



AUDIO INTERFACE
INTERFACE AUDIO
INTERFAZ DE AUDIO
АУДИОИНТЕРФЕЙС
音频界面

신호변 환장치

オーディオインターフェース

RU1016-D

EN Owner's Manual

DE Benutzerhandbuch

FR Mode d'emploi

ES Manual de instrucciones

PT Manual do Proprietário

IT Manuale di istruzioni

RU Руководство пользователя

ZH 使用说明书

KO 사용설명서

JA 取扱説明書

About VST Rack
https://www.yamaha.com/2/vst_rack



English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

中文

한국어

日本語

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA

3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices.

Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
- Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits and install AC line filter/s.
- In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA90620, USA.

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

(529-M04 FCC class B YCA 01)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (Supplier's declaration of conformity procedure)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : AUDIO INTERFACE
Model Name : RUio16-D

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

* This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

(FCC SDoC)

IMPORTANT

Please record the serial number of this unit in the space below.

Model RUio16-D

Serial No.

The serial number is located on the bottom or rear of the unit. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

* This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

(Ser.No)

안전 주의사항

사용 전에 반드시 “안전 주의사항”을 읽어 주십시오.

본 사용설명서를 찾기 쉬운 안전한 곳에 보관하여 향후에 참조하도록 하십시오.



경고

아래에 열거되어 있는 기본 주의사항을 반드시 준수하여 감전, 누전, 손상, 화재 및 기타 위험으로 인해 부상 및 사망이 발생할 가능성을 줄이시기 바랍니다. 다음과 같은 주의사항들이 있으나 이 사항들에 국한되는 것은 아닙니다.

이상 징후 발견 시

- 다음과 같은 문제가 발생할 경우 즉시 컴퓨터에서 USB 케이블을 뽑으십시오.
 - USB 케이블이 마모되거나 손상된 경우
 - 이상한 냄새나 연기가 나는 경우
 - 제품 내부에 이물질이나 물이 들어간 경우
 - 제품 사용 중 갑자기 소리가 나지 않는 경우
 - 제품에 균열 또는 기타 눈에 띄는 손상이 보이는 경우

Yamaha 공식 AS센터에 제품 점검 또는 수리를 의뢰하여 주시기 바랍니다.

분해 금지

- 본 제품의 내부를 열거나 내부 부품을 분해, 개조하지 마십시오. 감전이나 화재, 부상 또는 고장의 원인이 될 수 있습니다.

침수 경고

- 비에 젖지 않도록 하고, 물 또는 습기가 많은 장소에서 사용하거나 쏟아질 우려가 있는 액체가 담긴 용기(예: 화병, 병 또는 유리컵)를 본 제품에 올려놓지 않도록 하십시오.
- 절대로 젖은 손으로 플러그를 꽂거나 빼지 마십시오.

화재 경고

- 화재가 발생할 수 있으므로 제품 근처에 연소성 물품이나 불꽃을 놓지 마십시오.

청력 손실

- 전원을 켜고 끄기 전에는 음량을 최소로 낮추십시오. 그렇지 않으면 청력 손실, 감전 또는 제품 손상의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 오디오 시스템의 AC 전원을 켤 때는 청력 손실 및 스피커 손상 문제가 발생하지 않도록 반드시 파워 앰프를 제일 나중에 켜십시오. 이와 마찬가지로 전원을 끌 때는 파워 앰프를 제일 먼저 꺼야 합니다.
- 음량을 크게 하거나 귀에 거슬리는 수준의 음량으로 장시간 헤드폰을 작동시키지 마십시오. 청력 손실이 나타나거나 귀 울림현상이 발생하는 경우에는 이비인후과 전문의의 진찰을 받으십시오.



주의

아래에 열거되어 있는 기본 주의사항을 반드시 준수하여 본인이나 타인의 신체적 부상을 방지하시기 바랍니다. 다음과 같은 주의사항들이 있으나 이 사항들에 국한되는 것은 아닙니다.

설치 및 연결

- 불안정한 장소나 진동이 심한 장소에는 본 제품을 설치하지 마십시오. 본체가 떨어져서 고장이 나거나 사용자 혹은 다른 사람이 다칠 수 있습니다.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 본 제품을 보관하십시오. 본 제품은 어린이가 있을 만한 장소에서 사용하기에 적합하지 않습니다.
- 본 제품을 랙에 설치하는 경우 19페이지의 “랙에 설치” 섹션을 주의 깊게 읽으십시오. 환기가 충분히 이루어지지 않을 경우 과열로 인해 제품이 손상되거나 오작동이 발생하거나 화재가 발생할 수도 있습니다.
- 부식성 가스 또는 염기와 접촉할 수 있는 장소에 제품을 두지 마십시오. 오작동이 발생할 수 있습니다.
- 연결된 모든 케이블을 분리한 후 본 제품을 옮기십시오.

유지보수

- 제품을 세척할 때에는 컴퓨터에서 USB 케이블을 뽑으십시오.

취급상 주의

- 제품에 올라가거나 무거운 물체를 올려놓지 마십시오.

주의사항

제품의 오작동/손상, 데이터 손상 또는 기타 재산의 손상을 방지하기 위해 다음 주의사항을 준수하십시오.

취급 및 유지보수

- 본 제품을 공공 Wi-Fi 및 인터넷에 직접 연결하지 마십시오. 본 제품은 강력한 암호 보호 기능을 가진 라우터를 통해서만 인터넷에 연결하십시오. 보안 모범 사례에 대한 자세한 내용은 라우터 제조업체에 문의하십시오.
- TV, 라디오 또는 다른 전기 제품 부근에서 본 제품을 사용하지 마십시오. 본 제품, TV 또는 라디오에서 잡음이 생길 수 있습니다.
- 먼지, 진동이 많은 곳, 극심한 저온 혹은 고온의 장소에 본 제품을 노출시키지 마십시오. 이로 인해 패널의 외관 변형, 불안정한 작동 또는 내부 부품의 손상이 유발될 수 있습니다.
- 온도 변화가 심한 장소에는 설치하지 마십시오. 본 제품 내부나 표면에 응축 현상이 나타나 제품이 파손될 수 있습니다.
- 물방울이 맺혔을 가능성이 있을 때는 손상 가능성을 방지하기 위해 물방울이 완전히 마를 때까지 제품을 켜지 말고 몇 시간 동안 놔두십시오.
- 패널이 변형되거나 변색될 수 있으므로 비닐, 플라스틱 또는 고무로 된 물체를 제품 위에 올려놓지 마십시오.
- 제품을 닦을 때는 부드러운 마른 천을 사용하십시오. 제품이 변형되거나 변색될 수 있으므로 도료희석제, 용제, 세정액 또는 화학약품 처리된 걸레는 사용하지 마십시오.

정보

제품에 내장된 기능

- 본 제품은 Dante Broadway를 사용합니다. 특정 소프트웨어의 오픈 소스 라이선스에 대한 자세한 내용은 Audinate 웹사이트(영어)를 참조하십시오.
<https://www.audinate.com/software-licensing>
- XLR형 커넥터의 배선 구조(IEC60268 표준):
핀 1: 접지, 핀 2: 핫(+), 핀 3: 콜드(-).

Yamaha는 부적절하게 제품을 사용하거나 개조하여 발생한 고장 또는 데이터 손실이나 파손에 대해 책임지지 않습니다.

본 사용설명서

- 본 설명서에 수록된 그림과 이미지는 설명용으로만 제공됩니다.
- 본 설명서에 기재된 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.
- VST 및 eLicenser는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- 소프트웨어는 사전 통지 없이 개정되거나 업데이트될 수 있습니다.

폐기

- 본 제품에는 재활용 구성부품이 포함되어 있습니다. 본 제품을 폐기하는 경우에는 현지 당국에 문의하시기 바랍니다.

본 제품의 모델 번호, 일련 번호, 전원 규격 등은 기기 밑면에 있는 명판이나 명판 주위에서 확인할 수 있습니다. 도난 시 확인할 수 있도록 일련 번호를 아래 공간에 기입하고 본 사용설명서를 구매 기록으로 영구 보관해야 합니다.

모델 번호

일련 번호

(bottom_ko_01)

목차

안전 주의사항	3
주의사항	4
정보	5
소개	7
주요 특징	7
본 설명서 구성	7
포함된 부속 품목(확인하십시오).....	7
VST Rack	8
Yamaha Steinberg USB Driver.....	8
Dante Controller.....	8
펌웨어 업데이트	8
각 부분의 명칭	9
본 제품을 사용하기 전에	14
USB 버스 전원과 함께 사용	14
USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리와 함께 사용	14
기본 작동	15
아날로그 입력/출력을 사용한 예.....	15
Dante를 통해 연결하는 방법	17
데이지 체인 방식 네트워크.....	17
스타(Star) 방식 연결	17
케이블 후크 부착	18
고무발 부착	18
랙에 설치	19
출고 시 설정으로 복원(초기화)	20
메시지	20
일반 사양	22
크기	23

소개

RUio16-D 오디오 인터페이스를 구입해 주셔서 감사합니다! 본 제품은 사운드 엔지니어용이며, 믹서에 사용되는 이펙트를 확장하기 위해 VST 플러그인을 사용합니다. 본 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 자세히 읽고 다양한 기능을 효과적으로 사용하십시오. 또한, 읽은 후에는 본 설명서를 보관하십시오.

주요 특징

• Dante-아날로그-USB 오디오 인터페이스

본 제품은 16개의 Dante 입력/출력과 2개의 아날로그 입력/출력을 갖추고 있으며, 최대 16개의 입력을 선택하여 USB를 통해 컴퓨터로 데이터를 전송할 수 있습니다. 아날로그 입력에 내장된 +48V 팬텀 전원을 활용하여 음향 측정, 컴퓨터로 이펙트 처리한 오디오를 Dante를 통해 믹서로 출력하여 플러그인 시스템 생성 등과 같은 광범위한 용도에 본 제품을 사용할 수 있습니다.

• 견고한 하우징

본 제품은 혹독한 투어를 견뎌내도록 설계된 작지만 견고한 하우징을 특징으로 합니다. EtherCON이 Dante 입력/출력 커넥터에 추가되었으며 아날로그 입력 잭은 래치가 달린 XLR 구조로 되어 있습니다. USB-C 포트 또한 잠금 장치가 내장되어 있어 케이블이 뽑혀 발생할 수 있는 문제의 위험을 최소화합니다.

• 신뢰성이 뛰어난 플러그인 솔루션 실현

Yamaha 소프트웨어 기반의 VST Rack과 함께라면 본 제품을 통해 안정성이 뛰어난 플러그인 환경을 구축할 수 있습니다. VST Rack 관련 문제가 발생하는 경우 기기가 자동으로 플러그인 측의 오디오 프로세싱을 우회하므로, 전체 시스템의 음향을 멈추게 만들 수 있는 어떤 문제도 방지할 수 있습니다.

본 설명서 구성

사용설명서(본 책자)

본 사용설명서는 기기 설정 방법 및 관련 기본 작동 방법을 설명합니다.

VST Rack 사용자 가이드(HTML)

이 사용자 가이드는 VST Rack 애플리케이션 소프트웨어 사용 방법을 설명합니다.

https://manual.yamaha.com/pa/app/vst_rack/

포함된 부속 품목 (확인하십시오)

- USB 2.0 케이블(A형-C형, 1.5 m) × 1
- USB 2.0 케이블(C형-C형, 1.5 m) × 1
- 케이블 후크(18페이지, “케이블 후크 부착” 참조) × 1
- 고무발 × 4
- 사용설명서(본 책자, 보증서 포함) × 1
- VST Rack Pro Download Information(리플렛) × 1

VST Rack

VST Rack은 RUio16-D와 함께 소프트웨어 플러그인 랙을 구축할 수 있게 해 주는 애플리케이션입니다. 이 소프트웨어는 본 기기의 설정을 구성할 때에도 사용할 수 있습니다.

본 제품을 사용하기 전에 아래 표시된 웹사이트에서 컴퓨터로 VST Rack 소프트웨어를 다운로드하여 설치하십시오.

https://www.yamaha.com/2/vst_rack/

VST Rack을 다운로드하려면 “My Steinberg” 계정을 생성해야 합니다. 자세한 내용은 웹사이트를 참조하십시오.

주

이 소프트웨어를 다운로드하려면 다운로드 액세스 코드가 필요합니다. 다운로드 액세스 코드는 본 제품과 함께 제공되는 “VST Rack Download Information” 리플렛에 표시되어 있습니다.

“VST Rack 사용자 가이드”를 읽고 기능 및 이 소프트웨어 사용 방법을 알아보십시오.

Yamaha Steinberg USB Driver

이 소프트웨어는 본 제품과 컴퓨터 사이에서 데이터를 교환할 때 사용됩니다.

Yamaha Steinberg USB Driver는 다운로드 가능한 VST Rack 패키지에 포함되어 있습니다.

Dante Controller

Dante Controller는 Dante 네트워크 구성 및 오디오 라우팅 작업에 사용되는 애플리케이션입니다. Dante를 지원하는 장치에 연결하거나 이러한 장치를 구성할 때에는 Dante Controller를 사용하십시오. 이 소프트웨어는 Audinate 웹사이트에서 이용할 수 있습니다.

Dante Controller의 경우 최소한 다음과 같이 설정해야 합니다.

- 리던던트/데이지 체인 설정
- 입력/출력 패치 설정
- 클록 Leader 설정
- 샘플링 주파수 설정

이 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 Dante Controller 사용설명서를 참조하십시오.

펌웨어 업데이트

본 제품은 작동성, 기능성 향상과 문제 수정을 위해 업데이트할 수 있는 펌웨어를 사용합니다.

(이용 가능한 경우) 펌웨어 업데이트에 대한 내용은 다음 웹사이트를 참조하십시오.

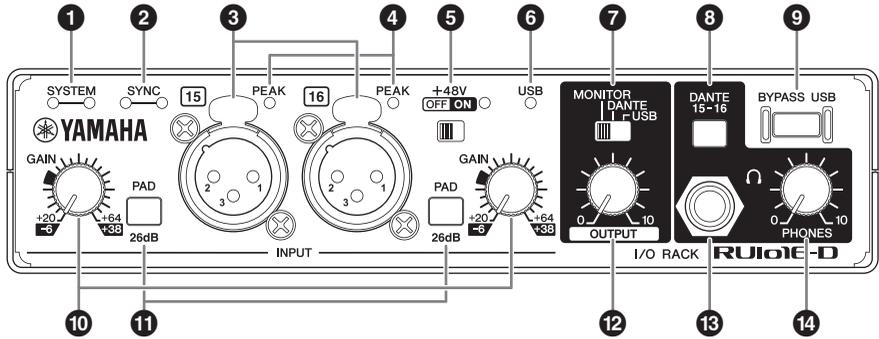
<http://www.yamahaproaudio.com/>

주

버전에 따라 Dante 네트워크에 존재하는 다른 장치의 펌웨어를 업데이트해야 할 수 있습니다.

각 부분의 명칭

전면 패널



❶ Dante [SYSTEM] 표시등

본 기기의 작동 상태를 표시합니다.

표시등 표시	작동 상태
 녹색으로 켜짐	정상

전원을 켜거나 녹색 표시등이 어둡고 빨간색 표시등이 켜지거나 깜박이면 이상이 발생한 것입니다. 이 경우 “메시지”(20페이지)를 참조하십시오.

❷ Dante [SYNC] 표시등

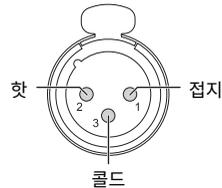
Dante 네트워크 및 본 기기의 동기화 상태를 표시합니다.

표시등 표시	작동 상태
 녹색으로 켜짐	기기가 워드 클럭 Follower로 올바르게 작동하고 있습니다.
 녹색으로 깜박임	기기가 워드 클럭 Leader로 올바르게 작동하고 있습니다.

전원을 켜거나 녹색 표시등이 어둡고 주황색 표시등이 켜지거나 깜박이면 이상이 발생한 것입니다. 이 경우 “메시지”(20페이지)를 참조하십시오.

❸ INPUT [CH15]/[CH16] 잭

XLR형 아날로그 입력 잭입니다. 잭 극성은 아래 표시되어 있습니다 (IEC 60268).



④ [PEAK] 표시등

입력 음향의 음량이 너무 높을 때 켜집니다(클리핑 전 3 dB일 때). 이 표시등이 자주 켜지면 [GAIN] 노브를 왼쪽으로 돌려 음량을 낮추십시오.

⑤ [+48V] 스위치

팬텀 전원(+48V)을 켜거나(켜짐) 끕니다(꺼짐). 이 스위치를 켜면 INPUT [CH15]/[CH16] 잭에 연결된 XLR 잭으로 팬텀 전원이 공급됩니다. 팬텀 전원으로 구동되는 콘덴서 마이크를 사용할 때 이 스위치를 켜십시오.

주의사항

팬텀 전원을 사용할 때 다음 사항을 준수하여 본 기기나 외부 장치의 오작동 또는 잡음 생성 문제를 방지하십시오.

- 팬텀 전원 스위치가 켜진 상태에서 어떤 장치도 연결하거나 분리하지 마십시오.
- 팬텀 전원 스위치를 켜거나 끄기 전에 [OUTPUT] 노브를 최소로 설정하십시오.
- INPUT [CH15]/[CH16] 잭에 팬텀 전원이 필요 없는 장치를 연결할 때에는 팬텀 전원 스위치를 끄십시오.

주

팬텀 전원 스위치를 켜거나 끌 때 INPUT [CH15]/[CH16]에서 전송되는 입력 신호가 몇 초간 음소거됩니다.

⑥ [USB] 표시등

전원을 켜 후 기기가 컴퓨터와 통신할 수 있을 때 켜지고, 기기가 컴퓨터와 통신할 수 없을 때에는 깜박입니다.

⑦ [MONITOR/DANTE/USB] 스위치

이 스위치를 사용하면 OUTPUT 잭으로 출력될 신호를 선택할 수 있습니다.

MONITOR	PC의 USB(MONITOR L/R (17/18))
DANTE	Dante 입력 15/16
USB	PC의 USB 15/16

기기가 컴퓨터에 연결되지 않은 경우 [USB]로 설정하면 Dante 15/16 또는 INPUT 15/16 신호가 출력되고, [MONITOR]로 설정하면 INPUT 15/16 신호가 출력됩니다.

⑧ [DANTE 15-16] 스위치

이 스위치를 사용하면 PHONES 잭으로 출력될 신호를 선택할 수 있습니다.

켜짐	Dante 입력 15/16
꺼짐	PC의 USB(MONITOR L/R (17/18))

기기가 컴퓨터에 연결되지 않은 경우 이 스위치를 끄면 INPUT 15/16 신호가 출력됩니다.

⑨ [BYPASS USB] 스위치

이 스위치를 켜면 컴퓨터로 송수신되는 입력/출력이 우회되어 오디오가 컴퓨터를 거치지 않고 그대로 출력됩니다. 그러면 VST Rack이 작동을 멈췄거나 컴퓨터 관련 문제로 인해 부정확한 오디오 데이터가 출력된 경우 발생할 수 있는 잡음을 줄일 수 있습니다.

바이패스가 작동 중이면 이 스위치가 빨간색으로 켜집니다.

주

- VST Rack과 함께 사용할 경우 본 기기는 컴퓨터에 발생했을 수도 있는 이상을 모두 감지하여 자동으로 바이패스를 켜는 기능을 제공합니다.
- 본 기기는 컴퓨터에 연결되지 않은 경우 바이패스 모드로 계속 작동합니다.

출력에 대한 설명

본 기기가 시동되고 있을 때 [BYPASS USB] 스위치를 누르는 경우 스위치의 표시등이 꺼지면 컴퓨터의 신호가 출력될 수 있습니다.

본 기기는 컴퓨터에 연결되지 않은 경우 바이패스 모드로 계속 작동합니다.

10 [GAIN] 노브

INPUT 잭의 입력 신호 레벨을 조절합니다.

11 [PAD] 스위치

이 스위치를 켜면 본 기기에 입력된 음향 레벨이 감소됩니다. 음향이 왜곡되거나 [PEAK] 표시등이 켜지는 경우 이 스위치를 켜십시오.

주

이 스위치를 작동할 때 잡음이 들릴 수 있습니다. 이 스위치를 사용하기 전에 [GAIN] 노브를 최소(0)로 설정하십시오.

12 [OUTPUT] 노브

[OUTPUT +4dBu] 잭의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

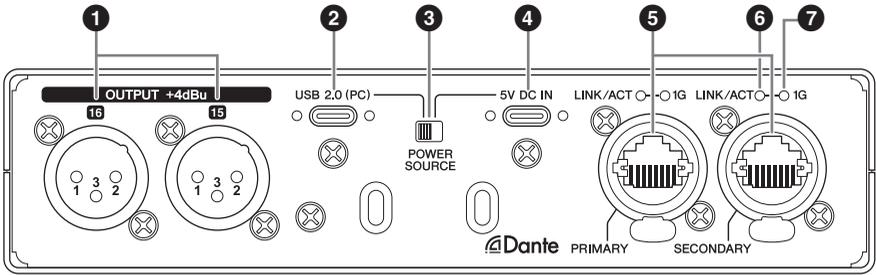
13 [PHONES] 잭

이 잭에 헤드폰을 연결합니다. 이 잭은 스테레오 폰 플러그를 지원합니다.

14 [PHONES] 노브

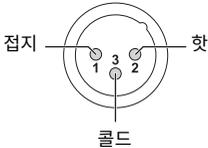
헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

후면 패널



❶ [OUTPUT +4dBu] 잭

XLR형 아날로그 출력 잭입니다. 이 잭에 아날로그 믹서, 모니터 스피커 또는 관련 장비를 연결합니다. 본 기기 전면 패널의 [OUTPUT] 노브를 사용하여 출력 레벨을 조절할 수 있습니다.



❷ [USB 2.0 (PC)] 포트

이 포트에 컴퓨터를 연결합니다.

주의사항

[USB 2.0 (PC)] 포트에 컴퓨터를 연결할 때 다음 사항을 준수하여 데이터 손실로 이어질 수 있는 컴퓨터 또는 본 기기의 멈춤이나 작동 정지를 방지하십시오.

- USB 케이블을 연결/분리하기 전에 다음 사항을 준수하십시오.
 - 열려 있는 모든 소프트웨어 애플리케이션을 종료합니다.
 - 본 기기에서 데이터가 여전히 전송되고 있는지 점검합니다.
- USB 케이블을 연결/분리할 때 6초 이상의 간격을 두십시오.
- 본 기기와 함께 제공된 USB 케이블을 사용해야 합니다.

❸ [POWER SOURCE] 스위치

본 기기에 전원을 공급할 때 사용되는 잭을 선택할 수 있습니다. 이 스위치를 “USB 2.0 (PC)”로 전환하면 [USB 2.0 (PC)] 잭을 통해 전원을 공급할 수 있고, “5V DC IN”으로 전환하면 [5V DC IN] 잭을 통해 전원을 공급할 수 있습니다.

❹ [5V DC IN] 잭

USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리 연결 이 잭에 USB C형 케이블을 연결합니다.

충분한 버스 전원을 공급하지 않는 컴퓨터에 본 기기를 연결할 때에는 전원 공급장치를 사용하십시오. (본 기기에는 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리가 포함되지 않습니다.)

주의사항

- 사용 중인 USB 전원 어댑터에 대한 안전 주의사항을 읽으십시오.
- USB 케이블을 통해 전원을 공급할 수 있는 USB 전원 어댑터를 사용하십시오.
 - 출력 전압: 4.8 ~ 5.2V
 - 출력 전류: 1.5A 이상

5V DC IN 잭 사용

본 기기가 컴퓨터에 연결되어 있을 때에도 [POWER SOURCE] 스위치를 [5V DC IN]으로 전환하면 [5V DC IN] 잭을 통해 외부 전원에서 본 기기에 전원을 공급할 수 있습니다. 외부 전원을 사용하면 컴퓨터 USB 포트의 부족한 전원으로 인한 본 기기의 이상 작동은 물론 전원으로 인해 발생하는 잡음 관련 문제도 방지할 수 있습니다.

5 Dante [PRIMARY] 커넥터 Dante [SECONDARY] 커넥터

이더넷 케이블(CAT5e 이상 권장)을 사용하여 Yamaha 디지털 믹서와 같은 Dante 지원 장치를 연결하는 etherCON 잭입니다.

주의사항

STP(차폐 연선) 케이블을 사용하여 전자기 간섭을 방지하십시오. 전도성 테이프 등을 사용하여 커넥터의 금속 부분과 케이블의 차폐 부분이 견고하게 접촉하도록 하십시오.

주

- etherCON 래치는 본 제품의 아래쪽을 향하고 있습니다. 케이블을 분리할 때 주의하십시오.
- Dante 지원 장치나 GbE(컴퓨터 포함)를 지원하는 장치 이외의 다른 장치는 연결하지 마십시오.
- 최대 100 m^{*1} 길이의 케이블을 사용할 수 있습니다.

*1: 이 길이는 케이블 유형에 따라 달라질 수 있습니다.

- Dante 네트워크에서는 네트워크 스위치의 EEE 기능^{*2}을 사용하지 마십시오. EEE를 지원하는 스위치에서는 전원 관리가 자동으로 절충되지만, 일부 스위치의 경우에는 이러한 기능을 올바르게 수행하지 못하기도 합니다.

이 경우 적절하지 않은 상황에서도 Dante 네트워크에서 EEE가 활성화되므로, 클럭 동기화 성능이 불량해지고 간혹 오디오 드롭아웃 현상이 나타날 수 있습니다.

따라서 다음을 적극 권장합니다.

- 관리 스위치를 사용할 때에는 Dante에 사용되는 모든 포트의 EEE 기능을 끄십시오. EEE 기능을 비활성화할 수 없는 스위치를 사용하지 마십시오.

- 비관리 스위치의 경우 EEE 기능을 지원하는 스위치를 사용하지 마십시오. 이러한 스위치는 EEE 기능을 끌 수 없습니다.

*2: EEE(Energy Efficient Ethernet: 에너지 효율 이더넷)는 네트워크 트래픽이 적을 때 이더넷 장치의 스위치 전력 소비를 줄여주는 기술로, 그린 이더넷 또는 IEEE802.3az라고도 합니다.

6 [LINK/ACT] 표시등

Dante [PRIMARY]/[SECONDARY] 커넥터가 Dante 네트워크에 연결되어 있을 때 깜박입니다.

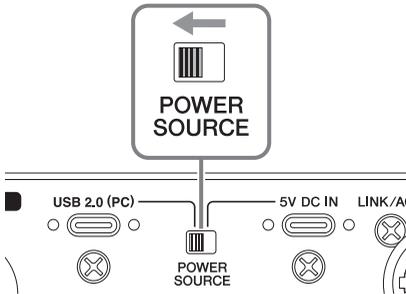
7 [1G] 표시등

Dante [PRIMARY]/[SECONDARY] 커넥터가 기가비트 연결을 통해 Dante 네트워크에 연결되어 있을 때 켜집니다.

본 제품을 사용하기 전에

USB 버스 전원과 함께 사용

1. 후면 패널의 [POWER SOURCE] 스위치를 왼쪽으로 움직입니다.



2. 제공된 USB 케이블을 후면 패널의 [USB 2.0] 포트에 연결합니다.

3. 제공된 USB 케이블을 컴퓨터의 USB C형 포트에 연결합니다.

4. 전원을 켜면 전면 패널의 표시등이 켜집니다.

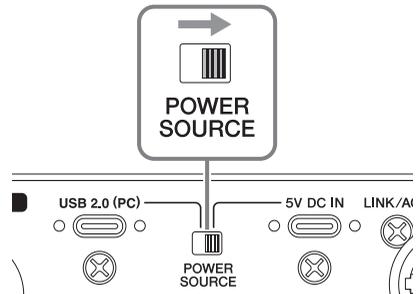
주

- USB 버스 전원을 통해 본 기기를 구동할 때에는 USB C형-USB C형 케이블을 사용하십시오.
- 컴퓨터 사양이나 생성된 열에 따라 컴퓨터에서 충분한 전원이 공급되지 않을 수 있습니다. 이로 인해 RUio16-D가 예기치 않게 작동할 수 있습니다. 안정적인 작동을 보장하려면 USB 전원 어댑터를 사용하십시오.

USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리와 함께 사용

버스 전원을 통해 공급되는 전원이 충분하지 않으면 시중에서 구입 가능한 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리를 통해 외부 전원을 공급해야 합니다.

1. 후면 패널의 [POWER SOURCE] 스위치를 오른쪽으로 움직입니다.



2. 후면 패널의 [5V DC IN] 포트에 USB 전원 어댑터 또는 USB 모바일 배터리의 플러그를 꽂습니다.

3. 전원을 켜면 전면 패널의 표시등이 켜집니다.



경고

전원을 켜기 전에 [GAIN] 노브를 최소로 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 청력 손실, 감전 사고가 발생하거나 장치가 손상될 수 있습니다.

주

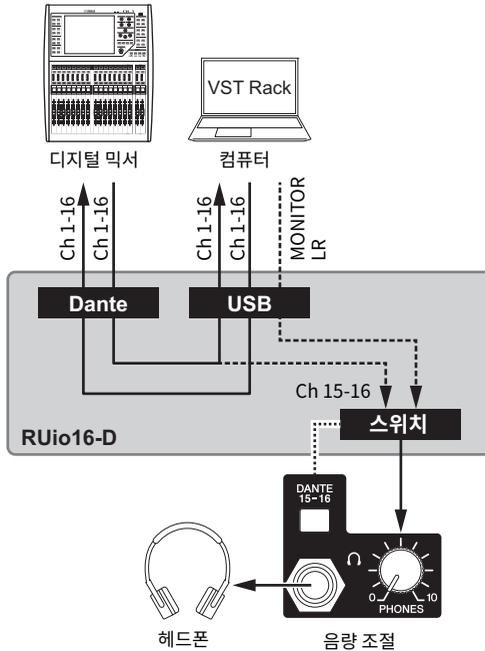
[POWER SOURCE] 스위치를 전환하면 일시적으로 본 기기가 리셋됩니다.

기본 작동

본 기기를 사용하면 입력 채널 1-16에 연결되는 디지털 믹서와 같은 Dante 지원 장치의 신호를 처리하고 USB를 통해 컴퓨터로 전송할 뿐만 아니라, VST Rack의 이펙트를 사용하여 신호를 처리하고, Dante 채널 1-16을 통해 결과 신호를 출력하여 Dante 지원 장치에서 재생할 수 있습니다.

주

- Dante 오디오 패칭은 Dante Controller를 사용하십시오.
- 필요에 따라 헤드폰에서 아래의 음향을 확인하십시오.
DANTE 15-16 스위치 OFF: 컴퓨터의 MONITOR L/R (17/18)
DANTE 15-16 스위치 ON: 본 기기로 전송되는 Dante 15/16 입력



아날로그 입력/출력을 사용한 예

Dante 채널 1-14의 신호에 이펙트를 적용하면서 다양한 용도에 맞게 아날로그 I/O 채널 15/16을 사용할 수 있습니다.

예 1: 아날로그 믹서에 맞게 2채널 이펙트 프로세서로 기기 사용

- VST Rack의 이펙트를 사용하여 아날로그 입력 잭 15/16에서 오디오 신호를 처리하고 아날로그로 출력할 수 있습니다.
[MONITOR/DANTE/USB] 스위치를 “USB”로 설정합니다.

예 2: Dante 지원 장치로 오디오(예: 마이크 신호) 전송

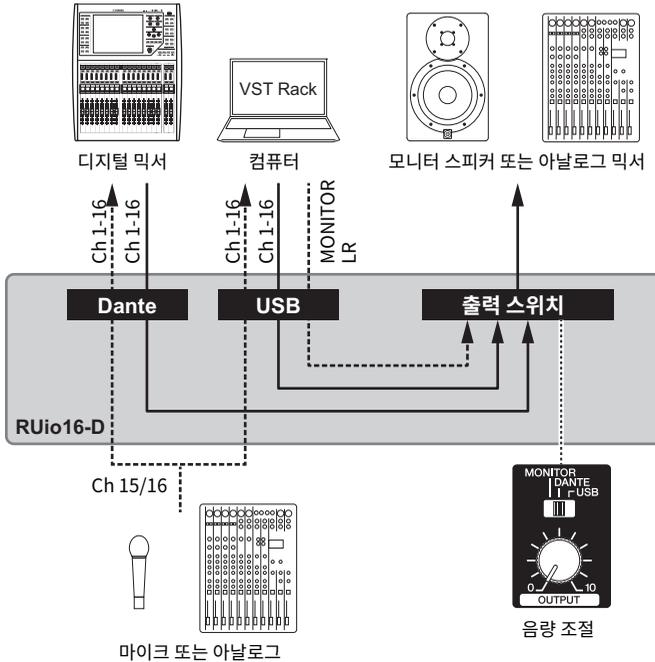
- INPUT 15/16에 연결된 장치에서 DANTE 15/16으로 오디오를 전송할 수 있습니다.

예 3: 모니터 스피커를 통해 컴퓨터나 Dante에서 전송된 오디오 듣기

- 컴퓨터의 MONITOR L/R에서 아날로그 신호를 출력할 수 있습니다.
[MONITOR/DANTE/USB] 스위치를 “**MONITOR**”로 설정하십시오.
- DANTE 15/16에서 입력된 아날로그 신호를 출력할 수 있습니다.
[MONITOR/DANTE/USB] 스위치를 “**DANTE**”로 설정하십시오.

주

- INPUT 15/16 잭에 연결할 때 아날로그 신호가 Dante 출력으로 전송되고 USB를 통해 컴퓨터로 전송됩니다.
- 또한 PHONES 출력도 사용할 수 있습니다.
- VST Rack을 사용하지 않고 컴퓨터에서 음향을 들려려면 재생 오디오 장치로 “RUio16-D MONITOR L/R”을 선택한 후 OUTPUT 스위치를 “MONITOR”로 설정합니다.
- VST Rack 이외의 다른 소프트웨어를 사용하여 INPUT 15/16에서 음향을 가져올 때 녹음 오디오 장치로 “RUio16-D 15-16”을 선택합니다. OS 및 소프트웨어에 따라 본 장치를 선택하지 못할 수도 있습니다.

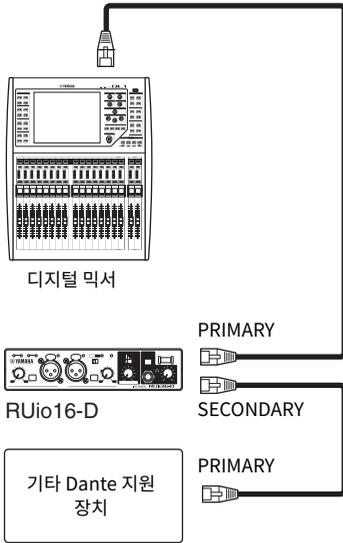


Dante를 통해 연결하는 방법

Dante 네트워크에 본 제품을 연결하는 방법은 2가지가 있습니다.

데이지 체인 방식 네트워크

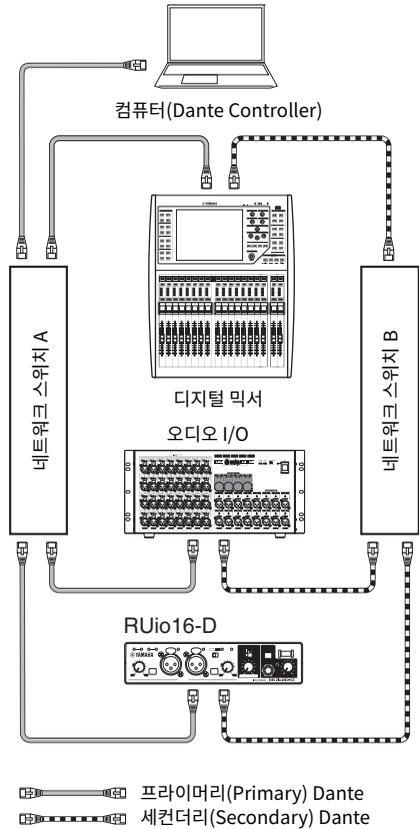
데이지 체인은 다수의 장치가 순차적으로 함께 연결되는 배선 체계입니다. 이 방식은 네트워크 구성이 간단하여 네트워크 스위치가 필요하지 않습니다.



스타(Star) 방식 연결

스타 방식 연결 구성의 경우 다른 장치들이 연결된 네트워크의 중앙에 네트워크 스위치가 있습니다. 이러한 유형의 연결 구성은 GbE를 지원하는 네트워크 스위치를 통해 폭넓은 범위의 대역에서 대규모 네트워크도 지원합니다. 스타 방식 연결 구성에서는 네트워크를 제어하고 모니터링하는 데 다양한 기능(원하는 데이터 라인의 클럭 동기화, 오디오 전송 우선순위 지정을 위한 QoS 등)을 제공하는 네트워크 스위치를 사용하는 것이 좋습니다.

또한, 스타 방식 연결 구성을 사용할 때 예비 네트워크를 생성하면 문제 발생 시 데이지 체인 네트워크보다 훨씬 더 견고한 환경을 구축할 수 있습니다.



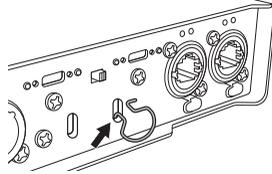
주

- 본 제품은 출고 시 기본 설정으로 데이지 체인에서 사용하도록 설정되어 있습니다. 스타 방식 연결 구성을 사용하려면 Dante Controller로 해당 설정을 구성하십시오.
- Dante에 대한 자세한 내용은 Audinate 웹사이트를 참조하십시오.

케이블 후크 부착

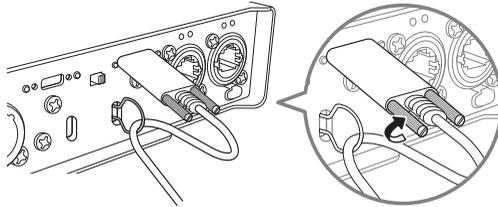
본 제품과 함께 제공된 케이블 후크를 사용할 경우 다음 단계를 통해 부착합니다. 케이블 후크는 녹음이나 다른 상황에서 뜻하지 않게 USB 케이블이 뽑히지 않도록 방지할 수 있습니다.

1. 후면 패널 중앙에 위치한 보안 슬롯의 하단 부분에 본 제품과 함께 제공된 케이블 후크의 한쪽 끝을 삽입합니다.



2. 후크의 다른 쪽을 꼭 눌러 보안 슬롯의 상단 부분에 삽입합니다.

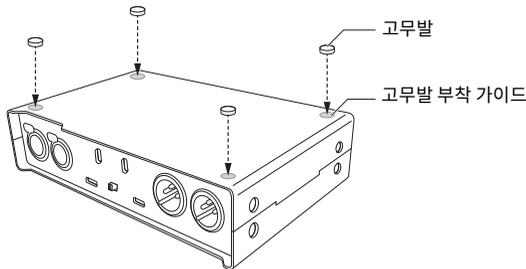
3. USB 케이블을 케이블 후크에 끼워 빼낸 후 USB 포트에 USB 커넥터를 연결합니다.



USB 케이블의 나사를 시계 방향으로 돌려 고정합니다.

고무발 부착

표면이 미끄러운 탁자나 플랫폼에 본 제품을 사용할 경우 본 제품에 고무발을 부착합니다. 그림과 같은 위치에 고무발을 부착하고 평평한 표면에 기기를 놓습니다.



랙에 설치

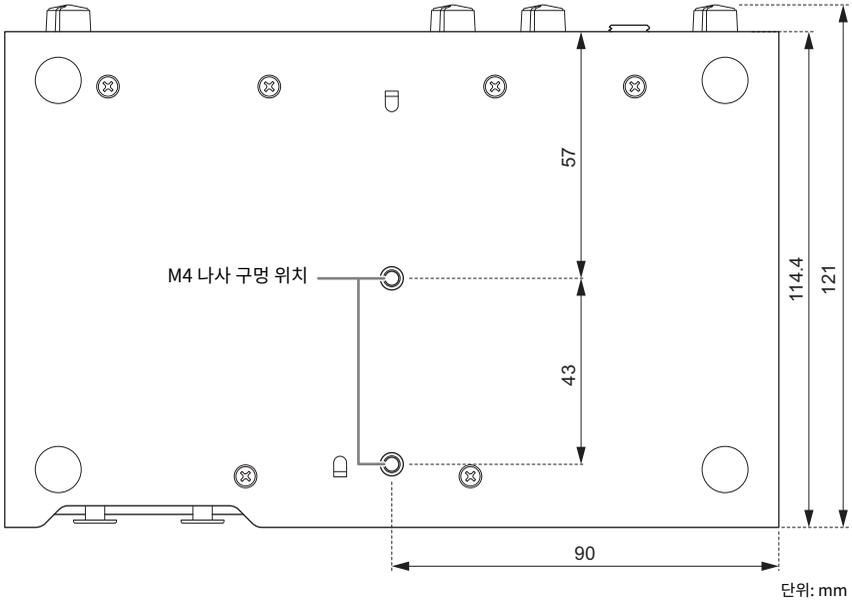
제 위치에 고정할 수 있도록 나사를 사용하여 표준 19인치 랙 선반에 본 기기를 설치할 수 있습니다.

피치가 0.7 mm이고 길이가 6 mm인 소형 M4 나사 2개를 준비합니다. 나사의 나사산을 본 기기 하단의 나사 구멍 나사산에 맞춘 후 패널에 끼웁니다. 구멍 위치는 치수 도면을 확인하십시오.

주의사항

- 나사를 사용하여 RUio16-D를 제 위치에 고정할 때 고무발을 사용하면 안 됩니다.
- 끼운 나사가 충분히 조여진 상태인지 확인하십시오.

본 기기의 하단



주의사항

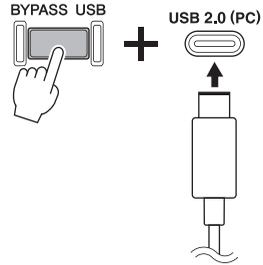
본 기기는 0 ~ 40°C의 주위 온도에서 작동하도록 지정되어 있습니다. 본 기기를 다른 장치와 함께 랙에 장착할 때 다른 장치에서 생성된 열로 인해 랙 내부의 전체 온도가 상승하여 본 기기의 성능에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 본 기기를 랙에 장착할 때 열이 축적되지 않도록 다음 요건을 준수해야 합니다.

- 열이 많이 발생하는 파워 애플 같은 장치와 함께 본 기기를 랙에 장착할 때는 본 기기와 다른 장비 사이에 최소 1U의 공간을 두십시오. 또한, 뚫려 있는 공간에 아무 것도 덮지 않은 채로 두거나 적절한 환기 패널을 설치하여 충분한 공기 흐름이 유지되도록 하십시오.

출고 시 설정으로 복원(초기화)

VST Rack을 사용하여 구성된 매개 변수를 리셋하려면 아래 단계에 따라 본 장치를 초기화하거나 Dante Broadway 설정을 출고 시 기본 설정으로 리셋합니다.

1. [5V DC IN] 및 [USB 2.0 (PC)] 포트에서 USB 케이블을 분리하고 전원을 끕니다.
2. 본 기기 전면 패널의 [BYPASS USB] 스위치를 누르면서 USB 케이블을 꽂습니다.



초기화가 진행되는 동안 전면 패널의 모든 표시등이 깜박입니다.
초기화가 완료되면 모든 표시등이 어두워지다가 다시 정상적으로 켜집니다.

초기화의 결과로 다음 매개 변수가 변경됩니다.

매개 변수	설정
Dante Device ID	1
Bypass enable/disable	Enabled

메시지

RUio16-D의 오류, 경고 및 그 밖의 정보는 전면 패널 표시등을 통해 표시됩니다.

오류 메시지

[SYSTEM] 표시등	설명	상태
<p>SYSTEM 빨간색으로 2번 깜박임</p>	내부 오류가 발생했습니다.	장치가 고장 났습니다. Yamaha 구입처에 문의하여 수리를 받으십시오.
<p>SYSTEM 빨간색으로 3번 깜박임</p>	MAC 주소 설정에 오류가 있어 통신이 이루어지지 않습니다.	
<p>SYSTEM 녹색으로 켜짐 빨간색으로 켜짐</p>	Dante Controller를 사용하여 설정을 변경했으므로 실제 Dante 설정과 일치하지 않습니다.	Dante Controller를 통해 Device Lock 설정을 활성화한 경우 해당 설정을 비활성화하십시오.
<p>SYSTEM 녹색으로 켜짐 빨간색으로 3번 깜박임</p>	내부 메모리가 손상되었습니다.	전원을 껐다가 다시 켜 후에도 문제가 지속되면 Yamaha 구입처에 문의하여 수리를 받으십시오.

경고 메시지

[SYNC] 표시등	설명	상태
 <p>주황색으로 2번 깜박임</p>	Dante 네트워크 라인이 연결되지 않은 상태입니다.	이더넷 케이블이 분리되거나 단락되지 않았는지 확인하십시오.
 <p>녹색으로 켜지거나 깜박임</p>	GbE와 호환되지 않는 장치가 연결되어 있습니다.	Dante를 통해 오디오를 전송할 때 GbE를 지원하는 장치를 사용하십시오.
 <p>녹색으로 켜지거나 깜박임</p>	예비 네트워크 작동 중 [SECONDARY] 커넥터가 통신을 담당했습니다.	[PRIMARY] 커넥터에 연결된 라인을 점검하십시오.
 <p>녹색으로 켜지거나 깜박임</p>	예비 네트워크 작동 중 [SECONDARY] 커넥터에 연결된 회로에 이상이 발생했습니다.	[SECONDARY] 커넥터에 연결된 회로를 점검하십시오.

정보 메시지

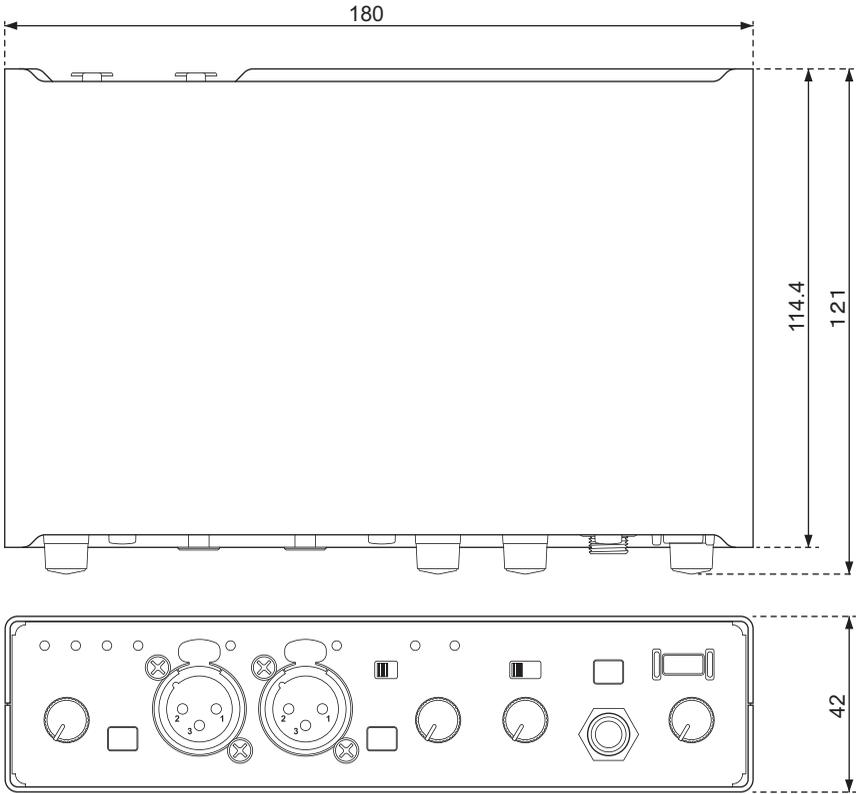
[SYNC] 표시등	설명	상태
 <p>주황색으로 켜짐</p>	현재 Dante 네트워크 내에서 동기화 중입니다.	기기의 시동 또는 동기화가 완료될 때까지 기다려 주십시오. 완료될 때까지 최대 45초가 소요될 수 있습니다.
 <p>녹색으로 켜짐</p>	기기가 워드 클록 Follower로 올바르게 작동하고 있습니다.	즉, 기기가 워드 클록 Follower로 작동 중이며 클록이 동기화된다는 의미입니다.
 <p>녹색으로 깜박임</p>	기기가 워드 클록 Leader로 올바르게 작동하고 있습니다.	기기가 워드 클록 Leader로 작동하고 있습니다.

일반 사양

샘플링 주파수	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
신호 지연	250 μ s 미만, fs=96kHz일 때 아날로그 IN - 아날로그 OUT, BYPASS USB 모드
전원 및 전압	5V/1.5A
전원 요건	7.5W
크기(W × H × D)	180mm × 42mm × 121mm
무게	1.0kg
작동 온도 범위	0~40°C
보관 온도 범위	-20~60°C
포함된 부속 품목	USB 2.0 케이블(A형-C형, 1.5 m) × 1, USB 2.0 케이블(C형-C형, 1.5 m) × 1, 케이블 후크 × 1, 고무발 × 4, 사용설명서 × 1 VST Rack Pro Download Information × 1

본 설명서의 내용은 발행일 현재 최신 사양을 기준으로 하고 있습니다. 최신 설명서를 가져오려면 Yamaha 웹사이트에 접속 후 해당 설명서 파일을 다운로드 받으십시오.

크기



단위: mm

Information for users on collection and disposal of old equipment:



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

For business users in the European Union:

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union:

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

(weee_eu_en_02)

Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union:

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union:

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

(weee_eu_de_02)

Informations concernant la collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

Pour les professionnels dans l'Union européenne :

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole est seulement valable dans l'Union européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee_eu_fr_02)

Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de los equipos antiguos



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

Al deshacerse de estos productos de forma correcta, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a impedir los posibles efectos desfavorables en la salud humana y en el entorno que de otro modo se producirían si se trataran los desperdicios de modo inapropiado.

Para obtener más información acerca de la recogida y el reciclaje de los productos antiguos, póngase en contacto con las autoridades locales, con el servicio de eliminación de basuras o con el punto de venta donde adquirió los artículos.

Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su vendedor o proveedor para obtener más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y pregúnteles el método correcto.

(weee_eu_es_02)

Informações para os utilizadores relativas à recolha e eliminação de equipamentos usados



Este símbolo, presente em produtos, embalagens e/ou incluído na documentação associada, indica que os produtos elétricos e eletrônicos usados não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos em geral.

O procedimento correto consiste no tratamento, recuperação e reciclagem de produtos usados, pelo que deve proceder à respetiva entrega nos pontos de recolha adequados, em conformidade com a legislação nacional em vigor.

A eliminação destes produtos de forma adequada permite poupar recursos valiosos e evitar potenciais efeitos prejudiciais para a saúde pública e para o ambiente, associados ao processamento incorreto dos resíduos.

Para mais informações relativas à recolha e reciclagem de produtos usados, contacte as autoridades locais, o serviço de eliminação de resíduos ou o ponto de venda onde foram adquiridos os itens relevantes.

Informações para utilizadores empresariais na União Europeia:

Para proceder à eliminação de equipamento elétrico e eletrónico, contacte o seu revendedor ou fornecedor para obter informações adicionais.

Informações relativas à eliminação em países não pertencentes à União Europeia:

Este símbolo é válido exclusivamente na União Europeia. Caso pretenda eliminar este tipo de itens, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor e informe-se acerca do procedimento correto para proceder à respetiva eliminação.

(weee_eu_pt_02a)

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

(weee_eu_it_02)

Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

<p>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</p> <p>For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area</p>	English
<p>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</p> <p>Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR* und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgende angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum</p>	Deutsch
<p>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</p> <p>Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen</p>	Français
<p>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</p> <p>Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte</p>	Nederlands
<p>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</p> <p>Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	Español
<p>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</p> <p>Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea</p>	Italiano
<p>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</p> <p>Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia</p>	Português
<p>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</p> <p>Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος</p>	Ελληνικά
<p>Viktigt: Garantierinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</p> <p>För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet</p>	Svenska
<p>Viktig merknad: Garantierinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</p> <p>Detaljert garantierinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantitjeneste for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettadressen nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakte Yamaha-kontoret i landet der du bor. * EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>	Norsk
<p>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</p> <p>De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantitjenesteordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område</p>	Dansk
<p>Tärkeä ilmoitus: Taku tiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</p> <p>Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue</p>	Suomi
<p>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy</p>	Polski
<p>Dôležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a Švajčarsku</p> <p>Podrobné záruční informácie o tomto produkte Yamaha a záručnom servise v celom EHS* a v Švajčarsku nálezate na niž uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkach) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor</p>	Česky
<p>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</p> <p>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keressék fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országbán működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	Magyar
<p>Ouline märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</p> <p>Täpsem teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond</p>	Eesti keel
<p>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicā</p> <p>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicā, lūdzam apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvēniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	Latviešu
<p>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</p> <p>Jei reikia išsames informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. * EEE – Europos ekonominė erdvė</p>	Lietuvių kalba
<p>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</p> <p>Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor</p>	Slovenčina
<p>Potrebno obavestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</p> <p>Za podrobnejše informacije o tem Yamahinih izdelkih ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natiljsiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Slovenščina
<p>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</p> <p>За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейски икономическо пространство</p>	Български език
<p>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</p> <p>Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European</p>	Limba română
<p>Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske</p> <p>Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Hrvatski

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

URL_5

RUio16-D Owner's Manual

ADDRESS LIST

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,
U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, CDMX,
C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Praça Professor José Lannes, 40, Cjs 21 e 22, Brooklin
Paulista Novo CEP 04571-100 – São Paulo – SP,
Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN/CARIBBEAN REGIONS

Yamaha Music Latin America, S.A.
Edif. Torre Banco General, Piso 7, Urbanización
Marbella, Calle 47 v. Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, República de Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, U.K.
Tel: +44-1908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-40

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Switzerland in Thalwil**
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria**
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND

Yamaha Music Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),
Italy
Tel: +39-039-9065-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th km. Leaf. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686168

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany ffilied
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH., 2860 Soborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway
Tel: +47-6716-7800

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-303-0

RUSSIA

Yamaha Music (Russia) LLC.
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street,
Moscow, 121059, Russia
Tel: +7-495-626-5005

OTHER EUROPEAN REGIONS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business
1.Blok No:1 113-114-115
Bati Atasehir Istanbul, Turkey
Tel: +90-216-275-7960

OTHER REGIONS

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurugram-122018, Haryana, India
Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA

PT Yamaha Musik Indonesia Distributor
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: +62-21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: +65-6740-9200

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.
2F., No.1, Yuanrong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

VIETNAM

Yamaha Music Vietnam Company Limited
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: +84-8-3818-1122

OTHER ASIAN REGIONS

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

REGIONS AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>

Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation 10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan
Importer (European Union): Yamaha Music Europe GmbH Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Importer (United Kingdom): Yamaha Music Europe GmbH (UK) Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

PA57

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司
上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼
客户服务热线：4000517700
公司网址：<https://www.yamaha.com.cn>

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司
厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路 18 号

ヤマハ株式会社
〒430-8650 静岡県浜松市中区中沢町10-1

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2021 Yamaha Corporation
Published 08/2021
2021年8月 发行
MWES-A0

VEA0210