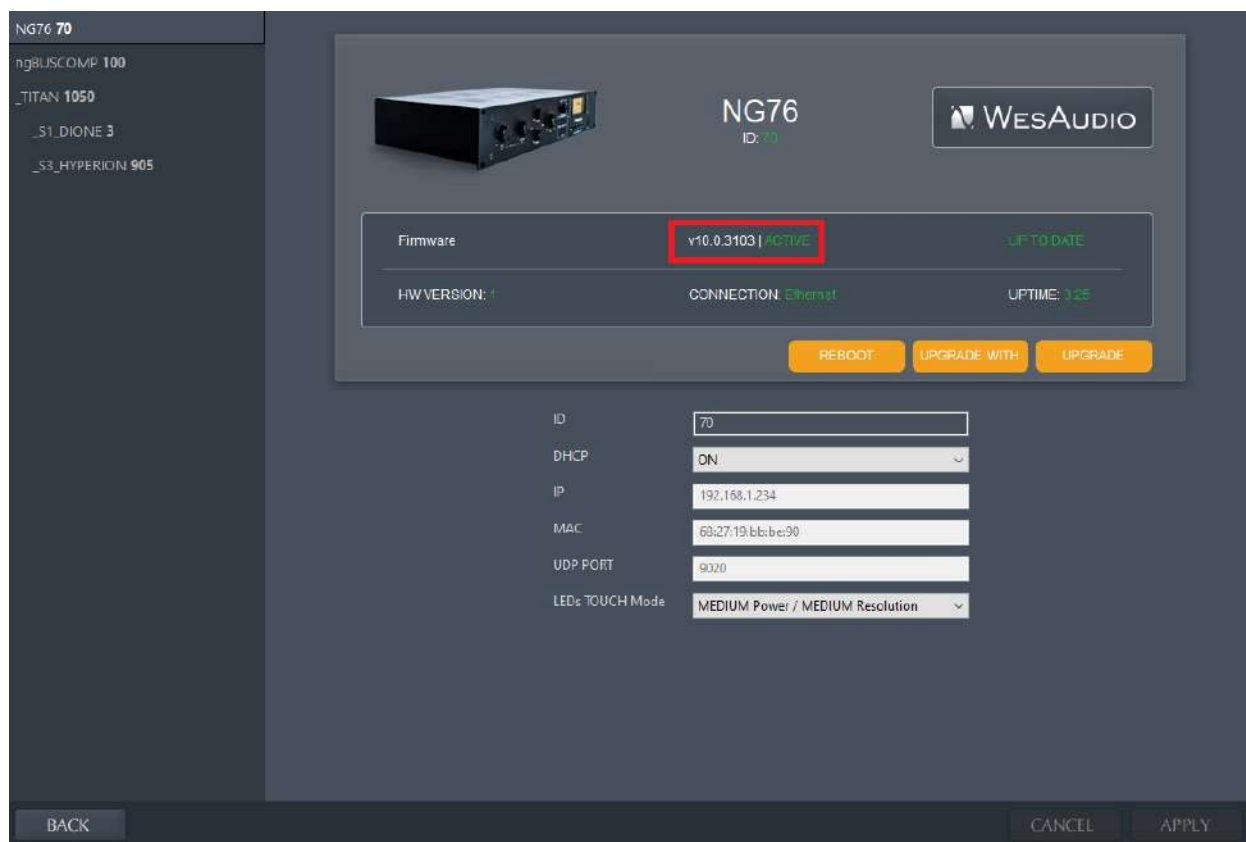
- **W systemie OSX:** dostęp do niego można uzyskać w folderze „/Applications/WesAudio/GConManager”.
- **W systemie WINDOWS:** Znajduje się w folderze wybranym podczas instalacji, zazwyczaj domyślnie „c:/Program Files x86/WesAudio/GConManager.exe”.

### Główne cechy:

- **Aktualizacje oprogramowania sprzętowego:** Łatwa aktualizacja oprogramowania sprzętowego urządzenia do najnowszej wersji.
- **Ustawienia konfiguracyjne:** Modyfikuj ustawienia urządzenia, takie jak konfiguracja adresu IP, zgodnie z własnymi potrzebami.
- **Diagnostyka:** Przeprowadź testy diagnostyczne, aby upewnić się, że urządzenie działa poprawnie.
- **Konfiguracja kontrolera zewnętrznego:** Skonfiguruj kontrolery zewnętrzne, na przykład dla ngLeveler.
- **Praca w trybie autonomicznym:** Steruj urządzeniami bezpośrednio, bez konieczności korzystania z DAW (cyfrowej stacji roboczej audio).

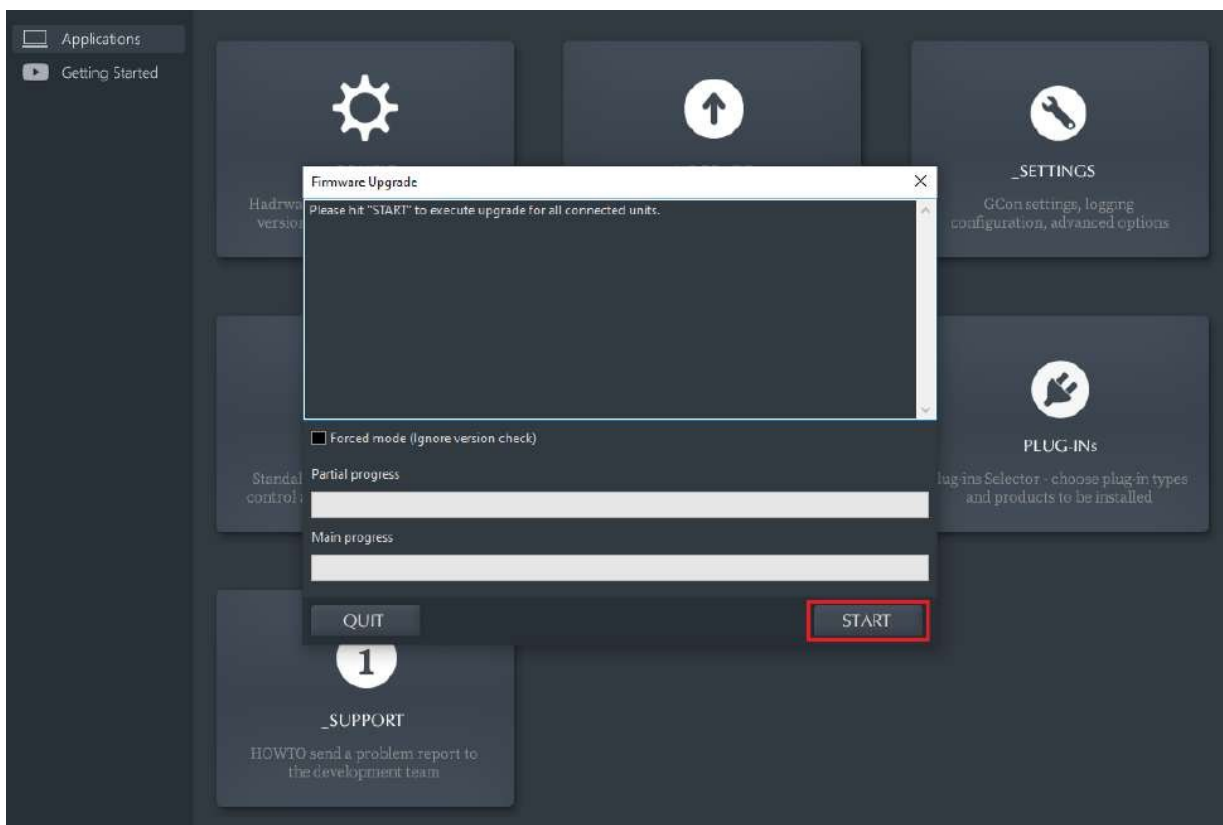
## 4.3 Jak sprawdzić wersję oprogramowania układowego

Każde urządzenie przekazuje informację o wersji oprogramowania układowego do stacji roboczej, zapewniając kompatybilność między aplikacją hosta a podłączonym urządzeniem. Aby sprawdzić lub przeprowadzić aktualizację oprogramowania układowego, należy użyć aplikacji GConManager \_CONFIG. Ponadto wersja oprogramowania układowego jest wyświetlana na ekranie LCD urządzenia natychmiast po uruchomieniu.



## 4.4 Jak przeprowadzić aktualizację oprogramowania układowego

Aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe, przejdź do sekcji GConManager UPGRADE i naciśnij przycisk „Start”. Spowoduje to rozpoczęcie procesu aktualizacji wszystkich modułów, które nie są obecnie zgodne z najnowszą wersją oprogramowania hosta.



## 4.5 Konfiguracja połączenia GCon

W tym rozdziale opisano potencjalne konfiguracje i szczegółowo przedstawiono podstawowe kroki konfiguracji.

Należy pamiętać, że sygnały audio powinny być przesyłane przez złącza XLR. Porty USB i Ethernet są przeznaczone wyłącznie do zarządzania konfiguracjami urządzeń przy użyciu protokołu GCon.

Ogólnie rzecz biorąc, ng78 obsługuje dwa rodzaje połączeń:

- **USB 2.0** lub wyższy.
- **Ethernet 10/100**, wykorzystujący protokół UDP dla sieci LAN w ramach jednej podsieci.



### 4.5.1 USB

Aby bezpośrednio połączyć urządzenie ng78 ze stacją roboczą, wystarczy użyć kabla USB i podłączyć je do dowolnego dostępnego portu USB 2.0+ w komputerze.

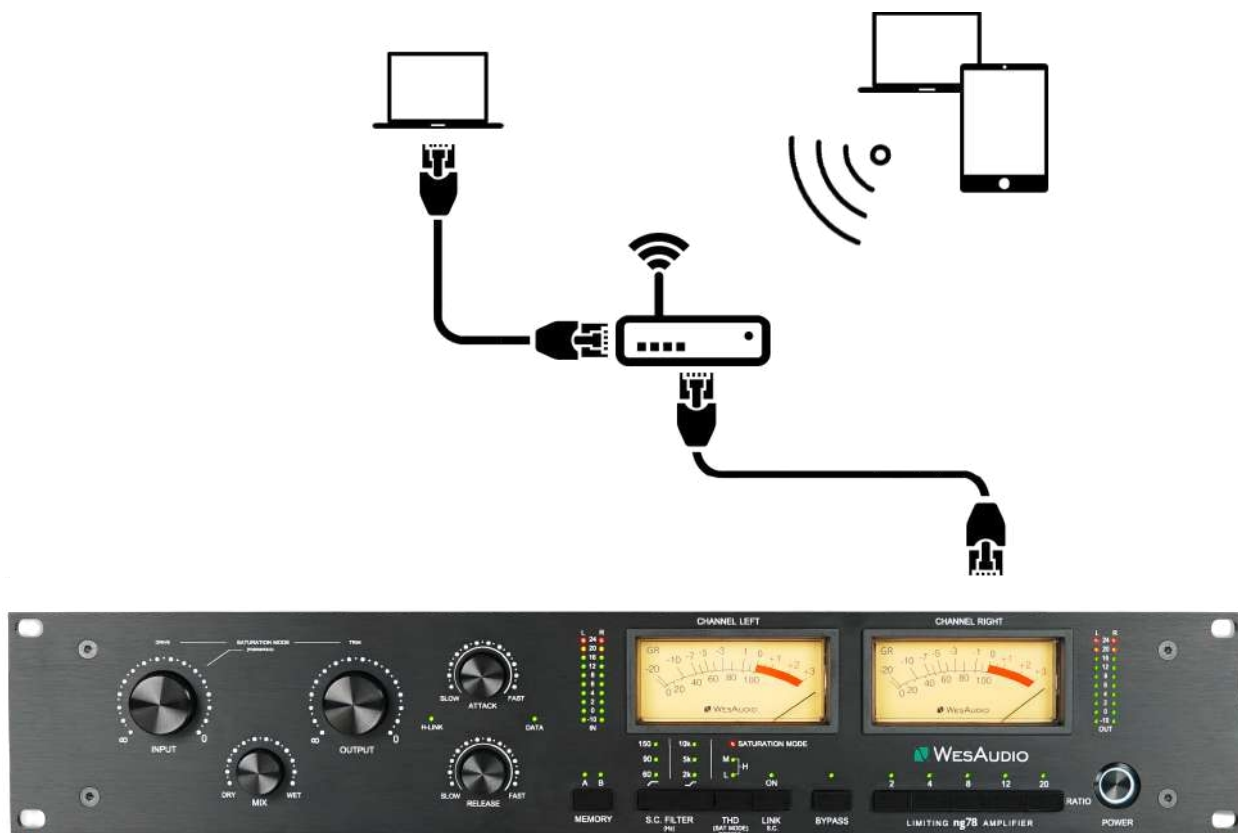


## 4.5.2 Ethernet

Urządzenie ng78, podobnie jak każde urządzenie z obsługą sieci, oferuje elastyczność podłączenia do stacji roboczej za pomocą następujących metod:

- **Połączenie z siecią lokalną (LAN):** Dzięki integracji ng78 z siecią LAN staje się on dostępny z różnych urządzeń w sieci, co pozwala na wszechstronne rozmieszczenie i wykorzystanie w środowisku studia.
- **Bezpośrednie połączenie ze stacją roboczą:** Aby uzyskać prostą konfigurację, ng78 można podłączyć bezpośrednio do stacji roboczej. Ta metoda jest idealna w przypadku prostych konfiguracji jeden do jednego, bez złożoności sieci.

W niektórych sytuacjach może być konieczne przypisanie manualne adresów IP zarówno do stacji roboczej, jak i do urządzenia ng78, aby zapewnić prawidłową komunikację i funkcjonalność. Poniżej przedstawiono typową konfigurację w sieci lokalnej, pokazującą, w jaki sposób różne urządzenia mogą współpracować z urządzeniem ng78 i korzystać z jego funkcji:



(\*) Jeśli chcesz, aby ng78 dołączył do już istniejącej sieci, najprawdopodobniej Twoja stacja robocza ma już skonfigurowany adres IP poprzez statyczną konfigurację lub poprzez DHCP (przez router).

### 4.5.3 Domyślna konfiguracja sieci za pomocą DHCP

Każda jednostka ng78 jest **domyślnie** skonfigurowana do korzystania **z DHCP**, co ułatwia podłączenie ng78 do routera — wystarczy podłączyć urządzenie i gotowe! Jeśli chcesz zmienić tę konfigurację, w kolejnych rozdziałach znajdziesz instrukcje dotyczące zmiany konfiguracji. Aby ustawić statyczne adresy IP dla swoich urządzeń, musisz wykonać dwa kluczowe kroki:

**Wyłącz DHCP:** Dzięki temu urządzenie nie będzie automatycznie pobierać adresu IP z sieci, co pozwoli na manualną konfigurację statycznego adresu IP.

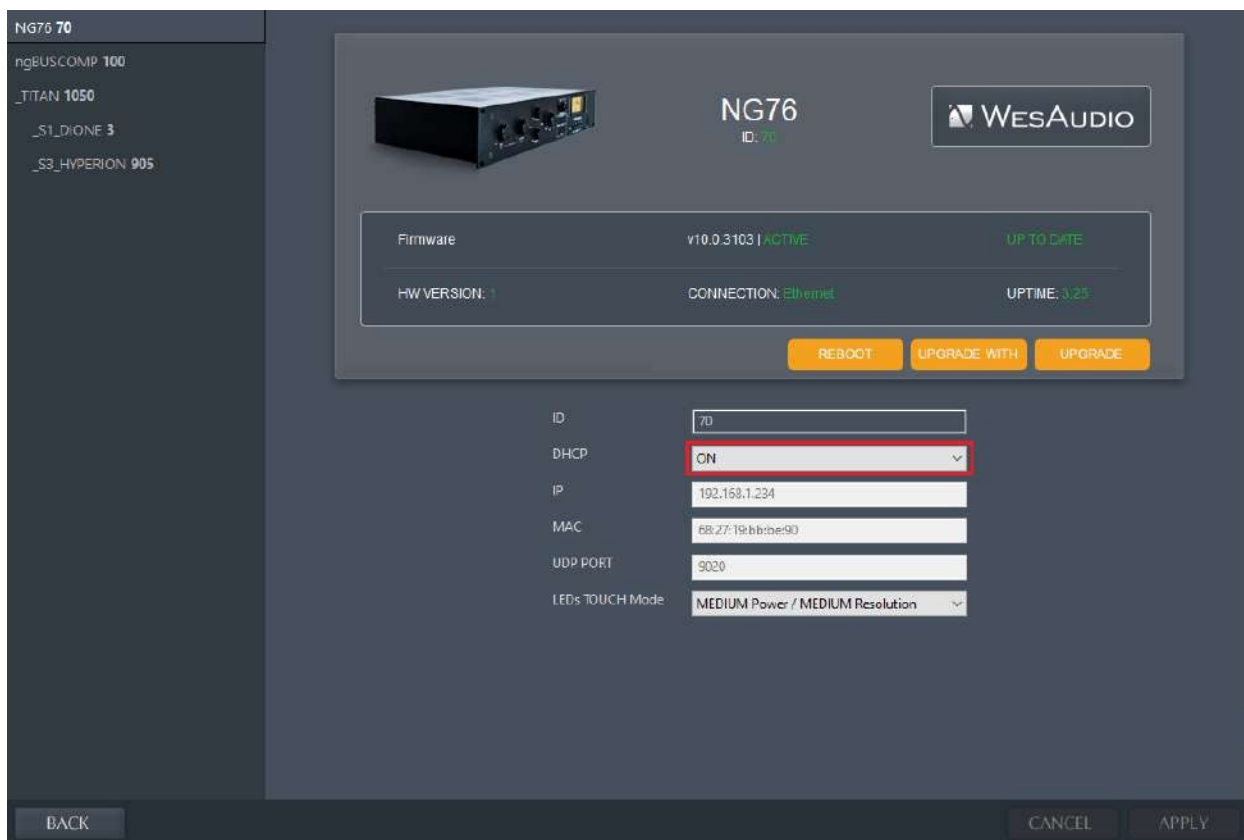
**Skonfiguruj statyczny adres IP:** Po wyłączeniu DHCP możesz przypisać do urządzenia konkretny, niezmienny adres IP.

Szczegółowe instrukcje dotyczące obu procedur znajdują się w kolejnych rozdziałach.

#### 4.5.4 Włączanie/wyłączanie DHCP

Aby przełączyć ustawienie DHCP w urządzeniu ng78 na włączone lub wyłączone, wykonaj następujące czynności:

- **Połączenie USB:** Zaczynij od podłączenia urządzenia ng78 bezpośrednio do stacji roboczej za pomocą kabla USB. Ten krok jest bardzo ważny, bo zmiana konfiguracji sieci może spowodować utratę połączenia z urządzeniem. Bezpośrednie połączenie USB będzie działać jako rezerwa na wypadek konieczności ponownej konfiguracji.
- **Uruchom GConManager:** Otwórz oprogramowanie GConManager i przejdź do aplikacji \_CONFIG.
- **Wybierz swoje urządzenie:** W programie GConManager znajdź i wybierz urządzenie ng78 z listy wyświetlonej w drzewie elementów po lewej stronie.
- **Dostosuj ustawienia DHCP:** Zmodyfikuj opcję DHCP zgodnie z wymaganiami — włącz ją („ON”), aby adres IP był przypisywany automatycznie, lub wyłącz („OFF”), aby skonfigurować statyczny adres IP. Po dokonaniu tej zmiany urządzenie zostanie ponownie uruchomione, a połączenie z ng78 powinno zostać automatycznie przywrócone.



*Przed przejściem z połączenia USB na Ethernet należy skonfigurować odpowiedni adres IP w urządzeniu ng78. Takie ustawienie zapewnia płynną komunikację między urządzeniem a siecią. W następnym rozdziale opisano proces ustalania prawidłowych ustawień IP.*

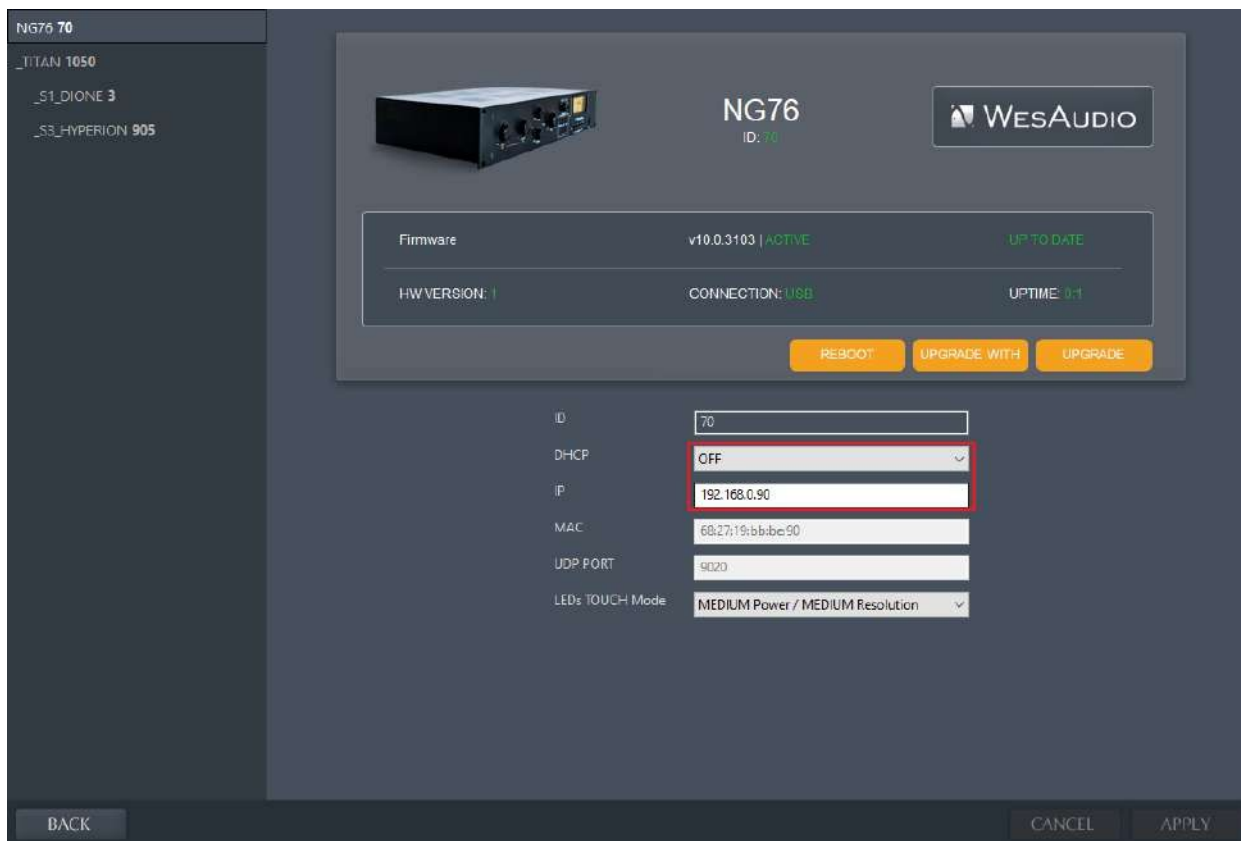
## 4.5.5 Konfiguracja statycznego adresu IP

Istnieje kilka sytuacji, w których konieczne może być manualne skonfigurowanie adresu IP dla urządzenia ng78:

- **Router bez obsługi protokołu DHCP:** Jeśli router nie obsługuje protokołu DHCP, należy skonfigurować adres IP w sposób manualny, aby zapewnić połączenie urządzenia ng78 z siecią.
- **Ręcznie skonfigurowana sieć LAN:** W przypadku sieci skonfigurowanych manual, np. za pomocą przełącznika sprzętowego, urządzenie ng78 będzie wymagało manualnej konfiguracji adresu IP, aby dopasować się do ustawień sieci.
- **Bezpośrednie połączenie ze stacją roboczą:** Jeśli wolisz podłączyć urządzenie ng78 bezpośrednio do portu Ethernet w stacji roboczej, konieczna jest manualna konfiguracja adresu IP, aby urządzenie mogło skutecznie komunikować się z komputerem.

Proces konfiguracji adresu IP urządzenia ng78 jest podobny do konfiguracji innych urządzeń, z niewielkimi zmianami dotyczącymi kroków specyficznych dla danego urządzenia. Oto jak to zrobić:

- **Połączenie USB:** Najpierw podłącz urządzenie ng78 bezpośrednio do stacji roboczej za pomocą kabla USB. (Jeśli połączenie z urządzeniem ng78 zostało już nawiązane za pomocą kabla Ethernet i masz dostęp do jego ustawień, ten krok może nie być konieczny).
- **Uruchom GConManager:** Otwórz oprogramowanie GConManager na komputerze i przejdź do aplikacji „\_CONFIG”.
- **Wybierz swoje urządzenie:** z listy urządzeń po lewej stronie ekranu wybierz urządzenie ng78.
- **Dostosuj ustawienia DHCP:** Jeśli opcja DHCP jest włączona („ON”), zmień ją na „OFF”. Będzie to wymagało ponownego uruchomienia urządzenia, po czym połączenie powinno zostać automatycznie przywrócone.
- **Ustaw adres IP:** Wpisz adres IP, który chcesz przypisać do urządzenia ng78 w odpowiednim polu i naciśnij przycisk „Zastosuj”. Urządzenie zostanie ponownie uruchomione w celu zastosowania nowych ustawień sieciowych. Po ponownym uruchomieniu połączenie z urządzeniem ng78 zostanie przywrócone zgodnie z nową konfiguracją IP.
- Po pomyślnym skonfigurowaniu adresu IP można teraz odłączyć kabel USB od urządzenia ng78 i podłączyć je do sieci za pomocą kabla Ethernet. Umożliwi to komunikację i sterowanie w sieci zgodnie z nowymi ustawieniami.



#### 4.5.6 Połączenie bezpośrednie – ustawianie adresu IP na komputerze PC/MAC

Aby zapewnić płynną komunikację, bezpośrednie podłączenie urządzenia ng78 do komputera Mac lub PC za pomocą kabla Ethernet wymaga wykonania kilku czynności. Oto zwięzły przewodnik, który poprowadzi Cię przez ten proces:

##### Dla komputerów Mac i PC

###### Krok 1: Przygotuj sprzęt

- Upewnij się, że masz standardowy kabel Ethernet.
- Przed podłączeniem urządzeń urządzenie ng78 powinno być wyłączone.

###### Krok 2: Podłącz kabel Ethernet

- Podłącz jeden koniec kabla Ethernet do portu Ethernet w urządzeniu ng78.
- Drugi koniec kabla Ethernet podłącz do portu Ethernet w komputerze Mac lub PC.

## W przypadku komputera Mac

Krok 3: Skonfiguruj ustawienia sieciowe

- Przejdź do **Preferencje systemowe > Sieć**.
- Wybierz połączenie Ethernet z listy po lewej stronie. Jeśli nie zostało ono jeszcze skonfigurowane, może pojawić się jako nowe połączenie z zieloną kropką i napisem „Połączone”.
- Kliknij przycisk „Zaawansowane”, a następnie przejdź do zakładki TCP/IP.
- Skonfiguruj ustawienie IPv4 na „Manual” lub „Korzystając z DHCP z manualnym adresem”, w zależności od potrzeb.
  - Jeśli wybierzesz opcję „Manual”, wprowadź adres IP zgodny z ustawieniami sieciowymi urządzenia ng78.
- Kliknij „OK”, a następnie „Zastosuj”, aby zapisać ustawienia.

## Dla komputerów PC (Windows 10/11)

Krok 4: Skonfiguruj ustawienia sieciowe

- Przejdź do **Ustawienia > Sieć & Internet > Ethernet**.
- Kliknij połączenie Ethernet.
- Przewiń w dół i wybierz opcję **Edytuj** w sekcji Przypisanie adresu IP.
- W menu rozwijanym Edytuj ustawienia IP wybierz opcję „manual”.
- Włącz opcję „IPv4”, przetaczając ją na pozycję Włączone, a następnie wprowadź adres IP, maskę podsieci i bramę zgodnie z ustawieniami sieciowymi ng78.
- Po zakończeniu kliknij

„Zapisz”. Ostatni krok dla

komputerów Mac i PC

- Włącz urządzenie ng78.
- Upewnij się, że na komputerze zainstalowane jest wszelkie oprogramowanie lub sterowniki niezbędne do działania ng78 przez Ethernet.
- W razie potrzeby dostosuj ustawienia sieciowe ng78, aby zapewnić ich zgodność z konfiguracją sieciową komputera. Może to obejmować ustawienie statycznego adresu IP w ng78, który znajduje się w tej samej podsieci co komputer, ale poza zakresem DHCP, aby uniknąć konfliktów adresów IP.

Teraz powinno być możliwe bezpośrednie połączenie między urządzeniem ng78 a komputerem za pośrednictwem sieci Ethernet, co pozwala na zarządzanie urządzeniami i sterowanie nimi bez routera lub przełącznika sieciowego.

## 5 Sterowanie cyfrowe / przywołanie

W tym rozdziale omówiono kompleksowe opcje dostępne do zarządzania ng78 i automatyzacji jego ustawień. Podstawą możliwości automatyzacji ng78 jest integracja z cyfrowymi stacjami roboczymi audio (DAW) za pośrednictwem wtyczki, która jest dostępna we wszystkich popularnych formatach. Ta płynna konwergencja sprzętu i oprogramowania cyfrowego otwiera szerokie możliwości twórcze i zwiększa wydajność workflow.

### Sterowanie wtyczką DAW:

Sterowanie wtyczkami DAW wypełnia lukę między światem analogowym a cyfrowym, umożliwiając użytkownikom bezpośrednią manipulację ustawieniami sprzętu z poziomu programu DAW. To połączenie świata rzeczywistego i wirtualnego jest nie tylko wygodne, ale także rewolucyjne, zmieniając sposób, w jaki producenci i inżynierowie dźwięku korzystają ze swojego sprzętu.

### Zalety sterowania wtyczką DAW:

- **Precyzja i możliwość przywołania:** Możliwość precyzyjnego przywołania ustawień sesji jest nieoceniona, ponieważ zapewnia możliwość ponownego przejścia lub zmiany miksów bez konieczności manualnej rekonfiguracji sprzętu. Ta funkcja ma kluczowe znaczenie dla osób pracujących nad wieloma projektami lub wymagających zachowania spójności między sesjami.
- **Możliwości automatyzacji:** Integracja z DAW pozwala na automatyzację każdego parametru ng78 w środowisku cyfrowym. Ta funkcja zapewnia dynamiczne zmiany ustawień w czasie, nadając utworom dynamikę i energię bez konieczności manualnej interwencji.
- **Wydajność workflow:** Manualna regulacja ustawień urządzeń sprzętowych może być uciążliwa, szczególnie w przypadku złożonych konfiguracji. Sterowanie wtyczką DAW upraszcza ten proces, ułatwiając szybkie zmiany i porównania A/B bez fizycznej interakcji z urządzeniem, usprawniając w ten sposób proces produkcji.
- **Zwiększony potencjał twórczy:** Połączenie analogowego ciepła brzmienia z elastycznością sterowania cyfrowego poszerza spektrum twórcze, umożliwiając eksperymentowanie w czasie rzeczywistym i osiąganie efektów, które mogą być trudne lub niemożliwe do uzyskania przy użyciu samego sprzętu.
- **Dostępność:** Sterowanie wtyczką DAW zapewnia pełną dostępność i regulację funkcji ng78 z poziomu stacji roboczej, co jest dużym plusem dla osób z ograniczeniami przestrzennymi lub innymi ograniczeniami uniemożliwiającymi bezpośredni dostęp do sprzętu.

Zasadniczo integracja wtyczki DAW ng78 łączy bogatą, analogową jakość dźwięku z precyzją i wszechstronnością sterowania cyfrowego. Nie tylko zwiększa to funkcjonalność ng78, ale także usprawnia proces produkcji muzycznej, oferując niespotykaną dotąd kontrolę i elastyczność w tradycyjnej konfiguracji analogowej.

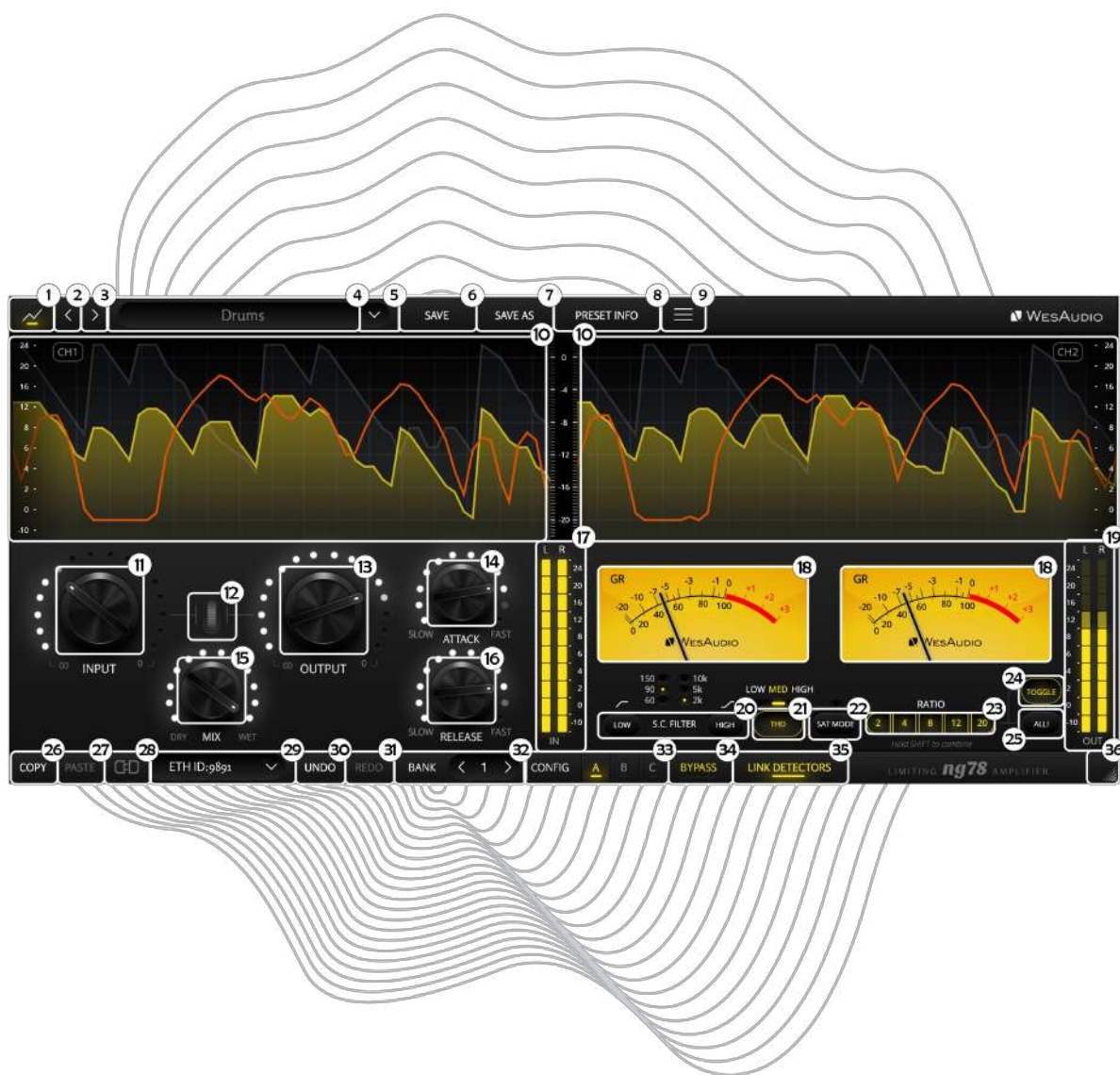
## 5.1 Wtyczka DAW

Wtyczka ng78 zapewnia kompleksową kontrolę nad wszystkimi parametrami urządzenia, gwarantując płynną integrację z dowolnym środowiskiem cyfrowej stacji roboczej audio (DAW). Zaprojektowana z myślą o wszechstronności i dostępności, obsługuje wszystkie popularne standardy wtyczek, w tym VST2, VST3, AU (Audio Units) i AAX, dzięki czemu jest kompatybilna z szeroką gamą platform oprogramowania.



## 5.1.1 NG78 – struktura wtyczki

### Analog Sound Digital Recall



Aby uzyskać szczegółowe wyjaśnienia dotyczące poszczególnych elementów sterujących i ich funkcji, zachęcamy użytkowników do zapoznania się z rozdziałem zatytułowanym „[Panel przedni i główne funkcje](#)”. Ta sekcja zawiera wyczerpujące informacje na temat obsługi urządzenia ng78, niezależnie od tego, czy parametry są regulowane na fizycznym urządzeniu, czy za pomocą wtyczki.

1. **Wykres:** Włącza lub wyłącza widok wykresu redukcji wzmocnienia, umożliwiając wizualne monitorowanie kompresji w czasie. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „[Funkcja wykresu](#)”.
2. **Poprzedni preset:** Ładuje poprzedni preset z bazy danych preset.
3. **Następne preset:** Ładuje następne preset z bazy danych preset.
4. **Nazwa preset:** Nazwa aktualnie używanego lub modyfikowanego preset, która umożliwia łatwe przywołanie lub udostępnienie określonych konfiguracji.
5. **Selektor presetów:** Umożliwia wybór, przeglądanie i usuwanie presetów.
6. **Zapisz preset:** Zapisuje aktualnie wybrane presety.
7. **Zapisz preset jako:** Ułatwia zapisanie bieżących ustawień jako preset, podając nazwę i szczegóły preset.
8. **Informacje o preset:** Wyświetla szczegóły aktualnie załadowanego preset.
- G. **Menu:**
  - **Zmiana rozmiaru:** Dostosowuje rozmiar GUI (75%/100%/125%/150%/175%/200%) do różnych rozmiarów ekranu i preferencji użytkownika.
  - **Resetuj parametry do wartości domyślnych:** resetuje wszystkie parametry wtyczki do wartości domyślnych.
  - **Zapisz preferencje GUI:** Pozwala zapisać bieżące ustawienia GUI, zapewniając, że każda nowa instancja wtyczki otworzy się z tymi samymi ustawieniami rozmiaru i skalowania.
  - **Wyczyść preferencje GUI:** usuwa z pliku informacje o rozmiarze wtyczki, FFT i wykresie. Należy pamiętać, że ta funkcja nie resetuje GUI wtyczki do ustawień domyślnych, a jedynie usuwa zapisaną konfigurację używaną przez nowe instancje wtyczki.
  - Wyświetla aktualnie zainstalowaną wersję wtyczki.
10. **Wykres redukcji wzmocnienia:** Wyświetla redukcję wzmocnienia sygnału w czasie rzeczywistym, pomagając użytkownikom monitorować i dostosowywać ustawienia kompresji w celu precyzyjnej kontroli dynamiki.
11. **Wejście:** Reguluje wzmocnienie wejściowe, umożliwiając użytkownikom kontrolowanie poziomu sygnału wejściowego przed jego przetworzeniem, zapewniając optymalną siłę sygnału do kompresji.
12. **Dynamic Link:** Tworzy połączenie między kontrolkami wejścia i wyjścia, powodując, że oba parametry poruszają się w przeciwnych kierunkach po dostosowaniu — zwiększenie wejścia automatycznie zmniejsza wyjście i odwrotnie. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „[Funkcja automatycznego łączenia parametrów](#)”.
13. **Wyjście:** Reguluje wzmocnienie wyjściowe w celu kompensacji redukcji poziomu spowodowanej kompresją, zapewniając stałą głośność.
14. **Atak:** Określa szybkość reakcji kompresora lub limitera na sygnały przekraczające próg, wpływając na siłę, z jaką efekt chwyta przejścia.
15. **MIX:** Równoważy sygnał mokry (przetworzony) i suchy (nieprzetworzony), umożliwiając kompresję równoległą lub efekty mieszania.
16. **Release:** Kontroluje szybkość, z jaką procesor zwalnia redukcję wzmocnienia po spadku sygnału wejściowego poniżej progu, wpływając na płynność lub wyrazistość kompresji.
17. **Miernik wejściowy:** Miernik wejściowy wizualnie przedstawia poziom wejściowy dla obu kanałów sprzętowych, wykorzystując skalę analogową w zakresie od -10 dBu do +24 dBu. Funkcja ta zapewnia użytkownikom intuicyjny i

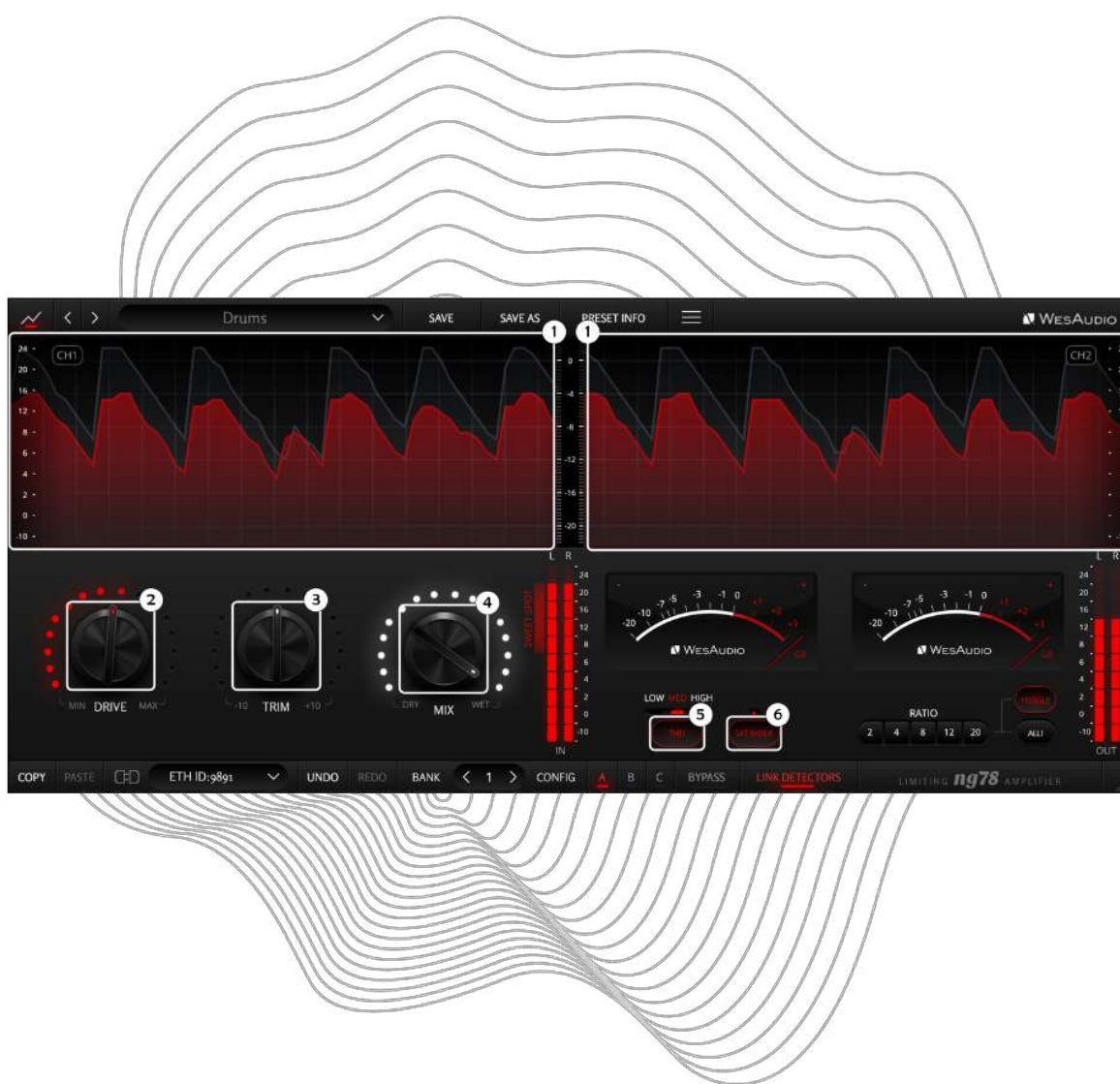
dokładny sposób monitorowania siły sygnału wejściowego do ng78, zapewniając utrzymanie poziomów w optymalnym zakresie dla uzyskania najlepszej możliwej jakości dźwięku.

- 18. Miernik redukcji wzmocnienia:** Pokazuje wielkość redukcji wzmocnienia zastosowanej do sygnału, co jest pomocne w monitorowaniu kompresji lub ograniczenia.
- 16. Miernik mocy wyjściowej:** Miernik mocy wyjściowej wizualnie przedstawia poziomy mocy wyjściowej dla obu kanałów sprzętowych, wykorzystując skalę analogową w zakresie od -10 dBu do +24 dBu. Funkcja ta zapewnia użytkownikom intuicyjny i dokładny sposób monitorowania mocy sygnału opuszczającego ng78, gwarantując utrzymanie poziomów w optymalnym zakresie dla uzyskania najlepszej możliwej jakości dźwięku.
- 20. Filtr SC:** oferuje dwa niezależne filtry w ścieżce sidechain, umożliwiając precyzyjną kontrolę częstotliwości nad reakcją kompresora na sygnał wejściowy:
- **Filtr górnoprzepustowy (HPF):** Wyklucza niskie częstotliwości z wyzwalania kompresji, zapobiegając reakcji kompresora na materiał o dużej zawartości basów. Dostępne częstotliwości: OFF/60/60/150 Hz.
  - **Filtr wysokoprzepustowy:** Podkreśla zawartość wysokich częstotliwości w łańcuchu bocznym, sprawiając, że kompresor jest bardziej czuły na przejścia i jasność. Wybieralne częstotliwości: OFF/2/5/10 kHz.
- 21. THD:** Przełącza poziomy zniekształceń harmonicznym między OFF/LOW/MED/HIGH.
- 22. Tryb nasycenia:** włącza lub wyłącza nasycenie.
- 23. Ratio:** Ustawia poziom kompresji stosowany po przekroczeniu progu sygnału, określając stopień redukcji sygnału wejściowego. Przełącza między 2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1.
- 24. Ratio Hold/Toggle:** Kontroluje działanie przycisków ratio. Po włączeniu (ustawienie domyślne) wybranie jednego ratio dezaktywuje poprzednio wybrane, umożliwiając użycie tylko jednego ratio naraz. Po wyłączeniu przyciski ratio działają niezależnie, umożliwiając jednoczesne użycie wielu ratio.
- 25. Wszystkie:** Włącza wszystkie przyciski stosunku jednocześnie.
- 26. Kopiuj:** Umożliwia użytkownikom skopiowanie aktualnego stanu parametrów.
- 27. Wklej:** Umożliwia użytkownikom wklejenie aktualnego stanu parametrów, ułatwiając szybkie powielanie ustawień.
- 28. Przycisk przełączania połączenia:** ten przycisk przełącza status połączenia między włączonym a wyłączonym. Działa tylko wtedy, gdy identyfikator połączenia został wybrany za pomocą przycisku „Wybierz połączenie”.
- 26. Przycisk wyboru połączenia:** wtyczka ng78 służy jako brama do nawiązywania połączeń i zarządzania nimi z urządzeniami obsługującymi protokół GCon. Funkcja ta upraszcza proces identyfikacji i wyboru urządzenia, które ma być sterowane, zapewniając przyjazny dla użytkownika interfejs umożliwiający płynną integrację między wtyczką a urządzeniami fizycznymi.
- Po zainicjowaniu połączenia wizualizuje stan połączenia w następujący sposób:**
- **USB:** Ta etykieta oznacza połączenie ustanowione przez USB, zapewniające bezpośrednie połączenie między urządzeniem sprzętowym a stacją roboczą.
  - **ETH:** Ta etykieta oznacza połączenie Ethernet, wskazując na możliwość połączenia przez sieć, co zapewnia potencjalnie bardziej elastyczne opcje konfiguracji.
  - **Identyfikator połączenia:** Wyświetlany jest unikalny identyfikator podłączonego urządzenia, co ułatwia rozpoznawanie i zarządzanie wieloma urządzeniami. Obok tego identyfikatora wyświetlany jest stan połączenia, aby poinformować użytkownika o aktualnym stanie:

- **WŁĄCZONE:** Stały biały kolor czcionki oznacza pomyślne nawiązanie połączenia, wskazując, że komunikacja między wtyczką a urządzeniem sprzętowym jest aktywna.
  - **WYŁĄCZONE:** Jednolita szara czcionka oznacza, że połączenie nie zostało nawiązane, ostrzegając użytkownika o rozłączeniu lub innym problemie uniemożliwiającym komunikację.
  - **Łączenie:** Szara kursywa oznacza proces nawiązywania połączenia. Jeśli ten stan utrzymuje się przez dłuższy czas (ponad 5 sekund) bez pomyślnego nawiązania połączenia, sugeruje to potencjalny problem wymagający rozwiązania lub konsultacji z pomocą techniczną.
- 30. Cofnij:** Funkcja Cofnij w wtyczce ng78 pozwala użytkownikom powrócić do stanu sprzed ostatniej zmiany. Funkcja ta jest niezbędna do szybkiego korygowania błędów lub ponownej oceny zmian bez trwałych konsekwencji dla ustawień.
- 31. Ponów:** Po wykonaniu czynności Cofnij funkcja Ponów pozwala użytkownikom ponownie zastosować ostatnią zmianę, która została cofnięta. Ta funkcja gwarantuje, że żadna zmiana nie jest ostateczna, dopóki użytkownik nie będzie zadowolony, zapewniając dodatkową warstwę elastyczności w dostosowywaniu ustawień.
- 32. Bank konfiguracji:** Wybiera między bankami konfiguracji, z których każdy zawiera trzy konfiguracje. Ta funkcja obsługuje automatyzację zmiany ustawień urządzenia w ramach sesji lub utworu.
- 33. Szybka zmiana preset (A/B/C):** Szybkie przełączanie między konfiguracjami A/B/C bez wpływu na parametry związane z połączeniem, takie jak identyfikator połączenia.
- 34. Bypass:** umożliwia włączenie/wyłączenie funkcji bypass w urządzeniu sprzętowym.
- 35. Detektory połączeń:** Włącza lub wyłącza połączenie między detektorami lewego i prawego kanału. Po włączeniu oba kanały współdzielą ten sam sygnał sidechain, zapewniając identyczną kompresję i zachowując równowagę stereo. Po wyłączeniu każdy kanał działa niezależnie, umożliwiając różne zachowanie kompresji po każdej stronie w celu kreatywnego lub podwójnego przetwarzania mono.
- 36. Resize:** Dostosowuje rozmiar wyświetlacza lub układ interfejsu.

## 5.1.2 NG78 – Struktura wtyczki (tryb nasycenia)

### Analog Sound Digital Recall



- 1) **Wykres nasycenia:** Wyświetla wizualizację w czasie rzeczywistym ilości nasycenia zastosowanego do sygnału.
- 2) **Drive:** Reguluje poziom nasycenia, zwiększając zniekształcenia harmoniczne wraz ze wzrostem wartości.
- 3) **Trim:** Reguluje poziom wyjściowy, aby utrzymać stałą głośność po nasyceniu.
- 4) **Mix:** Mieszanie przetworzonego sygnału (wet) z oryginalnym sygnałem (dry) w celu przetwarzania równoległego.
- 5) **THD:** Wybiera intensywność zniekształceń harmonicznym, z opcjami niskim, średnim, wysokim lub wyłączonym.
- 6) **Saturation Mode:** Włącza lub wyłącza tryb nasycenia.

## 6 Inne funkcje

### 6.1 Pamięć

W zakresie przechowywania parametrów:

- Urządzenie ng78 oferuje **DWIE** odrębne, szybko dostępne presety, wybierane za pomocą przycisku A/B.
- Natomiast wtyczka ng78 umożliwia zapisanie **NIEOGRANICZONEJ** liczby konfiguracji. Każdy preset w ramach wtyczki zapewnia trzy szybkie zmiany konfiguracji, oznaczone jako A/B/C według identyfikatora banku.

#### 6.1.1 Synchronizacja po połączeniu

Kiedy nowa instancja wtyczki zostanie załadowana do programu DAW, uruchamia się ona z ustawieniami domyślnymi i bez zmodyfikowanych parametrów. Po nawiązaniu połączenia z urządzeniem sprzętowym poprzez ustawienie identyfikatora połączenia (Connection ID), wtyczka pobiera aktualny stan parametrów ze sprzętu, w tym wszelkie dostępne szybkie presety konfiguracyjne. Na przykład, jeśli połączenie między wtyczką ng78 a sprzętem ng78 zostanie nawiązane, gdy wtyczka znajduje się w stanie domyślnym, wszystkie stany parametrów, w tym presety A i B, zostaną pobrane do wtyczki.

#### 6.1.2 Funkcja banków preset

Funkcja banków presetów umożliwia konfigurację różnych stanów parametrów i dodatkowych konfiguracji parametrów (A/B/C) w celu zapewnienia elastyczności użytkowania. Posiadanie wielu banków pamięci może być szczególnie korzystne podczas miksowania wielu utworów w ramach tej samej sesji. Parametr banku pamięci można zautomatyzować w programie DAW, co pomaga zachować różne ustawienia w różnych sekcjach sesji lub między różnymi utworami w ramach jednej sesji. Funkcja ta jest szczególnie przydatna podczas fazy masteringu, kiedy to często przetwarzanych jest wiele utworów w ramach jednej sesji.



## 6.2 Funkcja plotowania

Funkcja Plot w ng78 pozwala użytkownikom przełączać wizualną reprezentację zastosowanej redukcji wzmocnienia lub sygnału wejściowego/wyjściowego przechodzącego przez urządzenie. Klikając ikonę plot, można łatwo włączyć lub wyłączyć tę funkcję, co daje elastyczność wizualizacji zmian dynamicznych w czasie rzeczywistym. Ten graficzny wyświetlacz zapewnia intuicyjny sposób monitorowania kompresji lub przepływu sygnału, oferując natychmiastową informację zwrotną w celu precyzyjnego dostrojenia ustawień dla uzyskania optymalnej wydajności. Niezależnie od tego, czy chcesz uzyskać jasny przegląd wpływu redukcji wzmocnienia na dźwięk, czy też śledzić poziomy sygnałów wejściowych i wyjściowych, funkcja Plot usprawnia workflow, zapewniając precyzję i łatwość obsługi.



## 6.3 Funkcja automatycznego łączenia parametrów

Dynamic Link to funkcja sprzętowa, która umożliwia skoordynowane działanie powiązanych parametrów, zapewniając płynną i spójną kontrolę.

W ng78 funkcja Dynamic Link łączy regulatory **wejścia** i **wyjścia**, aby utrzymać spójny poziom sygnału podczas kompresji. Gdy funkcja jest aktywna, oba parametry są połączone i poruszają się w przeciwnych kierunkach — zwiększenie poziomu wejścia automatycznie zmniejsza poziom wyjścia i odwrotnie.

Takie zachowanie zapewnia płynną regulację wzmocnienia i umożliwia mocniejsze sterowanie kompresorem bez powodowania drastycznych zmian ogólnej głośności. Interakcja ta zapewnia szybki i intuicyjny sposób równoważenia poziomu sterowania i poziomu wyjściowego, utrzymując stałą głośność i charakter tonalny podczas regulacji kompresji.

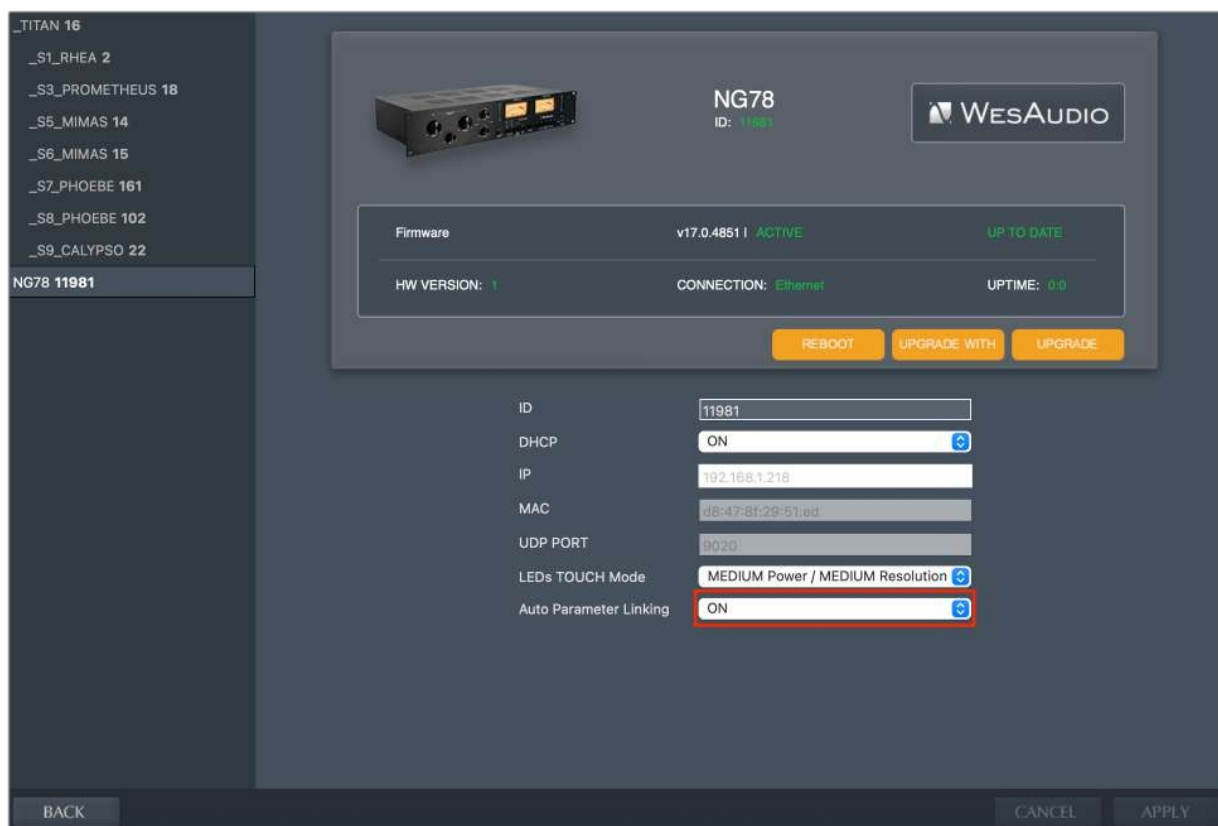


### 6.3.1 Jak aktywować automatyczne łączenie parametrów

Aby aktywować funkcję Dynamic Link, otwórz aplikację GCon Manager \_CONFIG. Znajdź opcję **Auto Parameter Linking** i ustaw ją na **ON**, aby włączyć automatyczne łączenie parametrów, lub na **OFF**, aby wyłączyć tę funkcję.

Gdy opcja **Auto Parameter Linking** jest włączona, **dotknięcie dwóch enkoderów jednocześnie na sprzęcie** aktywuje funkcję Dynamic Link między nimi. Po połączeniu parametry poruszają się w przeciwnych kierunkach po zmianie ustawienia dowolnego z elementów sterujących, utrzymując stały poziom sygnału.

Jeśli ta opcja jest ustawiona na **OFF**, funkcja Dynamic Link nie będzie reagować na dotknięcia enkodera na sprzęcie, ale pozostanie dostępna i w pełni funkcjonalna w wtyczce, dostępna za pośrednictwem widżetu GUI.



## 7 Rozwiązywanie problemów

Jeśli napotkasz którykolwiek z poniższych problemów:

- Brak dźwięku lub utrata sygnału
- Nieoczekiwane zniekształcenia
- Uderzenia lub artefakty niskich częstotliwości
- Niespójna kompresja
- Brak reakcji na automatyzację DAW
- Nadmierne nagrzewanie

Szczegółowe informacje dotyczące rozwiązywania problemów i rozwiązań można znaleźć na stronie WesAudio FAQ pod adresem <https://wesaudio.com/faq/>.

## 8 Skróty i terminy

**GCon** to szybki protokół komunikacyjny opracowany w celu umożliwienia pełnego zarządzania i przywoływania urządzeń analogowych. Należy pamiętać, że GCon koncentruje się wyłącznie na sterowaniu urządzeniami i zarządzaniu nimi; nie ułatwia on przesyłania sygnałów audio. Protokół ten odgrywa kluczową rolę w wypełnianiu luki między analogowym ciepłem a cyfrową wygodą, umożliwiając użytkownikom korzystanie z najlepszych cech obu rozwiązań bez utraty jakości dźwięku lub elastyczności sterowania.

## 9 Gwarancja

WesAudio zobowiązuje się dostarczać produkty najwyższej jakości, zaprojektowane z myślą o trwałości i niezawodności przez wiele lat, przy założeniu właściwej pielęgnacji, użytkowania, transportu i przechowywania. Nasze produkty objęte są dwuletnią gwarancją obejmującą wady części i wykonania od daty pierwotnego zakupu. Gwarancja ta może zostać przedłużona na rzecz każdego przyszłego właściciela w okresie gwarancyjnym, zapewniając nieprzerwane pokrycie.

### **Zakres gwarancji:**

- Gwarancja jest ważna przez dwa lata od daty pierwotnego zakupu.
- Można ją przenieść na każdego kolejnego właściciela w tym okresie.

### **Wyłączenia:**

- Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia.
- Nie obejmuje ona uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem, zaniedbaniem ze strony klienta, przypadkowymi uderzeniami, nieautoryzowanymi modyfikacjami lub naprawami, problemami kosmetycznymi oraz uszkodzeniami powstałymi podczas transportu.

### **Serwis gwarancyjny:**

- W przypadku wystąpienia wad części lub wykonania produktu w okresie gwarancyjnym firma WesAudio, według własnego uznania, bezpłatnie naprawi lub wymieni wadliwe komponenty, pod warunkiem że klient przedstawi ważny dowód zakupu.
- Aby produkt kwalifikował się do serwisu gwarancyjnego, musi zachować oryginalny numer seryjny nadany przez producenta.
- Klienci ponoszą koszty wysyłki do WesAudio w celu skorzystania z serwisu gwarancyjnego. WesAudio pokrywa koszty przesyłki zwrotnej.

Ta kompleksowa gwarancja podkreśla nasze zaangażowanie w zapewnienie wysokiej jakości i satysfakcji klientów, gwarantując, że produkty WesAudio będą działać bez zarzutu przez wiele lat.