

INSTRUKCJA OBSŁUGI

RACKBRUTE 6U
EUORACK CASE

RACKBRUTE 3U
EUORACK CASE

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Podziękowania

KIEROWNICTWO

Frederic Brun

Nicolas Dubois

Adrien Courdavault

Philippe Vivancos

INŻYNIERIA

Valentin Lepetit

Benjamin Renard

Victor Morello

Nicolas Dubois

Luc Walrawens

INSTRUKCJA

Gert Braakman

Florian Marin

PROJEKT

Sebastien Rochard

DesignBox

Sylvain Missemmer

Morgan Perrier

BETA TESTERZY

Chuck Capsis

Adrien Kanter

Andrew Capon

Reek Havok

Terry Mardsen

Jean-Philippe Gross

Gert Braakman

Randy Lee

Marco Correia

Ken Flux Pierce

Tom Hall

© ARTURIA SA – 2017 – Wszelkie prawa
zastrzeżone. 11 Chemin de la Dhuy
38240 Meylan
FRANCJA
www.arturia.com

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie stanowią zobowiązania ze strony firmy Arturia. Oprogramowanie opisane w niniejszej instrukcji jest dostarczane na warunkach umowy licencyjnej lub umowy o zachowaniu poufności. Umowa licencyjna oprogramowania określa warunki jego legalnego użytkowania. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być reprodukowana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu innym niż osobisty użytek nabywcy bez wyraźnej pisemnej zgody firmy ARTURIA S.A.

Wszystkie inne produkty, logo lub nazwy firm wymienione w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Wersja produktu: 1.0

Data aktualizacji: 12 kwietnia 2018 r.

Dziękujemy za zakup Arturia RackBrute!

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje i obsługę urządzeń Arturia **RackBrute 3U** i **RackBrute 6U**. W zestawie znajdziesz:

- Urządzenie RackBrute 3U lub 6U z zasilaczem
- Zasilacz 15 V-3000 mA + przewód zasilający
- System mocowania: uchwyt + 4 śruby
- Dodatkowe śruby i podkładki + gumowe podkładki

Pamiętaj, aby jak najszybciej zarejestrować swoje urządzenie RackBrute! Na dolnym panelu znajduje się naklejka z numerem seryjnym urządzenia. Jest on wymagany podczas rejestracji online. Warto zapisać ten numer w innym miejscu lub zrobić zdjęcie naklejki na wypadek jej uszkodzenia.

Rejestracja urządzenia RackBrute umożliwia otrzymywanie ofert specjalnych przeznaczonych wyłącznie dla właścicieli produktów z serii RackBrute.

Sekcja wiadomości specjalnych

Specyfikacje mogą ulec zmianie:

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są aktualne w momencie jej drukowania. Jednak firma Arturia zastrzega sobie prawo do zmiany lub modyfikacji dowolnych specyfikacji bez powiadomienia i bez obowiązku aktualizacji zakupionego sprzętu.

WAŻNE:

Produkt używany w połączeniu ze wzmacniaczem, słuchawkami lub głośnikami może generować poziom dźwięku, który może spowodować trwałą utratę słuchu. **NIE** należy używać urządzenia przez długi czas przy wysokim poziomie głośności lub poziomie, który jest niekomfortowy.

W przypadku wystąpienia utraty słuchu lub dzwonienia w uszach należy skonsultować się z audiologiem.

UWAGA:

Koszty serwisowe poniesione z powodu braku wiedzy na temat działania funkcji lub cechy (gdy produkt działa zgodnie z przeznaczeniem) nie są objęte gwarancją producenta i dlatego ponosi je właściciel. Przed zgłoszeniem serwisu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i skonsultować się ze sprzedawcą.

Środki ostrożności obejmują między innymi:

1. Przeczytaj i zrozum wszystkie instrukcje.
2. Zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi produktu.
3. Przed czyszczeniem produktu należy zawsze odłączyć wszystkie kable. Do czyszczenia należy używać miękkiej i suchej ściereczki. Nie należy używać benzyny, alkoholu, acetonu, terpentyny ani żadnych innych rozpuszczalników organicznych; nie należy używać płynnych środków czyszczących, sprayów ani zbyt mokrych ściereczek.
4. Nie używaj produktu w pobliżu wody lub wilgoci, np. w wannie, umywalce, basenie lub podobnym miejscu.
5. Nie należy umieszczać produktu w niestabilnej pozycji, w której mógłby się przypadkowo przewrócić.
6. Nie należy umieszczać ciężkich przedmiotów na produkcie. Nie należy blokować otworów ani otworów wentylacyjnych produktu; miejsca te służą do cyrkulacji powietrza, aby zapobiec przegrzaniu produktu. Nie należy umieszczać produktu w pobliżu otworu wentylacyjnego w miejscu o słabej cyrkulacji powietrza.
7. Nie otwieraj produktu ani nie wkładaj do niego żadnych przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem.
8. Nie rozlewaj żadnych płynów na produkt.
9. Produkt należy zawsze oddawać do wykwalifikowanego centrum serwisowego. Wprowadzenie zmian w produkcie spowoduje utratę gwarancji. Nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne usterki.
10. Nie używaj produktu podczas burzy z piorunami, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym na duże odległości.
11. Nie wystawiaj produktu na działanie gorących promieni słonecznych.
12. Nie używaj produktu, gdy w pobliżu występuje wyciek gazu.
13. Firma Arturia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub utratę danych spowodowane nieprawidłowym działaniem produktu.

Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu Arturia RackBrute!

RackBrute to regulowany system obudowy Eurorack, który służy do przechowywania, ochrony i zasilania modułów Eurorack. System RackBrute Link umożliwia łączenie urządzeń obsługujących funkcję Link, takich jak MiniBrute 2 i 2S oraz RackBrute 3U lub 6U.

Cieszymy się, że możemy zaoferować Państwu tę wydajną i dobrze zaprojektowaną obudowę Eurorack. Jest ona zwieńczeniem wielu lat badań i stanowi idealne połączenie naszej pasji do świata Eurorack oraz głębokiego uznania dla muzyki, którą pomaga tworzyć.

Zapraszamy do odwiedzenia strony internetowej www.arturia.com i zapoznania się z naszymi innymi produktami, samouczkami i często zadawanymi pytaniami.

Z muzycznymi pozdrowieniami, **zespół Arturia**

Spis treści

1. Wypełnianie luki	2
1.1. Standard Eurorack.....	2
1.2. Fascynująca przygoda	2
2. Przegląd RackBrute.....	3
2.1. System RackBrute Link.....	3
3. Obudowa RackBrute	4
3.1. Kąty widzenia	4
3.2. Montaż systemu	6
3.3. Szyny	7
3.4. Płytki magistrali	7
3.5. Wymagania dotyczące zasilania	8
4. Instalowanie modułów	9
5. RackBrute i inne produkty Arturia	11
5.1. RackBrute& MiniBrute2 i 2S.....	11
5.2. RackBrute& MiniBrute.....	14
5.3. RackBrute& MatrixBrute	15
5.3.1. Matrixjako mikser napięcia sterującego.....	15
5.3.2. MatrixBrute jako kreator scen	17
5.4. RackBrute& BeatStep Pro	18
5.5. RackBrute& DrumBrute	19
6. Deklaracja zgodności	20

1. WYPEŁNIANIE LUKI

W ostatniej dekadzie firma Arturia stała się pionierem w dziedzinie odrodzenia syntezatorów analogowych, wprowadzając na rynek kilka bardzo zaawansowanych produktów, takich jak MicroBrute, MiniBrute i wspólniały MatrixBrute.

W tym samym okresie wielu muzyków przyjęło standard Eurorack. Nie jest to zaskakujące: to, co sprawia, że środowisko Eurorack jest tak popularne, to możliwość tworzenia unikalnych, indywidualnych brzmień. Niezależnie od tego, czy tworzysz muzykę EDM, czy złożoną muzykę ambientową, znajdziesz moduły Eurorack pasujące do Twojego stylu muzycznego.

Wraz z każdą nową generacją produktów firma Arturia dodawała opcje interfejsu, które ułatwiały podłączenie jej produktów do modułowej szafy rackowej. W ostatnich latach BeatStep Pro stał się kontrolerem wybieranym przez wielu muzyków ze świata modułowego, ponieważ posiada wyjścia Gate, Pitch i Velocity, które można wykorzystać do sterowania zewnętrznymi oscylatorami. Ponadto posiada osiem wyjść Drum gate, które można wykorzystać do wyzwalania modułów perkusyjnych Eurorack.

MiniBrute 2 i RackBrute idą o krok dalej w tej integracji. MiniBrute 2 to zaawansowany syntezator analogowy ze zintegrowaną tablicą połączeń, która umożliwia tworzenie złożonych połączeń między wszystkimi jego komponentami a Eurorackiem.

To nie wszystko – firma Arturia stworzyła teraz wysokiej jakości obudowę Eurorack: RackBrute. RackBrute można podłączyć do MiniBrute 2 i MiniBrute 2S, ale można go również używać jako samodzielnego urządzenia. Dzięki temu można go używać ze wszystkimi kontrolerami Arturia wyposażonymi w wyjścia Gate, Pitch i Velocity.

1.1. Standard Eurorack

W 1996 roku Dieter Doepfer stworzył obudowę opartą na 19-calowym formacie rackowym, który był (i nadal jest) powszechnym formatem do przechowywania efektów i innego sprzętu studyjnego. Ustanowił również standard zasilania i płyt magistrali, do których podłącza się moduły. Stało się to standardem znanym obecnie jako Eurorack.

Po powolnym starcie format Eurorack szybko zyskał popularność: moduły były niedrogie i bardzo kompaktowe. W kolejnych latach liczba dostępnych modułów wzrosła wykładniczo. Ten fenomenalny wzrost jest łatwy do zrozumienia: jako muzyk/projektant dźwięku możesz teraz tworzyć własne, spersonalizowane instrumenty.

1.2. Fascynująca przygoda

Gdy tylko zaczniesz wypełniać swoją obudowę modułami, staniesz przed niekończącą się serią pytań: Jakiego rodzaju moduły są mi potrzebne? Dlaczego niektóre moduły są tak popularne? Czy zdecydować się na standardową konfigurację z analogowymi oscylatorami, czy lepiej wybrać wersję cyfrową? Synteza West Coast czy East Coast?

Odpowiedzi na te pytania pojawiają się powoli: poprzez czytanie forów internetowych, porównywanie doświadczeń użytkowników i, co najważniejsze, poprzez zagłębianie się w temat. A jeśli nie jesteś zadowolony z dokonanych wyborów, istnieje prężny rynek modułów Eurorack z drugiej ręki, na którym możesz sprzedać swoje moduły, jeśli nie spełniają one Twoich oczekiwań.

Cokolwiek robisz, poświęć trochę czasu na dokładne zapoznanie się z modułami, które obecnie posiadasz. Pomoże Ci to uniknąć sytuacji, w której siedzisz przed systemem, losowo regulując pokręta, nie rozumiejąc, co się dzieje, ale mając nadzieję, że wydarzy się coś magicznego. To pewny przepis na bardzo szybką utratę zainteresowania. Aby podtrzymać fascynację, poznaj funkcje modułów jeden po drugim i stale sprawdzaj swoją wiedzę. To jedyny sposób, aby doświadczyć satysfakcji płynącej z możliwości tworzenia dźwięków zgodnie z własną wyobraźnią.

2 . PRZEGLĄD RACKBRUTE

RackBrute to regulowany system obudowy Eurorack, który przechowuje, chroni i zasilia moduły dźwiękowe. Składa się z szynowego stelaża w formie łodzi, solidnego modułu zasilającego i płyty magistrali, która oferuje dużo miejsca do podłączenia modułów. Diody LED na module zasilającym sygnalizują stan linii zasilających moduły Eurorack. RackBrute jest dostępny w dwóch rozmiarach: 3U i 6U.

2.1. System RackBrute Link

Niezależnie od tego, czy wolisz podłączać moduły skierowane do góry na biurku, pod kątem w pozycji stojącej, czy też skierowane do przodu podczas występów, RackBrute spełni Twoje oczekiwania. System można nawet złożyć, aby zapewnić bezpieczeństwo podczas podróży lub przechowywania.

Co ważniejsze, system połączeń RackBrute pozwala łączyć urządzenia obsługujące połączenia, takie jak MiniBrute 2 i 2S oraz RackBrute 3U lub 6U.



Połączony z kompatybilnymi systemami



Łączenie wielu obudów



Opcja składania

3 . OBUDOWA RACKBRUTE

Szerokość obudowy Eurorack mierzy się w „HP”. Oficjalnie „HP” to skrót od „Horizontal Pitch” (rozstaw poziomy), ale nie zdziw się, jeśli usłyszysz, że jest to skrót od „Hole Points” (punkty otworów). „Hole Points” odnosi się do otworów na śruby w szynach w racku. Takie opisanie ma sens, ponieważ daje wyobrażenie o tym, ile miejsca zajmie moduł. Najpopularniejsze rozmiary to 48HP, 84HP i 104HP. 1 HP odpowiada 0,2 cala lub 5,08 mm. W pionie obudowa Eurorack jest mierzona w „U”. 1U odpowiada 1,75 cala (lub 44,45 milimetra). Ogólnie moduły Eurorack mają wysokość 3U. Wyjątkiem jest moduł użytkowy 1U, ale nie spotyka się go zbyt często.

Obudowy Eurorack są dostępne w dwóch modelach: jako obudowa typu boat case i skiff case. Obudowa typu skiff case jest raczej płytka, stąd jej nazwa. Wiele z ciekawszych modułów nie zmieści się w obudowie typu skiff case. Ma ona jednak pewną zaletę: jest łatwiejsza w transporcie. Obudowa typu boat case jest bardziej popularna i odpowiednia dla modułów Eurorack. RackBrute jest obudową typu boat case.

Obudowy RackBrute 3U i 6U mają szerokość 88 HP. 5 HP zajmuje moduł zasilający. Pozostaje więc 83 HP na moduły. W RackBrute 6U masz dodatkowe 88 HP dostępne w dolnym rzędzie, co jest więcej niż wystarczające dla systemu dla początkujących. Jeśli używasz RackBrute w połączeniu z MiniBrute 2 lub 2S, masz jeszcze więcej opcji, bo możesz odciążyć RackBrute od wielu funkcji, zyskując więcej miejsca na ciekawe moduły Eurorack.

W górnej części modułu zasilania znajduje się przełącznik włączania/wyłączania. W dolnej części znajdują się trzy diody LED, które wskazują, czy trzy linie zasilające w RackBrute działają prawidłowo. Więcej informacji na ten temat znajduje się w paragrafie [„Wymagania dotyczące zasilania” \[str. 8\]](#).

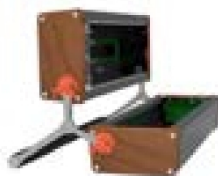
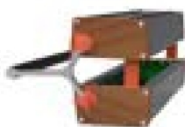
3.1. Kąty widzenia

Urządzenia RackBrute można wykorzystywać na wiele sposobów. Bez podłączonego systemu Link urządzenie leży płasko na biurku. Gdy system Link znajduje się w dolnej pozycji, urządzenie jest lekko nachylone, co zapewnia lepszy widok modułów. W pozycji pionowej urządzenie RackBrute zajmuje minimalną ilość miejsca na biurku. Po ustawieniu w pozycji stojącej RackBrute znajdzie się na wysokości oczu i będzie można połączyć go z innymi systemami obsługującymi Link, takimi jak MiniBrute 2 i 2S.



Kąty widzenia

RackBrute 3U ma te same opcje i można go połączyć z innym urządzeniem 3U lub 6U.



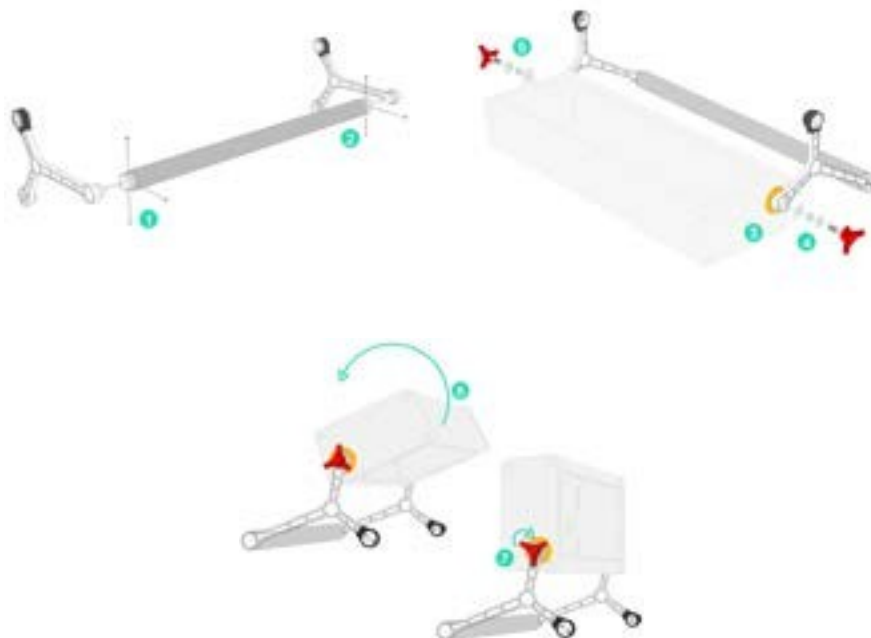
RackBrute 3U

Urządzenie 6U można połączyć z innym urządzeniem 3U lub 6U i złożyć w podobny sposób.



Opcje połączenia RackBrute 6U

3.2. Montaż systemu



Konfiguracja stojaka

1. Złóż krzyżaki i kierownicę na czystej, płaskiej powierzchni. Przymocuj lewy krzyżak za pomocą 3 dostarczonych szarych śrub. Dokręć je umiarkowanie.
2. Przymocuj prawą poprzeczkę za pomocą pozostałych 3 szarych śrub. Mocno dokręć wszystkie 6 szarych śrub na kierownicy.
3. Umieść Rackbrute na czystej, płaskiej powierzchni. Włóż 3 podkładki dokręcające na śrubę szybkiego mocowania.
4. Umiarkowanie dokręć śrubę szybkiego mocowania na pomarańczowym porcie Link.
5. Powtórz tę czynność po drugiej stronie.
6. Ustaw RackBrute w pozycji stojącej.
7. Upewnij się, że kąt RackBrute jest maksymalny i mocno dokręć obie śruby szybkiego mocowania.



Procedura łączenia ze sobą kompatybilnych urządzeń Link, takich jak 6U, 3U, 2 i 2S, jest podobna. Pamiętaj: nie podłączaj/odłączaj modułów, gdy rack jest podłączony do zasilania. **Ostrzeżenie:** Pozycje pośrednie systemu Brute nie mogą być w pełni zabezpieczone za pomocą śrub szybkiego mocowania. Przed zmianą pozycji Rackbrute należy zawsze odkręcić śruby szybkiego mocowania. ! Ważna uwaga: Nie podłączaj/odłączaj modułów, gdy rack jest podłączony do zasilania.

3.3. Szyny

Szyny obudowy umożliwiają umieszczenie modułów w racku. Gdy kolekcja modułów zaczyna się powiększać, często zdarza się, że trzeba odkręcić moduły i przenieść je w inne, bardziej logiczne lub odpowiednie miejsce. RackBrute wykorzystuje system gwintowanych listew nakrętkowych, w przeciwieństwie do starszych systemów, które często wykorzystują nakrętki przesuwne.



Listwa nakrętkowa

Listwa nakrętkowa zastosowana w RackBrute ma tę zaletę, że zawsze masz jasny obraz tego, ile otworów na śruby pozostało do zainstalowania modułów. Nigdy nie znajdziesz się w sytuacji, w której będziesz musiał odkręcić wszystkie moduły, ponieważ nakrętki przesuwne znajdują się po niewłaściwej stronie obudowy.

3.4. Płytki magistrali

Wewnątrz obudowy znajduje się płyta magistrali i elektronika modułu zasilającego. Płyta magistrali służy do podłączania modułów. Jeśli przyjrzyj się uważnie, zobaczysz 20 gniazd w górnym rzędzie. W obudowie 6U znajduje się 12 gniazd w dolnym rzędzie. Obok gniazd znajdują się etykiety wyjaśniające, jakie sygnały przepływają przez linie zasilające magistrali.

16 pinów na płycie magistrali jest rozmieszczonych parami. Najważniejsza jest dolna część, gdzie znajdują się linie +12 V i -12 V zasilające moduły. Linia +5 V jest używana głównie przez moduły cyfrowe. Czasami można spotkać moduły podłączane za pomocą 10-pinowego kabla, który wykorzystuje tylko dolną połowę płyty magistrali.

Od góry do dołu linie przenoszą:



*linie
zasilające
/napięcia*



Standard RackBrute jest kompatybilny z magistralą zasilającą Doepfer A-100.

3.5. Zrozumienie wymagań dotyczących zasilania

Moduły Eurorack różnią się pod względem zapotrzebowania na energię: niektóre zużywają dużo energii, inne potrzebują tylko minimalnej ilości energii. Pasywne moduły wielokrotnie, które umożliwiają tworzenie kopii sygnałów sterujących, nie wymagają żadnego zasilania.

Zasilacz RackBrute został zaprojektowany tak, aby zapewnić pobór mocy do 1600 mA na linii +12 V i 1600 mA na linii -12 V. W urządzeniu 6U moc ta jest rozdzielana na cztery oddzielne obwody. Linia +5 V może dostarczyć do 900 mA.

Specyfikacje elektryczne Rackbrute (wartości typowe):

- +12 V: 1600 mA
- -12 V: 800 mA
- +5 V: 500 mA
- Maksymalne obciążenie mocy: 31,3 W

Daje to wystarczającą rezerwę mocy, aby zasilic co najmniej 12 do 20 modułów na magistralę. Jednak nawet w solidnym środowisku, takim jak RackBrute, ważne jest, aby dobrze znać moc, jaką będą pobierać moduły; zbyt mała moc może spowodować ich nieprawidłowe działanie (zakłócenia), a nawet uszkodzenie.

Przy wyborze modułów dobrą zasadą jest nieprzekraczanie 80% mocy, jaką może dostarczyć zasilacz. Pozostawia to 20% rezerwy na skoki prądu lub „nieprawidłowo działające” moduły.

 **I**: Kupując moduły przez Internet, należy sprawdzić pobór prądu przez moduł. Typowa specyfikacja wygląda następująco: +12 V: <40 mA -12 V: <10 mA +5 V: <10 mA

Na przykład: typowa jednostka 3U pobiera łącznie 440 mA na linii +12 V, 175 mA na linii -12 V i 80 mA na linii 5 V. Z reguły moduły pobierają większość energii z +12 V, a nieco mniej z linii -12 V. Cyfrowe moduły Eurorack z ekranem LCD potrzebują linii 5 V do działania.

W początkowym okresie istnienia Euroracka trzeba było ręcznie zsumować te wartości, aby sprawdzić, czy zasilacz jest w stanie dostarczyć wystarczającą ilość energii do zasilania modułów w racku. Nadal warto to zrobić przynajmniej raz, ale obecnie istnieją rozwiązania online, które wykonują to za Ciebie. Więcej informacji znajdziesz w sekcji [Instalowanie modułów \[str. 9\]](#).

 **Uwaga:** RackBrute 6U ma 2 rzędy złączy: 20 w pierwszym rzędzie i 12 w drugim rzędzie. Rozsądnym środkiem ostrożności jest rozłożenie obciążenia na dwie płyty magistrali, aby uniknąć przeciążenia jednego rzędu.

4. INSTALOWANIE MODUŁÓW

Jeśli planujesz zainstalować kilka modułów, warto zastanowić się, jak chcesz je umieścić w RackBrute; czy chcesz pogrupować moduły według funkcji, czy rozdzielić funkcje? Zgrupować oscylatory, filtry lub rozłożyć je w obudowie w miejscach, gdzie mają dedykowaną funkcję?

Dobłą praktyką jest odtworzenie RackBrute w [Modulargrid](#). Dzięki temu dowiesz się, czy moduły będą pasować.

i!: Oprócz tego, że jest dobrym źródłem informacji, [Modulargrid](#) oferuje dwa narzędzia, które pomogą Ci w pełni wykorzystać możliwości RackBrute: narzędzie do obliczania mocy i narzędzie do optymalizacji przestrzeni. Narzędzie do rozdzielania pomoże Ci zoptymalizować dostępną przestrzeń w RackBrute.

Instalacja pierwszego modułu to ekscytujący moment! Aby uniknąć uszkodzenia modułu, należy dokładnie przestrzegać poniższych instrukcji. Układ RackBrute pomoże Ci podjąć właściwe decyzje podczas instalacji modułu.

Aby zainstalować moduł, należy wykonać następujące czynności:

- Jeśli urządzenie jest włączone, wyłącz RackBrute i odłącz go od zasilania.
- Sprawdź dokumentację dołączoną do modułu Eurorack. Najprawdopodobniej znajdziesz w niej instrukcje dotyczące podłączenia modułu do magistrali zasilającej. W rzadkich przypadkach, gdy instrukcje te różnią się od poniższych, postępuj zgodnie z instrukcjami dołączonymi do modułu i skontaktuj się z producentem modułu w celu potwierdzenia.
- Sprawdź kabel taśmowy dołączony do modułu Eurorack. Kabel powinien mieć czerwony pasek z boku. *Ten czerwony pasek musi być ustawiony w linii z -12 V na płycie magistrali.* Gniazda w RackBrute są zaprojektowane w taki sposób, że istnieje tylko jeden sposób podłączenia złącza kabla, ale mimo to:

i! Aby chronić swój zakup i portfel, sprawdź wzrokowo, czy dostarczony płaski kabel nie ma wad produkcyjnych i upewnij się, że nie jest źle wyrównany. Ponadto kable taśmowe nie zawsze są wykonane zgodnie z normami.

- Sprawdź, czy czerwony pasek na płaskim kablu prowadzi do -12 V w module.



Kabel z bliska



Złącze i występ

- Ostrożnie włóż złącze płaskiego kabla do gniazda na płycie magistrali. Występ powinien uniemożliwić włożenie go w niewłaściwym kierunku.
- Przymocuj moduł do szyny za pomocą dostarczonych śrub.



Śruba i podkładka

- Sprawdź dokładnie wszystkie połączenia i podłącz ponownie kabel zasilający RackBrute.
- Przełącz przełącznik zasilania RackBrute do pozycji „on”.
- Usiądź wygodnie i ciesz się.



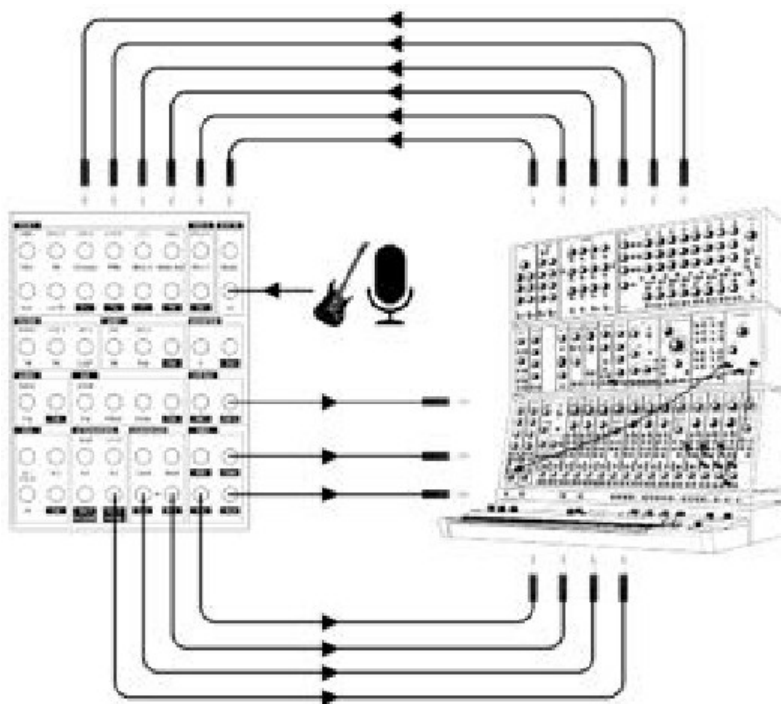
Wskazówka: użyj plastikowych podkładek, aby chronić moduł przed uszkodzeniem.

5.1. RackBrute i MiniBrute 2 oraz 2S

Sam w sobie MiniBrute 2 jest imponującym syntezaorem analogowym, ale w połączeniu z RackBrute otwiera nieskończony wszechświat możliwości. MiniBrute 2 został specjalnie zaprojektowany do sterowania modułami EuroRack w RackBrute. Jego panel połączeń zawiera aż 28 punktów wejściowych i 20 punktów wyjściowych.



Panel połączeń MiniBrute 2



Przykład połączenia MiniBrute 2 z modułem modułowym

Wejścia	Wyjścia
VCO 1 Pitch	Saw
VCO 1 FM	Rampa
VCO 1 Ultrasaw	Trójkąt
VCO 1 PWM	Losowy
VCO 1 Metal in	VCO 2 out
VCO 1 Metal Mod	Wyjście wzmacniacza
Synchronizacja VCO 1	Wyjście ADSR
VCO 1 Lin FM	LFO 1 wyjście
VCO 2 Pitch 2	LFO 2 wyjście
EXT IN Master	Wyjście VCA
EXT IN Ext	Wyjście tłumika 1
FILTER FM	Wyjście tłumika 2
FILTER RM	Synchronizacja sekwencera
FILTR Cutoff	Uruchom sekwencera
Wzmacniacz AM	Midi KBD
Wzmacniacz Wzmacniacz	Brama MIDI
INVERTER In	Midi Velo
ADSR Trig	Midi Mod
AD Trig	
AD Attack	
AD Decay	
Wejście VCA 1	
Wejście VCA 2	
VCA CV	
Tłumik wejściowy 1	
Tłumik wejściowy 2	
Zegar sekwencera	
Reset sekwencera	



Szczegółowy opis patch bay znajduje się w instrukcji obsługi MiniBrute 2.

5.2. RackBrute i MiniBrute

MiniBrute posiada kilka wejść i wyjść, które można wykorzystać do sterowania modułami Eurorack.



Wejścia i wyjścia MiniBrute

- Wyjście wysokości dźwięku
- Wyjście bramki
- Wejście bramki
- Amp in (do sterowania wewnętrznym VCA)
- Wejście filtra (do sterowania częstotliwością odcięcia VCF)
- Wejście wysokości dźwięku (do sterowania VCO)



Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi MiniBrute.

5.3. RackBrute i MatrixBrute

MatrixBrute jest prawdopodobnie najbardziej zaawansowanym kontrolerem Eurorack dostępnym obecnie na rynku. Został zaprojektowany z myślą o łączności Eurorack. Z tyłu urządzenia znajduje się 12 wejść i 12 wyjść, które przyjmują lub dostarczają sygnały na poziomie Eurorack. Rysunek 18 przedstawia listę standardowych wejść i wyjść.



Wejścia i wyjścia MatrixBrute

- VCA
- LFO1 Amt
- Odcięcie filtra drabinkowego
- Odcięcie filtra Steinera
- VCO2 Metal
- VCO2 PW
- VCO2 Ultra
- VCO2 Pitch
- VCO1 Metal
- VCO1 PW
- VCO1 Ultra
- VCO1 Pitch

Wszystkie te parametry są dostępne zarówno jako wejścia, jak i wyjścia.

Wejście Gate może służyć do zewnętrznego wyzwalania MatrixBrute. Wyjście Gate może służyć do wyzwalania zewnętrznych sekwencerów melodycznych lub sekwencerów perkusyjnych.

5.3.1. MatrixBrute jako mikser napięcia sterującego

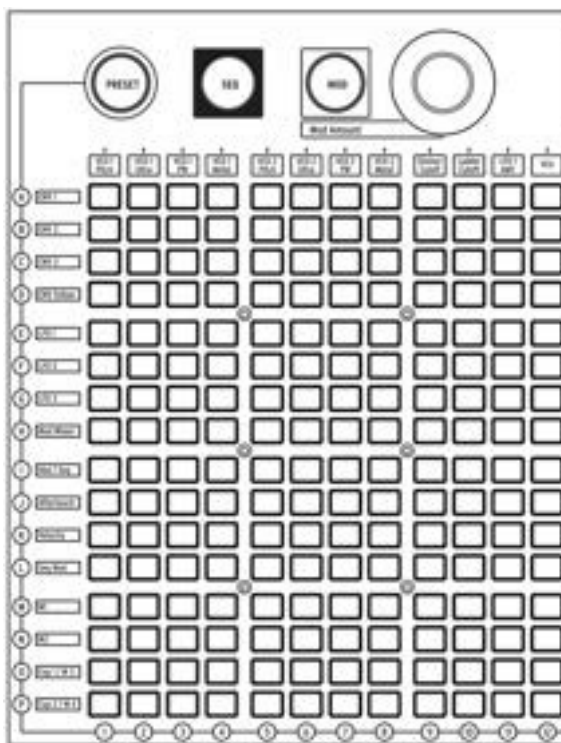
Jakiego rodzaju napięcia sterujące wychodzą z wyjść z tyłu? Niespodzianka: wysyłają one sumę wszystkich napięć sterujących w kolumnie! Wszystkie źródła modulacji mogą być kierowane do każdego z 12 wyjść. Na przykład wyjście wysokości dźwięku VCO 1 wysyła sumę wszystkich napięć sterujących A-P aktywnych w kolumnie poniżej.

Jak to działa?

Gdy Matrix znajduje się w trybie MOD, napięcie CV dowolnego źródła A-P podłączonego do jednego z 12 wejść Matrix staje się dostępne na odpowiednim wyjściu. Zobaczmy, jak to działa:

W poniższym przykładzie udostępnimy napięcie sterujące LFO 1 na wyjściu o nazwie VCO 1-Pitch

Oto matryca...



Pierwsze 12 pozycji matrycy

- Najpierw wybierz matrycę modulacji, naciskając przycisk MOD.
- Teraz naciśnij przycisk E1, aby aktywować routing z LFO 1 do wysokości dźwięku VCO.
- Za pomocą przewodu połączeniowego podłącz moduł RackBrute, który akceptuje napięcia sterujące. Dobrym wyborem będzie VCO, ponieważ zapewnia natychmiastową informację zwrotną.
- Teraz zwiększ poziom modulacji za pomocą pokrętła sterującego obok selektora MOD. LFO 1 będzie teraz sterować wysokością dźwięku VCO1 w MatrixBrute, ale napięcie sterujące pojawi się również na wyjściu VCO1-Pitch z tyłu, gdzie można je wykorzystać jako złożone źródło modulacji dla konfiguracji modułowej.

W rezultacie masz do dyspozycji 12-kanalowy mikser napięcia sterującego, a na każdym z kanałów możesz sumować napięcia sterujące z 16 źródeł, aby stworzyć bardzo złożone napięcia sterujące!

5.3.2. MatrixBrute jako kreator scen

MatrixBrute jest wyjątkowy, ponieważ umożliwia przechowywanie patchy w presetach. Każdy routing napięcia sterującego utworzony w trybie modulacji Matrix może zostać zapisany i przywołany w presecie. W przypadku użycia jako mikser napięcia sterującego, jak wyjaśniono powyżej, otwiera to nowy świat kreatywnych możliwości.

Jedną z wad pracy w trybie analogowym jest trudność w szybkiej zmianie patchy: przejście od jednego brzmienia do drugiego jest powolne i często żmudne. MatrixBrute może to zmienić. W jaki sposób?

- Podłącz wyjścia z tyłu do kilku ulubionych miejsc docelowych, które odpowiadają zamierzonemu celowi muzycznemu. Następnie użyj Matrix w trybie modulacji, aby utworzyć routing.
- Zapisz to routing, przełączając Matrix w tryb Preset, przytrzymując SAVE + jeden z przycisków Matrix. Teraz utwórz nowy routing (pozostaw połączenia wyjściowe bez zmian), aż uzyskasz dźwięk, który Ci odpowiada. Ponieważ sekwencje/arpeggia są zapisywane wraz z każdym presetem, możesz zapisać inną sekwencję/arpeggio z każdym presetem.

Teraz możesz używać Matrix w trybie preset, aby przyciskiem przywołać do 256 tras napięcia sterującego. Twój MatrixBrute stał się generatorem scen, który umożliwia szybkie przełączanie się między zaprogramowanymi presetami patch!

 **! Ostrzeżenie:** Zapisanie presetu spowoduje usunięcie poprzedniego presetu znajdującego się w miejscu docelowym. Przegląd dostępnych źródeł modulacji można znaleźć w instrukcji obsługi MatrixBrute.

5.4. RackBrute i BeatStep Pro

BeatStep Pro to idealny kontroler do RackBrute. Jego kompaktowy rozmiar sprawia, że jest doskonałym dodatkiem do RackBrute podczas podróży lub występów. Sygnały Pitch, Velocity i Gate zarówno sekwencera pierwszego, jak i drugiego są dostępne do sterowania modułami Eurorack. Osiem bramek perkusyjnych można podłączyć do jednego z wielu dostępnych modułów perkusyjnych Eurorack lub użyć sygnałów bramki do wyzwalania dowolnej kombinacji modułów.



Wyjścia BeatStep-Pro

Wszystkie szesnaście padów może być używane do wyzwalania podłączonych modułów w RackBrute bezpośrednio, nawet gdy sekwencery nie są uruchomione. W podobny sposób pady 1-8 wyzwalają moduły w RackBrute podłączone do bramek perkusyjnych.

Innym ciekawym zastosowaniem BeatStep Pro jest użycie go jako głównego zegara systemu RackBrute. Aby było to możliwe, Beatstep Pro posiada wyjście zegara.



Opcje synchronizacji BeatStep Pro

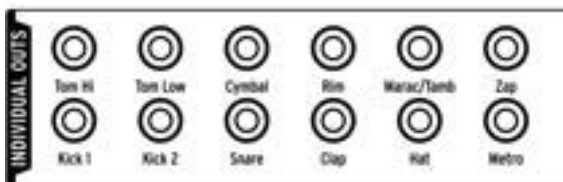
Wejście zegara pozwala podłączyć BeatStep Pro do modułu zegara w RackBrute. Przycisk Sync na przednim panelu umożliwia przełączanie między różnymi trybami zegara.



Więcej szczegółów można znaleźć w instrukcji obsługi BeatStep Pro.

5.5. RackBrute i DrumBrute

DrumBrute różni się od powyższych instrumentów tym, że nie generuje sygnałów wyzwających, a sygnały audio.



Wyjścia DrumBrute

Sygnały audio można podłączyć do modułów Eurorack, które akceptują sygnały wejściowe o poziomie audio. Wyjście Mix łączy sygnały z poszczególnych wyjść. Jeśli jedno z wyjść jest podłączone, sygnał z tego wyjścia zostanie pominięty w wyjściu Mix. Ta funkcja pozwala wykluczyć określone sygnały z miksowania.

Dostępne sygnały audio to:

- Tom Hi
- Tom Lo
- Cymbal
- Rim
- Marac/Tamb
- Zap
- Kick 1
- Kick 2
- werbel
- klaps
- Hat



Ogólne informacje można znaleźć w instrukcji obsługi DrumBrute.

6 . DEKLARACJA ZGODNOŚCI

USA

Ważna informacja: NIE MODYFIKUJ URZĄDZENIA!

Produkt ten, zainstalowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi, spełnia wymagania FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Arturia, mogą spowodować utratę uprawnień do użytkowania produktu przyznanych przez FCC.

WAŻNE: Podłączając ten produkt do akcesoriów i/lub innego produktu, należy używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli. **NALEŻY** używać kabli dostarczonych wraz z tym produktem. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami instalacji. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować unieważnienie zezwolenia FCC na użytkowanie tego produktu w USA.

UWAGA: Produkt ten został przetestowany i uznany za zgodny z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku mieszkalnym. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i emituje energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostanie zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować zakłócenia szkodliwe dla działania innych urządzeń elektronicznych. Zgodność z przepisami FCC nie gwarantuje, że zakłócenia nie wystąpią we wszystkich instalacjach. Jeśli okaże się, że produkt ten jest źródłem zakłóceń, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, należy spróbować wyeliminować problem, stosując jedno z poniższych środków:

- Przenieś ten produkt lub urządzenie, na które ma wpływ zakłócenie.
- Użyj gniazdek elektrycznych podłączonych do różnych obwodów (wyłączników lub bezpieczników) lub zainstaluj filtr(y) linii prądu przemiennego.
- W przypadku zakłóceń radiowych lub telewizyjnych należy zmienić położenie/orientację anteny. Jeśli przewód antenowy ma opór 300 omów, należy go wymienić na kabel koncentryczny.
- Jeśli te środki zaradcze nie przyniosą zadowalających rezultatów, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą uprawnionym do dystrybucji tego typu produktów. Jeśli nie możesz znaleźć odpowiedniego sprzedawcy, skontaktuj się z firmą Arturia.

Powyższe informacje dotyczą **WYŁĄCZNIE** produktów dystrybuowanych w Stanach Zjednoczonych.

KANADA

UWAGA: To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego urządzeń powodujących zakłócenia.

UWAGA: To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego sprzętu zakłócającego.

EUROPA



Ten produkt jest zgodny z wymogami dyrektywy europejskiej 89/336/EWG.

Produkt może nie działać prawidłowo pod wpływem wyładowań elektrostatycznych; w takim przypadku wystarczy ponownie uruchomić produkt.