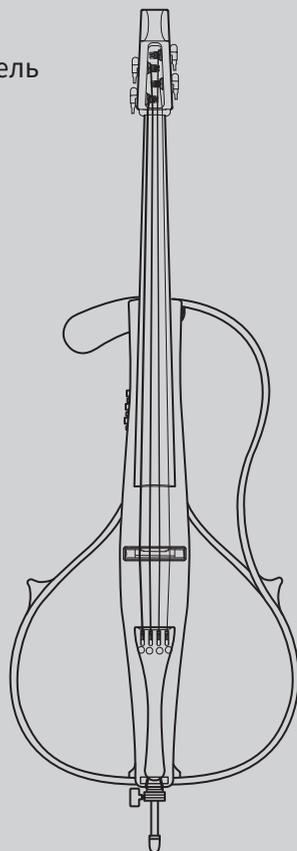


SILENT *Cello*™

SVC300F

Electric Cello
Violoncelle électrique
Электрическая виолончель
电大提琴
電大提琴



取扱説明書

Owner's Manual

Benutzerhandbuch

Mode d'emploi

Manuale di istruzioni

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

Руководство пользователя

使用说明书

使用説明書

사용설명서

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 or 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 Avenue, Buena Park, CA 90620, U.S.A.

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

(529-M04 FCC class B YCA 02)

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

Responsible Party: Yamaha Corporation of America
Address: 6600 Orangethorpe Avenue,
Buena Park, CA. 90620, U.S.A.
Telephone: 714-522-9011
Type of Equipment: Electric Cello
Model Name: SVC300F

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.

(529-M02 FCC sdoc YCA 02)

IMPORTANT

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

Model

Serial No.

This 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)

소개

Yamaha SILENT Cello™ SVC300F 를 구입해 주셔서 감사합니다.

이 제품은 프레임으로만 구성된 단순한 본체 구조를 가진 완전히 새로운 형태의 첼로로, 조용한 연주와 휴대성을 모두 제공하며 헤드폰을 사용하여 밤에도 어디서든 연습할 수 있습니다.

기존 악기의 공명통이 없는 단순한 구조이지만, 새롭게 탑재된 SRT POWERED 시스템*은 어쿠스틱 악기의 자연스러운 소리와 음색을 재현합니다.

본 제품의 성능을 최대한 발휘하고 즐겁게 사용할 수 있도록, 악기를 사용하기 전에 본 사용설명서를 꼼꼼히 읽어 보시기 바랍니다. 사용설명서를 읽은 후에는 나중에도 참고할 수 있도록 보증 카드와 함께 안전한 곳에 보관하시기 바랍니다.

- * “SILENT cello™” 및 SILENT *Cello*™ 로고는 Yamaha Corporation 의 등록 상표입니다.
- * SRT POWERED 시스템 : 스튜디오에서 고품질 마이크로 녹음한 첼로 고유의 공명음을 실시간으로 시뮬레이션하고 추가하는 기술입니다.

목차

안전 주의사항	4	기본 조작	16
포함 항목	7	헤드폰을 사용하여 연주	16
부품 이름	8	자연스러운 첼로 소리 생성	16
설치	11	리버브 효과 사용	17
조율 / 현 교체	11	톤 조정장치 사용	17
체스트 서포트 장착	14	튜너 사용	18
엔드 핀 부착 / 조절	14	자동 전원 끄기 기능 활성화 / 비활성화	19
전원 공급	15	연주 종료	19
배터리로 전원 공급	15	고급 조작	20
AC 전원 공급	15	외부 장치로 소리 출력	20
		스마트 기기 등의 음악에 맞춰 연주하기	21
		사양	22

안전 주의사항

진행하기 전에 반드시 읽어 주십시오

나중에 참고할 수 있도록 이 설명서는 안전하고 편리한 곳에 보관해 주십시오.



경고

감전, 회로 단락, 손상, 화재 또는 기타 위험으로부터 심각한 부상을 당하거나 사망하지 않도록 하기 위해서는 아래에 열거된 기본적인 안전 주의사항에 반드시 따라 주십시오. 이들 안전 주의사항에는 다음과 같은 것을 포함하지만 그것으로 한정하지는 않습니다:

분해 금지

- 본 제품에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 어떤 방식으로든 내부 부품을 분해하거나 개조하려고 하지 마십시오.

침수 경고

- 비에 젖지 않도록 하고, 물 또는 습기가 많은 장소에서 사용하거나 담겨있는 액체가 입구 등의 부위로 쏟아질 우려가 있는 용기(예: 화병, 병 또는 유리컵)를 제품 위에 올려놓지 않도록 하십시오. 물과 같은 액체가 제품에 스며들면 화재 또는 오작동이 발생하거나 감전될 수 있습니다.
- AC 어댑터는 실내에서만 사용하십시오. 습한 환경에서는 사용하지 마십시오.

이상 징후 발견 시

- 다음 이상 징후 중 하나라도 발생하는 경우 즉시 전원을 끄고 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. (배터리를 사용하고 있는 경우에는 본 기기에서 배터리를 제거해 주십시오.) 마지막으로 Yamaha 서비스 담당자에게 점검받으십시오.
 - 전원 코드 또는 플러그가 손상된 경우.
 - 이상한 냄새 또는 연기가 배출되는 경우.
 - 약기 내로 이물질이나 액체가 들어간 경우.
 - 제품 사용 중 음향이 갑작스럽게 상실된 경우.
 - 제품에 금이 갔거나 가시적인 손상이 나타난 경우.

전원 공급

- 제품 규격에 맞는 올바른 전압만 사용하십시오. 필요한 전압은 제품의 명판에 인쇄되어 있습니다.
- 지정된 AC 어댑터(22페이지)만 사용하십시오.
- 절대로 젖은 손으로 플러그를 꽂거나 빼지 마십시오.
- 전원 플러그를 정기적으로 점검하고, 오물이나 먼지가 쌓인 경우에는 이를 제거하십시오.
- 히터 또는 라디에이터와 같은 열원 근처에 전원 코드를 두지 마십시오. 또한, 코드가 손상될 수 있으므로 코드를 과도하게 구부리거나 코드 위에 무거운 물건을 놓지 마십시오.
- 멀티탭을 사용하여 제품을 콘센트에 연결하지 마십시오. 음질이 저하되거나 콘센트 또는 콘센트 주변에 화재가 발생할 수 있습니다.
- 뇌우 발생 시에는 제품이나 전원 플러그를 만지지 마십시오.



주의

본인이나 타인의 신체적 부상 또는 본 약기 또는 기타 재산의 손상을 피하기 위해서는 아래에 열거된 기본적인 안전 주의사항에 반드시 따라 주십시오. 이들 안전 주의사항에는 다음과 같은 것을 포함하지만 그것으로 한정하지는 않습니다:

전원 공급

- 제품을 장시간 사용하지 않을 경우 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아야 합니다.
- AC 콘센트로 꽂까지 전원 플러그를 확실하게 연결하십시오. 플러그가 제대로 꽂혀 있지 않은 상태에서 제품을 사용하면 플러그에 먼지가 쌓여 화재가 발생하거나 피부 화상을 입을 수 있습니다.
- 제품을 설치할 때 AC 콘센트가 가까이 있는지 확인하십시오. 고장 또는 오작동이 발생할 경우 즉시 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑으십시오.
- 전원 플러그를 뽑을 때는 반드시 코드가 아닌 플러그 부분을 잡으십시오. 코드를 잡고 뽑으면 코드가 손상되어 감전되거나 화재가 발생할 수 있습니다.

배터리

- 아래의 안전 주의사항을 준수하십시오. 그렇지 않으면 화재, 과열, 누전 또는 오작동이 발생하여 화상 또는 부상을 입을 수 있습니다.
 - 지정된 배터리 유형(22페이지)만 사용하십시오.
 - 새 배터리를 오래된 배터리와 함께 사용하지 마십시오.
 - 배터리 유형을 혼합하지 마십시오.
 - +/- 극성 표시에 맞춰 배터리를 정확하게 삽입하십시오.
 - 배터리가 완전히 소모되었거나 제품을 장시간 사용하지 않을 경우 제품에서 배터리를 분리하십시오.
- 일회용 배터리는 재충전하지 마십시오. 파열 또는 누출이 발생하고, 부상 등의 원인이 될 수 있습니다.
- 배터리액이 누출된 경우 누출된 액체가 손에 닿지 않도록 하십시오. 배터리액이 누출되어 눈이나 입, 피부에 닿은 경우에는 즉시 물로 씻은 후 의사와 상담하십시오. 배터리액은 부식성이기 때문에 시력 상실 및 화학적 화상을 야기할 수 있습니다.
- 어린이가 배터리에 가까이하지 못하게 하십시오. 어린이가 실수로 배터리를 삼킬 수도 있습니다. 이를 준수하지 않을 경우 배터리액이 누출되어 염증을 유발할 수도 있습니다.
- 배터리를 분해하지 마십시오. 화재, 과열, 파열, 폭발 또는 누전으로 인해 화상이나 부상을 입을 수 있습니다.
- 배터리를 불에 넣지 마십시오.
- 배터리를 극 저기압, 냉기나 열(직사광선 또는 화재 등) 또는 과도한 먼지나 습도에 노출시키지 마십시오. 불에 넣을 경우, 배터리가 파열되거나 폭발하여 화재가 발생하거나 부상을 입을 수 있습니다.

- 충전 가능한 배터리를 사용할 경우 배터리 사용 지침을 준수하십시오. 충전 시에는 지정된 충전기를 사용하고, 지정된 충전 온도 범위 내에서만 충전하십시오. 지정되지 않은 충전기를 사용하거나 범위를 벗어난 온도에서 충전하면 과열, 폭발 또는 오작동이 발생하거나 배터리액이 누출될 수 있습니다.
- 배터리를 금속 조각과 함께 주머니나 가방에 넣거나 운반 또는 보관하지 마십시오. 이러한 상태로 배터리를 보관하면 합선 또는 폭발이 발생하거나 배터리액이 누출되어 화재나 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 배터리를 보관 또는 폐기할 때 테이프를 붙이거나 다른 보호 수단을 사용하여 단자 부분을 절연시키십시오. 다른 배터리나 금속 물체와 혼용하는 경우 배터리액으로 인해 화재, 화상 또는 염증을 유발할 수 있습니다.

연결/위치

- 제품을 다른 전자 기기에 연결할 때는 먼저 모든 기계의 전원을 끄십시오. 전원을 켜거나 끄기 전에 모든 음량을 최소로 낮추십시오.
- 우발적으로 쓰러져서 부상을 초래할 수 있으므로 제품을 불안정한 곳이나 진동이 과다한 곳에 두지 마십시오.
- 약기를 운반할 때는 넥과 본체를 잡아 주십시오. 측면 플레이트 유닛만으로 약기를 다루면 측면 플레이트 유닛에 오작동이 발생할 수 있습니다.
- 제품을 이동시키기 전에 연결된 모든 케이블을 제거하여 케이블이 손상되거나 걸려 넘어져 다치는 일이 없도록 하십시오.
- 연주를 시작하기 전에 제품의 음량이 최소로 설정되어 있는지 확인하고 연주 중 단계적으로 음량을 올려 원하는 음량 수준으로 맞추십시오.

취급

- 움직일 수 있는 부품을 조작할 때는 손가락이나 손이 끼여서 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
- 음량을 크게 하거나 귀에 무리가 가는 수준의 음량으로 장시간 제품 또는 헤드폰을 사용하지 마십시오. 영구적인 청력 손실이 발생할 수 있습니다. 청력 손실이 나타나거나 귀 울림 현상이 발생하는 경우에는 이비인후과 전문의의 진찰을 받으십시오.
- 작은 부품들은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 어린이가 사고로 삼킬 수도 있습니다.
- 제품의 틈에 손가락 또는 손을 넣지 마십시오. 또한, 손가락이 암 서포트와 옵션 액세서리에 끼지 않도록 주의하십시오. 그렇지 않으면 부상을 입을 수 있습니다.
- 제품을 올라가거나 무거운 물체를 올려놓지 마십시오. 버튼, 스위치, 연결부 등에 무리하게 힘을 가하지 마십시오.

- 현을 교체하거나 조정할 때 악기에 얼굴을 가까이 대지 마십시오. 현이 갑자기 끊어져 눈, 얼굴 등에 예기치 않은 부상을 입을 수 있습니다.
- 현을 교체할 때는 주의해야 합니다. 현의 끝은 날카로우므로 피부를 뚫을 수 있습니다.

제공된 소프트 케이스

- 제공된 소프트 케이스나 스트랩을 휘두르지 마십시오. 사고가 발생할 수 있습니다.

주의사항

■ 제품 취급

- 먼지, 진동이 많은 곳, 극한 혹은 고온의 장소(예: 직사광선, 히터 주변, 대낮 중 차량의 실내)에 본 제품을 노출시키지 마십시오. 이로 인해 패널의 외관 변형, 내장 부품의 손상, 불안정한 작동이 유발될 수 있습니다.
- 습도 및 온도가 일정하고 적당한 환경에서 사용/보관하십시오. 목재 악기는 매우 섬세합니다. 지나치게 건조한 환경에서 악기를 사용/보관하면 프레임 및 기타 부품에 균열이 발생할 수 있습니다.
- SILENT Cello™ 출력 잭의 신호를 직접 또는 외부 장치를 통해 [AUX IN] 잭으로 절대 되돌려 보내지 마십시오. 피드백 루프가 발생하여 악기의 전자 장치가 손상될 수 있습니다.
- 스피커, TV, 라디오와 같은 전자기기 가까이에서 사용하지 마십시오. 악기의 전자 회로로 인해 TV나 라디오에 노이즈가 발생할 수 있습니다.
- 제품 위에 비닐이나 플라스틱 물체를 올려놓지 마십시오.
- 제품을 사용하지 않을 때는 항상 전원을 끄십시오. [⏻](전원 버튼) 스위치가 대기 상태(전원 LED 꺼짐/상태 꺼짐)에 있어도 제품에는 최소한의 전기가 흐르고 있습니다.
- 본 제품을 폐기할 때에는 해당 지자체에 연락해 주십시오.
- 사용한 배터리는 해당 지역 법규에 따라 폐기해야 합니다.

■ 유지보수

- 제품을 닦을 때는 부드럽고 마른(또는 약간 젖은) 천을 사용하십시오. 도로 희석제, 용제, 알코올, 세정액 또는 화학약품 처리된 걸레는 사용하지 마십시오.

■ 제공된 소프트 케이스

- 제공된 소프트 케이스를 다른 악기를 보관하는 데 사용하지 마십시오.
- 제공된 소프트 케이스에 악기를 넣은 채로 떨어뜨리거나 강한 충격을 가하지 마십시오. 악기에 손상이 발생할 수 있습니다.
- 제공된 소프트 케이스를 직사광선(예: 대낮 중 차량의 실내)이나 고온(예: 히터 근처)에 노출시키지 마십시오. 변색되거나 성능이 저하될 수 있습니다.
- 기름이나 화학물질 근처에 두지 마십시오. 덮개가 손상될 수 있습니다.

Yamaha는 부적절한 사용 또는 제품 개조로 인한 손상에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

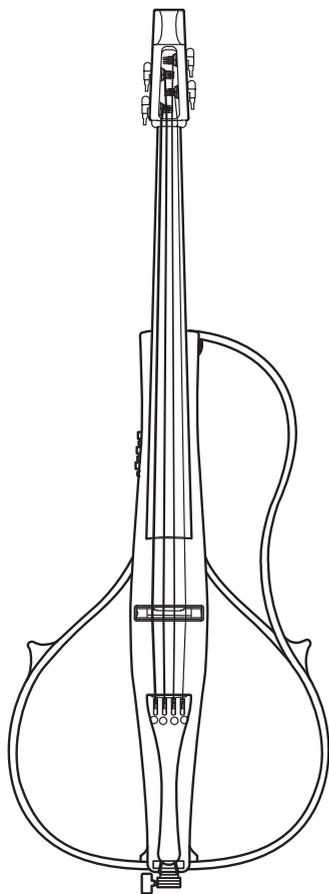
■ 정보

- 본 문서에 수록된 그림과 화면은 설명 용도로만 사용됩니다.

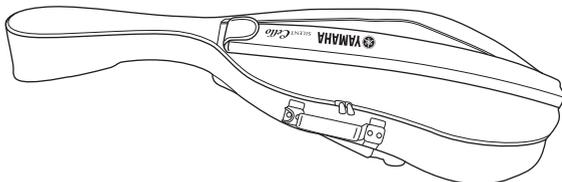
포함 항목

패키지에 다음 항목이 포함되어 있는지 확인하십시오.

● 첼로 × 1



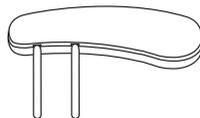
● 소프트 케이스 × 1



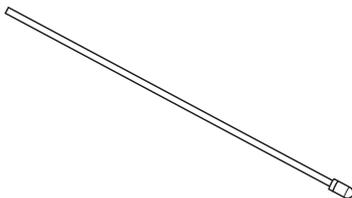
● 브리지 × 1



● 체스트 서포트 × 1



● 엔드 핀 × 1



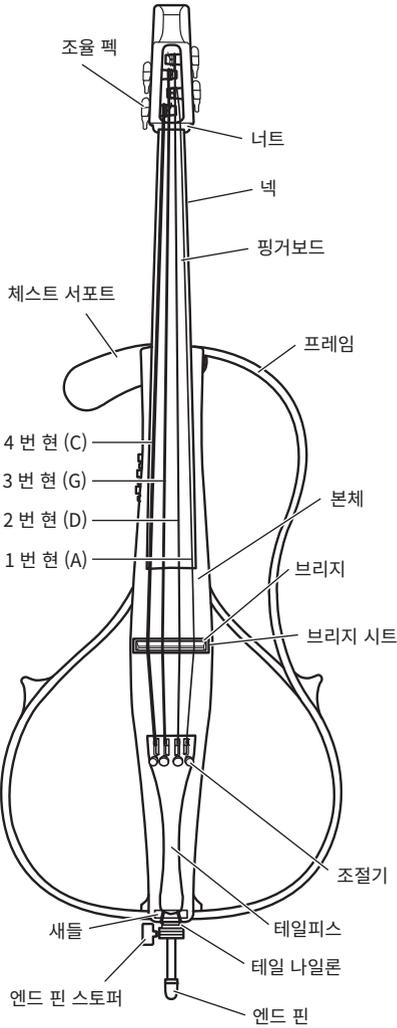
SILENT Cello™는 브리지가 설치되지 않고 엔드 핀이 장착되지 않은 상태로 배송됩니다. 11 페이지의 “설치” 절차를 따라 악기를 올바르게 설정하십시오.

* 전원 어댑터 (별도 판매): Yamaha PA-130

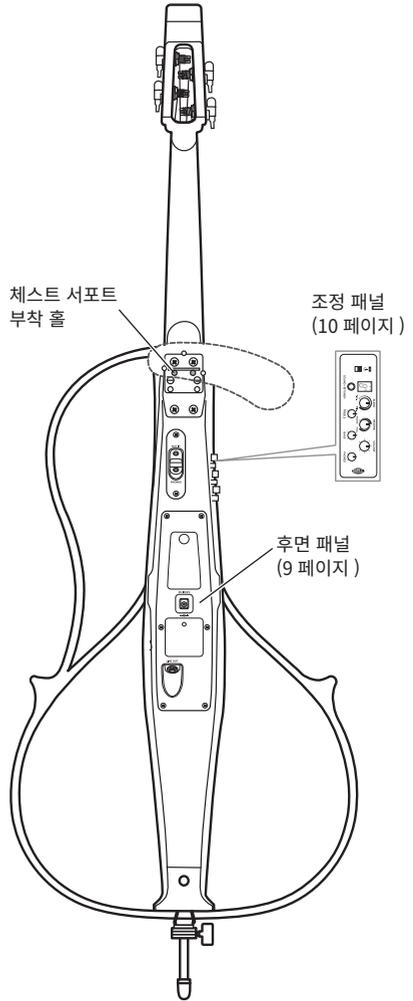
* SVC300F 를 사용하려면 AA 배터리 2 개 (알카라인 또는 니켈 메탈 수소) 가 필요합니다.

부품 이름

● 앞면

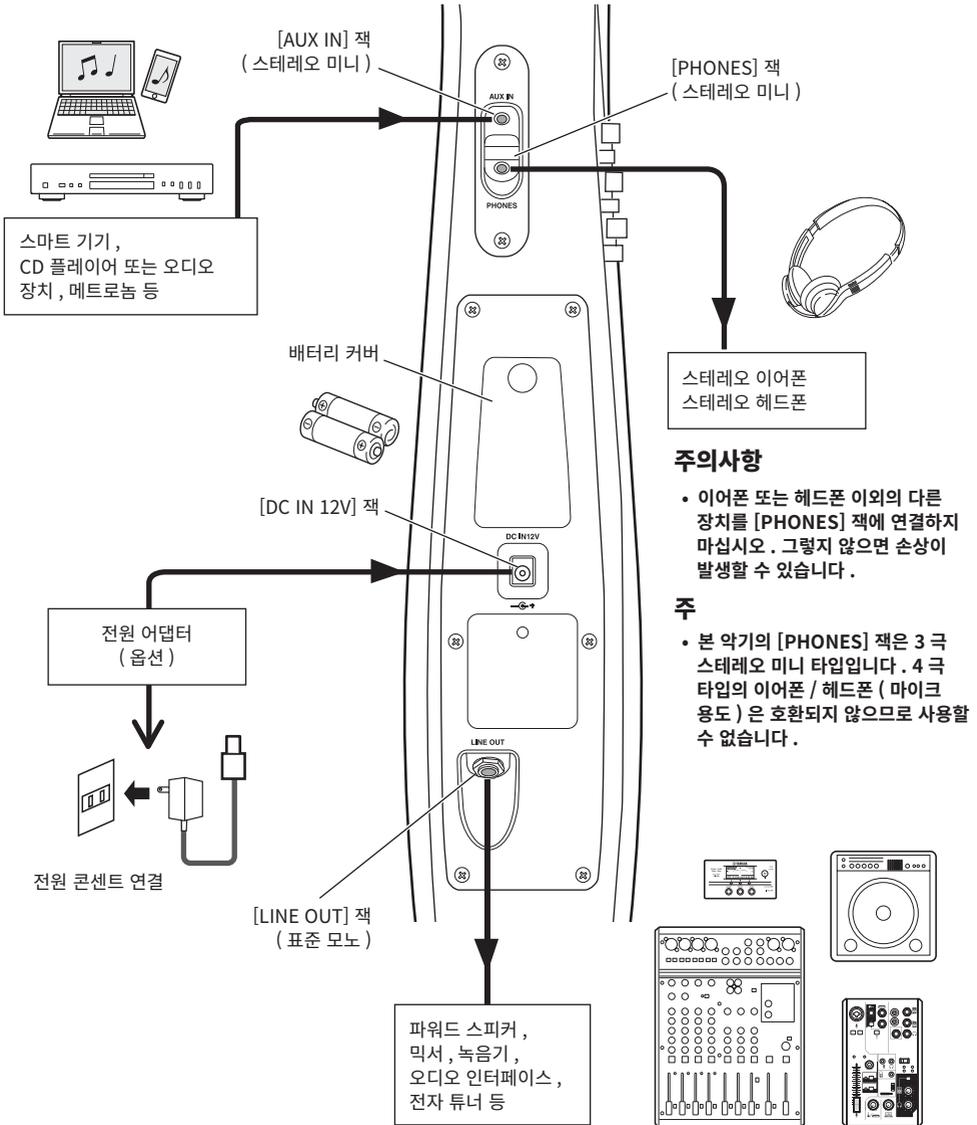


● 뒷면



● 후면 패널

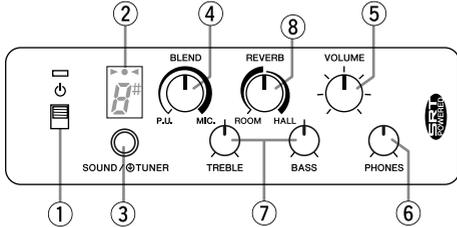
전원 공급 장치와 외부 장치를 여기에 연결할 수 있습니다.



악기를 외부 오디오 장비에 연결할 때는 잭 크기를 확인하고, 해당 플러그 크기에 맞는 케이블을 사용하여 플러그를 잭에 올바르게 삽입해야 합니다.

● 조정 패널

이 섹션은 악기의 모든 기능을 제어할 수 있는 조정장치를 제공합니다.



① 전원 스위치

SILENT Cello™를 켜짐과 대기 상태로 전환할 때 사용합니다. 악기가 켜지면 자동으로 연주 모드로 들어갑니다.



- 켜짐과 대기 모드를 전환하기 전에 연결된 앰프, 파워드 스피커 등의 출력 볼륨을 낮추거나 대기 모드로 설정해야 합니다.
- 전원을 켜거나 대기 모드로 전환하기 전에 귀에서 이어폰이나 헤드폰을 빼야 합니다.

② 디스플레이

켜짐 / 대기 상태, 조음 상태, 배터리 잔량 경고 등을 표시합니다.

- 켜짐 : 중앙 녹색 원형 표시등이 켜집니다 ▶ ● ◀
- 배터리 부족 경고 : 삼각형 표시등이 번갈아 깜박입니다.



③ [SOUND/TUNER] 버튼

사운드를 선택하고, 연주 모드에서 튜너 모드로 전환하고, 자동 전원 끄기 기능을 활성화 / 비활성화할 때 사용합니다.

■ 사운드 선택

이 악기에 탑재된 SRT POWERD 시스템은 스튜디오에서 고품질 마이크로 녹음한 첼로의 공명음을 시뮬레이션하여 첼로의 자연스러운 공명음을 재현합니다.

버튼을 누를 때마다 두 가지 사운드 유형 간에 전환됩니다 (16 페이지 페이지).

■ 튜너 모드로 전환하기

악기가 켜진 상태에서 이 버튼을 길게 누르면 튜너 모드로 전환되어 별도의 장치 없이도 악기를 조율할 수 있습니다 (18 페이지 페이지). 이 버튼을 다시 누르면 연주 모드로 돌아옵니다.

④ [BLEND] 노브

내장된 픽업으로 캡처한 연주 소리 (원음) 와 [SOUND/TUNER] 버튼 ③ (16 페이지 페이지) 으로 선택한 소리 (시뮬레이션된 공명음) 의 레벨 균형을 조정할 때 사용합니다.

⑤ [VOLUME] 노브

LINE OUT 출력의 볼륨을 조정할 때 사용합니다.

주

- [AUX IN] 잭의 오디오는 [LINE OUT] 잭을 통해 출력되지 않습니다.

⑥ [PHONES] 노브

[PHONES] 잭에 연결된 이어폰 / 헤드폰의 볼륨을 조정할 때 사용합니다.

주

- 연주 중 소리가 왜곡될 경우, [VOLUME] 및 [PHONES] 노브를 왼쪽으로 돌려 볼륨을 낮추십시오.

⑦ 톤 조정장치

고음역대와 저음역대 (17 페이지 페이지) 의 주파수 응답을 조정하여 SILENT Cello™의 전체적인 톤을 제어합니다.

[TREBLE] 노브 : 고음역대의 레벨을 조정할 때 사용합니다.

[BASS] 노브 : 저음역대의 레벨을 조정할 때 사용합니다.

⑧ [REVERB] 노브

두 가지 유형의 리버브 효과 사이를 전환하고 효과의 강도를 조정할 때 사용합니다 (17 페이지 페이지).

● **ROOM:** 이 리버브 효과는 실내의 자연스러운 잔향을 시뮬레이션합니다.

● **HALL:** 이 리버브 효과는 콘서트홀의 자연스러운 잔향을 시뮬레이션합니다.

설치

■ 조율 / 현 교체

SILENT Cello™는 브리지가 설치되지 않은 상태로 배송됩니다. 브리지를 설치한 후 조율 작업을 진행하십시오.



- 현의 끝은 날카로우므로 피부를 뚫을 수 있습니다. 현을 교체할 때는 주의해야 합니다.
- 현을 교체하거나 조정할 때는 얼굴을 악기에 가까이 대지 마십시오. 현이 갑자기 끊어져 눈, 얼굴 등에 예기치 않은 부상을 입을 수 있습니다.

주

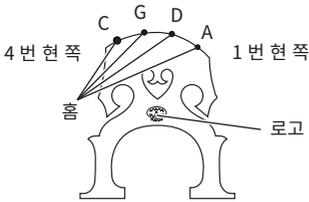
- 현이 오래되면 음질이 저하되고 악기 조율 또한 어려워집니다. 현이 오래되었다고 느껴지면 즉시 교체하십시오.

● 브리지 설치

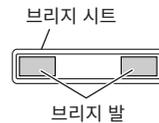
브리지를 하단은 1번 현 (A)을 받쳐주고, 상단은 4번 현 (C)을 받쳐줍니다. 로고가 새겨진 브리지의 면이 테일피스를 향해야 합니다.

1. 브리지의 방향이 올바른지 확인하면서 브리지의 발이 브리지 시트의 측면에 닿지 않도록 브리지를 설치하십시오.

테일피스에서 본 브리지 :

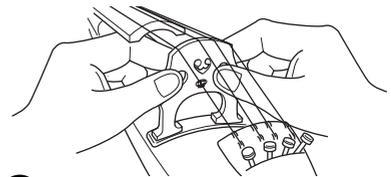
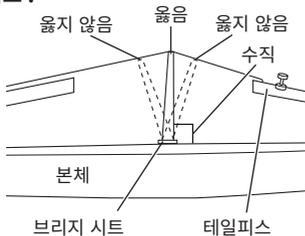


브리지를 설치 위치 :



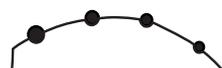
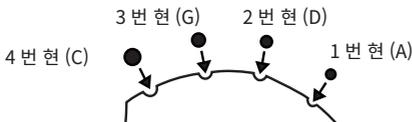
브리지를 설치할 때 브리지 발이 브리지 시트의 측면에 닿지 않도록 하십시오.

2. 브리지가 수직으로 세워져 있는지 확인합니다. 한쪽으로 기울어져 있으면 양손 모두 사용하여 조정하십시오.



브리지가 수직으로 세워져 있는지 확인합니다.

3. 각 현이 브리지의 해당 홈에 단단히 고정되었는지 확인합니다.



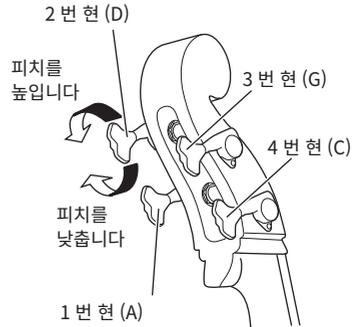
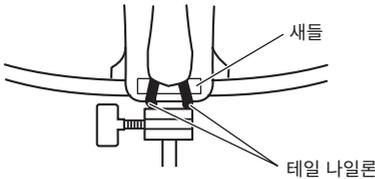
중요

- 악기를 연주하기 전에 현이 브리지의 해당 홈에 제대로 장착되어 있는지 확인하십시오. 브리지를 조정하거나 현을 교체할 때 현이 홈에서 빠질 수 있습니다. 특히 1번 현(A)과 4번 현(C)은 다른 현보다 쉽게 홈에서 빠질 수 있으므로, 조율 중에는 손가락으로 가볍게 브리지에 대고 눌러 주십시오.
- 악기를 연주하거나 보관할 때, 브리지는 항상 본체와 수직을 유지해야 합니다. 조율 전에 브리지가 수직으로 서 있는 상태였어도, 조율 작업 동안 기울어질 수 있습니다. 보관 중에도 기울어질 수 있습니다. 반드시 확인하여 브리지를 수직으로 세워주십시오.

● 조율

1번 현은 A, 2번 현은 D, 3번 현은 G, 4번 현은 C입니다.

1. 피아노, 소리굽쇠, 튜너 등을 사용하여 각 현의 음높이를 조율 톱으로 조정합니다. 테일 나일론이 새들 위에 올바르게 위치했는지 확인합니다.
2. 필요한 경우 테일피스 조절기를 손으로 돌려 현을 미세하게 조정하십시오.



주의사항

- 조절기를 너무 느슨하게 하지 마십시오. 악기를 연주할 때 소음이 발생할 수 있습니다.
- 악기를 사용하기 전에 브리지가 수직으로 세워져 있는지 확인하십시오. 브리지의 위치가 올바르게 않으면 브리지가 손상되고 음질이 저하될 수 있습니다.

주

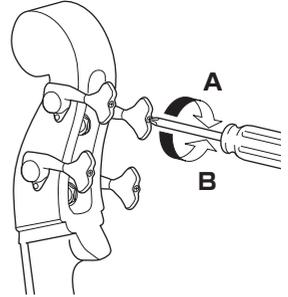
- 악기를 사용하지 않을 때는 피치 톱이 완전히 떨어질 때까지 현을 풀어야 합니다. 악기를 장기간 사용하지 않을 경우, 넥이 휘지 않도록 현을 더 느슨하게 풀어야 합니다.



● 조울 펍 토크 조절

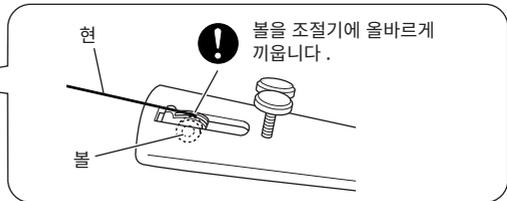
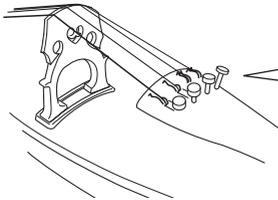
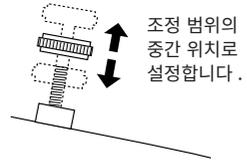
십자드라이버를 사용하여 조울 펍 끝에 있는 장력 조절 나사를 돌려 조울 펍을 돌리는 데 필요한 힘 (토크) 을 조절할 수 있습니다.

- 토크가 낮아 조울 펍이 아주 적은 힘으로 돌아가는 경우 :
→ 조정 나사를 오른쪽 (시계 방향 : A) 으로 돌리십시오 .
- 토크가 높아 조울 펍이 잘 돌아가지 않는 경우 :
→ 조정 나사를 왼쪽 (시계 반대 방향 : B) 으로 돌리십시오 .



● 현 감기 (현 교체 시 참고하십시오 .)

1. 현을 감기 전에 해당 조절기를 조절 범위의 중간으로 설정합니다 (모든 현에 해당).
2. 볼 (현 끝부분) 을 조절기에 끼웁니다 . 볼이 조절기에 제대로 끼워졌는지 확인합니다 .

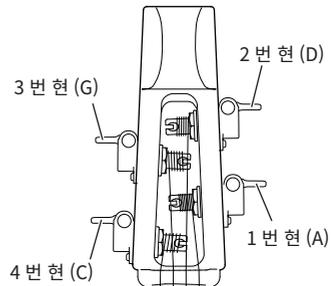
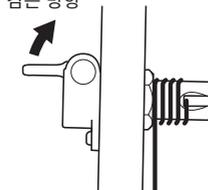
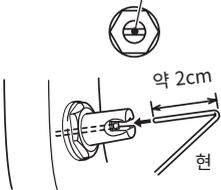


3. 현의 끝의 약 2cm 정도를 직각으로 구부린 다음, 그 끝을 조울 펍의 구멍에 삽입합니다 .
4. 현을 브리지 쪽으로 당겨서 현의 장력을 유지한 상태로 조울 펍을 돌려 줄을 조울 포스트에 감습니다 . 아래 그림과 같이 현이 포스트의 베이스 쪽으로 감겨 있는지 확인합니다 .

이 구멍에 현 끝을 삽입합니다 .

정면에서 본 모습

감는 방향



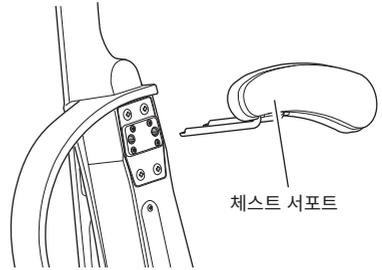
■ 체스트 서포트 장착

체스트 서포트는 연주자의 신체에 첼로를 받쳐줍니다.

체스트 서포트 핀을 그림과 같이 악기 뒷면의 부착 홀에 삽입합니다.

체스트 서포트가 올바른 방향으로 설치되었는지 확인하십시오.

SILENT Cello™ 후면

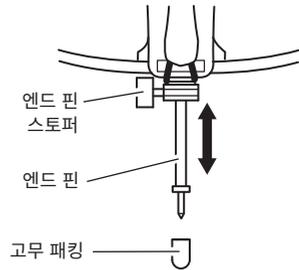


■ 엔드 핀 부착 / 조절

1. 엔드 핀 스톱퍼를 돌려서 느슨하게 풀고, 엔드 핀을 악기 하단의 구멍에 삽입합니다. (처음 설치하는 경우에만 해당)
2. 엔드 핀을 연주하기 편안한 길이로 조정한 후, 엔드 핀 스톱퍼를 단단히 조입니다.

주

- 연주가 끝난 후, 엔드 핀을 악기 안으로 끝까지 밀어 넣은 다음, 엔드 핀 스톱퍼를 조여 핀을 고정합니다. 다음에 연주할 때는 엔드 핀 스톱퍼를 느슨하게 풀고 엔드 핀을 펼친 다음, 2 단계에서 설명된 대로 조정하십시오.
- 엔드 핀 끝에는 고무 패킹이 부착되어 있습니다. 고무 패킹을 제거하면 뾰족한 엔드 핀이 노출되어 적절한 표면에서 사용할 수 있습니다.



주의사항

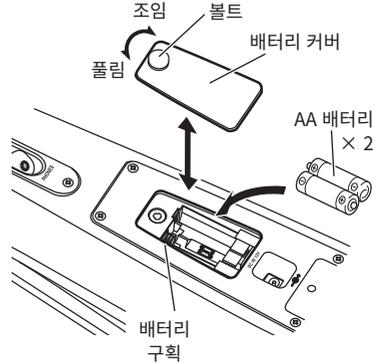
- 엔드 핀은 뾰족하고 날카롭습니다. 엔드 핀이 노출된 상태에서 악기를 사용하거나 세울 때는 각별히 주의하십시오.
- 연주 중에 악기가 미끄러지지 않도록 엔드 핀 스톱퍼가 단단히 조여져 있는지 확인하십시오.

전원 공급

SILENT Cello™는 배터리 또는 AC 전원으로 작동할 수 있습니다. 배터리를 설치하기 전에 조정 패널의 전원 스위치를 사용하여 악기를 대기 모드로 설정해야 합니다.

■ 배터리로 전원 공급

1. 뒷면 패널에 있는 배터리 커버의 볼트를 약간 느슨하게 풀어 커버를 분리하십시오.
2. AA 알카라인 또는 니켈 메탈 수소 배터리 2개를 배터리 구획 내부의 표시에 따라 올바른 방향으로 삽입하십시오. (그림을 참조하십시오).
3. 배터리 커버를 제자리에 끼운 다음 볼트를 단단히 조입니다.



● 배터리 교체 시기

배터리 잔량이 부족하고 디스플레이의 삼각형 표시등이 번갈아 깜박이면 (▶◂◃◄↔▶◂◃◄) 가능한 한 빨리 배터리를 교체하십시오. 니켈 메탈 수소 배터리를 사용할 경우 배터리의 방전 특성으로 인해 이 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.



주의

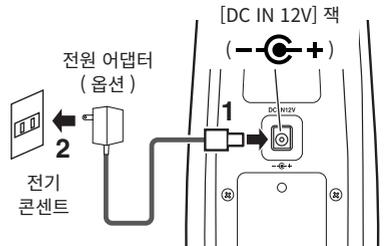
- 배터리는 항상 두 개를 동시에 교체하십시오. 새 배터리와 오래된 배터리 또는 다른 유형의 배터리 (다른 제조업체 또는 동일 제조업체의 다른 유형)를 혼합하여 사용하지 마십시오. 과열, 배터리액 누출 또는 파열이 발생할 수 있습니다.
- 배터리를 분해하거나 불 속에 넣지 마십시오.
- 니켈 메탈 수소 배터리를 반복해서 재사용할 경우, 배터리 구획에 배터리를 넣거나 뺄 때 배터리 케이스 또는 단자가 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 누출된 배터리액을 만지지 마십시오. 배터리액이 눈, 입 또는 피부에 닿을 경우, 즉시 물로 씻어내고 의사의 진료를 받으십시오.
- 현지 법규 및 규정에 따라 배터리를 폐기하십시오.

■ AC 전원 공급

1. 전원 어댑터를 구매하십시오 (별매).
 - 지정된 전원 어댑터 : PA-130
2. 그림에 표시된 순서대로 전원 어댑터 (별매)를 후면 패널의 [DC IN 12V] 잭에 연결하십시오.

주

- 전원 어댑터를 분리할 때는 먼저 악기의 전원을 끈 다음 반대 순서로 어댑터를 분리하십시오.



경고

- 반드시 지정된 전원 어댑터 (예 : PA-130)만 사용해야 합니다. 호환되지 않는 어댑터를 사용하면 악기가 손상되거나 화재 등의 위험이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우 보증 기간 내라도 보증에 따른 제품 서비스가 제공되지 않을 수 있다는 점을 유의하십시오.



주의

- AC 어댑터를 연결하면 배터리 전원이 자동으로 차단됩니다. AC 어댑터를 사용할 경우, 배터리가 누출될 수 있습니다. 누출을 방지하려면 AC 어댑터를 사용할 때는 악기에서 배터리를 분리하는 것이 좋습니다.

기본 조작

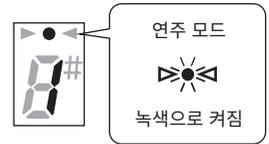
■ 헤드폰을 사용하여 연주

1. [VOLUME] 노브를 왼쪽으로 돌려 볼륨을 최소로 설정합니다.
2. 헤드폰 / 이어폰을 후면 패널의 [PHONES] 잭에 연결합니다.
3. 조정 패널의 전원 스위치를 켜진 위치로 설정하여 악기를 켭니다 (스위치 위의 작은 창이 녹색으로 바뀝니다). 악기가 연주 모드로 전환되고 디스플레이의 표시등이 녹색으로 켜집니다.
4. 헤드폰 / 이어폰을 양쪽 귀에 착용합니다.
5. 연주하는 동안 [PHONES] 노브를 돌려 볼륨을 편안한 수준으로 조절하십시오.



주

- [VOLUME] 노브를 돌려도 헤드폰 볼륨은 바뀌지 않습니다. 헤드폰 볼륨은 [PHONES] 노브로 조절하고, [LINE OUT] 잭의 볼륨은 [VOLUME] 노브로 조절하십시오.
- 본 악기의 [PHONES] 잭은 3극 스테레오 미니 타입입니다. 4극 타입의 이어폰 / 헤드폰 (마이크 용도) 은 호환되지 않으므로 사용할 수 없습니다.



- 헤드폰을 높은 볼륨으로 장시간 사용하지 마십시오. 청각이 들이킬 수 없을 정도로 손상될 수 있습니다.

■ 자연스러운 첼로 소리 생성

이 악기에 탑재된 SRT POWERED 시스템은 스튜디오에서 고품질 마이크로 녹음한 첼로의 공명음을 시뮬레이션하여 첼로의 자연스러운 공명음을 재현합니다.

자연스러운 음색을 생성하기 위해 두 가지 유형 중에서 선호하는 소리를 선택할 수 있습니다.

- 사운드 1: 어쿠스틱 첼로를 연주할 때 연주자가 듣는 소리를 기반으로 합니다. 이 악기를 연습용으로 사용할 때 이상적입니다.
- 사운드 2: 마이크로 녹음된 어쿠스틱 첼로의 소리를 기반으로 합니다. 이 악기를 녹음 및 스트리밍에 사용할 때 이상적입니다.

1. 사운드 선택

악기의 전원이 켜진 상태에서 조정 패널의 [SOUND/TUNER] 버튼을 눌러 사운드를 선택하십시오. 버튼을 한 번 누를 때마다 두 가지 유형의 소리 중 하나로 전환되며, 디스플레이에 표시되는 숫자가 변경됩니다 (1 → 2 → 1 ...).



SOUND / TUNER

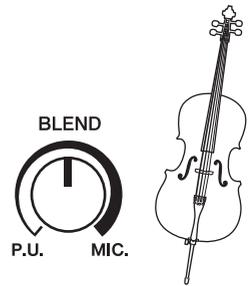


2. 자연스러운 음색 균형 생성

내장된 픽업으로 캡처한 연주 소리 (원음) 와 1 단계에서 선택한 소리 (시뮬레이션된 공명음) 의 레벨 균형을 조정합니다.

연주 중에 조정 패널의 [BLEND] 노브로 균형을 조정하여 원하는 자연스러운 음색을 생성하십시오.

[BLEND] 노브를 왼쪽으로 끝까지 돌리면 소리의 100% 가 픽업 (원음) 에서 출력되며, 오른쪽 끝까지 돌리면 소리의 100% 가 시뮬레이션된 공명음에서 출력됩니다.



■ 리버브 효과 사용

리버브 효과를 적용하여 SILENT Cello™의 소리가 마치 콘서트홀과 같은 넓은 공간에서 연주되는 것처럼 울리도록 만드십시오.

조정 패널 [REVERB] 노브를 돌려 두 가지 유형의 리버브 효과 사이를 전환하고 강도를 조절할 수 있습니다.

노브를 왼쪽으로 끝까지 돌리면 효과가 꺼집니다.

노브를 오른쪽으로 돌리면 효과가 점점 강해지며, 다음 효과로 전환하면 효과가 가장 약한 상태에서 바로 시작됩니다. 노브를 오른쪽으로 더 돌리면 효과가 점차 강해집니다.



- **ROOM:** 이 리버브 효과는 실내의 자연스러운 잔향을 시뮬레이션합니다.
- **HALL:** 이 리버브 효과는 콘서트홀의 자연스러운 잔향을 시뮬레이션합니다.

■ 톤 조정장치 사용

조정 패널에 있는 두 개의 톤 조정장치를 사용하여 SILENT Cello™의 톤을 조정하십시오.

일반적으로 각 노브를 중앙에 설정한 다음, 필요에 따라 회전하여 범위 내에서 원하는 설정으로 레벨을 높이거나 낮출 수 있습니다.



[TREBLE] 노브

고음역대의 레벨을 조정할 때 사용합니다. 피킹을 사용하여 이 악기에 최적화된 특징적인 소리 범위를 증폭하거나 감쇠할 수 있습니다.

- 노브를 오른쪽으로 돌리면 음향에 선명함이 더해져 밝은 톤을 만들어주며, 밴드나 앙상블 상황에서 더 돋보일 수 있습니다.
- 노브를 왼쪽으로 돌리면 첼로 특유의 소리는 그대로 유지하면서 더 부드러운 음색이 만들어집니다.

[BASS] 노브

저음역대의 레벨을 조정할 때 사용합니다. 피킹은 4 번 현 (C) 의 공명에 의해 영향을 받는 음역을 증폭하거나 감쇠하는데 사용할 수 있습니다.

- 노브를 오른쪽으로 돌리면 4 번 현 (C) 의 공명이 증가하여 캐비닛 공명이 더 큰 톤을 만들어냅니다.
- 노브를 왼쪽으로 돌리면 4 번 현 (C) 의 공명이 감소하여 다른 베이스 악기와 경쟁하지 않는 더 단단한 음색이 만들어집니다.

■ 튠너 사용

연주 모드에서 튠너 모드로 전환하면 별도의 튠너 없이도 악기를 조율할 수 있습니다.

● 조율

1. 악기의 전원이 켜진 상태로 [SOUND/TUNER] 버튼을 약 1 초간 누른 상태로 한 후 놓으면 튠너 모드로 변환됩니다.

악기가 튠너 모드로 들어가면 디스플레이 표시등 ▶●◀ 이 켜집니다 (튜너 대기 상태).

주

- [SOUND/TUNER] 버튼을 5 초 이상 누른 상태로 하면 악기를 튠너 모드로 변환하는 대신 자동 전원 끄기 기능 (19 페이지) 을 켜고 끕니다.

2. 조율하려는 음표의 이름이 디스플레이에 표시될 때까지 SILENT Cello™를 조율하십시오.

주

- 튠너 모드에서는 SILENT Cello™에서 소리가 출력되지 않습니다.

3. 중앙 표시등만 켜지면 현이 조율된 것입니다.



4. [SOUND/TUNER] 버튼을 짧게 누르면 연주 모드로 돌아옵니다.

주

- [SOUND/TUNER] 버튼을 누른 후 인식된 음표 이름이 표시될 때까지 몇 초 정도 걸릴 수 있습니다.
- 조율을 지속적으로 조정하면 음표 이름과 표시기가 음정 변화를 따라가지 못할 수 있습니다. 조율할 때는 소리를 단계적으로 조정하며 확인하십시오.
- 고조파가 많이 포함된 소리나 빠르게 감쇠하는 소리는 측정이 불가능할 수 있습니다.

● 보정 (기준 피치 변경)

튜너의 기준 피치 A 는 438 Hz~445 Hz 범위 내에서 설정할 수 있습니다 (기본 설정 : 442 Hz).

1. 튠너 모드에서 [SOUND/TUNER] 버튼을 1 초 이상 길게 누르면 현재 기준 피치의 마지막 자리 숫자가 3 초 동안 표시됩니다.

2. 마지막 숫자가 표시된 상태에서 [SOUND/TUNER] 버튼을 한 번 누를 때마다 기준 피치가 다음과 같이 전환됩니다 (1Hz 단위).

442 Hz(기본 설정) → 443 Hz → 444 Hz → 445 Hz → 438 Hz → 439 Hz → 440 Hz → 441 Hz → 442 Hz → ...

3. 원하는 기준 피치를 선택하고 약 3 초간 기다리면 피치가 확인되고 디스플레이가 꺼지며 튠너가 일반 튠너 모드로 돌아옵니다.

주

- 보정 설정은 악기의 전원을 꺼도 유지됩니다.
- 보정 절차 중에 버튼을 3 초 이상 누르지 않으면 피치가 확인되고 악기가 자동으로 일반 튠너 모드로 돌아옵니다. 설정을 계속 지정하려면 1 단계부터 절차를 다시 시작하십시오.

■ 자동 전원 끄기 기능 활성화 / 비활성화

불필요한 전력 소모를 방지하기 위해 본 악기에는 20 분 이상 소리가 나지 않을 경우 전원이 자동으로 꺼지는 자동 전원 끄기 기능이 내장되어 있습니다. 자동 전원 끄기 기능에 의해 악기 전원이 꺼지더라도, 전원 스위치로 다시 켤 수 있습니다.

주

- SILENT Cello™는 자동 전원 끄기 기능이 켜진 (활성화) 상태로 배송됩니다.

● 자동 전원 끄기 기능 켜기 (활성화) / 끄기 (비활성화) 전환

악기가 켜진 상태 (연주 모드) 에서 [SOUND/TUNER] 버튼을 5 초 이상 길게 눌러 기능을 켜기 (활성화) 와 끄기 (비활성화) 사이를 전환할 수 있습니다.

- 이 기능이 켜져 있는 상태 (활성화) 에서 위와 같은 조작을 수행하면 모든 디스플레이 표시등이 빨간색으로 켜졌다가 하나씩 꺼지고 기능이 꺼집니다 (비활성화).



- 기능이 꺼진 상태 (비활성화) 에서 위와 같은 조작을 수행하면 각 디스플레이 표시등이 하나씩 빨간색으로 켜지고 기능이 켜집니다 (활성화).



주

- 마지막으로 지정한 설정이 악기에 유지됩니다. 이 기능이 꺼진 (비활성화) 상태에서 악기를 켜면 디스플레이 표시등에 이 기능이 꺼진 (비활성화) 상태를 표시한 후 일반 연주 모드 (녹색으로 켜짐) 로 전환됩니다.

■ 연주 종료

사용 후에는 전원 스위치를 대기 위치로 밀어서 악기를 끄십시오.

디스플레이 표시등이 깜박인 다음 꺼지면 프로세스가 완료된 것입니다.

주

- 악기를 다시 켜기 전에, 디스플레이 표시등의 깜박임이 끝나고 꺼질 때까지 기다린 다음 (위에서 설명한 대로) 전원 스위치를 미십시오.

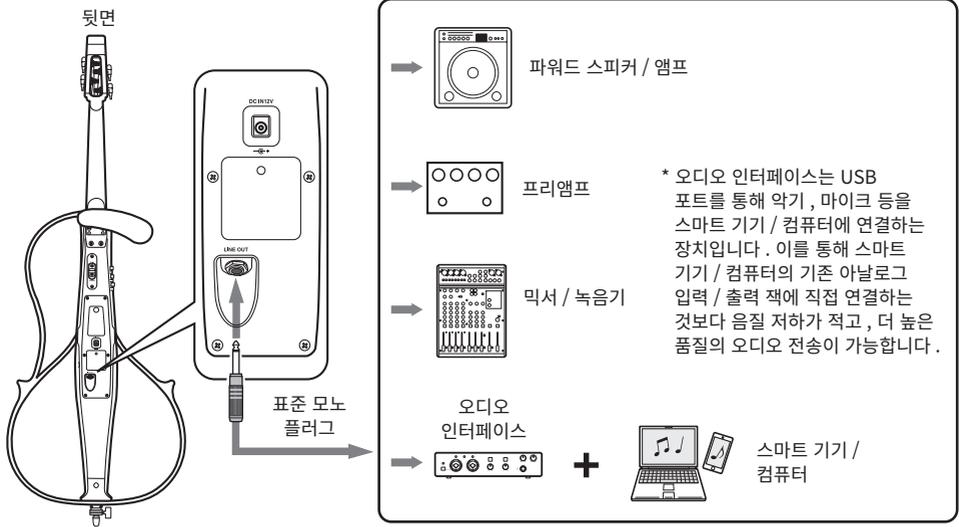
고급 조작

■ 외부 장치로 소리 출력

[LINE OUT] 잭 (뒷면 패널) 은 모노 오디오 신호를 외부 장치로 출력하는 용도입니다. 악기를 외부 장치에 연결 (오디오 케이블 사용) 하여 다음과 같은 편리하고 강력한 방법으로 사용할 수 있습니다.

- 집이나 무대에서 연주하는 소리를 앰프 / 스피커로 출력
- 믹서 / 녹음기 / 오디오 장비에 연결하여 연주 공연을 녹음하거나 무대에서 소리 증폭
- 오디오 인터페이스를 통해 스마트 기기 / 컴퓨터에 연결하여 연주 공연을 녹음 또는 라이브 스트리밍

1. 연결할 모든 장치의 전원을 끄십시오 .
2. 아래 샘플 설정을 참조하여 본 악기와 외부 장치를 케이블로 연결하십시오 .
이때 모든 장치의 볼륨을 낮게 유지하십시오 .



3. 연결이 완료된 후, 본 악기, 외부 장치 순서로 전원을 켜십시오 .
4. 본 악기, 외부 장치 순서로 장치의 볼륨을 조절하여 높이십시오 .



주의

- SILENT Cello™를 외부 장치에 연결하기 전에 모든 관련 장치가 꺼져 있는지 확인하십시오 . 장치를 연결하기 전에 외부 오디오 소스의 볼륨을 최소 레벨로 설정하십시오 . 볼륨을 높게 설정하면 장비와 청력이 손상될 수 있습니다 .
- 장치가 켜져 있는 상태에서 케이블을 분리하지 마십시오 . 기기가 손상되거나 귀에 상당한 충격이 갈 수 있습니다 .
- 케이블을 밟지 않도록 주의하십시오 . 케이블이 파손되거나 기기가 손상될 수 있으며 귀에 상당한 충격이 갈 수 있습니다 .

주의사항

- SILENT Cello™ 출력 잭의 신호는 직접 또는 외부 장치를 통해 [AUX IN] 잭으로 절대 되돌아가서는 안 됩니다. 피드백이 발생하여 내부 전자 장치가 손상될 수 있습니다.
- 악기를 외부 오디오 장비에 연결할 때는 잭 크기를 확인하고, 해당 플러그 크기에 맞는 케이블을 사용하여 플러그를 잭에 올바르게 삽입해야 합니다.
- 파워드 스피커를 [LINE OUT] 잭에 연결할 때 스피커의 전원 정격이 충분하지 않으면 악기에서 발생하는 주파수가 낮기 때문에 스피커 소리가 왜곡될 수 있습니다. 헤드룸을 충분히 두려면, 전원 정격이 50W 이상인 파워드 스피커를 사용해야 합니다.
- 소리가 왜곡되는 경우 [VOLUME] 노브를 왼쪽으로 돌려 볼륨을 낮추십시오.

주

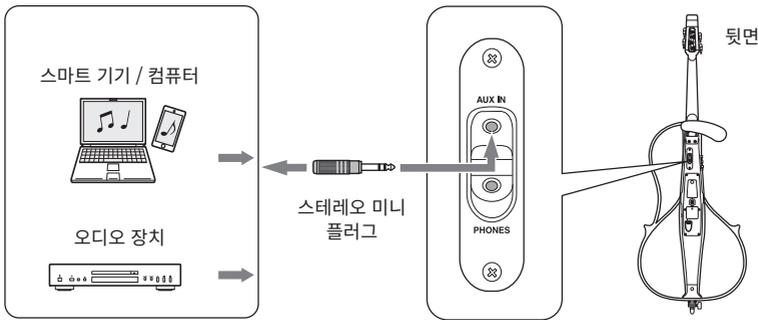
- [AUX IN] 잭의 오디오는 [LINE OUT] 잭에서 출력되지 않습니다.

■ 스마트 기기 등의 음악에 맞춰 연주하기

[AUX IN] 잭 (악기 뒷면) 을 사용하여 외부 스테레오 신호 소스를 연결할 수 있습니다.

오디오 케이블을 사용하여 악기를 음악 플레이어와 같은 오디오 장치 또는 스마트 기기의 출력 잭에 연결하면 해당 기기에서 나오는 배경 음악과 함께 연습할 수 있습니다.

1. [PHONES] 노브를 사용하여 헤드폰 볼륨을 최소로 낮춥니다.
2. 아래 샘플 설정을 참조하여 본 악기와 외부 장치를 케이블로 연결하십시오.



3. 외부 장치를 켭니다.
4. 외부 장치에서 음악을 재생하면서 필요에 따라 볼륨을 높입니다.
5. [PHONES] 노브를 돌려 볼륨을 편안한 수준으로 조절하십시오.

주

- [AUX IN] 잭의 오디오는 [LINE OUT] 잭에서 출력되지 않습니다.

사양

넥 : 단풍나무

본체 : 가문비나무 / 단풍나무

핑거보드 : 흑단

브리지 : 단풍나무 (어벌트)

조율 펙 : 원기어 타입

프레임 : 성형 합판

테일피스 : 조절기 4 개 (위트너)

현 : 볼 - 엔드 타입 (헬리코어)

센서 : 피에조 픽업

조정장치 :

- POWER(켜짐 / 대기)
- VOLUME
- PHONES
- SOUND/TUNER
- BLEND
- REVERB(ROOM/HALL)
- TREBLE
- BASS

입력 / 출력 커넥터 :

- LINE OUT(6.3 mm 모노 표준)
- PHONES(3.5 mm 스테레오 미니)
- AUX IN(3.5 mm 스테레오 미니)
- DC-IN

전원 공급 :

- 배터리 : AA 알카라인 배터리 (LR6) 또는 니켈 메탈 수소 배터리 2 개
- 전원 어댑터 (별매) :
Yamaha PA-130 (출력 : DC 12 V/700 mA)

소비 전력 : 1.3 W

대기 소비 전력 : 0.1 W

배터리 수명 (연속 사용) :

- 알카라인 배터리 사용 시 : 7 시간 30 분
- 니켈 메탈 수소 배터리 (2,500 mAh) 사용 시 : 9 시간 30 분

* 사용 조건에 따라 달라질 수 있습니다 .

현 길이 : 690 mm

치수 (체스트 서포트 미장착 시) :

1,266 mm (L) × 430 mm (W) × 243 mm (H)

중량 (배터리 및 체스트 서포트 포함) : 3.4 kg

* 본 문서는 발행 당시의 최신 사양을 기준으로 작성되었습니다 . 최신 버전은 Yamaha 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .



Yamaha Global Site
<https://www.yamaha.com/>

Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

YAMAHA CORPORATION

10-1 Nakazawa-cho, Chuo-ku,
Hamamatsu, 430-8650 Japan

ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中央区中沢町 10-1

© 2025 Yamaha Corporation

Published 07/2025

2025年7月发行

IPID-A0

制造商：雅马哈株式会社

制造商地址：日本静岡県滨松市中央区中沢町 10-1

进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

进口商地址：上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦
2 楼

原产地：日本



VHM1400