

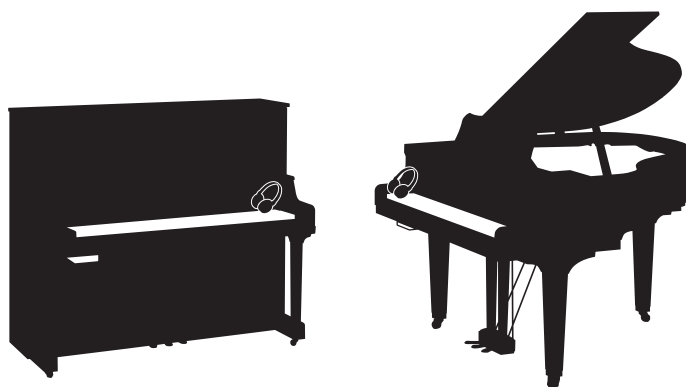


# TransAcoustic™

TA3 TC3

# SILENT *Piano*™

SH3 SC3



## Owner's Manual

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

使用说明书

使用說明書

사용설명서

Before using the instrument, be sure to read "PRECAUTIONS" on pages 6-7.

Antes de utilizar el instrumento, lea la sección "PRECAUCIONES", en las páginas 6-7.

Antes de usar o instrumento, não se esqueça de ler as "PRECAUÇÕES" nas páginas 6 e 7.

使用本乐器前，务必阅读第6-7页上的“注意事项”。

使用樂器之前，請務必閱讀第6到7頁的「注意事項」。

악기를 사용하기 전에 6-7페이지의 "안전 주의사항"을 꼭 읽으십시오.

EN

ES

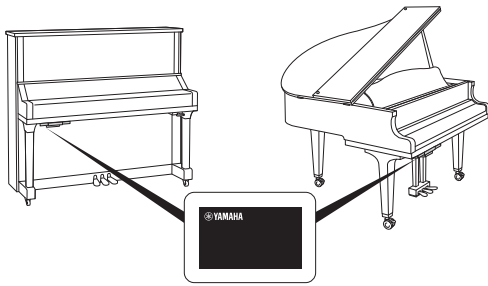
PT

ZH-CN

ZH-TW

KO





The name plate is located on the bottom of the unit.  
 La placa con el nombre se encuentra en la parte inferior de la unidad.  
 A placa de nome está localizada na parte inferior da unidade.  
 铭牌位于本机底部。  
 銘牌位於裝置底部。  
 명판은 제품 밑면에 부착되어 있습니다.

The model number, serial number, power requirements, etc., may be found on or near the name plate, which is at the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

**Model No.**

---

**Serial No.**

---

(1003-M06 plate bottom en 01)

本产品的型号、序列号、电源要求等规格可能标在铭牌上或铭牌附近，铭牌位于本机底部。请将该序列号填写到下方的横线上，并妥善保存本说明书，以便在产品被盗时作为永久购买凭证使用。

**型号名称**

---

**序列号**

---

(1003-M06 plate bottom zh 01)

El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. pueden encontrarse en la placa de identificación o cerca de ella. Esta placa se encuentra en la parte inferior de la unidad. Debe anotar dicho número en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

**Nº de modelo**

---

**Nº de serie**

---

(1003-M06 plate bottom es 01)

型號、序號、功率需求等皆標示於裝置底部的銘牌上或銘牌附近。請記錄下欄中的序號並妥善保存本手冊，以防產品失竊時供作購買記錄證明之用。

**型號**

---

**序號**

---

(1003-M06 plate bottom tw 01)

O número de modelo, número de série, requisitos de energia, etc. podem ser encontrados na placa de nome, que está na parte inferior da unidade. Anote-o no espaço reservado abaixo e guarde este manual como registro de compra permanente para auxiliar na identificação do produto em caso de roubo.

**Nº do modelo**

---

**Nº de série**

---

(1003-M06 plate bottom pt 01)

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 공란에 기입하고 본 사용설명서를 구매 기록으로 영구 보관해야 합니다.

**모델 번호**

---

**일련 번호**

---

(1003-M06 plate bottom ko 01)



# TA3 TC3 SH3 SC3 사용설명서

## 목차

안전 주의사항 .....	6
주의사항 .....	7
정보.....	8
<b>주요 특징</b> .....	<b>9</b>
<b>시작하기</b> .....	<b>10</b>
설명서 정보.....	10
포함된 부속 품목 .....	11
각 부분의 명칭과 기능.....	12
<b>1 전원 공급장치 준비</b> .....	<b>14</b>
<b>2 피아노 연주 즐기기</b> .....	<b>17</b>
어쿠스틱 피아노로 연주 (Acoustic 모드) .....	17
헤드폰을 사용하여 디지털 음향으로 연주 (Quiet 모드) .....	18
헤드폰 케이블 부착 .....	19
향판을 공명시켜 디지털 음향으로 연주 (TransAcoustic 모드) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	20
어쿠스틱 피아노 음향에 디지털 음향 겹치기 (Layer 모드) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	21
디지털 음향 연주를 위한 음색 선택 .....	22
음색 목록 .....	23
<b>3 곡의 재생 및 녹음</b> .....	<b>24</b>
곡 재생 .....	24
재생 작업 .....	27
MIDI 곡에 대한 재생 파트(오른손/왼손) 지정 .....	28
연주 녹음 .....	29
기본 녹음 절차(MIDI 녹음/오디오 녹음) .....	29
개별적으로 오른손 및 왼손 파트 녹음(MIDI 녹음) .....	31
사용자 곡 파일의 처리 .....	34
내부 메모리의 사용자 곡을 USB 플래시 드라이브에 복사 .....	34
사용자 곡 삭제.....	35
곡 파일 이름에 적절한 문자 코드 설정 .....	37

<b>4 다른 중요한 기능(UTILITY)</b> .....	<b>38</b>
메트로놈 사용 .....	38
메트로놈 켜기/끄기 .....	38
템포 조절 .....	39
박자 기호(박자) 선택 .....	39
메트로놈 음량 조절.....	40
리듬 재생에 맞춰 피아노 연주 .....	41
리듬 재생 .....	41
리듬 목록 .....	42
리듬 음량 조절.....	43
여러 다양한 파라미터를 사용하여 맞춤 설정 .....	44
기본 기능 설정 작업 .....	44
기능 목록 .....	45
용어 설명 .....	53
악기 초기화(백업 데이터 지우기) .....	54
<b>5 다른 장치에 연결</b> .....	<b>55</b>
USB 장치 연결 ([USB TO DEVICE] 단자).....	55
[USB TO DEVICE] 단자 사용 시 주의사항 .....	55
USB 플래시 드라이브 사용 .....	55
USB 플래시 드라이브 포맷 .....	56
외부 오디오 장치에 연결.....	57
외부 장치로 악기의 디지털 음향 출력 (AUX OUT 잭) <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	57
본 악기를 통해 외부 장치의 오디오 재생 듣기 ([AUX IN] 잭).....	58
본 악기를 사용하여 Bluetooth 탑재 장치를 통해 연주한 오디오 데이터 듣기(Bluetooth 오디오 기능)....	59
스마트 기기 앱 “Smart Pianist”와 연결 .....	61
USB 케이블을 통해 연결.....	61
Bluetooth를 통해 연결 .....	61
Wi-Fi(무선 LAN)를 통해 연결 .....	62
컴퓨터에 연결 ([USB TO HOST] 단자) .....	63
오디오 데이터 전송/수신(USB 오디오 인터페이스).....	63
오디오 루프백 켜기/끄기.....	64
MIDI 장치(MIDI 단자)에 연결 <b>TA3 TC3 SH3 SC3</b> .....	64
<b>부록</b> .....	<b>65</b>
메시지 목록 .....	65
문제 해결.....	67
음색 목록.....	69
곡 목록.....	72
음색 데모곡.....	72
내장곡 .....	73
사양 .....	75
색인 .....	77

# 안전 주의사항

사용 전에 반드시 “안전 주의사항”을 읽어 주십시오.

특히 어린이의 경우에는 보호자가 실제 사용하기 전에 본 제품을 올바르게 사용하고 취급하는 방법을 지도해야 합니다.

본 설명서를 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.

## 전원 공급장치

- 전원 코드를 히터나 라디에이터 등의 열기구와 가까운 곳에 두지 마십시오. 또한 코드가 손상될 수 있으므로 코드를 과도하게 구부리거나 코드 위에 무거운 물건을 놓지 마십시오.
- 뇌우가 심할 때는 본 제품이나 전원 플러그를 만지지 마십시오.
- 본 제품에 지정된 올바른 전압만 사용하십시오. 필요한 전압은 제품 명판에 인쇄되어 있습니다.
- 제공되거나 지정된 AC 어댑터(7페이지)/전원 코드만 사용하십시오. 다른 제품에 제공된 AC 어댑터/전원 코드는 사용하지 마십시오.
- 전원 플러그를 정기적으로 점검하여 오물이나 먼지가 쌓인 경우에는 제거하십시오.
- 전원 플러그를 AC 콘센트에 끝까지 강하게 꽂으십시오. 충분히 꽂지 않은 상태로 본 제품을 사용하면 플러그에 먼지가 쌓여 화재가 발생하거나 화상을 입을 수 있습니다.
- 본 제품을 설치할 때에는 손이 닿기 쉬운 곳에 있는 AC 콘센트를 사용하십시오. 고장 또는 오작동이 발생할 경우 즉시 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑으십시오. 전원 스위치가 꺼져 있더라도 벽면 AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑지 않았다면 전원이 차단된 것이 아닙니다.
- 멀티탭을 사용하여 전기 콘센트에 본 제품을 연결하지 마십시오. 음질이 저하되거나 콘센트가 과열되어 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 전원 플러그를 뽑을 때에는 항상 코드가 아닌 플러그 자체를 잡으십시오. 코드를 잡아당기면 손상되어 감전이나 화재가 발생할 수 있습니다.
- 장시간 본 제품을 사용하지 않을 경우 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아 주십시오.

## 분해 금지

- 본 제품의 내부 부품을 분해, 개조하지 마십시오. 어떤 식으로든 내부 부품을 분해하거나 개조하지 마십시오.

## 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 올려놓거나 물이 떨어질 수 있는 장소에 두지 않도록 하십시오. 물과 같은 액체가 제품 안으로 새어 들어가는 경우, 화재, 감전 또는 오작동이 발생할 수 있습니다.
- AC 어댑터는 실내에서만 사용하십시오. 습한 환경에서는 사용하지 마십시오.
- 절대로 젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 빼지 마십시오.

## 화재 경고

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

## 무선 장치

- 본 제품에서 방출되는 무선파는 이식용 심박조율기 또는 제세동기와 같은 전자 의료기기에 영향을 미칠 수 있습니다.
  - 본 제품을 의료기기 가까이나 의료 설비 내부에서 사용하지 마십시오. 본 제품에서 방출되는 무선파는 전자 의료기기에 영향을 미칠 수 있습니다.
  - 심박조율기 또는 제세동기를 이식한 사람이 있을 경우 15 cm(6 in.) 이내에서는 본 제품을 사용하지 마십시오.

## 연결

- 연결할 기기의 설명서를 읽고 안내에 따르십시오. 그렇지 않을 경우 화재, 과열, 폭발 또는 오작동을 일으킬 수 있습니다.

## 이상 징후 발견 시

- 다음과 같은 문제가 발생할 경우 즉시 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. 마지막으로 Yamaha 공식 AS센터에 점검을 의뢰하십시오.
  - 전원 코드 또는 플러그가 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

## 주의

아래에 열거되어 있는 기본 주의사항을 반드시 준수하여 본인이나 타인의 신체적 부상 또는 본 제품이나 기타 재산의 손상을 방지하시기 바랍니다. 다음과 같은 주의사항들이 있으나 이 사항들에 국한되는 것은 아닙니다.

## 설치

- 피아노를 배치하거나 옮기기 전에 피아노를 취급한 경험을 갖춘 전문가에게 문의하십시오. 피아노는 매우 무거우므로 옮길 때 등 부상을 입거나 바닥이 굽히지 않도록 주의 기울여야 합니다. 피아노를 옮기기 전 케이블이 손상되거나 다른 사람이 발에 걸려 넘어져 다치지 않도록 연결된 케이블을 모두 뽑으십시오.

## 연결

- 본 제품을 다른 전자 부품에 연결하기 전에 먼저 모든 부품의 전원을 끄십시오. 전원을 켜거나 끄기 전에는 음량을 최소로 낮추십시오.
- 연주를 시작하기 전에 본 제품의 음량이 최소로 설정되어 있는지 확인하고 연주 중 단계적으로 음량을 올려 원하는 음량 수준으로 맞추십시오.

## 취급상 주의

- 버튼, 스위치 또는 커넥터에 과도한 힘을 가하지 마십시오.
- 작은 부품들은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 어린이가 사고로 삼킬 수도 있습니다.
- 음량을 크게 하거나 귀에 거슬리는 수준의 음량으로 장시간 제품 또는 헤드폰을 작동시키지 마십시오. 이로 인해 영구적인 청력 손실이 나타날 수 있습니다. 청력 손실이 나타나거나 귀 울림현상이 발생하는 경우에는 이비인후과 전문의의 진찰을 받으십시오.
- 본 제품을 세척할 때에는 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. 이를 준수하지 않으면 감전 사고가 발생할 수 있습니다.

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

제품을 사용하지 않을 때에는 항상 전원을 끄십시오.  
[⏻] (대기/켜짐) 스위치가 대기 상태 (전원 램프 꺼짐) 인 경우에도 본 제품에는 최소한의 전류가 흐릅니다.  
본 제품을 장시간 사용하지 않을 때에는 반드시 벽면 AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑으십시오.

(DMI-10)

## 주의사항

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

### ■ 취급

- 본 악기를 공용 Wi-Fi 및/또는 인터넷 서비스에 직접 연결하지 마십시오. 강력한 암호로 보호되는 라우터를 통해서만 본 악기를 인터넷에 연결하십시오. 최적의 보안 실천에 관한 내용은 라우터 제조업체에 문의하십시오.
- TV, 라디오, 스테레오 음향 장비, 휴대 전화 또는 기타 전기 장치 부근에서는 본 악기를 사용하지 마십시오. 악기와 TV 또는 라디오에서 잡음이 생길 수 있습니다.
- 스마트폰 또는 태블릿과 같은 스마트 기기의 앱과 본 악기를 함께 사용할 때 통신으로 인한 잡음이 생기지 않도록 해당 장치에서 “에어플레인 모드”를 “켜짐”으로 설정할 것을 권장합니다. 스마트 기기에 무선으로 본 제품을 연결하려면 기기의 Wi-Fi 또는 Bluetooth® 설정이 켜져 있는지 확인하십시오.
- 먼지, 진동이 많은 곳, 극한 혹은 고온의 장소 (예: 직사광선, 히터 주변, 대낮 중 차량의 실내)에 악기를 노출시키지 마십시오. 이로 인해 외관 변형, 내장 부품의 손상, 불안정한 작동이 유발될 수 있습니다.

### ■ 유지보수

- 악기를 청소할 때는 부드럽고 마른 천 또는 살짝 젖은 천을 사용하십시오. 도료 희석제, 용제, 알코올, 액체 세제, 화학물질이 함유된 천을 사용하지 마십시오.

### ■ 데이터 저장

- 본 제품의 데이터 중 일부 (54페이지)는 전원이 꺼지더라도 그대로 유지됩니다. 그러나 저장된 데이터가 고장, 작동 실수 등으로 인해 손실될 수 있으므로 중요한 데이터는 USB 플래시 드라이브나 컴퓨터와 같은 외부 장치에 저장하십시오 (34, 63페이지).
- USB 플래시 드라이브 손상에 의한 데이터 손실을 방지하기 위해 여러분의 USB 플래시 드라이브나 컴퓨터와 같은 기타 외부 장치에 중요한 데이터를 백업 데이터로 저장하는 것이 좋습니다.

# 정보

## ■ 저작권

- 본 제품에 설치된 “콘텐츠”<sup>\*1</sup>의 저작권은 Yamaha Corporation 또는 관련 저작권자가 소유하고 있습니다. 개인적인 용도의 복사 등 저작권법 및 기타 관련 법에 의하여 허용된 경우를 제외하고 저작권자의 허가 없이 “복제 또는 다른 목적으로 사용”<sup>\*2</sup>하는 것은 금지됩니다. 콘텐츠를 사용할 때는 저작권 전문가와 상의하십시오. 제품의 원래 용도로 음악을 만들거나 콘텐츠를 연주하고 이를 녹음 및 배포하는 경우 배포 방식의 유료 또는 무료 여부와 관련 없이 Yamaha Corporation의 허가가 필요하지 않습니다.

\*1: “콘텐츠”라는 단어에는 컴퓨터 프로그램, 오디오 데이터, 반주 스타일 데이터, MIDI 데이터, 파형 데이터, 음색 녹음 데이터, 악보, 악보 데이터 등이 포함됩니다.

\*2: “복제 또는 다른 목적으로 사용” 구절에는 본 제품의 콘텐츠 자체를 추출하거나 콘텐츠를 유사한 방식으로 변경하지 않고 녹음 및 배포하는 것이 포함됩니다.

## ■ 악기와 함께 제공되는 기능/데이터

- 일부 내장곡은 길이 또는 편곡에 맞게 편집되었기 때문에 원곡과 정확히 일치하지 않을 수 있습니다.

## ■ 본 사용설명서 정보

- 본 사용설명서에 표시된 그림은 설명용으로만 사용됩니다.
- Windows는 미국 및 기타 국가에 등록된 Microsoft® Corporation의 등록 상표입니다.
- Wi-Fi는 Wi-Fi Alliance®의 등록 상표입니다.
- Bluetooth® 워드 마크와 로고는 Bluetooth SIG, Inc.의 등록 상표이며 Yamaha Corporation은 승인된 라이선스에 따라 이들 마크를 사용합니다.



- 본 사용설명서에 기재된 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

## ■ Bluetooth® 정보

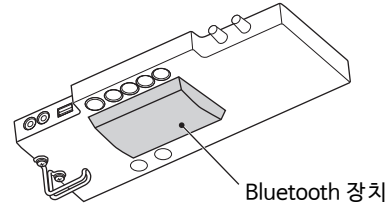
Bluetooth는 2.4 GHz 주파수 대역을 사용하는 약 10 m(33 ft) 영역 내의 장치 간 무선 통신을 위한 기술입니다.

### Bluetooth 통신 처리

- Bluetooth 호환 장치에서 사용하는 2.4GHz 대역은 다양한 유형의 장비에서 공유되는 무선 대역입니다. Bluetooth 호환 장치가 동일한 무선 대역을 사용하는 기타 구성부품의 영향을 최소화하는 기술을 사용하고는 있지만, 이러한 영향은 통신의 속도 또는 거리를 감소시킬 수 있고 일부 경우에는 통신을 방해할 수 있습니다.
- 신호 전송 속도 및 통신 가능 거리는 통신 장치 사이의 거리, 장애물의 존재 여부, 무선 전파 조건 및 장비 유형에 따라 다릅니다.
- Yamaha는 본 제품과 Bluetooth 기능 호환 장치 사이의 모든 무선 연결을 보증하지는 않습니다.

### Bluetooth 기능

제품을 구매한 국가에 따라 악기에 Bluetooth 기능이 탑재되지 않을 수도 있습니다. Bluetooth 장치가 제어 장치 하단에 설치된 경우 본 제품에 Bluetooth 기능이 탑재되어 있다는 의미입니다.





# 주요 특징

## TransAcoustic™ 피아노란 무엇인가요?

TransAcoustic™ 피아노는 연주자가 Yamaha의 혁신적인 TransAcoustic 기술을 사용하여 음량을 조절할 수 있도록 해 주는 어쿠스틱 피아노입니다. TransAcoustic 모드에서는 피아노의 향판이 내장 디지털 음향을 증폭시켜 어쿠스틱 피아노와 동일한 자연스러운 공명을 생성합니다. TransAcoustic 기술을 사용하면 실제 어쿠스틱 피아노의 실감나는 터치와 느낌을 살려 연주하면서 음량을 제어할 수 있습니다. 본 악기를 일반 어쿠스틱 피아노로 연주하여 아래 설명된 SILENT Piano™와 마찬가지로 Quiet 모드로 전환한 후 헤드폰을 통해 음향을 감상할 수도 있습니다.

## SILENT Piano™란 무엇인가요?

SILENT Piano™는 Yamaha의 독창적인 음소거 기술이 탑재된 어쿠스틱 피아노입니다. Quiet 모드에서는 건반을 누를 때 현을 치기 직전에 해머가 멈추므로 피아노에서 어떤 음향도 들리지 않습니다. 센서는 건반의 움직임을 정확하게 감지하며 건반 누를 데이터는 내장 디지털 톤 제너레이터를 작동하여 헤드폰에서 출력되는 음향을 생성합니다. 이에 따라 주변 상황이나 인근의 다른 사람을 방해하는 것을 걱정하지 않고 원할 때 언제든지 연주하거나 연습할 수 있습니다. SILENT Piano™는 일반 어쿠스틱 피아노로도 사용할 수 있습니다.

TransAcoustic™ 피아노 및 SILENT Piano™ 모두 아래 설명된 대로 매우 유용한 고급 기능을 선사하므로 음악을 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있습니다.



## Yamaha의 CFX 콘서트 그랜드 피아노가 포함된 다양한 음색

▶▶ 22페이지

본 악기에는 Yamaha의 대표적인 CFX 콘서트 그랜드 피아노와 비엔나에서 만든 유명한 Bösendorfer 그랜드 피아노의 샘플을 통해 생성된 피아노 음향이 내장되어 있습니다. Yamaha CFX의 음향은 강력하고 생기가 넘치며 저음의 공명이 풍부합니다. Bösendorfer 음향은 부드럽고 깊은 중저음 범위와 아름다움이 느껴지는 피아니시모 부분이 특징입니다. 이 두 멋진 피아노 음향과 함께 매우 다양한 다른 음색도 제공되므로 연주하려는 음악과 가장 잘 맞는 악기 음향을 선택할 수 있습니다.

\* Bösendorfer는 Yamaha의 자회사입니다.



## 헤드폰을 사용할 때에도 음향 속으로 빠져드는 듯한 실감나는 느낌

▶▶ 18페이지

CFX 또는 Bösendorfer 음색의 바이노럴 샘플링 음향을 사용하여 연주할 때 헤드폰으로 듣고 있을 때에도 실제로 피아노에서 흘러나오는 것처럼 음향에 둘러싸인 듯한 느낌을 받습니다. 다른 피아노 음색도 자연스러운 음향 거리감을 선사합니다.



## 효과적인 연습을 위한 내장곡

▶▶ 24페이지

50곡의 클래식 명곡이 본 악기에 내장되어 있습니다. 이러한 내장곡을 단순히 감상하거나 원하는 대로 오른손 또는 왼손 파트를 따로 재생하여 한 손으로 연습할 때 사용해도 됩니다.



## 연주 녹음 및 재생

▶▶ 29페이지

본 악기를 사용하여 내부 메모리나 USB 플래시 드라이브에 연주를 저장할 수 있습니다. 녹음을 다시 들어보면 연주 역량을 상당히 향상시킬 수 있습니다.



## 함께 연주할 간단한 리듬 패턴

▶▶ 41페이지

매우 다양한 종류의 간단한 리듬 패턴(드럼 및 베이스 반주)이 제공되므로 역동감 넘치는 리듬 재생과 함께 피아노 연주를 즐길 수 있습니다.



## 편리한 스마트 기기 호환성

▶▶ 61페이지

스마트폰 또는 태블릿과 같은 스마트 기기에 본 악기를 연결하여 호환되는 Smart Pianist 앱과 함께 사용하십시오. 그러면 음색 선택, 시각적 인터페이스를 통해 직관적으로 메트로놈 제어 또는 스마트 기기에 내장곡 악보 표시와 같은 편리한 작업을 실시할 수 있습니다.

# 시작하기

Yamaha 피아노를 구입해 주셔서 감사합니다! 이 어쿠스틱 피아노는 제어 장치와 그 밖의 장치를 갖추고 있어 마치 어쿠스틱 피아노처럼 연주할 수 있으며, 이와 더불어 디지털 음향의 현대적인 편리함도 담았습니다. 이 피아노를 사용하면 여러 음색을 선택하거나 곡을 재생하거나 자체 연주를 녹음하는 등의 매우 다양한 기능을 즐길 수 있습니다. 피아노의 연주 성능과 기능을 최대한 활용할 수 있도록 본 사용설명서를 자세히 읽고 향후 참조할 수 있도록 안전한 장소에 보관하십시오.

## 설명서 정보

본 약기에는 다음 설명서가 제공됩니다.

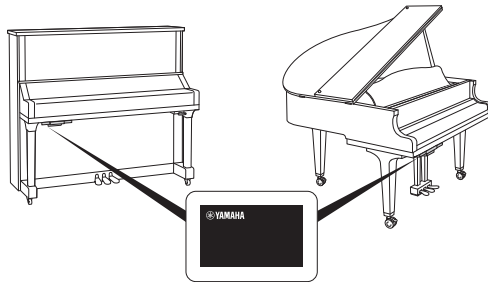


### 악기와 함께 제공되는 품목

#### ● TA3/TC3/SH3/SC3 사용설명서(본 책자)

TransAcoustic™ 피아노 (TA3 또는 TC3) 및 SILENT Piano™ (SH3 또는 SC3)의 기능과 관련 사용 방법을 설명합니다. 다수의 모델에 대한 모든 기능이 이 책자 하나에 수록되어 있으므로 본 사용설명서에서 언급된 특정 기능은 사용자의 피아노에 제공되지 않을 수도 있습니다. 사전에 아래의 지침을 이해한 다음 피아노에 기능이 제공되는지 확인하면서 사용설명서를 읽어주십시오.

#### 모델명 확인:



모델 번호는 그림과 같이 제어 장치 하단에 위치한 명판 또는 근처에서 찾을 수 있습니다. 기능 제공 여부는 모델에 따라 다르므로 먼저 모델명을 확인하십시오.

예: YUS1SH3

문자열에 있는 TA3, TC3, SH3 또는 SC3으로 모델명이 TransAcoustic™ 피아노 또는 SILENT Piano™ 이라는 것을 확인할 수 있습니다.

#### 이용 가능한 기능 확인:

본 사용설명서에서는 각 기능의 지침마다 어떤 모델이 해당 기능과 호환되는지를 알려주는 아이콘이 표시되어 있습니다. 이 예를 통해 관련 기능이 TA3 또는 TC3(TransAcoustic™ 피아노)에는 제공되나 SH3 또는 SC3(SILENT Piano™)에는 제공되지 않는다는 점을 알 수 있습니다.

예: **TA3** **TC3** SH3 SC3

#### 참고 규칙

<b>경고</b>	감전, 누전, 손상, 화재 및 그 밖의 위험으로 인해 중상을 입거나 심지어 사망에 이를 수 있는 가능성을 방지할 중요한 정보
<b>주의</b>	본인 또는 타인이 신체적 부상을 입거나 본 악기의 손상 또는 그 밖의 재산 손해를 유발할 수 있는 가능성을 방지할 중요한 정보
<b>주의사항</b>	제품의 오작동/손상, 데이터 손상 또는 그 밖의 재산 손해를 유발할 수 있는 가능성을 방지할 중요한 정보
<b>주</b>	유용한 정보 및 도움말



## 웹사이트에서 이용 가능

### ● Smart Pianist User Guide(Smart Pianist 사용자 가이드)

본 악기를 제어하기 위해 전용 Smart Pianist 앱(61페이지)을 사용하여 스마트 기기를 설정하고 사용하는 방법을 설명합니다.

### ● Computer-related Operations(컴퓨터 관련 작업)

본 악기를 컴퓨터에 연결하는 작업 및 다른 작업에 대한 지침이 포함되어 있으므로, 본 사용설명서의 63페이지와 함께 읽어주십시오.

### ● MIDI Reference(MIDI 참고 설명서)

본 악기의 MIDI 관련 정보가 포함되어 있습니다.

이러한 설명서들은 아래 Yamaha 웹사이트에서 받아볼 수 있습니다.

**Yamaha Downloads**

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



원하는 설명서를 검색하려면 모델명을 입력하십시오.

## 포함된 부속 품목

---

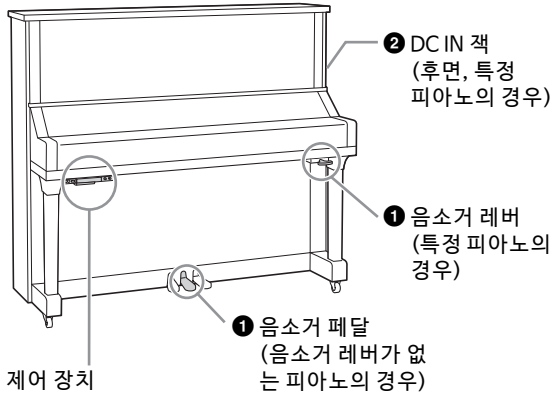
- TA3/TC3/SH3/SC3 사용설명서(본 책자) 1본
- “50 Classical Music Masterpieces”(악보집) 1본(TA3/SH3에만 해당)
- 헤드폰 1개
- 헤드폰 걸이 1개(19페이지 참조)
- 헤드폰 걸이 부착용 나사 2개(19페이지 참조)
- AC 어댑터\* 1개
- 전원 코드\* 1개

\* 지역에 따라 제공되지 않을 수도 있습니다. Yamaha 구입처에 문의하십시오.

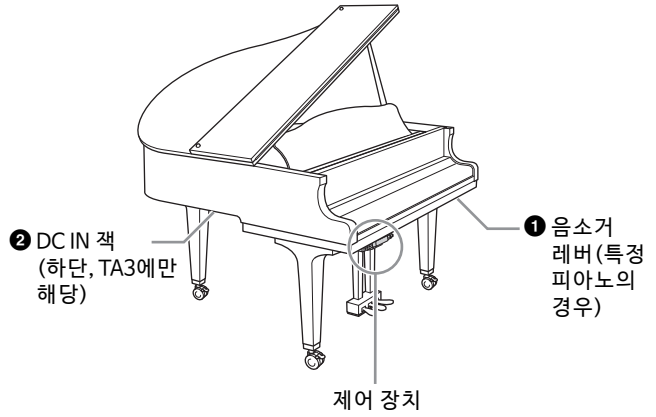
# 각 부분의 명칭과 기능

제어 장치를 사용하면 TransAcoustic™ 피아노 및 SILENT Piano™의 기능을 작동할 수 있습니다. 일부 피아노 모델에서는 음소거 레버 또는 음소거 페달(중앙 페달)도 사용됩니다.

## 업라이트 피아노

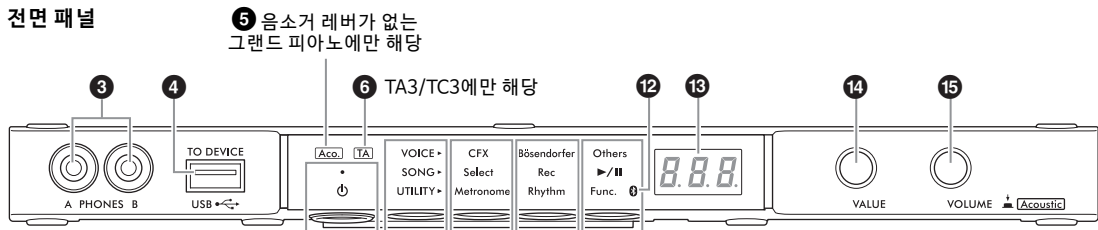


## 그랜드 피아노

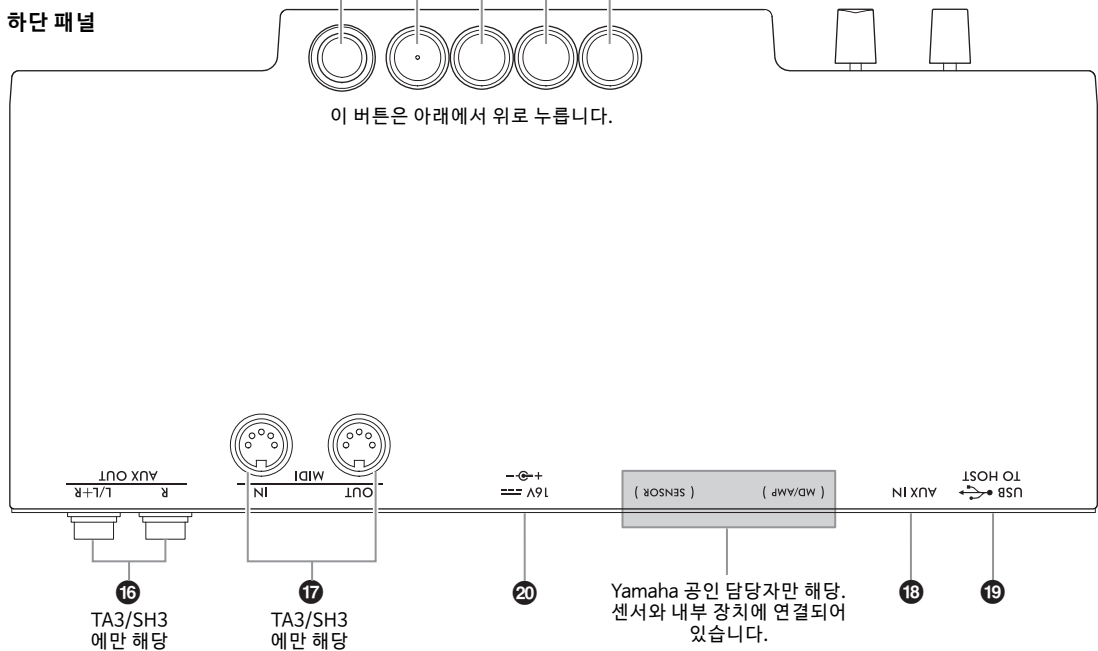


## 제어 장치

### 전면 패널



### 하단 패널



**1** **음소거 레버/음소거 페달** ..... 18페이지  
 어쿠스틱 피아노 음향을 켜거나 끕니다. 업라이트 피아노의 경우 이 기능을 제어할 수 있도록 음소거 레버 또는 음소거 페달이 설치되어 있습니다. 그랜드 피아노의 경우에는 대부분 포함되지 않으며 일부 특정 피아노에만 음소거 레버가 장착되어 있습니다.

**2** **DC IN 잭** ..... 14, 15페이지  
 전원 코드 및 AC 어댑터를 연결합니다. 이 잭이 설치되지 않은 피아노도 있습니다. 대신 잭 20이 사용됩니다.

**3** **[PHONES] 잭** ..... 18페이지  
 헤드폰을 연결합니다.

**4** **[USB TO DEVICE] 단자** ..... 55페이지  
 USB 플래시 드라이브 또는 USB 무선 LAN 어댑터 (별도 판매)를 연결합니다.

**5** **[Aco.] 램프** ..... 17페이지  
 음소거 레버가 장착되지 않은 그랜드 피아노의 경우 Acoustic 모드가 작동되면 이 램프가 켜집니다.

**6** **[TA] 램프** ..... 20, 21페이지  
 TA3 TC3 SH3 SC3  
 이 램프가 켜져 악기가 TransAcoustic 모드 또는 Layer 모드임을 알려줍니다.

**7** **[⏻] (대기/켜짐) 스위치** ..... 15페이지  
 전원을 켜거나 대기 상태로 설정합니다.

**8** **메뉴 버튼**  
 이 버튼을 누를 때마다 VOICE, SONG 또는 UTILITY가 선택되고 관련 램프가 주황색으로 켜집니다.

• **VOICE** ..... 22페이지  
 음색을 선택합니다.

• **SONG** ..... 24페이지  
 내장곡 재생 또는 자체 연주 녹음과 같이 곡을 제어합니다.

• **UTILITY** ..... 38페이지  
 메트로놈을 사용하거나 리듬을 재생하거나 여러 다양한 설정을 실시합니다.

**9** **버튼 1/10** **버튼 2/11** **버튼 3**  
 메뉴 버튼을 사용하여 VOICE/SONG/UTILITY 중 선택한 메뉴에 따라 다른 기능이 할당되며 각 버튼을 눌러 제어할 수 있습니다.

**12** **Bluetooth 램프** ..... 59페이지  
 Bluetooth 기능이 켜져 있을 때 켜집니다. Bluetooth 탑재 장치에 연결하면 파란색으로 켜지거나 Bluetooth 비탑재 장치에 연결한 상태에서 UTILITY를 선택하면 흰색으로 켜집니다.

**13** **화면**  
 음색 번호, 곡 번호, 다른 파라미터 값 또는 메시지를 표시합니다. 메시지 목록은 65페이지를 참조하십시오.



**14** **[VALUE] 컨트롤**  
 항목 또는 설정 값을 선택합니다.

**15** **[VOLUME] 컨트롤**  
 컨트롤을 돌려 음향의 음량을 조절합니다. Quiet 모드, TransAcoustic 모드 및 Layer 모드일 때 연주 음량 (17페이지)과 외부 장치로 출력된 음향의 출력 음량 (57, 63, 64페이지)을 조절할 수 있습니다. 음소거 레버가 없는 그랜드 피아노의 경우 컨트롤을 누르면 Acoustic 모드를 켜거나 끌 수 있습니다 (17페이지).

**16** **AUX OUT [R]/[L/L+R] 잭** .... 57페이지  
 TA3 TC3 SH3 SC3  
 본 악기를 외부 오디오 장치 (예: 독립 전원 스피커)에 연결하여 음향을 출력합니다.

**17** **MIDI [IN]/[OUT] 단자** ..... 64페이지  
 TA3 TC3 SH3 SC3  
 외부 MIDI 장치를 연결합니다.

**18** **[AUX IN] 잭** ..... 58페이지  
 휴대용 오디오 플레이어와 같은 외부 오디오 장치에 연결하고 이 장치에서 본 악기로 음향을 입력합니다.

**19** **[USB TO HOST] 잭** ..... 63페이지  
 컴퓨터나 스마트폰 또는 태블릿과 같은 스마트 기기에 연결합니다.

**20** **DC IN 잭**  
 전원 코드 및 AC 어댑터를 연결합니다 (15페이지). 잭 2가 있는 피아노의 경우 Yamaha 공인 담당자만 이 잭 20을 취급해야 합니다. 플러그는 악기가 배송될 때 이미 연결되어 있습니다.

# 1

## 전원 공급장치 준비

TransAcoustic™ 피아노 또는 Silent Piano™의 특수 기능을 사용하기 위해서는 악기 전원을 켜야 합니다. 본 악기를 일반 어쿠스틱 피아노로 사용하는 경우에는 전원을 켤 필요가 없습니다.

### 1 AC 어댑터 및 전원 코드 플러그를 연결합니다.

연결 방법은 악기마다 다릅니다.

#### ⚠ 경고

- 지정된 어댑터(76페이지)만 사용하십시오. 잘못된 AC 어댑터를 사용하면 악기가 손상되거나 과열의 원인이 될 수 있습니다.
- 본 제품을 설치할 때에는 손이 닿기 쉬운 곳에 있는 AC 콘센트를 사용하십시오. 고장 또는 오작동이 발생할 경우 즉시 전원을 끄고 콘센트에서 플러그를 뽑으십시오.

#### 주

전원 코드/AC 어댑터를 분리할 때는 먼저 전원을 끈 후 역순으로 이 절차를 진행하십시오.

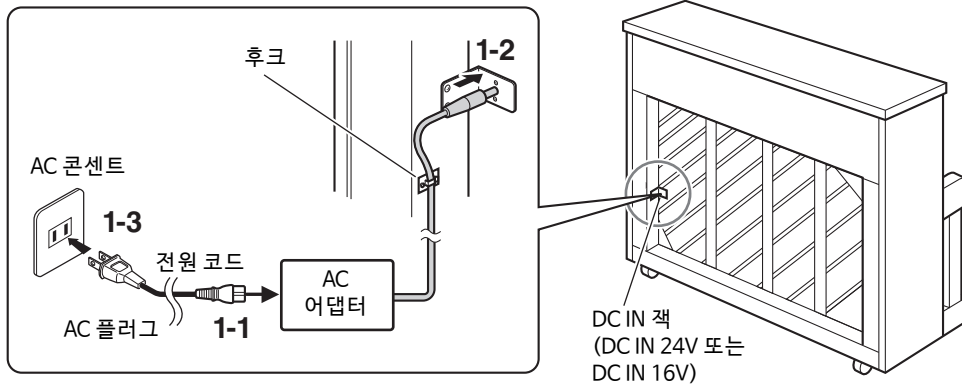
#### • 업라이트 피아노:

TA3 TC3 SH3 SC3

그림에 표시된 순서에 따라 플러그를 피아노 뒤쪽의 DC IN 잭(DC IN 24V 또는 DC IN 16V)에 연결하고 AC 콘센트에 꽂습니다. 제공된 후크를 사용하여 고정하고 여분의 코드는 모두 정리합니다.

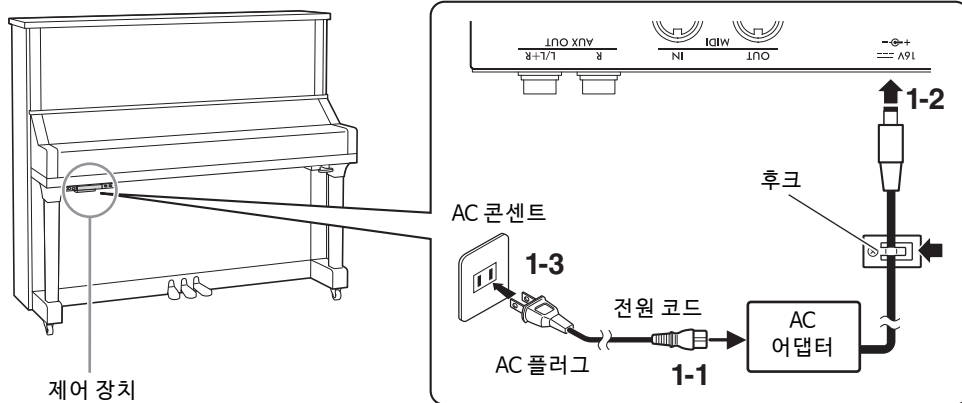
\* 특정 모델에 따라 연결 방법이 다를 수 있습니다.

#### DC IN 잭이 후면에 있는 피아노:



플러그와 콘센트의 형태는 지역에 따라 다를 수 있습니다.

#### DC IN 잭이 후면에 없는 피아노:

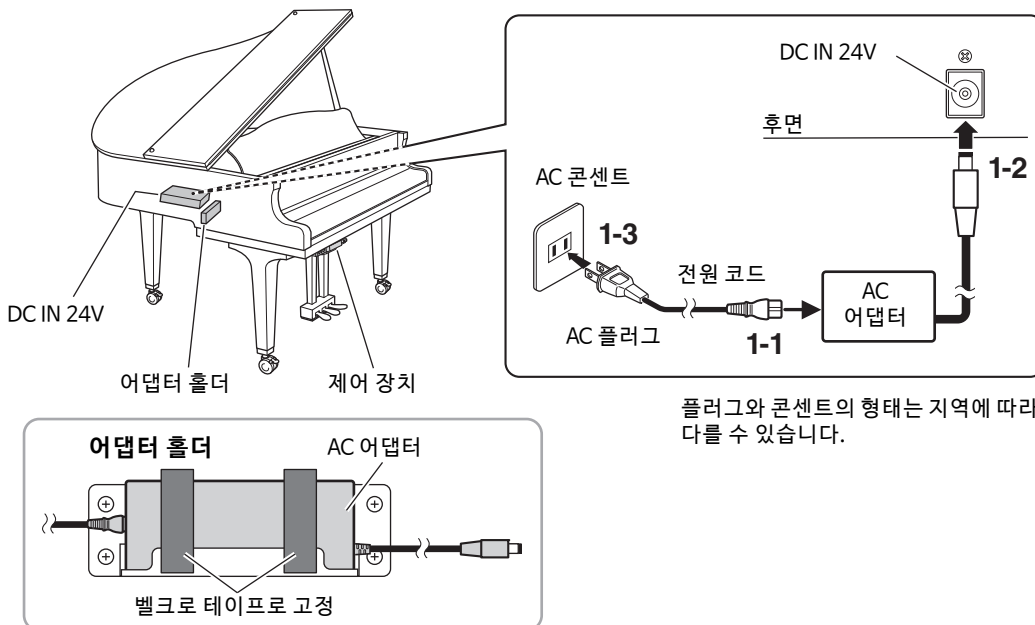


플러그와 콘센트의 형태는 지역에 따라 다를 수 있습니다.

# 1 • 그랜드 피아노:

TA3 TC3 SH3 SC3

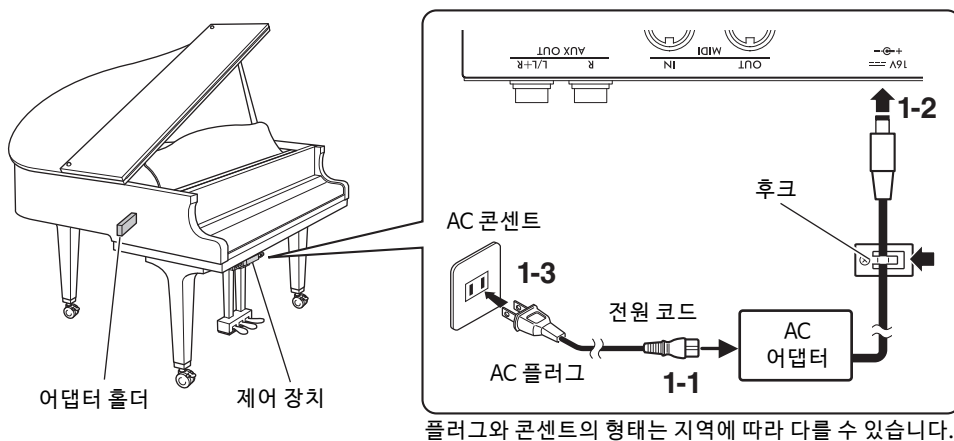
그림에 표시된 순서에 따라 플러그를 피아노 하단의 DC IN 잭(DC IN 24V)에 연결하고 AC 콘센트에 꽂습니다. 보다 깔끔하게 설치하려면 제어 장치 뒤쪽의 어댑터 홀더에 AC 어댑터를 부착하면 됩니다.



# • 그랜드 피아노:

TA3 TC3 SH3 SC3

그림에 표시된 순서에 따라 AC 전원 어댑터 플러그를 제어 장치의 DC IN 잭(DC IN 16V)에 연결합니다. 보다 깔끔하게 설치하려면 어댑터 홀더에 AC 어댑터를 부착(위의 그림 참조)하고 후크를 사용하여 여분의 코드를 고정하면 됩니다. 어댑터 홀더 및 후크는 제어 장치 뒤쪽에 있습니다.

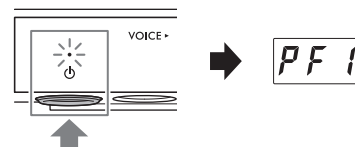


## 2 제어 장치의 [⏻] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다.

전원 표시등과 화면이 켜집니다. 전원을 끄려면 스위치를 다시 누릅니다.

**주의사항**

[⏻] (대기/켜짐) 스위치만 눌러 전원을 켜십시오. 건반, 버튼을 누르거나 페달을 밟는 등의 다른 작업을 실시하면 악기 오작동이 발생할 수 있습니다.



**⚠ 주의**

본 악기의 전원을 끄더라도 내부에는 최소한의 전류가 흐르고 있습니다. 본 악기를 장시간 동안 사용하지 않을 경우 또는 뇌우 발생 시에는 전기 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.

## 오토 파워 오프 기능

TA3 TC3 SH3 SC3

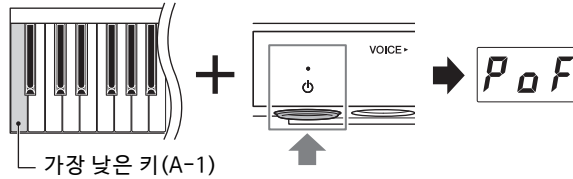
본 악기에는 오토 파워 오프 기능이 내장되어 있어 약 30분 동안 악기를 작동하지 않을 경우 자동으로 전원이 꺼집니다. 따라서 불필요하게 전원이 소비되는 것을 방지합니다. 이 기능은 기본적으로 작동됩니다.

### 주의사항

본 악기가 다른 장치와 통신 중이거나 곡 재생 중에는 전원이 자동으로 꺼지지 않습니다. 악기를 사용하지 않을 때는 [⏻] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 끄십시오.

### 오토 파워 오프 기능 해제:

가장 낮은 키를 누른 상태에서 전원을 켭니다. 화면에 “PoF”가 표시되고 오토 파워 오프 기능이 해제된 상태로 악기가 시작됩니다.



### 주

메뉴 버튼을 누른 상태에서 전원을 켜도 오토 파워 오프 기능을 해제할 수 있습니다. 전원이 켜져 있을 때 오토 파워 오프 기능을 작동하거나 해제하려면 기능 F8.1에서 설정하십시오 (51페이지).



상황이나 개인 취향에 따라 다음 모드에서 본 악기를 연주할 수 있습니다.

TA3 TC3 SH3 SC3

- **Acoustic 모드:** 일반 어쿠스틱 피아노로 연주할 수 있습니다(아래 참조).
- **Quiet 모드:** 어쿠스틱 피아노 음향이 음소거된 상태로 연주하고 헤드폰을 통해 디지털 음향을 들을 수 있습니다(18페이지).

TA3 TC3 SH3 SC3

- **TransAcoustic 모드:** TransAcoustic 기술을 사용하여 디지털 음향으로 연주하며 피아노 향판을 공명시켜 들을 수 있습니다(20페이지). 어쿠스틱 피아노 음향은 음소거됩니다.
- **Layer 모드:** 디지털 음향을 어쿠스틱 피아노 음향에 겹쳐 연주할 수 있습니다(21페이지).

악기가 Quiet 모드, TransAcoustic 모드 또는 Layer 모드이면 내장 음색으로 연주하거나 연주를 녹음하는 등의 여러 다양한 기능을 사용할 수 있습니다. 이와 같은 기능은 전원이 켜져 있을 때에만 사용할 수 있습니다. 단순히 Acoustic 모드로 연주하려는 경우에는 전원을 켜 필요 없습니다.

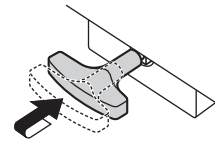
## 어쿠스틱 피아노로 연주 (Acoustic 모드)

TA3 TC3 SH3 SC3

본 악기를 일반 어쿠스틱 피아노로 연주하려면 전원을 켜 필요 없습니다. 전원이 꺼진 상태에서 피아노를 연주하면 됩니다. 업라이트 피아노나 음소거 레버가 있는 그랜드 피아노를 사용하는 경우에는 음소거 레버나 음소거 페달 위치가 다음과 같은지 확인하십시오.

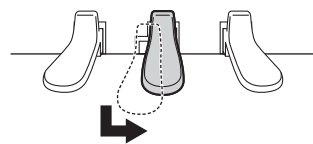
### ◆ 음소거 레버가 있는 피아노:

음소거 레버를 앞으로 당겨 제자리로 되돌립니다.



### ◆ 음소거 레버가 없는 업라이트 피아노:

음소거 페달(중앙 페달)을 눌러 오른쪽으로 밀니다.



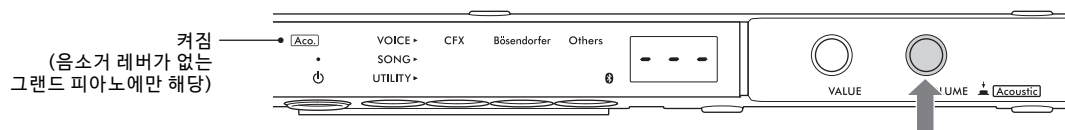
### ◆ 음소거 레버가 없는 그랜드 피아노:

어떤 작업도 필요하지 않습니다.

전원이 켜질 때 어쿠스틱 피아노 음향을 사용하여 연주하려면 [VOLUME] 컨트롤을 눌러 디지털 음향을 끕니다.

음소거 레버가 없는 그랜드 피아노의 경우 [Aco.] 램프가 켜지고 음색이 "---"로 자동 설정됩니다(22페이지).

음소거 레버나 음소거 페달이 있는 피아노의 경우 음색이 "---"로 설정되었는지 확인한 후 음소거 레버나 음소거 페달을 위에 표시된 위치로 옮깁니다.



주

[VOLUME] 컨트롤을 다시 누르면 디지털 음향이 켜져 Quiet 모드에서 연주할 수 있습니다. 자세한 내용은 18페이지를 참조하십시오.

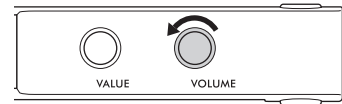
# 헤드폰을 사용하여 디지털 음향으로 연주(Quiet 모드)

TA3 TC3 SH3 SC3

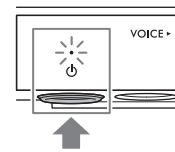
어쿠스틱 피아노 음향이 음소거된 상태로 연주하고 헤드폰을 통해 디지털 음향을 들을 수 있습니다. 이 상태에서는 악기에서 어떤 피아노 음향도 들리지 않습니다. 센서가 건반의 움직임을 감지해 톤 제너레이터에 전달하면 헤드폰에서 음향이 출력됩니다.

주  
Quiet 모드로 연주하는 경우에도 건반 장치의 물리적 음향은 그대로 유지됩니다.

**1** [VOLUME] 컨트롤을 왼쪽 끝으로 돌려 음량을 최저로 설정합니다.



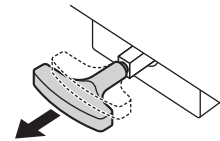
**2** [☹] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다.



**3** 다음 작업 중 하나를 실시하여 어쿠스틱 피아노 음향을 중지시키거나 Quiet 모드를 작동합니다.

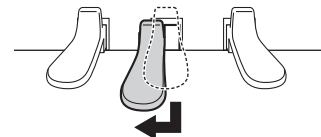
◆ 음소거 레버가 있는 피아노:

딸깍 소리가 들리고 장치가 걸린 느낌이 날 때까지 음소거 레버를 몸 쪽으로 당깁니다.



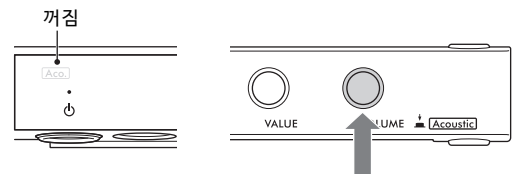
◆ 음소거 레버가 없는 업라이트 피아노:

음소거 페달(중앙 페달)을 밟고 해당 위치에 잠길 때까지 왼쪽으로 밟습니다.



◆ 음소거 레버가 없는 그랜드 피아노:

[Acoustic] 램프가 꺼져 있는지 확인합니다. 램프가 켜져 있으면 [VOLUME] 컨트롤을 눌러 끕니다.



**4** 헤드폰을 [PHONES] 잭에 꽂습니다.

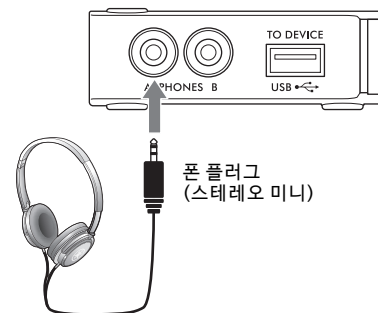
헤드폰을 두 잭에 각각 연결할 수 있습니다. 헤드폰을 하나만 사용하는 경우 두 잭 중 아무 데나 플러그를 꽂습니다.

**⚠ 주의**

음량을 크게 하거나 귀에 거슬리는 수준의 음량으로 장시간 헤드폰을 사용하지 마십시오. 영구적인 청각 장애가 나타날 수 있습니다.

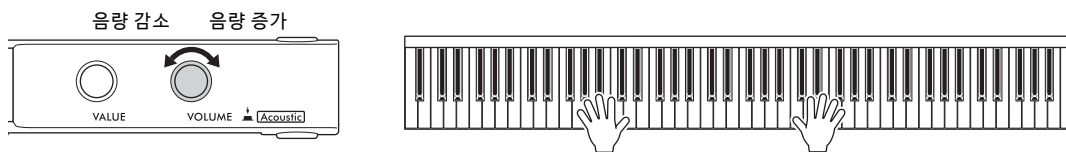
**주의사항**

헤드폰 코드를 잡아당기거나 플러그에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 헤드폰이 나 제어 장치가 손상되어 음질이 저하될 수 있습니다.



폰 플러그 (스테레오 미니)

## 5 건반을 연주하는 동안 [VOLUME] 컨트롤을 돌려 음량을 조절합니다.



### (헤드폰을 사용할 때에도) 자연스러운 음향 거리감 재현 - 바이노럴 샘플링 및 스테레오포닉 옵티마이저

본 악기에는 헤드폰을 통해 들어도 놀랄 만큼 실감나고 자연스러운 음향을 감상할 수 있는 2가지 고급 기술이 탑재되어 있습니다.

#### ■ 바이노럴 샘플링

바이노럴 샘플링은 2개의 특수 마이크를 연주자의 귀 위치에 설치하여 피아노 음향을 실제 들리는 대로 녹음하는 방법입니다. 이 이펙트를 사용하여 헤드폰을 통해 음향을 들으면 실제로 피아노에서 흘러나오는 것처럼 음향에 둘러싸인 듯한 느낌을 받을 뿐만 아니라 귀의 피로감 없이 장시간 동안 자연스러운 음향을 감상할 수도 있습니다. “CFX Grand” (PF1) 또는 “Bösendorfer” (PF2)를 선택(22페이지)한 경우 헤드폰을 연결하면 자동으로 바이노럴 샘플링 음향이 작동됩니다.

#### 샘플링

어쿠스틱 악기의 음향을 녹음하고 톤 제너레이터에 저장하여 건반에서 수신된 정보에 따라 연주되도록 하는 기술입니다.

#### ■ 스테레오포닉 옵티마이저

스테레오포닉 옵티마이저는 헤드폰으로 듣고 있어도 바이노럴 샘플링의 음향과 마찬가지로 자연스러운 음향 거리감을 재현하는 이펙트입니다. “CFX Grand” 또는 “Bösendorfer” (PF3~PF5) 이외의 다른 피아노 음색 중 하나를 선택한 경우 헤드폰을 연결하면 자동으로 스테레오포닉 옵티마이저가 작동됩니다.

이 기능은 기본적으로 켜집니다. 이 음향은 헤드폰으로 듣는 데 최적화되어 있으므로 다음 상황에서는 이 기능을 “꺼짐”으로 설정하는 것이 좋습니다. (켜짐/꺼짐 설정은 기능 F4.1에서 변경할 수 있습니다 (49페이지)).

- 본 악기에 연결된 헤드폰의 음향을 들으면서 연결된 외부 장치를 통해 본 악기의 디지털 음향 연주 (57페이지)
- 헤드폰을 사용하면서 오디오 녹음(29페이지) 후 헤드폰을 사용하지 않고 녹음된 오디오 곡 감상

주

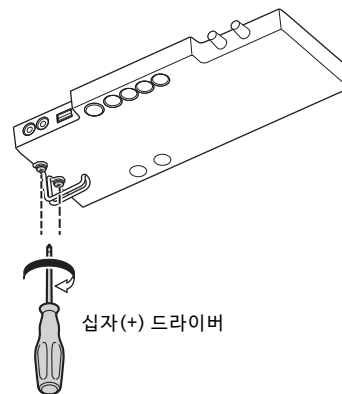
외부 장치를 연결하기 전에 “다른 장치에 연결”(55페이지)을 반드시 읽어보십시오.

## 헤드폰 걸이 부착

제공된 2개의 나사를 사용하여 제어 장치 하단에 헤드폰 걸이를 부착합니다.

#### 주의사항

이 헤드폰 걸이에는 헤드폰 외에 다른 물체를 걸지 마십시오. 제어 장치나 헤드폰 걸이가 손상될 수 있습니다.



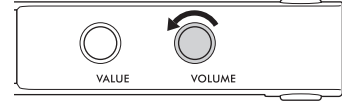
# 향판을 공명시켜 디지털 음향으로 연주(TransAcoustic 모드)

TA3 TC3 SH3 SC3

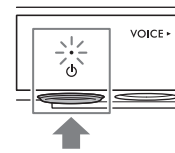
TransAcoustic 기술을 사용하여 디지털 음향으로 연주하며 피아노 향판을 공명시켜 들을 수 있습니다. 이 상태에서 악기에서 어떤 피아노 음향도 들리지 않습니다.

주  
TransAcoustic 모드로 연주하는 경우에도 건반 장치의 물리적 음향은 그대로 유지됩니다.

**1** [VOLUME] 컨트롤을 왼쪽 끝으로 돌려 음량을 최저로 설정합니다.



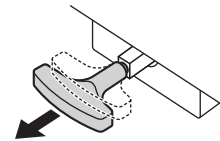
**2** [☺] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다.



**3** 다음 작업 중 하나를 실시하여 어쿠스틱 피아노 음향을 중지시키거나 Quiet 모드를 작동합니다.

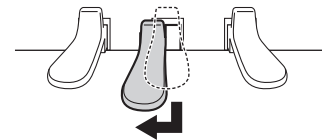
◆ 음소거 레버가 있는 피아노:

딸깍 소리가 들리고 장치가 걸린 느낌이 날 때까지 음소거 레버를 몸쪽으로 당깁니다.



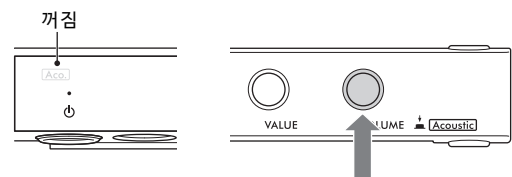
◆ 음소거 레버가 없는 업라이트 피아노:

음소거 페달 (중앙 페달)을 밟고 해당 위치에 잠길 때까지 왼쪽으로 밀습니다.



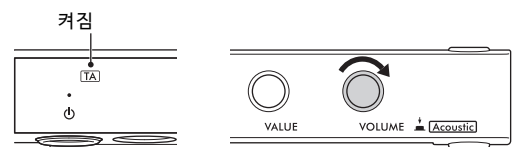
◆ 음소거 레버가 없는 그랜드 피아노:

[Aco.] 램프가 꺼져 있는지 확인합니다. 램프가 켜져 있으면 [VOLUME] 컨트롤을 눌러 끕니다.

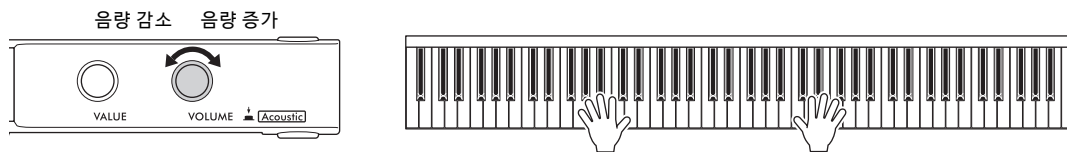


**4** [VOLUME] 컨트롤을 오른쪽으로 돌려 [TA] 램프를 켜고 TransAcoustic 모드가 작동 중임을 표시합니다.

주  
음량이 최소로 설정되거나 음색이 “---” (22페이지)으로 설정되거나 헤드폰이 연결된 경우에는 TransAcoustic 모드를 작동할 수 없습니다. “---” 이외의 다른 음색을 선택한 후 헤드폰을 뺐으십시오.



## 5 건반을 연주하는 동안 [VOLUME] 컨트롤을 돌려 음량을 조절합니다.



## 어쿠스틱 피아노 음향에 디지털 음향 겹치기(Layer 모드)

TA3 TC3 SH3 SC3

Layer 모드에서는 어쿠스틱 피아노 음향에 겹친 디지털 음향을 연주할 수 있습니다. Layer 모드를 작동하려면 보통 20페이지에 설명된 TransAcoustic 모드 단계를 따르지만, 아래와 같이 3 단계에서 어쿠스틱 피아노 음향을 켜야 합니다. 또한, “---” 이외의 다른 음색이 선택되었는지 확인합니다(22페이지).

### 3 ◆ 음소거 레버가 있는 피아노:

음소거 레버를 Acoustic 모드 위치로 되돌립니다(17페이지).

### ◆ 음소거 레버가 없는 업라이트 피아노:

음소거 페달을 Acoustic 모드 위치로 되돌립니다(17페이지).

### ◆ 음소거 레버가 없는 그랜드 피아노:

[VOLUME] 컨트롤을 눌러 [Aco.] 램프를 켭니다.

#### 주

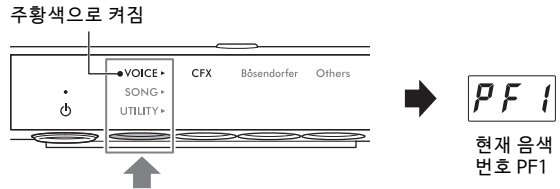
- 본 악기는 배송되기 전 전문적인 조율 절차를 거칩니다. 그러나 온도 및 습도와 같은 상황에 따라 피치가 처음의 조율 상태에서 점차 벗어날 수 있습니다. 디지털 음향 피치와 어쿠스틱 피아노 음향 피치 간 차이를 감지하면 피아노 장치를 조율하거나 기능 F3.4에서 디지털 음향에 대한 마스터 조율을 조절하십시오(47페이지). 조율은 전문 피아노 기술자에게 문의하십시오.
- [VOLUME] 컨트롤을 통해서만 어쿠스틱 피아노 음향의 음량을 조절할 수 없습니다.

# 디지털 음향 연주를 위한 음색 선택

TA3 TC3 SH3 SC3

Quiet 모드, TransAcoustic 모드 또는 Layer 모드에서는 피아노에서 여러 다양한 내장 음색을 연주할 수 있습니다. 사용 가능한 음색에 대한 내용은 23페이지의 “음색 목록”을 참조하십시오.

- 1 [VOICE] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.**  
현재 선택한 음색 번호가 화면에 표시됩니다.



- 2 [VALUE] 컨트롤 또는 버튼 1~3 중 하나를 사용하여 원하는 음색을 선택합니다.**  
선택한 음색은 램프 및 화면을 통해 확인할 수 있습니다.

◆ [VALUE] 컨트롤

컨트롤을 한 단계씩 돌리면 음색 목록의 순서대로 다음이나 이전 음색으로 전환됩니다. 이 컨트롤을 누르면 CFX Grand(PF1) 음색이 즉시 선택됩니다.



◆ 버튼 1 [CFX]

이 버튼을 누르면 CFX Grand(PF1) 음색이 선택됩니다.

◆ 버튼 2 [Bösendorfer]

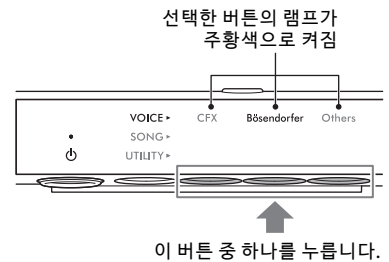
이 버튼을 누르면 Bösendorfer(PF2) 음색이 선택됩니다.

◆ 버튼 3 [Others]

이 버튼을 누르면 각 카테고리의 첫 번째 음색이 순서대로 선택됩니다. 전원이 켜져 있는 동안 버튼 3 [Others]를 사용하여 마지막 선택한 음색이 유지됩니다. 버튼 3 [Others]를 누르면 마지막으로 선택한 음색을 즉시 불러올 수 있습니다. 전원이 꺼지면 버튼 3의 음색이 “PF3”으로 재설정됩니다.

주

각 음색의 데모곡을 들어보면서 음색의 특성을 듣고 체험하십시오 (24페이지).

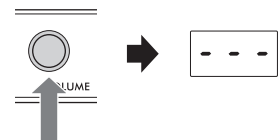


**“---”로 음색 설정(디지털 음향 음소거)**

[VOLUME] 컨트롤을 누르면 음색이 “---”로 설정되어 디지털 음향을 생성하지 않고 건반을 연주할 수 있습니다. 그러나 다른 기능을 사용해도 됩니다. 리듬 기능(41페이지) 또는 녹음 기능(29페이지)을 사용하면서 어쿠스틱 피아노 음향을 연주하는 등의 상황에서 이 설정을 사용할 수 있습니다. [VALUE] 컨트롤을 돌려도 “---”를 선택할 수 있습니다.

주

- 음소거 레버나 음소거 페달이 있는 피아노에서는 레버나 페달을 Acoustic 모드(17페이지) 위치로 옮겨야 어쿠스틱 피아노 음향을 사용하여 연주할 수 있습니다.
- 음소거 레버가 없는 그랜드피아노의 경우 [Aco.] 램프가 켜진 경우에만 [VALUE] 컨트롤을 돌려 “---”를 선택할 수 있습니다.



기본적으로, 전원을 켜면 CFX Grand 음색(PF1)이 선택됩니다. 기능 F7.3(51페이지)에서 음색 백업 기능을 켜짐으로 설정하면 다음 번에 전원을 켤 때 전원을 끄기 전 마지막으로 선택한 음색을 불러올 수 있습니다.

# 음색 목록

각 음색에 관한 자세한 내용은 69페이지를 참조하십시오.

TA3 TC3 SH3 SC3

버튼	화면	음색 이름
버튼 1 [CFX]	<i>PF 1</i>	CFX Grand (Binaural CFX Grand*)
버튼 2 [Bösendorfer]	<i>PF 2</i>	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer*)
버튼 3 [Others]	<i>PF 3</i>	Pop Grand
	<i>PF 4</i>	Ballad Grand
	<i>PF 5</i>	Upright Piano
	<i>FP 1</i>	Scarlatti Piano
	<i>FP 2</i>	Mozart Piano
	<i>FP 3</i>	Beethoven Piano
	<i>FP 4</i>	Chopin Piano
	<i>EP 1</i>	Stage E.Piano
	<i>EP 2</i>	DX E.Piano
	<i>EP 3</i>	Vintage EP
	<i>HS 1</i>	Harpsichord 8'
	<i>HS 2</i>	Harpsi. 8'+4'
	<i>HS 3</i>	Vibraphone
	<i>HS 4</i>	Celesta
	<i>Or 1</i>	Organ Principal
	<i>Or 2</i>	Organ Tutti
	<i>Or 3</i>	Jazz Organ
	<i>Pd 1</i>	Strings
	<i>Pd 2</i>	Choir
	<i>Pd 3</i>	Synth Pad
<i>LY 1</i>	Piano + Strings	
<i>LY 2</i>	Piano + Pad	
<i>LY 3</i>	Piano + DX E.Piano	
—	- - -	(디지털 음향 없음)

TA3 TC3 SH3 SC3

버튼	화면	음색 이름
버튼 1 [CFX]	<i>PF 1</i>	CFX Grand (Binaural CFX Grand*)
버튼 2 [Bösendorfer]	<i>PF 2</i>	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer*)
버튼 3 [Others]	<i>PF 3</i>	Upright Piano
	<i>EP 1</i>	Stage E.Piano
	<i>EP 2</i>	DX E.Piano
	<i>EP 3</i>	Vintage EP
	<i>HS 1</i>	Harpsichord 8'
	<i>HS 2</i>	Celesta
	<i>Or 1</i>	Organ Principal
	<i>Or 2</i>	Jazz Organ
	<i>Pd 1</i>	Strings
	<i>Pd 2</i>	Synth Pad
	—	- - -

\* 기능 F4.1 (바이노럴)을 켜짐으로 설정 (49페이지)한 경우 헤드폰을 연결하면 PF1 (CFX Grand) 또는 PF2 (Bösendorfer) 음색에 대한 바이노럴 샘플링 음향이 자동으로 작동됩니다.

본 설명서에서 “곡”이란 내장곡, 녹음된 사용자 연주, 상용곡을 의미합니다. 본 악기를 사용하면 MIDI 곡과 오디오 곡을 모두 연주하거나 녹음할 수 있습니다.

### ● MIDI 곡

MIDI 곡은 건반 연주 정보로 구성된 것이지만 실제 음향 자체를 녹음한 것은 아닙니다. 연주 정보란 악보에 있는 것과 같이 연주하는 건반, 시간, 강도를 의미합니다. 녹음한 연주 정보를 기준으로 톤 제너레이터가 해당 사운드를 출력합니다. 본 악기는 SMF(표준 MIDI 파일) 형식(파일 확장자: .mid)의 MIDI 곡을 재생할 수 있습니다.

### ● 오디오 곡

오디오 곡은 연주한 음향 자체를 녹음한 것입니다. 이 데이터는 음성 녹음기 등에서 사용되는 것과 동일한 방식으로 녹음됩니다. 스마트폰 또는 휴대용 뮤직 플레이어 등과 마찬가지로 본 악기도 WAV 형식(파일 확장자: .wav, 44.1 kHz/16비트 해상도, 스테레오)의 오디오 곡을 재생할 수 있습니다.

## 곡 재생

TA3 TC3 SH3 SC3

### 곡 카테고리(재생할 수 있는 곡)

곡 카테고리		곡 번호	설명
음색 데모(MIDI)		d.01~d.25/ d.01~d.12	본 악기의 각 음색을 효과적으로 보여주는 데모곡(72페이지)
내장(MIDI)		P.01~P.50	본 악기에 저장된 50곡의 클래식 내장곡(73페이지)
USB 플래시 드라이브*	사용자(오디오)	A.00~A.99	본 악기를 통해 녹음한 후 USB 플래시 드라이브에 저장한 오디오 곡(29페이지)
	외부(오디오)	C.00~C.99, 100~399	상용곡 또는 컴퓨터에서 녹음한 곡 등으로, USB 플래시 드라이브에 저장한 외부 오디오 곡
	사용자(MIDI)	S.00~S.99	본 악기를 통해 녹음한 후 USB 플래시 드라이브에 저장한 MIDI 곡(29페이지)
	외부(MIDI)	F.00~F.99, 100~399	상용곡 또는 컴퓨터에서 녹음한 곡 등으로, USB 플래시 드라이브에 저장한 외부 MIDI 곡
내부 메모리	사용자(MIDI)	U.01~U.10	본 악기 내부 메모리에 녹음한 MIDI 곡(29페이지)

\* USB 플래시 드라이브 카테고리는 USB 플래시 드라이브가 연결된 경우에만 표시됩니다. 외부 곡 카테고리는 관련 데이터가 존재하는 경우에만 표시됩니다.

### 주

본 악기로 녹음한 곡을 “사용자” 곡이라고 하며, 다른 방식이나 다른 악기에서 생성한 곡을 “외부 곡”이라고 합니다. USB 플래시 드라이브에 곡을 녹음하면 “USER FILES” 폴더가 자동으로 생성되어 이 폴더에 사용자 곡이 저장됩니다. “USER FILES” 폴더에 저장된 곡은 사용자 곡으로 취급되며, “USER FILES” 폴더 이외의 다른 위치에 저장된 곡은 외부 곡으로 취급됩니다. USB 플래시 드라이브 곡의 재생 순서에 관한 내용은 26페이지를 참조하십시오.



## 1

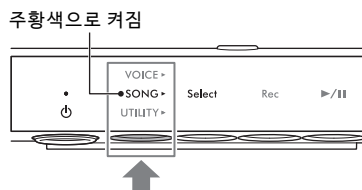
(USB 플래시 드라이브의 곡을 연주하는 경우에만 해당)

**USB 플래시 드라이브를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결합니다.**

USB 플래시 드라이브를 사용하기 전에 55페이지에 설명된 “USB 장치 연결”을 반드시 읽어보십시오.

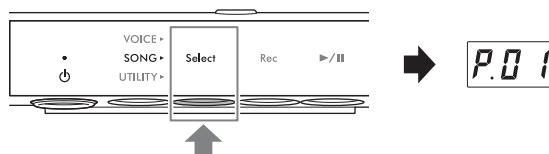
## 2

**[SONG] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.**



## 3

**버튼 1 [Select]를 여러 번 눌러 곡 카테고리 (24페이지)를 선택합니다.**



## 4

**[VALUE] 컨트롤을 돌려 원하는 곡을 선택합니다.**

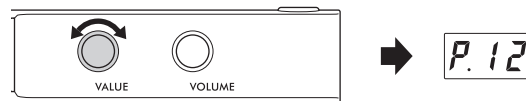
다음 화면 중 하나가 표시되면 재생을 멈출 때까지 카테고리의 모든 곡이 차례대로 연속 재생됩니다. 다른 곡 번호를 불러오면 선택한 곡만 재생됩니다.

- \*.rd(무작위 재생): 선택한 카테고리의 모든 곡을 무작위 순으로 연속 재생합니다.
- \*.AL(전체 반복 재생): 선택한 카테고리의 모든 곡을 번호 순서대로 연속 재생합니다.

별표(\*)는 곡 카테고리 중 하나를 나타냅니다. 예를 들어 “P.rd”를 선택하면 모든 내장곡을 무작위 순서로 연주할 수 있습니다.

주

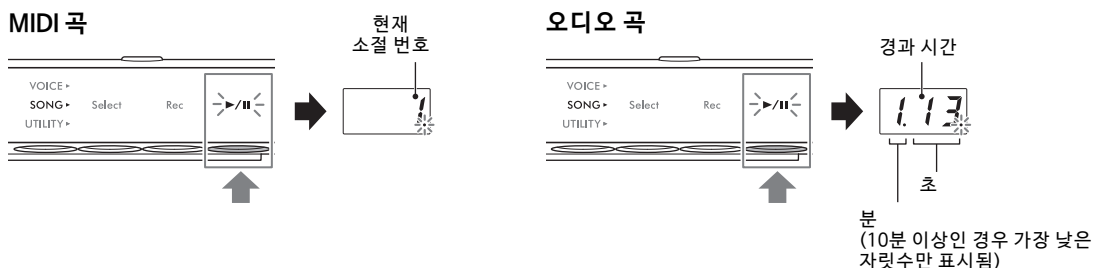
- [VALUE] 컨트롤을 누르면 선택한 곡 카테고리의 첫 번째 곡을 선택합니다.
- 음색 데모곡에는 연속 재생 기능을 사용할 수 없습니다.



## 5

**버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)을 눌러 재생을 시작합니다.**

[▶/||] (재생/일시 정지) 램프가 켜지고 현재 위치(소절 번호나 경과 시간)가 화면에 표시됩니다. 화면 우측 하단에 있는 점이 MIDI 곡의 템포(또는 오디오 곡 재생 시 메트로놈 템포)로 깜박입니다. 재생 관련 작업에 대한 내용은 27페이지를 참조하십시오.



주

음색 데모곡을 재생할 때는 현재 위치가 표시되지 않습니다.

보통, 선택한 곡의 재생이 끝부분에 도달하면 곡이 자동으로 중지됩니다. 재생 중 수동으로 중지시키려면 버튼 1 [Select]를 누릅니다.

## USB 플래시 드라이브의 곡 재생 순서

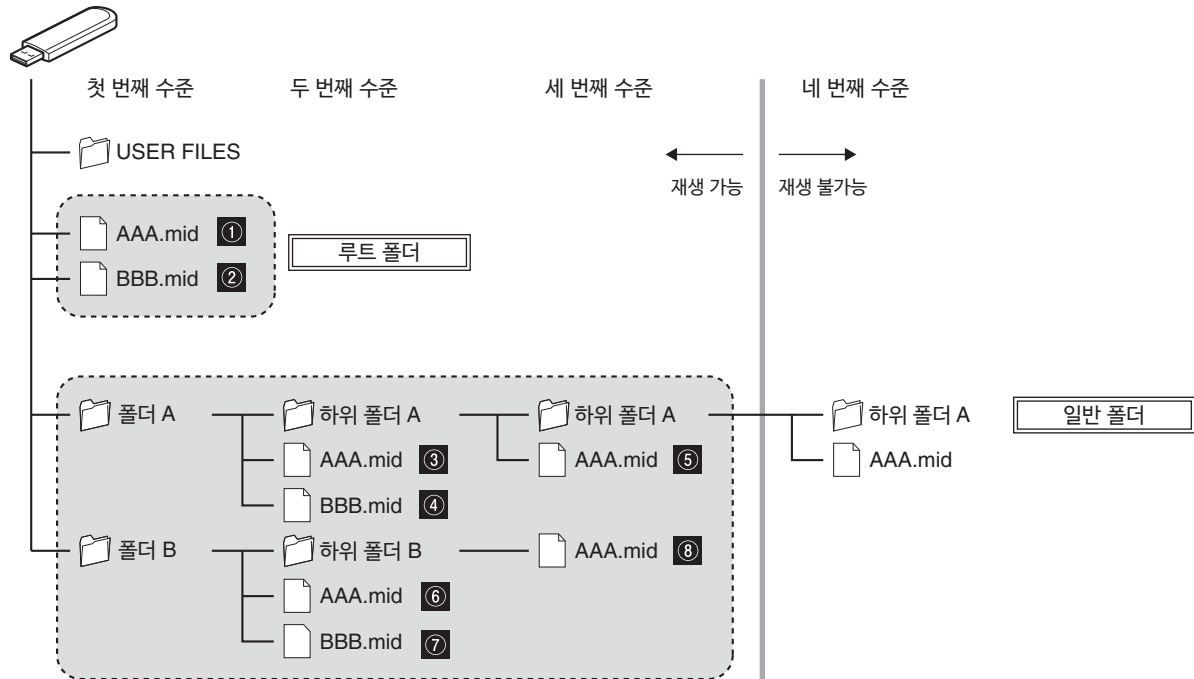
USB 플래시 드라이브에 저장된 곡은 아래 순서대로 분류되고 재생됩니다.

사용자 곡의 경우 다음과 같이 이름이 지정되고 "USER FILES" 폴더에 저장됩니다. 곡은 곡 번호의 오름차순으로 재생됩니다(\*\*).

- USERSONG\*\*.MID(MIDI 곡)
- USERAUDIO\*\*.WAV(오디오 곡)

외부 곡은 먼저 번호 순으로 그 다음에 알파벳 순으로 연속 폴더에서 재생합니다. 루트 폴더는 일반 폴더보다 우선합니다.

USB 플래시 드라이브

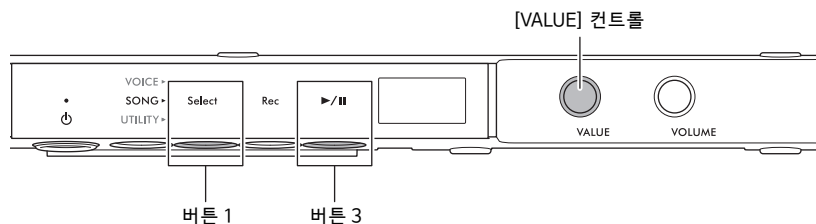


주

본 약기는 세 번째 수준 아래의 하위 폴더에 저장된 곡 파일을 인식하지 못합니다. 컴퓨터로 USB 플래시 드라이브의 곡 파일을 관리하는 경우 첫 번째, 두 번째 또는 세 번째 하위 폴더에 저장하십시오.

## 재생 작업

곡 재생 중 메뉴 (VOICE/SONG/UTILITY)를 변경해도 계속 재생됩니다. SONG을 선택한 경우에만 재생 중 다음 작업을 할 수 있습니다.



### ● 일시 정지

버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)를 눌러 재생을 일시 정지합니다. 화면에 표시된 재생 위치도 일시 정지되고 [▶/||] (재생/일시 정지) 램프가 깜박입니다. 버튼을 다시 누르면 현재 위치부터 곡 재생이 다시 시작됩니다.

### ● 정지

버튼 1 [Select]를 눌러 재생을 중지합니다. 현재 곡의 끝부분에 도달하면 재생이 자동으로 중지됩니다. 다음 번에 버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)를 눌러 곡이 재생되면 처음부터 시작됩니다.

### ● 빨리 감기/뒤로 감기

[VALUE] 컨트롤을 왼쪽으로 돌리면 뒤로, 오른쪽으로 돌리면 앞으로 이동합니다. MIDI 곡은 뒤 또는 앞으로 한 소절씩 이동하는 반면, 오디오 곡은 1초씩 이동합니다.

주

음색 데모곡에는 빨리 감기와 뒤로 감기 작업을 할 수 없습니다.

### ● 곡의 처음으로 돌아가기

[VALUE] 컨트롤을 눌러 곡의 처음으로 건너뛸 수 있습니다.

주

음색 데모곡 재생 중 이 작업을 실시하면 음색 데모곡 "d.01"이 선택됩니다.

### ● 재생 템포 조절

재생 중 MIDI 곡의 템포와 오디오 곡의 속도를 조절할 수 있습니다. 메트로놈 템포와 동일한 작업으로 조절할 수 있습니다. 자세한 내용은 39페이지를 참조하십시오.

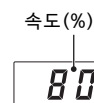
#### MIDI 곡:

템포를 분당 5~500회까지 조절할 수 있습니다. 곡이 일시 정지된 상황에서도 조절할 수 있습니다. 곡이 중지되면 기본 설정으로 복구됩니다.



#### 오디오 곡:

원래 속도인 100%에 비해 75~125% 범위로 템포를 조절할 수 있습니다. 다른 곡을 선택할 때까지 설정 값이 유지됩니다.



주

- 곡 중간에 템포가 변경되는 MIDI 곡의 경우 템포를 변경하면 전체 템포가 상대적으로 변경됩니다. 예를 들어, 처음에 곡의 템포가 100으로 설정되고 곡 중간에 120으로 변경되는 경우 처음 템포를 110(10% 빠르게)으로 변경하면 중간 템포가 132(10% 빠르게)로 변경됩니다.
- MIDI 곡의 템포가 변경되면 메트로놈의 템포도 같은 템포로 변경됩니다. 오디오 곡 속도는 메트로놈 템포에 영향을 미치지 않습니다.
- 오디오 곡이 일시 정지된 상태에서 메트로놈 재생 중 이 작업을 실시하면 메트로놈 템포만 변경되며 오디오 곡 속도는 변경되지 않습니다.

# MIDI 곡에 대한 재생 파트(오른손/왼손) 지정

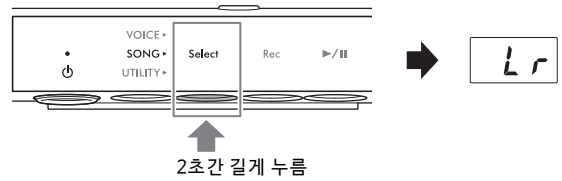
내장곡과 같은 특정 MIDI 곡에 따라 곡 데이터에는 개별적인 오른손 및 왼손 파트가 포함될 수 있습니다. 이러한 유형의 곡 데이터를 사용하면 재생 파트를 지정할 수 있으며, 한 손 파트가 재생되는 동안 다른 손 파트를 연습할 수 있습니다.

주

- MIDI 곡은 16개의 채널로 구성되어 있으며 각 내장곡마다 오른손 파트 및 왼손 파트가 각각 채널 1과 채널 2에 할당됩니다. 본 악기에서는 채널 1 및 2만 개별적으로 음소거되며 채널 3~16은 항상 재생됩니다.
- 데이터가 채널 1 또는 2에 없는 곡이나 음색 데모곡에는 재생 파트를 지정할 수 없습니다.

## 1 MIDI 곡을 선택한 후 재생을 시작합니다(25페이지의 1~5단계).

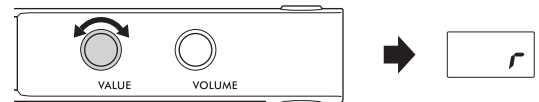
## 2 버튼 1 [Select]를 2초간 길게 눌러 화면에 재생 파트를 불러옵니다.



## 3 [VALUE] 컨트롤을 돌려 재생할 파트를 선택합니다.

선택한 파트가 계속 재생됩니다.

- Lr: 오른손 및 왼손 파트 모두 연주합니다.
- r: 오른손 파트만 연주합니다.
- L: 왼손 파트만 연주합니다.



곡이 일시 정지될 때에도 재생 파트를 지정할 수 있습니다. 재생을 중지시키면 “Lr” 설정으로 재설정됩니다.

# 연주 녹음

TA3 TC3 SH3 SC3

본 악기는 다음 두 가지 방법으로 연주를 녹음할 수 있습니다.

## ● MIDI 녹음

이 방법을 사용하면 본 악기에 사용자의 연주를 MIDI 곡(SMF 형식 0)으로 녹음할 수 있습니다. 내부 메모리에는 최대 10개, USB 플래시 드라이브에는 최대 100개(최대 500 KB/곡)의 MIDI 곡을 저장할 수 있습니다. MIDI 곡은 오디오 녹음과 비교하여 소량의 데이터 용량을 사용합니다. MIDI 녹음에서는 각 파트를 따로 녹음할 수 있습니다.

## ● 오디오 녹음

이 방법을 사용하면 본 악기에 사용자의 연주를 오디오 곡(WAV)으로 녹음할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브에는 최대 100개(최대 80분/곡)의 오디오 곡을 저장할 수 있습니다. 연결된 외부 장치(컴퓨터, 스마트 기기 등)의 오디오 입력 음향\*도 녹음할 수 있습니다.

USB 플래시 드라이브에 곡을 녹음할 때 MIDI 곡은 "USERSONG\*\*.MID" (\*\*: 00~99), 오디오 곡은 "AUDIOSONG\*\*.WAV"로 이름이 지정되고 "USER FILES" 폴더에 저장됩니다.

주

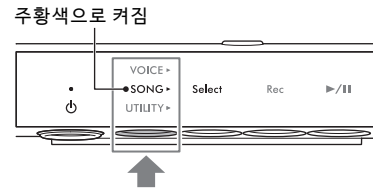
- 본 문서에 언급된 "오디오 입력 음향"이라는 용어는 [AUX IN] 잭, [USB TO HOST] 단자, 무선 LAN 또는 Bluetooth를 통해 컴퓨터 또는 스마트 기기 등의 외부 장치와 악기를 연결할 때 이러한 장치에서 본 악기로 전송되는 오디오 데이터를 의미합니다. 외부 장치 연결에 대한 내용은 5장을 참조하십시오(55페이지).
- 곡을 재생하는 동안에는 녹음을 시작할 수 없습니다. 사전에 재생을 중지하십시오.
- 어쿠스틱 피아노 음향은 녹음할 수 없습니다. Layer 모드(21페이지)에 있을 때에는 디지털 음향만 녹음됩니다.
- 음색이 "---"으로 설정된 경우 MIDI 녹음에서는 CFX Grand 음색으로 녹음되며 오디오 녹음에서는 어떤 음향도 녹음되지 않습니다.

## 기본 녹음 절차(MIDI 녹음/오디오 녹음)

**1** (USB 플래시 드라이브의 곡을 녹음하는 경우에만 해당)  
**USB 플래시 드라이브를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결합니다.**  
 USB 플래시 드라이브를 사용하기 전에 55페이지에 설명된 "USB 장치 연결"을 반드시 읽어보십시오.

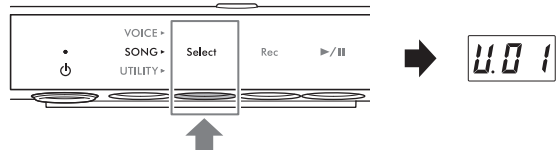
**2** 음색 선택과 같은 필요한 설정을 실시합니다(22페이지).

**3** [SONG] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



## 4 버튼 1 [Select]를 여러 번 눌러 녹음 형식(곡 카테고리)을 선택합니다.

- 내부 메모리에 MIDI 녹음을 실시하는 경우: U. (U.01~U.10)
- USB 플래시 드라이브에 MIDI 녹음을 실시하는 경우: S. (S.00~S.99)
- USB 플래시 드라이브에 오디오 녹음을 실시하는 경우: A. (A.00~A.99)



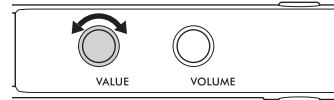
## 5 [VALUE] 컨트롤을 돌려 녹음할 곡 번호를 선택합니다.

화면을 살펴보면 선택한 곡에 이미 녹음했던 데이터가 포함되었는지 확인할 수 있습니다.

### 주의사항

선택한 곡 번호에 데이터가 포함된 경우 새 데이터를 녹음하면 기존에 녹음했던 데이터가 덮어쓰기됩니다.

메트로놈 음향에 맞춰 연주하려면 이때 메트로놈을 켭니다(38페이지). 메트로놈 음향은 녹음되지 않습니다.



곡에 데이터가 포함된 경우:



3개의 점이 켜짐

곡에 데이터가 포함되지 않은 경우:

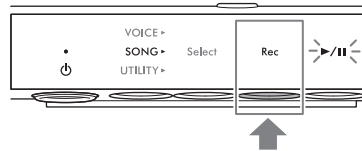


맨 외쪽의 점만 켜짐

## 6 버튼 2 [Rec]를 눌러 녹음 대기 상태로 설정합니다.

[Rec] 램프가 빨간색으로 켜지고 [▶/||] (재생/일시 정지) 램프가 깜박입니다.

연주와 함께 리듬 재생을 녹음하려면 이 단계에서 리듬을 시작합니다(41페이지). 건반을 연주할 때의 타이밍으로 재생을 시작하려면 기능 F6.5에서 동시 시작 기능을 켭니다(50페이지).



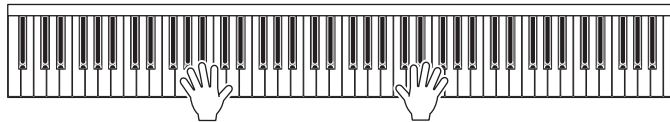
### 주의사항

“EnP” 또는 “FUL” 메시지가 화면에 나타나면 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브의 용량이 거의 가득 찬 것입니다. 먼저 불필요한 사용자 곡(35페이지)을 제거하여 메모리 용량을 충분히 확보하는 것이 좋습니다. “EnP”가 나타나는 경우 녹음을 시작할 수 있지만 연주 데이터를 제대로 저장할 수 없거나 녹음이 자동으로 멈출 수 있습니다. “FUL”이 나타나는 경우 녹음을 시작할 수 없습니다.

녹음 대기 상태를 취소하려면 버튼 2 [Rec]를 다시 누르십시오.

## 7 건반을 연주하여 녹음을 시작합니다.

곡이 시작할 때 빈 부분을 녹음하려면 버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 시작합니다.



녹음 중에는 [▶/||] (재생/일시 정지) 램프가 켜지고 현재 위치(소절 번호나 경과 시간)가 화면에 표시됩니다.

### 주의사항

“FUL”이 녹음 중이나 녹음 후에 나타나면 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브 용량이 꽉 찼기 때문에 데이터의 전체 또는 일부가 저장되지 않음을 나타냅니다. 먼저 불필요한 사용자 곡(35페이지)을 제거하여 메모리 용량을 충분히 확보하는 것이 좋습니다.

MIDI 곡



소절 번호

오디오 곡  
경과 시간

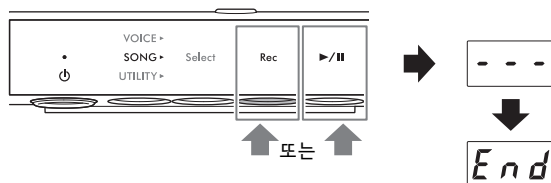


초

분  
(10분 이상인 경우 가장 낮은 자릿수만 표시됨)

## 8 연주를 완료하면 버튼 2 [Rec] 또는 버튼 3 [▶/■] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 중지합니다.

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 녹음한 데이터가 저장되고 있다는 것을 알려줍니다. 데이터가 저장되면 화면에 “End” 메시지가 나타나고 녹음된 곡 번호가 표시됩니다. 버튼 3 [▶/■] (재생/일시 정지)를 누르면 녹음된 곡이 재생됩니다.



### 주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄지 마십시오. 데이터가 손상되거나 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브가 손상될 수 있습니다.

## 개별적으로 오른손 및 왼손 파트 녹음(MIDI 녹음)

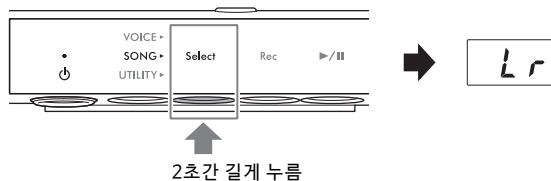
MIDI 녹음의 경우 오른손 및 왼손 파트를 개별적으로 녹음할 수 있습니다. 예를 들어, 먼저 오른손 파트를 녹음한 후 이미 녹음한 오른손 파트를 들으면서 왼손 파트를 녹음할 수 있습니다. 그러면 양손으로 연주하지 못할 수 있는 복잡한 곡을 생성할 수 있습니다.

## 1 첫 번째 파트를 녹음합니다. “기본 녹음 절차”(29페이지의 1~6단계)에 따라 녹음 대기 상태로 설정합니다.

4단계에서 MIDI 곡 카테고리(U.01~U.10 또는 S.00~S.99)를 선택합니다.

리듬을 녹음하려면 첫 번째 파트와 함께 녹음하십시오. 나중에는 리듬 파트를 추가할 수 없습니다.

## 2 버튼 1 [Select]를 2초간 길게 눌러 화면에 녹음 파트를 불러옵니다.

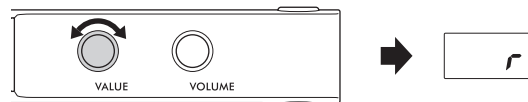


## 3 [VALUE] 컨트롤을 돌려 녹음할 파트를 선택합니다.

- r: 오른손 파트 녹음
- L: 왼손 파트 녹음

주

- “Lr”을 선택하면 오른손 및 왼손 파트를 모두 녹음할 수 있습니다(“기본 녹음 절차”와 동일한 작업 사용).
- 녹음 대기 상태를 취소하려면 버튼 2 [Rec]를 다시 누르십시오.



## 4 건반을 연주하여 녹음을 시작합니다.

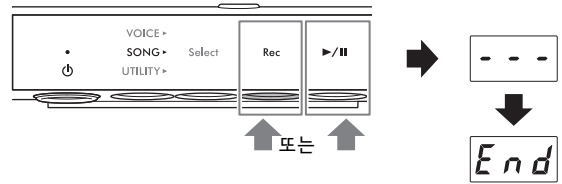
곡이 시작할 때 빈 부분을 녹음하려면 버튼 3 [▶/■] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 시작합니다. 녹음 중에는 [▶/■] (재생/일시 정지) 램프가 켜지고 현재 소절 번호가 화면에 표시됩니다.

### 주의사항

“FUL”이 녹음 중이나 녹음 후에 나타나면 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브 용량이 꽉 찼기 때문에 데이터의 전체 또는 일부가 저장되지 않음을 나타냅니다. 먼저 불필요한 사용자 곡(35페이지)을 제거하여 메모리 용량을 충분히 확보하는 것이 좋습니다.

## 5 연주를 완료하면 버튼 2 [Rec] 또는 버튼 3 [▶/⏸] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 중지합니다

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 녹음한 데이터가 저장되고 있다는 것을 알려줍니다. 데이터가 저장되면 화면에 “End” 메시지가 나타나고 녹음된 곡 번호가 표시됩니다. 버튼 3 [▶/⏸] (재생/일시 정지)를 누르면 녹음된 곡이 재생됩니다.



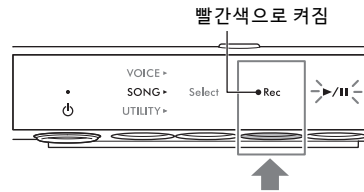
### 주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄지 마십시오. 데이터가 손상되거나 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브가 손상될 수 있습니다.

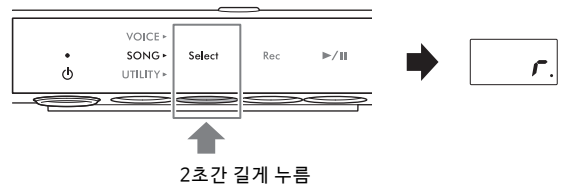
## 6 두 번째 파트를 녹음합니다. 버튼 2 [Rec]를 눌러 다시 녹음 대기 상태로 설정합니다.

[Rec] 램프가 빨간색으로 켜지고 [▶/⏸] (재생/일시 정지) 램프가 깜박입니다.

주  
녹음 대기 상태를 취소하려면 버튼 2 [Rec]를 다시 누르십시오.



## 7 버튼 1 [Select]를 2초간 길게 눌러 화면에 녹음 파트를 불러옵니다.



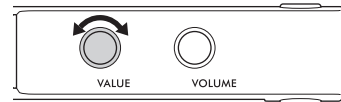
## 8 [VALUE] 컨트롤을 돌려 녹음할 파트를 선택합니다.

선택한 파트에 이미 녹음했던 데이터가 포함된 경우 화면의 “L” 또는 “r” 오른쪽에 점이 켜집니다.

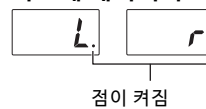
### 주의사항

선택한 곡에 데이터가 포함된 경우 새 데이터를 녹음하면 기존에 녹음했던 데이터가 덮어쓰기됩니다.

주  
녹음을 취소하려면 버튼 2 [Rec]를 누르십시오.



### 파트에 데이터가 포함된 경우:



## 9 건반을 연주하여 녹음을 시작합니다.

이전에 녹음한 파트의 재생을 시작하려면 버튼 3 [▶/⏸] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 시작합니다. 녹음 중에는 [▶/⏸] (재생/일시 정지) 램프가 켜지고 현재 소절 번호가 화면에 표시됩니다.

### 주의사항

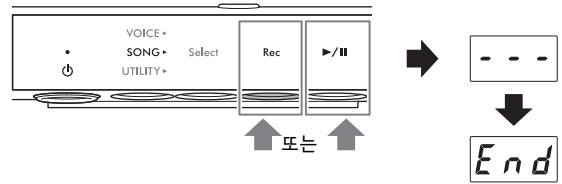
“FUL”이 녹음 중이나 녹음 후에 나타나면 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브 용량이 꽉 찼기 때문에 데이터의 전체 또는 일부가 저장되지 않음을 나타냅니다. 먼저 불필요한 사용자 곡(35페이지)을 제거하여 메모리 용량을 충분히 확보하는 것이 좋습니다.



# 10

## 연주를 완료하면 버튼 2 [Rec] 또는 버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)를 눌러 녹음을 중지합니다

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 녹음한 데이터가 저장되고 있다는 것을 알려줍니다. 데이터가 저장되면 화면에 “End” 메시지가 나타나고 녹음된 곡 번호가 표시됩니다. 버튼 3 [▶/||] (재생/일시 정지)를 누르면 녹음된 곡이 재생됩니다.



### 주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄지 마십시오. 데이터가 손상되거나 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브가 손상될 수 있습니다.

### 주

녹음한 파트 중 하나를 재녹음하려는 경우 이전 페이지의 6단계부터 절차를 반복하십시오. 8단계에서는 재녹음할 파트를 선택해야 합니다.

# 사용자 곡 파일의 처리

TA3 TC3 SH3 SC3

내부 메모리에 저장된 사용자 곡을 USB 플래시 드라이브에 복사할 수 있습니다. 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브에서 사용자 곡도 삭제할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브를 사용하기 전에 55페이지에 설명된 “USB 장치 연결”을 반드시 읽어보십시오.

주  
곡 녹음, 재생, 일시 정지 중에는 이 작업을 시작할 수 없습니다. 사전에 곡을 중지하십시오.

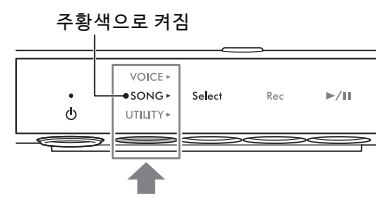
## 내부 메모리의 사용자 곡을 USB 플래시 드라이브에 복사

내부 메모리의 사용자 곡을 연결된 USB 플래시 드라이브에 복사할 수 있습니다. 중요한 곡 데이터를 USB 플래시 드라이브에 복사할 것을 권장합니다. 복사한 곡은 SMF 형식 0으로 USB 플래시 드라이브의 “USER FILES” 폴더에 저장되며 해당 파일은 “USERSONG\*\*.MID” (\*\*: 숫자)라는 이름으로 자동 지정됩니다.

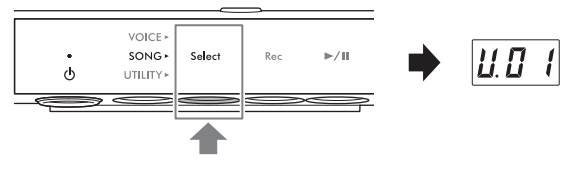
주  
음색 데모곡과 내장곡은 복사할 수 없습니다.

**1** USB 플래시 드라이브를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결합니다.

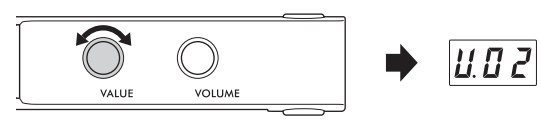
**2** [SONG] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



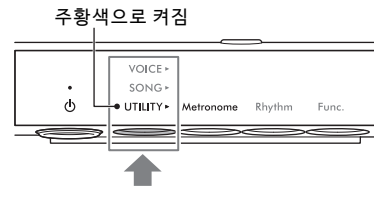
**3** 버튼 1 [Select]를 눌러 곡 카테고리 “U”(사용자 곡)를 선택합니다.



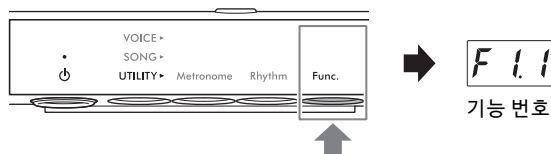
**4** [VALUE] 컨트롤을 돌려 복사할 곡 번호 (U.01~U.10)를 선택합니다.



**5** [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



- 6** 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 기능 번호를 불러옵니다.



- 7** [VALUE] 컨트롤을 돌려 “F5.4”(사용자 곡 복사)를 선택합니다.

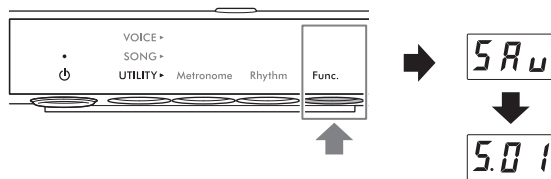


- 8** 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 “SAV”를 불러옵니다.

USB 플래시 드라이브에 데이터가 없는 가장 낮은 MIDI 곡 번호가 복사 대상으로 자동 선택되고 화면에 번호가 나타납니다.

주

- 복사 작업을 취소하려면 곡 번호가 표시되는 동안 버튼 3을 제외한 버튼을 임의로 누르십시오.
- USB 플래시 드라이브에 빈 MIDI 곡 번호가 없는 경우 화면에 “FUL”이 나타나 복사 작업이 완료되지 않습니다. 불필요한 사용자 곡을 삭제한 후(아래 참조) 다시 복사 작업을 실시하십시오.

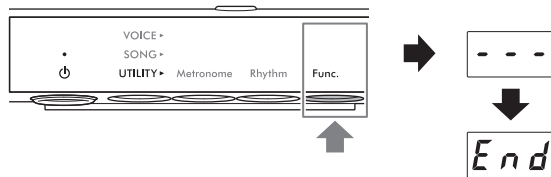


- 9** 버튼 3 [Func.]을 다시 눌러 복사를 시작합니다.

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 복사 작업이 진행 중이라는 것을 알려줍니다. 작업이 완료되면 화면에 “End”가 나타납니다.

주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄지 마십시오. 데이터가 손상되거나 내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브가 손상될 수 있습니다.



## 사용자 곡 삭제

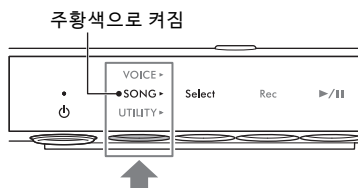
내부 메모리 또는 USB 플래시 드라이브에 저장된 사용자 곡을 삭제할 수 있습니다.

주

사용자 곡을 제외한 다른 곡은 삭제할 수 없습니다

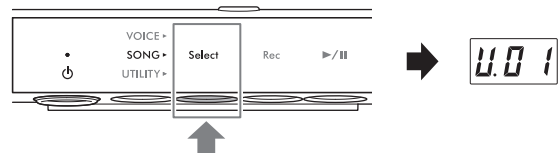
- 1** (USB 플래시 드라이브의 곡을 삭제하는 경우에만 해당). USB 플래시 드라이브를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결합니다.

- 2** [SONG] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.

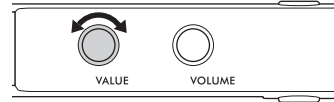


### 3 버튼 1 [Select]를 눌러 삭제할 곡의 카테고리 리를 선택합니다.

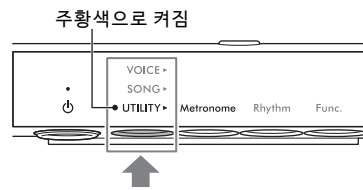
- U. (U.01~U.10): 내부 메모리의 사용자 곡(MIDI)
- S. (S.00~S.99): USB 플래시 드라이브의 사용자 곡(MIDI)
- A. (A.00~A.99): USB 플래시 드라이브의 사용자 곡(오디오)



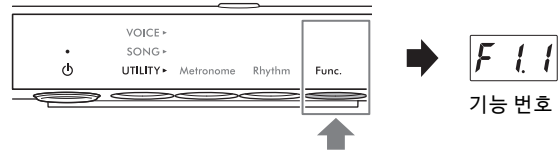
### 4 [VALUE] 컨트롤을 돌려 삭제할 곡 번호를 선택합니다.



### 5 [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



### 6 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 기능 번호를 불러옵니다.



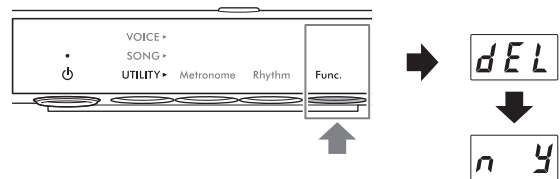
### 7 [VALUE] 컨트롤을 돌려 "F5.5" (사용자 곡 삭제)를 선택합니다.



### 8 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 "dEL"을 불러 옵니다.

그런 후 화면에 "ny"가 나타납니다.

주  
삭제 작업을 취소하려면 "ny"가 표시되는 동안 버튼 3 [Func.]  
이외의 다른 버튼을 누르십시오.

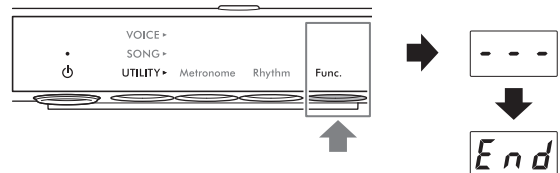


### 9 버튼 3 [Func.]을 다시 눌러 삭제를 시작합 니다.

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 삭제 작업이  
진행 중이라는 것을 알려줍니다. 작업이 완료되면 화  
면에 "End"가 나타납니다.

#### 주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄지 마십시오. 데이터가 손상되거나 내부 메모리 또는 USB 플래시 드  
라이브가 손상될 수 있습니다.



# 곡 파일 이름에 적절한 문자 코드 설정

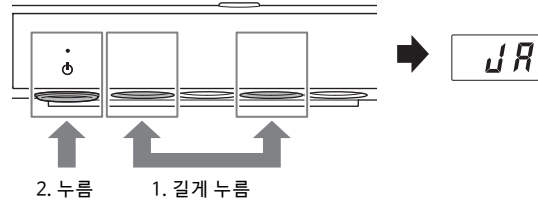
TA3 TC3 SH3 SC3

연결된 USB 플래시 드라이브의 곡을 불러올 수 없는 경우 다음 두 설정에서 파일/폴더 이름과 호환되는 문자 코드를 선택해야 할 수 있습니다. 기본 설정은 “Int”입니다.

- Int(국제): 서유럽어(움라우트 기호 또는 발음 구분 기호 포함)를 사용하는 이름의 곡을 재생하는 경우
- JA(일본어): 일본어 문자 및 알파벳(움라우트 기호 또는 발음 구분 기호 제외)을 사용하는 이름의 곡을 재생하는 경우

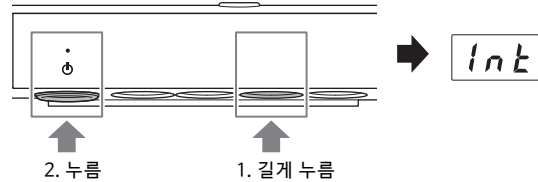
## ● “JA”로 설정

메뉴 버튼과 버튼 2를 누른 상태에서 [⏻] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다. 화면에 “JA”가 나타납니다.



## ● “Int”로 설정

버튼 2를 누른 상태에서 [⏻] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다. 화면에 “Int”가 나타납니다.



주

이 설정은 전원이 꺼져도 그대로 유지됩니다.

여기에 설명된 유틸리티 작업을 통해 메트로놈을 사용하고 리듬을 연주하며 악기에 다른 중요하고 편리한 설정을 실시할 수 있습니다.

## 메트로놈 사용

TA3 TC3 SH3 SC3

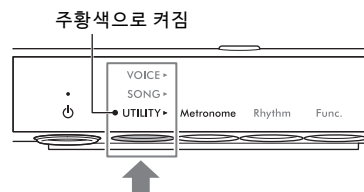
메트로놈을 사용하면 정확한 템포로 연습하여 들어보면서 실제 템포를 확인할 수 있습니다.

주

(TA3/TC3에만 해당) Layer 모드 (21페이지)인 경우 음색을 "---"으로 설정하면 어쿠스틱 피아노 음향만 사용하여 메트로놈에 맞춰 연주할 수 있습니다(22페이지).

## 메트로놈 켜기/끄기

- 1 [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.

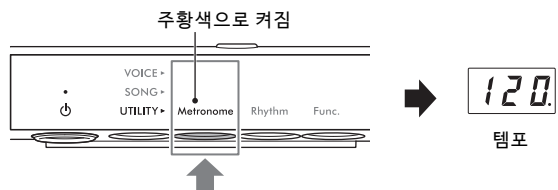


- 2 [Metronome] 램프가 주황색으로 켜지지 않으면 버튼 1을 누릅니다.

현재 템포가 화면에 표시됩니다.

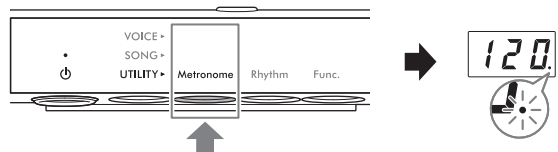
주

[Metronome] 램프가 이미 주황색으로 켜진 경우 이때 버튼 1을 누르면 메트로놈이 시작됩니다.



- 3 버튼 1 [Metronome]을 눌러 메트로놈을 켭니다.

메트로놈 소리가 나는 동안 화면 우측 하단의 점이 현재의 템포로 깜박입니다. 메뉴 (VOICE/SONG/UTILITY)를 변경할 때에도 메트로놈 작동 중에는 점이 계속해서 깜박입니다.



- 4 메트로놈을 중지시키려면 [Metronome] 램프가 주황색으로 켜져 있을 때 버튼 1 [Metronome]을 누릅니다.

## 템포 조절

메트로놈 템포를 5~500회/분으로 설정할 수 있습니다. 아래 설명된 작업을 사용하면 곡 재생(27페이지) 중 MIDI 곡 템포나 오디오 곡 속도를 조절할 수 있습니다.

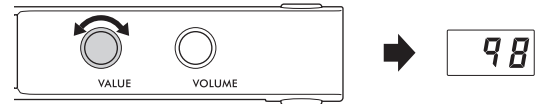
주

- MIDI 곡 재생 중에는 곡의 템포 및 박자로 메트로놈이 재생됩니다.
- 이 작업은 오디오 곡 재생 중에는 곡의 재생 속도만 변경합니다. 메트로놈 템포는 변경되지 않습니다.

**1** UTILITY에서 버튼 1 [Metronome]을 눌러 화면에 현재 템포를 불러옵니다.

**2** [VALUE] 컨트롤을 돌려 템포를 조절합니다.

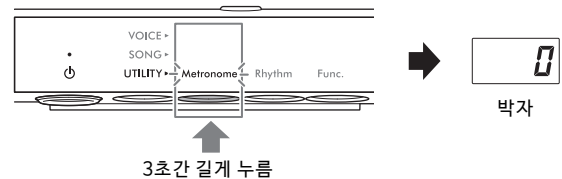
[VALUE] 컨트롤을 누르면 기본 설정(120)이 복구됩니다.



## 박자 기호(박자) 선택

**1** 램프가 주황색으로 켜지도록 UTILITY에서 버튼 1 [Metronome]을 누릅니다.

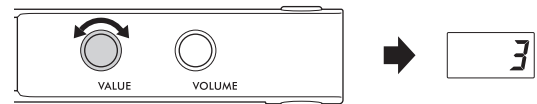
**2** 버튼 1 [Metronome]을 3초간 눌러 화면에 박자 설정 값을 표시합니다.



**3** [VALUE] 컨트롤을 돌려 박자를 선택합니다.

0 및 2~6 중에서 박자를 선택할 수 있습니다. 0 이외의 다른 값으로 설정되면 첫 박자만 벨 음향으로 강세가 적용되어 소절 시작을 나타냅니다. [VALUE] 컨트롤을 누르면 기본 설정(0, 첫 박자 강세 없음)이 복구됩니다.

버튼 1 [Metronome]을 누르면 템포 값이 표시됩니다.



주

본 악기에서는 1박자가 4분음표와 동일합니다. 4분음표가 아닌 단위로 작곡된 곡을 연주할 때는 그에 따라 설정을 변경하십시오(예: 3/2박자 곡을 연주할 때는 6으로 박자 설정).

# 메트로놈 음량 조절

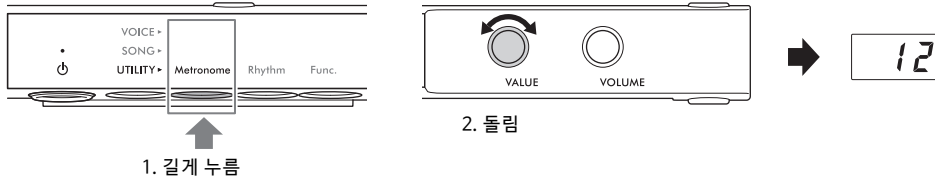
주

메트로놈 음량을 변경해도 리듬 음량이 변경됩니다(43페이지). 기능 F6.1에서도 음량을 설정할 수 있습니다(50페이지).

**1** 램프가 주황색으로 켜지도록 UTILITY에서 버튼 1 [Metronome]을 누릅니다.

**2** 버튼 1 [Metronome]을 누른 상태에서 [VALUE] 컨트롤을 돌려 메트로놈 음량을 조절합니다.

음량은 1~20의 범위에서 조절할 수 있습니다. [VALUE] 컨트롤을 누르면 기본 설정(15)이 복구됩니다.





# 리듬 재생에 맞춰 피아노 연주

TA3 TC3 SH3 SC3

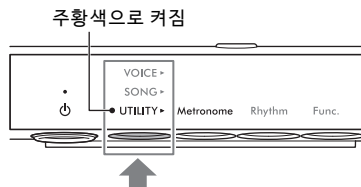
본 악기에는 다양한 음악 장르의 리듬 패턴(드럼 및 베이스 반주 결합)이 내장되어 있어 역동감 넘치는 리듬 재생에 맞춰 연주할 수 있습니다. 사용 가능한 음색에 대한 내용은 42페이지의 “리듬 목록”을 참조하십시오.

## 리듬 재생

4

다음용연기능(UTILITY)

**1** [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.

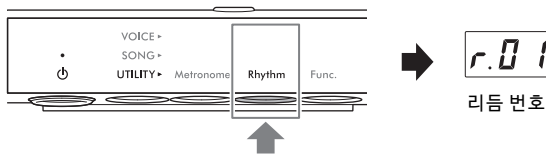


**2** [Rhythm] 램프가 주황색으로 켜지지 않으면 버튼 2를 누릅니다.

현재 선택한 리듬 번호가 화면에 나타납니다.

주

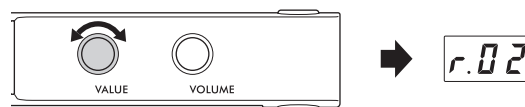
[Rhythm] 램프가 이미 주황색으로 켜진 경우 버튼 2를 누르면 리듬 재생이 시작됩니다. 재생을 중지하려면 Button 2 [Rhythm]를 다시 누르십시오.



**3** [VALUE] 컨트롤을 돌려 원하는 리듬을 선택합니다.

주

곡 연주 또는 녹음 중에는 리듬을 변경할 수 없습니다.



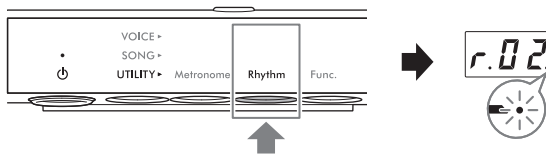
**4** 버튼 2 [Rhythm]을 눌러 리듬 재생을 시작합니다.

리듬 재생 중에는 화면 우측 하단의 점이 현재의 템포로 깜박입니다. 메뉴(VOICE/SONG/UTILITY)를 변경할 때에도 리듬 연주 중에는 점이 계속해서 깜박입니다.

주

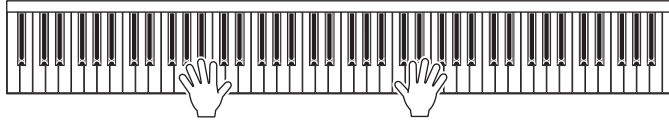
- 인트로 및 엔딩 섹션은 리듬 재생 시작 및 끝부분에 재생되므로 다양하게 반주를 편곡할 수 있습니다. 기능 F6.2 또는 F6.3에서 각 켜거나 끌 수 있습니다(50페이지).

- 동시 시작 기능이 켜짐으로 설정되면 [Rhythm] 램프가 깜박여 리듬 재생이 대기 상태를 나타냅니다. 아무 키나 누르면 리듬이 재생되기 시작합니다. 기능 F6.5에서 동시 시작 기능을 켜고 끌 수 있습니다(50페이지).



## 5 리듬 재생에 맞춰 건반을 연주합니다.

본 악기는 사용자가 곡을 연주하는 동안 연주하는 코드에 맞춰 자동으로 알맞은 베이스 반주 패턴을 만들어 냅니다. 베이스 반주 음향이 필요하지 않으면 F6.4에서 끌 수 있습니다.(원할 경우에는 켜도 됨)  
(50페이지).



주

일부 편곡은 이 기능과 함께 사용하는 데 적합하지 않을 수도 있습니다.

## 6 리듬 재생을 중지시키려면 [Rhythm] 램프가 주황색으로 켜져 있을 때 버튼 2 [Rhythm]을 누릅니다.

### 리듬 목록

TA3 TC3 SH3 SC3

화면	리듬 이름	화면	리듬 이름
r.01	8 Beat	r.11	Swing
r.02	16 Beat	r.12	Jazz Waltz
r.03	Shuffle 1	r.13	Samba
r.04	Shuffle 2	r.14	Bossa Nova
r.05	Shuffle 3	r.15	Rumba
r.06	Gospel	r.16	Salsa
r.07	8 Beat Ballad	r.17	Kids Pop
r.08	6/8 Slow Rock	r.18	6/8 March
r.09	Fast Jazz	r.19	Christmas Swing
r.10	Slow Jazz	r.20	Christmas 3/4

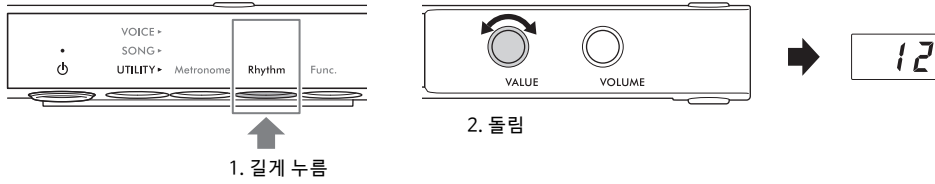
# 리듬 음량 조절

주

리듬 음량을 변경해도 메트로놈 음량이 변경됩니다(40페이지). 기능 F6.1에서도 음량을 설정할 수 있습니다(50페이지).

**1** 램프가 주황색으로 켜지도록 UTILITY에서 버튼 2 [Rhythm]을 누릅니다.

**2** 버튼 2 [Rhythm]을 누른 상태에서 [VALUE] 컨트롤을 돌려 메트로놈 음량을 조절합니다. 음량은 1~20의 범위에서 조절할 수 있습니다. [VALUE] 컨트롤을 누르면 기본 설정(15)이 복구됩니다.



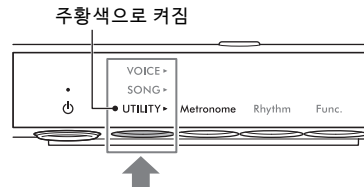
# 여러 다양한 파라미터를 사용하여 맞춤 설정

TA3 TC3 SH3 SC3

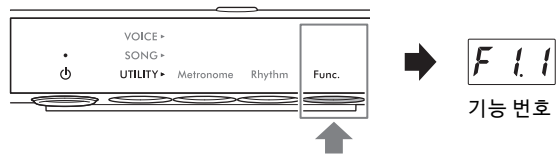
악기 조율, 메트로놈 음량 조절 등 폭넓은 범위의 다른 편리한 기능 파라미터 설정을 통해 개인/연주 취향에 맞게 악기를 맞춤 설정할 수 있습니다. 사용 가능한 기능에 대한 내용은 45페이지의 “기능 목록”을 참조하십시오.

## 기본 기능 설정 작업

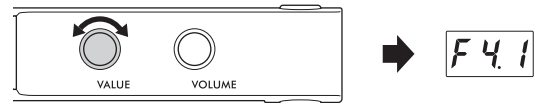
**1** [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



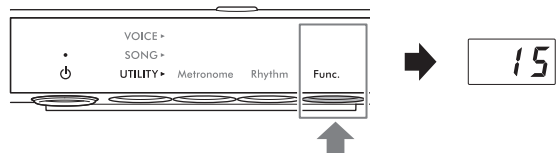
**2** 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 기능 번호를 불러옵니다.



**3** [VALUE] 컨트롤을 돌려 원하는 기능 번호를 선택합니다.

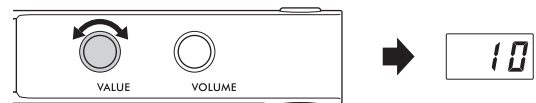


**4** 버튼 3 [Func.]을 눌러 파라미터 값을 표시합니다.



**5** [VALUE] 컨트롤을 돌려 파라미터 값을 변경합니다.

[VALUE] 컨트롤을 누르면 기본 값이 복구됩니다.  
다른 기능을 계속 설정하려면 위의 2 단계부터 작업을 반복합니다.  
기능 설정을 종료하려면 버튼 3 이외의 다른 버튼을 누릅니다.



# 기능 목록

기능은 다음과 같이 분류됩니다.

- 리버브 설정: F1.1~F1.3(아래 참조)
- 음색 이펙트 설정: F2.1~F2.9(46페이지)
- 연주 설정: F3.1~F3.6(47페이지)
- 음향 설정: F4.1~F4.9(49페이지)
- 곡 설정: F5.1~F5.6(50페이지)
- 메트로놈/리듬 설정: F6.1~F6.5(50페이지)
- 전체 설정: F7.1~F8.5(51페이지)

## ■ 리버브 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정		
<b>F 11</b>	리버브 켜짐/꺼짐	이 기능은 건반 연주 및 곡 재생을 포함하여 음향에 잔향을 가미합니다. 이 기능을 켜고 콘서트 홀 등의 잔향을 재현하면 마치 라이브 공연장에 있는 듯한 현장감을 느낄 수 있습니다. 주 (TA3/TC3에만 해당) [TA] 램프가 켜지면 (즉, TransAcoustic 모드나 Layer 모드일 때) 리버브가 자동으로 꺼집니다. [TA] 램프가 켜지면 음색 백업 설정(F7.3)이 켜짐으로 설정되어도 리버브 켜짐/꺼짐 설정(F1.1)이 백업되지 않습니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)		
<b>F 12</b>	리버브 깊이	리버브 깊이를 조절합니다. 위의 리버브(F1.1)가 OFF로 설정된 상태이고 화면에 대시(-) 기호가 표시되면 리버브 깊이를 설정할 수 없습니다.	1 - 20	음색에 따라 다름		
<b>F 13</b>	리버브 형식	리버브 형식을 선택합니다. 위의 리버브(F1.1)가 OFF로 설정된 상태이고 화면에 대시(-) 기호가 표시되면 리버브 깊이를 설정할 수 없습니다. 주 외부 곡(24페이지)이 재생되거나 컴퓨터 또는 MIDI 장치(63, 64페이지)에서 MIDI 데이터가 수신되면 화면에 대시(-) 기호가 나타날 수 있습니다. 이는 데이터가 본 악기에서 이용할 수 없는 리버브 형식을 사용하고 있다는 의미입니다.	(왼쪽 열 참조)	음색에 따라 다름		
		<b>OFF</b>			꺼짐	어떤 이펙트도 적용되지 않습니다.
		<b>r.HL</b>			리사이틀 홀	피아노 독주회에 적합한 중간 규모 홀의 뚜렷한 반향음을 재현합니다.
		<b>c.HL</b>			콘서트 홀	대중적인 오케스트라 공연에 적합한 대규모 홀의 화려한 반향음을 재현합니다.
		<b>CHN</b>			실내	실내악에 적합한 소규모 실내의 우아한 반향음을 재현합니다.
		<b>CDL</b>			성당	천장이 높은 석조 성당의 장엄한 반향음을 재현합니다.
		<b>CLB</b>			클럽	재즈 클럽이나 소규모 바의 생동감 있는 반향음을 재현합니다.
<b>PLT</b>	플레이트	녹음 스튜디오에서 사용되는 빈티지 리버브 장비의 선명한 음향을 재현합니다.				

## ■ 음색 이펙트 설정

별표(\*)로 표시된 용어는 53페이지의 “용어 설명”에 설명되어 있습니다.

주

TA3 및 TC3의 경우 이펙트 F2.1~F2.6은 헤드폰이 연결되어 있을 때에만 유효합니다.

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
<b>F2.1</b>	VRM 켜짐/꺼짐	VRM(Virtual Resonance Modeling) 이펙트*를 켜거나 끕니다. 켜짐으로 설정되면 VRM 이펙트가 피아노 음색(PF.1~PF.5)에만 적용됩니다. VRM이 생성하는 댐퍼 레조넌스, 댐퍼 노이즈, 스트링 레조넌스, 이중 스케일 레조넌스, 바디 레조넌스는 F2.2~F2.6에서 개별적으로 조절할 수 있습니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F2.2</b>	댐퍼 레조넌스	댐퍼 페달을 밟을 때 적용되는 VRM에 의해 생성되는 레조넌스 이펙트의 깊이를 결정합니다. 이 파라미터는 VRM(F2.1)이 켜져 있고 피아노 음색(PF.1~PF.5) 중 하나가 선택된 경우에만 유효합니다.	0 - 10	5
<b>F2.3</b>	댐퍼 노이즈	VRM 이펙트를 통해 생성되는 댐퍼 노이즈*를 켜거나 끕니다. 이 파라미터는 VRM(F2.1)이 켜져 있고 피아노 음색(PF.1~PF.5) 중 하나가 선택된 경우에만 유효합니다. 댐퍼 레조넌스(F2.2)를 0으로 설정하면 이 이펙트가 해제됩니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F2.4</b>	스트링 레조넌스	건반음을 누를 때 적용되는 VRM에 의해 생성되는 스트링 레조넌스 이펙트의 깊이를 결정합니다. 이 파라미터는 VRM(F2.1)이 켜져 있고 피아노 음색(PF.1~PF.5) 중 하나가 선택된 경우에만 유효합니다.	0 - 10	5
<b>F2.5</b>	이중 스케일 레조넌스	VRM에서 듀플렉스 스케일* 레조넌스 이펙트의 공명 진동을 조절합니다. 이 파라미터는 VRM(F2.1)이 켜진 상태에서 피아노 음색(PF.1~PF.5) 중 하나가 선택된 경우에만 유효합니다.	0 - 10	5
<b>F2.6</b>	바디 레조넌스	피아노 자체, 즉 향판, 측면, 프레임 등의 공명을 재현하는 바디 레조넌스의 깊이를 결정합니다. 이 파라미터는 VRM(F2.1)이 켜져 있고 피아노 음색(PF.1~PF.5) 중 하나가 선택된 경우에만 유효합니다.	0 - 10	5
<b>F2.7</b>	Grand Expression Modeling	Grand Expression Modeling* 이펙트의 형식을 선택합니다. 이 기능을 “Dynamic”으로 설정한 경우 연주 강도나 터치를 변경하여 연주 및 음향의 매우 미묘한 뉘앙스를 제어할 수 있습니다. “Static”으로 설정하는 경우 일반적으로 뉘앙스가 고정됩니다. Grand Expression Modeling은 “CFX Grand” 및 “Bösendorfer” 음색에만 유효합니다.	dYn (Dynamic)/ Stc (Static)	dYn (Dynamic)
<b>F2.8</b>	팬	건반에서 연주한 음색의 스테레오 팬 위치를 조절합니다.	L64 (맨 왼쪽) - C(중앙) - r63(맨 오른쪽)	음색에 따라 다름
<b>F2.9</b>	건반 조옮김	반음 단위로 전체 건반의 피치를 올리거나 내려 더욱 쉽게 까다로운 조표를 연주하며 가수나 다른 악기의 음역에 건반의 피치를 쉽게 맞출 수 있습니다. 예를 들어, 이 파라미터를 “5”로 설정하는 경우 C 건반을 연주하면 F 피치가 생성됩니다. 이와 같은 방식으로 F 장조 곡을 C장조처럼 연주할 수 있습니다. 주 건반 연주 데이터는 조옮김된 음 번호와 함께 전송되지만 외부 MIDI 장치나 컴퓨터에서 수신된 MIDI 음 번호는 여기 설명된 조옮김 설정의 영향을 받지 않습니다.	-12-0+12	0

## ■ 연주 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정	
<b>F31</b>	하프 페달 지점	하프 페달 기능을 사용하면 댐퍼를 중간 정도로 누르는 하프 댐퍼 기법을 사용할 수 있습니다. (실제 피아노의) 이 하프 댐퍼 상태에서는 댐퍼 펠트가 현의 음을 부분적으로 소거합니다. 이 파라미터는 오른쪽 페달을 밟아 하프 페달 이펙트를 적용해야 하는 지점을 결정합니다. 값이 커지면 페달을 더 깊게 밟아야 하프 페달 이펙트를 적용할 수 있습니다.	-2 - 0 - +4	0	
<b>F32</b>	터치 감도	음향이 연주 강도에 어떻게 반응하는지 결정합니다.		(왼쪽 열 참조)	0(중)
		-2(약)	약한 연주 강도이더라도 비교적 높은 음량을 만들어냅니다.		
		-1(약/중)	적당한 연주 강도로 높은 음량을 만들어냅니다.		
		0(중)	표준 터치 감도입니다.		
		1(중/강)	음량을 높이려면 적당히 강하게 연주해야 합니다.		
		2(강)	음량을 높이려면 강하게 연주해야 합니다.		
		OFF(고정)	음량은 건반 연주 강도에 관계없이 동일합니다. 속도(또는 음량)은 F3.3에서 설정할 수 있습니다.		
<b>F33</b>	고정 세기	터치 감도가 "OFF" (고정)로 설정된 경우 음향이 반응하는 세기를 결정합니다.	1 - 127	64	
<b>F34</b>	마스터 조율	전체 악기의 피치를 약 0.2Hz 단위로 미세 조율합니다. 그러면 다른 악기나 휴대용 뮤직 플레이어의 음악 등에 건반 피치를 정확하게 맞출 수 있습니다. 주 화면에 표시되는 값은 100 자릿수가 생략되어 있습니다 (즉 "40.2"는 440.2Hz를 의미).	414.8- 466.8(Hz)	440.0(Hz)	

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정	
F35	음계 형식(평균율)	현대의 어쿠스틱 피아노는 거의 동음 평균율로만 조율되어 있습니다. 마찬가지로 본 악기에도 동음 평균율이 적용되어 있지만 다양한 음계를 선택하여 특정한 역사적 시거나 음악 장르에 맞는 조율로 연주할 수 있습니다.	(왼쪽 열 참조)	1(등분 평균율)	
		1(등분 평균율)			각 옥타브의 피치 범위는 12개의 파트로 균일하게 나누어지며 피치에서 각 반음은 균등하게 채워집니다. 이 조율은 현대 음악에서 가장 많이 사용되는 방법입니다.
		2(순 메이저)			이 조율은 특히 3화음(근음, 3도, 5도)에서 각 음계의 순수한 수치 간격을 유지합니다. 합창이나 아카펠라 합창 등 실제 음성 하모니에서 가장 잘 들을 수 있습니다.
		3(순 마이너)			
		4(피타고라스)			이 음계는 유명한 그리스 철학자인 피타고라스가 고안한 것으로 단일 옥타브로 떨어지는 일련의 완전 5도 음정에 기초하고 있습니다. 3도는 약간 불안정하지만 4도 및 5도는 아름다워 일부 곡의 시작에 적합합니다.
		5(중전음률)			이 음계는 피타고라스 음계를 개선하기 위해 장 3도 음정을 좀 더 잘 “조율된 상태”에 있도록 하여 만들어졌습니다. 16세기에서 18세기 사이에 특히 대중화되었으며, 특히 헨델이 이 음계를 사용했습니다.
		6(베르크마이스터)			이 복합적인 음계는 중전음률과 피타고라스 음계를 개선한 베르크마이스터 방식과 키른베르거 방식을 결합한 것입니다. 이 음계는 각 음이 독자적인 고유의 특성을 지닌다는 주요 특징이 있으며, 바흐 및 베토벤 시대에 널리 사용되었을 뿐만 아니라 오늘날에도 이따금 하프시코드에서 이전 시대의 작품을 연주할 때 사용됩니다.
7(키른베르거)					
F36	기본 음	위의 음계가 “등분 평균율” 이외의 다른 것으로 설정된 경우 선택한 음계에 맞게 기본 음을 설정해야 합니다. 기본 음을 변경하면 건반의 피치는 조옮김 되지만, 각 음 사이 본래의 피치 관계는 유지됩니다.	C, C#, D, Eb, E, F, F#, G, Ab, A, Bb, B	C	



C#



Eb

화면에서는 샵인 경우 음에 상단 바가 붙고 플랫인 경우 음에 하단 바가 붙습니다.



■ 음향 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
F41	바이노럴 켜짐/꺼짐	바이노럴(또는 스테레오포닉 옵티마이저) 기능(19페이지)을 켜거나 끕니다. 이 기능이 켜진 상태에서 피아노 음색(PF1~PF5)을 선택하면 본 악기의 음향이 바이노럴 샘플링 음향으로 변경되거나 스테레오포닉 옵티마이저를 통해 음향이 강화되므로 헤드폰으로 들어도 더욱 실감나는 음향을 즐길 수 있습니다. 주 헤드폰이 연결된 경우에만 유효합니다.	On(켜짐)/OFF(꺼짐)	On(켜짐)
F42	밝기	전체 건반 음향의 음색 밝기를 ‘부드럽게’에서 ‘밝게’로 조절합니다.	-2(부드럽게) -0(보통) +2(밝게)	0(보통)
F43	IAC 켜짐/꺼짐	IAC는 악기의 음량에 따라 음질을 자동으로 조절하고 제어하는 기능입니다. 음량이 작을 때도 낮은 음향과 높은 음향을 선명하게 들을 수 있습니다.	On(켜짐)/OFF(꺼짐)	On(켜짐)
F44	IAC 깊이	IAC의 깊이를 결정합니다. 깊이가 클수록 낮은 음량에서도 저음과 고음이 더욱 선명해집니다.	-3-0-+3	0
F45	오디오 EQ TA3 TC3 SH3 SC3	최적의 EQ(또는 이퀄라이저) 설정이 외부 장치(컴퓨터 또는 스마트 기기 등)의 오디오 입력 음향에 적용되는 여부를 결정합니다. 이 기능을 켜짐으로 설정하면 외부 장치의 오디오 입력 음향이 본 악기에서 연주하는 데 최적화됩니다. 본 악기의 연주와 함께 외부 장치로 오디오 입력을 출력할 때에는 이 기능을 끄는 것이 좋습니다. 주 본 문서에 언급된 “오디오 입력 음향”이라는 용어는 [AUX IN] 잭, [USB TO HOST] 단자, 무선 LAN 또는 Bluetooth를 통해 컴퓨터 또는 스마트 기기 등의 외부 장치와 악기를 연결할 때 이러한 장치에서 본 악기로 전송되는 오디오 데이터를 의미합니다. 외부 장치 연결에 대한 내용은 5장을 참조하십시오 (55페이지).	On(켜짐)/OFF(꺼짐)	On(켜짐)
F46	TransAcoustic 레조넌스 조절 TA3 TC3 SH3 SC3	뚜껑이 닫히거나 열려도 TransAcoustic 모드 또는 Layer 모드로 연주하는 동안에 자연스러운 소리가 나도록 공명을 최적화합니다. 뚜껑이 열려 있으면 “OPn”, 닫혀 있으면 “CLS”로 설정하십시오.	OPn(열림)/CLS(닫힘)	업라이트 피아노: CLS, 그랜드 피아노: OPn
F47	TransAcoustic 톤 조절	TransAcoustic 모드나 Layer 모드로 연주하는 동안 저(F4.7), 중(F4.8) 또는 고(F4.9) 주파수 범위의 향판에서 생성되는 음향의 톤을 조절합니다.	-12-0-+12	0
F48	TA3 TC3 SH3 SC3			
F49				

## ■ 곡 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
<b>F5.1</b>	MIDI 곡/건반 음량 밸런스	건반 연주와 MIDI 곡 재생 간 음량 밸런스를 조절합니다. 값이 클수록 곡 재생 음량이 줄어들고, 값이 작을수록 건반 연주 음량이 줄어듭니다. 오디오 곡과의 밸런스를 조절하려면 F5.3에서 오디오 곡 음량을 조절합니다. 주 일부 PianoSoft 곡에는 자체 음량 밸런스 설정이 있습니다. 이러한 설정은 여기 설명된 밸런스 설정보다 우선합니다.	-64-0--+64	0
<b>F5.2</b>	곡 조옮김	MIDI 곡이나 오디오 곡의 피치를 반음 단위로 올리거나 내립니다. 예를 들어, 이 파라미터를 “5”로 설정하는 경우 C 키의 피치를 연주하면 F로 재생됩니다. 이와 같은 방식으로 F 장조 곡을 C 장조처럼 재생할 수 있습니다. 주 • 외부 MIDI 장치나 컴퓨터에서 수신된 MIDI 음 번호는 여기 설명된 조옮김 설정의 영향을 받지 않습니다. • 오디오 곡을 조옮김하면 음색의 특징이 바뀔 수 있습니다.	-12-0--+12	0
<b>F5.3</b>	오디오 곡 음량	오디오 곡 재생 음량을 조절합니다.	1-20	16
<b>F5.4</b>	사용자 곡 복사	내부 메모리에 저장된 사용자 곡을 연결된 USB 플래시 드라이브에 복사합니다. 자세한 내용은 34페이지를 참조하십시오.	—	—
<b>F5.5</b>	사용자 곡 삭제	내부 메모리나 연결된 USB 플래시 드라이브의 사용자 곡을 삭제합니다. 자세한 내용은 35페이지를 참조하십시오.	—	—
<b>F5.6</b>	USB 플래시 드라이브 포맷	USB 플래시 드라이브를 포맷하거나 초기화합니다. 자세한 내용은 56페이지를 참조하십시오. <b>주의사항</b> 포맷 작업을 실행하면 USB 플래시 드라이브에 저장된 모든 데이터가 삭제됩니다. 중요한 데이터는 컴퓨터나 다른 저장 장치에 저장하십시오.	—	—

## ■ 메트로놈/리듬 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
<b>F6.1</b>	메트로놈/리듬 음량	메트로놈과 리듬의 음량을 조절합니다.	1-20	15
<b>F6.2</b>	리듬 인트로	리듬 패턴이 시작되기 전에 인트로가 재생되는지(켜짐) 또는 재생되지 않는지(OFF) 여부를 결정합니다. 주 곡이 재생되는 동안에는 이 파라미터가 “켜짐”으로 설정된 상태에서 리듬을 시작해도 인트로가 재생되지 않습니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F6.3</b>	리듬 엔딩	리듬 패턴이 중지되기 전에 엔딩이 재생되는지(켜짐) 또는 재생되지 않는지(OFF) 여부를 결정합니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F6.4</b>	리듬 베이스	리듬에 대한 자동 베이스 반주를 켜지 또는 끌지 결정합니다.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F6.5</b>	리듬 동시 시작	리듬 재생이 시작되는 방식을 결정합니다. • 켜짐: 건반의 아무 키나 누르면 리듬 재생을 시작할 수 있습니다. UTILITY의 버튼 2 [Rhythm] (41페이지의 4 단계)를 누르면 [Rhythm] 램프가 깜박이고 리듬 재생이 대기 상태로 설정됩니다. 이 상태에서 건반을 누르면 리듬 재생이 시작됩니다. • 꺼짐: UTILITY의 버튼 2 [Rhythm]를 눌러 리듬 재생을 시작합니다(41페이지의 4 단계).	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	OFF(꺼짐)

## ■ 전체 설정

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
<b>F71</b>	MIDI 전송 채널	건반 연주의 MIDI 데이터가 외부 MIDI 장치로 전송되는 MIDI 채널을 결정합니다. 이 파라미터가 "OFF"로 설정되면 MIDI 데이터가 전송되지 않습니다.	1~16, OFF(꺼짐)	1
<b>F72</b>	로컬 컨트롤	건반에서 연주되는 음향이 본 악기의 톤 제너레이터에서 생성되는지 여부를 결정합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>켜짐: 건반 연주 데이터가 본 악기의 내부 톤 제너레이터로 전송되고 음향이 생성됩니다.</li> <li>꺼짐: 건반 연주 데이터가 본 악기의 내부 톤 제너레이터로 전송되지 않습니다. 즉, 건반을 연주하더라도 본 악기에서 어떠한 음향도 생성되지 않습니다. 그 대신 MIDI를 통해 연결된 외부 MIDI 장치로 건반 데이터를 전송할 수 있습니다. 그러면 음향이 생성됩니다.</li> </ul>	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F73</b>	백업(음색)	다음 음색 관련 설정이 백업(전원이 꺼진 경우에도 유지)되는지 여부를 결정합니다. 설정을 백업하려면 이 파라미터를 켜짐으로 설정하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>현재 음색</li> <li>리버브 설정(F1.1~F1.3)</li> <li>음색 이펙트 설정(F2.1~F2.8)</li> </ul>	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	OFF(꺼짐)
<b>F74</b>	백업(기타)	다음 연주 관련 설정이 백업(전원이 꺼진 경우에도 유지)되는지 여부를 결정합니다. 설정을 백업하려면 이 파라미터를 켜짐으로 설정하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>연주 설정(F3.1~F3.6)</li> <li>음향 설정(F4.1~F4.7)</li> <li>곡 설정(F5.1~F5.3)</li> <li>리듬 설정(F6.1~F6.4)</li> <li>MIDI 설정(F7.1~F7.2)</li> </ul>	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F75</b>	Bluetooth 켜짐/꺼짐	Bluetooth 기능을 켜거나 끕니다. 스마트폰과 같은 Bluetooth 탑재 장치와 연결하려면 이 파라미터를 켜짐으로 설정합니다. 자세한 내용은 59페이지를 참조하십시오. <b>주</b> 제품을 구매한 국가에 따라 악기에 Bluetooth 기능이 탑재되지 않을 수도 있습니다. Bluetooth 기능 포함 여부에 관한 내용은 8페이지를 참조하십시오.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F76</b>	Bluetooth 페어링	본 악기에 Bluetooth 탑재 장치를 등록합니다. 화면에 "F7.6"이 표시될 때 버튼 3 [Func.]을 눌러 악기에서 페어링 대기 모드를 설정합니다. 그런 후 Bluetooth 탑재 장치에서 설정을 실시합니다. 자세한 내용은 59페이지를 참조하십시오.	—	—
<b>F81</b>	오토 파워 오프	오토 파워 오프 기능(16페이지)을 작동하거나 해제합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>켜짐: 본 악기를 약 30분간 작동하지 않으면 전원이 자동으로 꺼집니다.</li> <li>꺼짐: 전원이 자동으로 꺼지지 않습니다. [⏻](대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 끕니다.</li> </ul> <b>주의사항</b> 본 악기가 다른 장치와 통신 중이거나 곡이 재생될 때에는 전원이 자동으로 꺼지지 않습니다. 악기를 사용하지 않을 때는 [⏻](대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 끄십시오.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F82</b>	AUX IN 노이즈 게이트	AUX IN 노이즈 게이트 기능은 [AUX IN] 잭을 통해 입력되는 원치 않는 잡음을 편리하게 차단합니다. 그러나 이 기능을 사용하면 피아노의 소프트 감쇄 음향 등 원하는 음향도 차단될 수 있습니다. 이러한 상황을 방지하려면 기능을 OFF로 설정하십시오.	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)

기능 번호	설명		설정 범위	기본 설정
<b>F83</b>	오디오 루프백	<p>(USB 오디오 인터페이스 기능(63페이지), 무선 LAN 연결(62페이지)을 통해) 컴퓨터나 스마트 기기의 오디오 입력을 본 악기의 연주와 함께 컴퓨터나 스마트 기기기로 출력할지 여부를 결정합니다. 오디오 입력을 출력하려면 오디오 루프백을 켜짐으로 설정하십시오. 예를 들어, 악기에서 연주한 음향뿐 아니라 오디오 음향 입력도 컴퓨터나 스마트 기기기로 녹음하려면 이 기능을 켜짐으로 설정하고, 본 악기에서 연주한 음향만 컴퓨터나 스마트 기기에 녹음하려면 이 기능을 꺼짐으로 설정하십시오.</p> <p><b>⚠ 주의</b> 본 악기와 함께 DAW(디지털 오디오 워크스테이션) 애플리케이션을 사용하는 경우 오디오 루프백을 OFF로 설정하십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터나 애플리케이션 소프트웨어의 설정에 따라 시끄러운 소리가 날 수 있습니다.</p> <p>주</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 또는 [AUX IN] 잭을 통해 연결된 장치에는 음향을 출력할 수 없습니다.</li> <li>• 이 기능이 켜짐으로 설정된 경우 본 악기의 오디오 곡 재생 음향도 외부 장치로 출력되나 OFF로 설정된 경우에는 출력되지 않습니다.</li> <li>• 본 악기에서 오디오 녹음을 사용할 때에는 이 기능이 켜짐으로 설정된 경우 외부 장치의 오디오 입력 음향이 녹음되나 OFF로 설정된 경우에는 녹음되지 않습니다.</li> </ul>	On(켜짐)/ OFF(꺼짐)	On(켜짐)
<b>F84</b>	버전	<p>본 악기의 펌웨어 버전이 화면에 표시됩니다. (예) 버전 1.00</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">1.00</div>	—	—
<b>F85</b>	Startup Mode (음소거 레버가 없는 그랜드 피아노에만 해당)	전원이 켜질 때 Quiet 모드(Qt) 또는 Acoustic 모드(Aco)가 작동되는지 여부를 결정합니다.	Qt/Aco	Qt

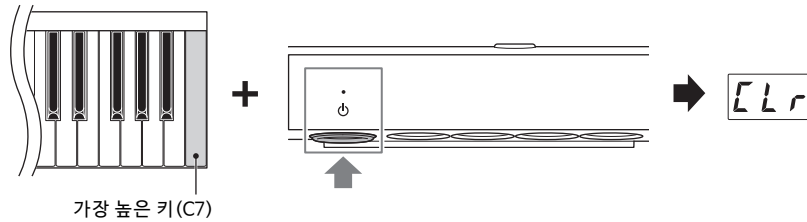
## 용어 설명

용어	설명
댐퍼 노이즈	댐퍼 노이즈는 댐퍼 페달을 밟을 때 어쿠스틱 피아노에서 생성되는 음향입니다. 댐퍼 페달을 밟는 속도에 따라 댐퍼 노이즈 음과 음량이 변합니다. 댐퍼 페달을 천천히 밟으면 댐퍼 헤드 가 현에서 해제될 때보다 조용한 음향이 생성되지만 강하게 밟으면 현으로 진동이 전달되므로 더 낮고 큰 음향이 더해집니다.
이중 스케일	듀플렉스 스케일(Duplex Scaling)은 높은 옥타브에서 두드리지 않은 추가 현을 사용하여 음을 강화하는 피아노 현 연주 방법입니다. 이러한 현은 어쿠스틱 피아노에서 다른 현과 함께 진동하여 오버톤과 공명하며, 더욱 풍부하고 밝으며 다채로운 깊이의 음향을 생성합니다. 댐퍼가 현과 접촉하지 않으므로 건반에서 손을 떼 후에도 계속 소리가 납니다.
Grand Expression Modeling	실제 어쿠스틱 피아노에서는 건반을 누르는 순간부터 건반에서 손을 떼는 순간까지 연주 감도를 변경하면 미묘한 음향 변화를 만들어낼 수 있습니다. 예를 들어, 하나의 건을 하단 끝까지 누르면 아래의 건반대와 부딪혀 소리가 현에 닿아 음향이 살짝 변합니다. 게다가, 댐퍼가 현으로 내려가 소리를 약하게 만들 때 들리는 음도 건반에서 손을 떼는 속도에 따라 달라집니다. Grand Expression Modeling 기술은 연주자의 터치에 반응하는 이 미묘한 음향 변화를 재현합니다. 따라서 강하게 연주하여 강세를 더하거나 부드러운 연주를 통해 공명을 가미하여 표현력이 뛰어난 음향을 생성할 수 있습니다. 스타카토를 연주할 때에는 생동감 넘치는 음을 들을 수 있으며, 건반에서 서서히 손을 떼면 오래 지속되는 음향을 생성할 수 있습니다.
VRM (Virtual Resonance Modeling)	VRM(Virtual Resonance Modeling) 기능은 정교한 물리적 모델링을 사용하여 실제 피아노의 댐퍼 페달을 밟거나 건반을 연주하고 있는 동안 발생하는 실제 스트링 레조넌스 음향을 재현합니다. 실제 어쿠스틱 피아노에서는 댐퍼 페달을 밟고 건을 연주하면 누른 건의 현뿐만 아니라 다른 현과 향판도 진동되어 나머지 현에도 영향을 미치며, 각각 오래 지속되고 널리 퍼지는 풍부하고 멋진 공명을 만들어냅니다. 본 악기에 탑재된 VRM(Virtual Resonance Modeling) 기술은 가상의 악기(물리적 모델링)를 사용하여 현과 향판 모두의 공명에 대한 복잡한 상호 작용을 정확히 재현함으로써 실제 어쿠스틱 피아노와 매우 흡사한 음향을 표현합니다. 건반이나 페달 상태에 따라 그 순간에 즉각적인 공명이 발생하므로, 건반을 누르는 타이밍과 페달을 밟는 깊이와 타이밍에 변화를 주어 다양한 음향을 표현할 수 있습니다.

# 악기 초기화(백업 데이터 지우기)

TA3 TC3 SH3 SC3

가장 높은 키(C7)를 누른 상태에서 [⏻] (대기/켜짐) 스위치를 눌러 전원을 켭니다. “CLr”이 화면에 나타나고 백업 데이터(아래 참조)가 초기화됩니다. 곡 파일, Bluetooth 페어링 정보 및 사용자 곡에 대한 문자 코드는 삭제되지 않습니다.



## 주의사항

“CLr”이 화면에 나타나면 절대 전원을 끄지 마십시오. 그러면 사용자 곡이 삭제되거나 내부 메모리가 손상될 수 있습니다.

주

본 악기가 작동하지 않거나 오작동하는 경우 악기 전원을 끈 후 초기화 절차를 실행하십시오. 그러면 문제가 해결될 수 있습니다.

## 백업 데이터

백업 데이터로 불리는 다음과 같은 설정은 본 악기의 내부 메모리에 저장됩니다. 내부 메모리에 저장된 백업 데이터와 사용자 곡은 전원을 꺼도 그대로 유지됩니다.

- Bluetooth 켜짐/꺼짐 (기능 F7.5)
- 오토 파워 오프 설정 (기능 F8.1)
- 전원을 켤 때 그랜드 피아노 모드 설정 (기능 F8.5)
- 백업 (음색/기타) 설정 (기능 F7.3~F7.4)
- 곡 파일의 문자 코드 (37페이지)
- Bluetooth 페어링 정보 (59페이지)
- (기능 F7.3이 켜져 있을 때에만 백업) 음색 설정 \*자세한 내용은 F7.3 설명 참조
- (기능 F7.4가 켜져 있을 때에만 백업) 연주 설정 \*자세한 내용은 F7.4 설명 참조

### ⚠ 주의

본 악기를 다른 전자 기기에 연결하기 전에 모든 장치의 전원을 끄십시오. 또한 모든 장치 전원을 켜거나 끄기 전에 음량을 모두 최소(0)로 설정하십시오. 그렇지 않으면 장치 손상, 감전 또는 영구적인 청력 손실이 발생할 수 있습니다.

## USB 장치 연결 ([USB TO DEVICE] 단자)

TA3 TC3 SH3 SC3

USB 플래시 드라이브 또는 USB 무선 LAN 어댑터(별도 판매)를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브에 데이터를 저장하거나 USB 플래시 드라이브에서 데이터를 불러오거나(24페이지), 무선 LAN을 통해 악기를 스마트 기기에 연결할 수 있습니다(62페이지).

### [USB TO DEVICE] 단자 사용 시 주의 사항

본 악기에는 내장형 [USB TO DEVICE] 단자가 있습니다. USB 장치를 단자에 연결할 때 주의를 기울여 USB 장치를 취급하십시오. 아래 중요한 주의사항을 따르십시오.

주

USB 장치 취급에 대한 자세한 내용은 USB 장치의 사용설명서를 참조하십시오.

#### ■ 호환되는 USB 장치

- USB 플래시 드라이브
- USB 무선 LAN 어댑터 UD-WL01(별도 판매, 일부 지역에서 제공되지 않을 수 있음)

USB 허브, 컴퓨터 키보드 또는 마우스와 같은 다른 USB 장치는 사용할 수 없습니다.

본 악기는 일부 상용 USB 장치를 지원하지 않습니다.

Yamaha는 고객이 구입한 USB 장치의 작동을 보장할 수 없습니다. 본 악기에서 사용하기 위한 USB 장치를 구매하기 전에 아래 웹 페이지를 참조하십시오.

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

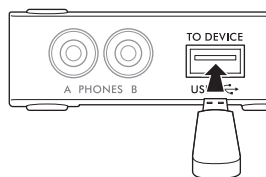
USB 장치 2.0 또는 3.0을 본 악기에 사용할 수 있으나, USB 장치에 저장하거나 USB 장치에서 불러오는 데 소요되는 시간은 데이터의 형식 또는 악기의 상태에 따라 다를 수 있습니다.

#### 주의사항

[USB TO DEVICE] 단자의 정격은 최대 5V/500mA입니다. 이를 초과하는 정격의 USB 장치는 연결하지 마십시오. 악기 자체가 손상될 수 있습니다.

#### ■ USB 장치 연결

[USB TO DEVICE] 단자에 USB 장치를 연결할 때는 장치의 커넥터가 적합한지, 알맞은 방향으로 연결되었는지 확인하십시오.



#### 주의사항

- 재생/녹음, 파일 관리 작업(예: 복사, 삭제, 포맷) 또는 USB 장치 액세스 중에는 USB 장치를 연결 또는 분리하지 않도록 하십시오. 그렇지 않을 경우, 악기의 작동이 "멈추거나" USB 장치 및 데이터가 손상될 수 있습니다.
- USB 장치를 연결한 후 분리(또는 그 반대)하는 경우에는 각 작업마다 몇 초 간격을 두십시오.
- USB 장치를 연결할 때는 확장 케이블을 사용하지 마십시오.

### USB 플래시 드라이브 사용

USB 플래시 드라이브에 [USB TO DEVICE] 단자를 연결하면 본 악기의 연주(어쿠스틱 피아노 음향 제외)를 USB 플래시 드라이브에 녹음(29페이지)하고 USB 플래시 드라이브에 저장된 데이터를 재생(24페이지)할 수 있습니다.

#### ■ 사용할 수 있는 USB 플래시 드라이브의 수

1개의 USB 플래시 드라이브만 [USB TO DEVICE] 단자에 연결할 수 있습니다.

#### ■ USB 플래시 드라이브 포맷

USB 플래시 드라이브는 본 악기로만 포맷해야 합니다(56페이지). 다른 장치에서 포맷한 USB 플래시 드라이브는 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

#### 주의사항

포맷 작업을 실시하면 기존 데이터가 모두 덮어쓰기됩니다. 포맷할 USB 플래시 드라이브에 중요한 데이터가 없는지 반드시 확인하십시오.

#### ■ 데이터 보호(쓰기 방지)

부주의로 중요한 데이터가 삭제되는 것을 방지하려면 각 USB 플래시 드라이브에 제공되는 쓰기 방지 기능을 적용하십시오. USB 플래시 드라이브에 데이터를 저장하는 경우 반드시 쓰기 방지 기능을 해제하십시오.

#### ■ 악기 끄기

악기를 끌 때는 재생/녹음 또는 파일 관리 작업(예: 복사, 삭제, 포맷)을 위해 악기가 USB 플래시 드라이브에 액세스하고 있지는 않은지 반드시 확인하십시오. 그렇지 않으면 USB 플래시 드라이브와 데이터가 손상될 수 있습니다.

# USB 플래시 드라이브 포맷

TA3 TC3 SH3 SC3

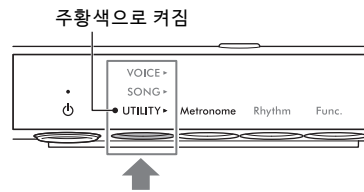
화면에 “UnF” 메시지가 나타나 USB 플래시 드라이브가 포맷되지 않았다고 표시하면 아래에 설명된 작업을 실시하여 포맷하십시오.

## 주의사항

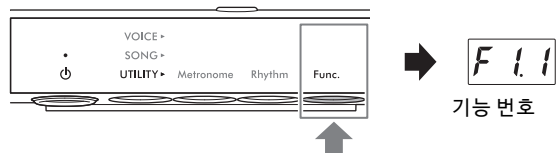
포맷 작업을 실행하면 USB 플래시 드라이브에 저장된 모든 데이터가 삭제됩니다. 중요한 데이터는 컴퓨터나 다른 저장 장치에 저장하십시오.

**1** USB 플래시 드라이브를 [USB TO DEVICE] 단자에 연결합니다.

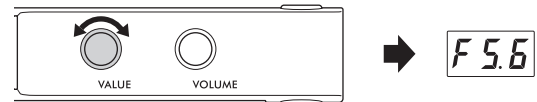
**2** [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.



**3** 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 기능 번호를 불러옵니다.



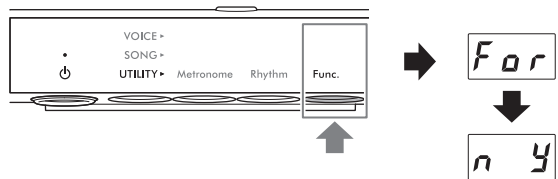
**4** [VALUE] 컨트롤을 돌려 “F5.6”(플래시 드라이브 포맷)을 선택합니다.



**5** 버튼 3 [Func.]을 눌러 화면에 "For"(포맷)을 불러옵니다.

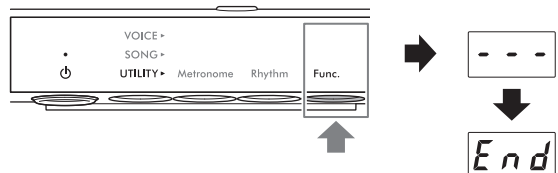
“ny” 메시지가 나타납니다.

주  
“ny”가 화면에 표시될 때 버튼 3 [Func.]이 아닌 다른 버튼을 눌러 포맷 작업을 취소할 수 있습니다.



**6** “ny”가 나타나면 버튼 3 [Func.]을 눌러 포맷 작업을 실행합니다.

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타나 포맷이 진행 중이라는 것을 알려줍니다. 작업이 완료되면 화면에 “End”가 나타납니다.



## 주의사항

화면에 대시(-) 기호가 연달아 나타날 때에는 절대로 전원을 끄거나 USB 플래시 드라이브를 분리하지 마십시오. USB 플래시 드라이브의 데이터가 손상될 수 있고 포맷 작업이 제대로 실행되지 않습니다.



# 외부 오디오 장치에 연결

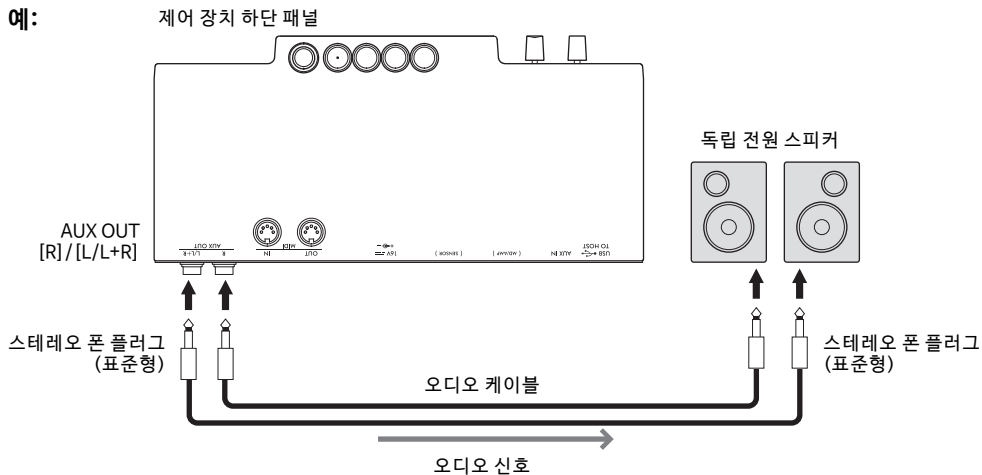
## 외부 장치로 악기의 디지털 음향 출력(AUX OUT 잭)

TA3 TC3 SH3 SC3

오디오 케이블을 통해 AUX OUT [R]/[L/L+R] 잭에 독립 전원 스피커나 스테레오 시스템을 연결하면 본 악기의 연주(디지털 음향)를 외부 스피커를 통해 들을 수 있습니다. 또한, IC 녹음기와 같은 오디오 녹음기를 연결하는 경우 본 악기의 연주도 녹음할 수 있습니다.

### 주의사항

손상 발생 가능성을 방지하기 위해 먼저 악기 전원을 끈 다음 외부 장치를 켜십시오. 전원을 끌 때는 먼저 외부 장치의 전원을 끈 다음 악기 전원을 끄십시오.



### 주

- 본 악기의 [VOLUME] 컨트롤을 사용하여 AUX OUT 잭에서 출력되는 음량을 조절할 수 있습니다.
- 어쿠스틱 피아노 음향은 AUX OUT 잭에서 출력되지 않습니다.
- 모노럴 장치와 연결하는 경우에는 [L/L+R] 잭만 사용하십시오.
- 본 악기에 연결된 헤드폰에서 AUX OUT 잭을 통해 외부 장치로 출력되는 디지털 음향을 들을 때에는 바이노럴 샘플링 기능을 꺼짐으로 설정하는 것이 좋습니다. 꺼짐/꺼짐 설정은 기능 F4.1에서 변경할 수 있습니다(49페이지).

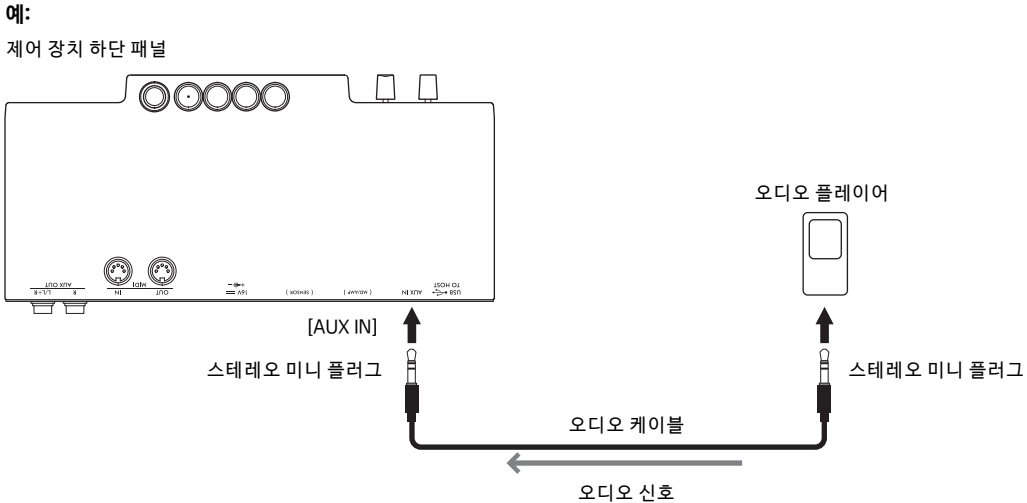
# 본 악기를 통해 외부 장치의 오디오 재생 듣기 ([AUX IN] 잭)

TA3 TC3 SH3 SC3

스마트폰 또는 휴대용 뮤직 플레이어와 같은 오디오 플레이어를 오디오 케이블을 통해 [AUX IN] 잭에 연결하면 연결된 오디오 플레이어에서 연주한 음향을 본 악기를 통해 들을 수 있습니다. Quiet 모드(18페이지)에서는 [AUX IN] 잭에 입력된 음향을 헤드폰을 통해 들을 수 있지만, TransAcoustic 모드(20페이지) 또는 Layer 모드(21페이지)에서는 향판에서 음향이 출력됩니다.

### 주의사항

- 장치 손상을 방지하려면 먼저 외부 장치의 전원을 끈 다음 악기의 전원을 켜십시오. 전원을 끄 때는 먼저 악기의 전원을 끈 다음 외부 장치의 전원을 끄십시오.
- 출력이 AUX OUT 잭에서 AUX IN 잭으로 라우팅되도록 하지 마십시오. 이렇게 연결할 경우 [AUX IN] 잭의 신호 입력이 AUX OUT 잭에서 출력됩니다. 이러한 방식으로 연결하면 피드백 순환이 발생해 정상적인 연주가 불가능해질 수 있고, 장비가 손상될 수도 있습니다.



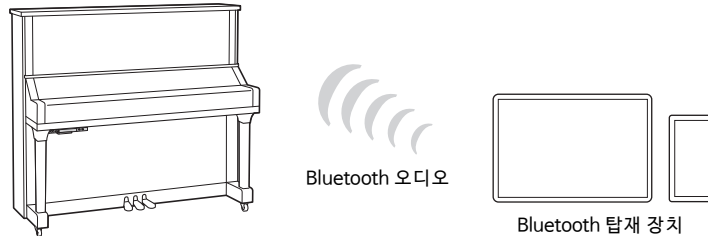
### 주

- 저항이 없는(제로 저항) 오디오 케이블과 어댑터 플러그를 사용하십시오.
- 본 악기는 [AUX IN] 잭을 통해 입력 음향에서 원치 않는 잡음을 차단합니다. 그러나 이 기능을 사용하면 피아노의 소프트 감쇄 음향 등 원하는 음향도 차단될 수 있습니다. 이를 방지하려면 기능 F8.2에서 AUX IN 노이즈 게이트 기능을 꺼짐으로 설정하십시오(51페이지).

# 본 악기를 사용하여 Bluetooth 탑재 장치를 통해 연주한 오디오 데이터 듣기(Bluetooth 오디오 기능)

Bluetooth 오디오 기능을 사용하면 스마트 기기(스마트폰 또는 태블릿) 또는 휴대용 오디오 플레이어와 같은 Bluetooth 탑재 장치에서 연주한 오디오 데이터를 본 악기를 통해 들을 수 있습니다. Quiet 모드(18페이지)에서는 헤드폰을 통해 음향을 들을 수 있지만, TransAcoustic 모드(20페이지) 또는 Layer 모드(21페이지)에서는 향판에서 음향이 출력됩니다.

Bluetooth 기능을 사용하기 전에 8페이지의 “Bluetooth 정보”를 반드시 읽어보십시오. 제품을 구매한 국가에 따라 악기에 Bluetooth 기능이 탑재되지 않을 수도 있습니다.

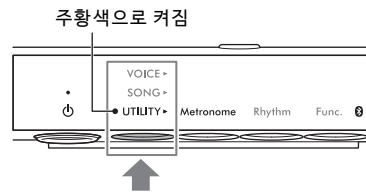


**주**

본 설명서에서 “Bluetooth 탑재 장치”는 Bluetooth 기능을 사용하여 무선 통신을 통해 악기에 오디오 데이터를 전송할 수 있는 장치를 의미합니다. 올바르게 작동하려면 장치가 A2DP(Advanced Audio Distribution Profile)와 호환되어야 합니다. Bluetooth 오디오 기능은 이러한 Bluetooth 탑재 장치의 예로 스마트 기기를 사용하여 여기에 설명되어 있습니다.

본 악기는 Bluetooth를 통해 Bluetooth 탑재 장치로 오디오 데이터를 전송할 수 없습니다. 그러므로 Bluetooth 헤드폰 및 Bluetooth 스피커를 연결할 수 없습니다.

## 1 [UTILITY] 램프가 주황색으로 켜질 때까지 메뉴 버튼을 여러 번 누릅니다.

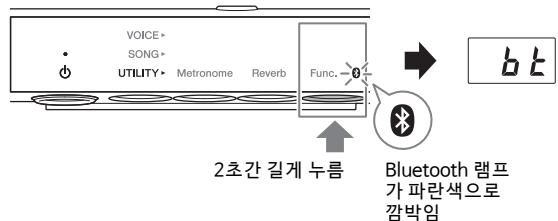


## 2 버튼 3 [Func.]을 2초간 길게 눌러 페어링 대기 상태로 설정합니다.

Bluetooth 램프가 파란색으로 깜박이고 화면에 “bt” 메시지가 표시됩니다.

**주**

- “페어링”은 본 악기에 Bluetooth 탑재 장치를 등록하고 이 두 장치 간 무선 통신을 위해 상호 인식을 구축한다는 의미입니다.
- 악기의 Bluetooth 기능이 켜져야 페어링을 시작할 수 있습니다 (Bluetooth 램프가 흰색으로 켜져야 함). 이 기능은 켜짐으로 기본 설정되어 있습니다. 기능 F7.5(51페이지)에서 Bluetooth 기능을 켜거나 끌 수 있습니다. UTILITY를 선택하면 Bluetooth 램프가 켜지지만 VOICE 또는 SONG을 선택하면 꺼집니다.
- (본 악기에 최대 8개의 Bluetooth 탑재 장치를 페어링할 수 있지만) 한 번에 하나씩만 연결할 수 있습니다. 9번째 Bluetooth 탑재 장치가 성공적으로 페어링된 경우 연결 날짜가 가장 오래된 장치의 페어링 데이터가 삭제됩니다.
- 기능 F7.6(51페이지)을 통해 페어링 작업을 실시할 수 있습니다. 페어링을 활성화한 후에는 3 단계로 계속 진행하십시오.
- 페어링을 취소하려면 “bt”가 화면에 표시될 때 버튼 3 [Func.]을 누르십시오.



### 3 Bluetooth 탑재 장치에서 Bluetooth 기능을 켜짐으로 설정하고 연결 목록에서 “YAMAHA \*\*\* AUDIO” (\*\*\*)는 모델명을 의미함)를 선택합니다.

자세한 내용은 Bluetooth 탑재 장치의 사용설명서를 참조하십시오. 페어링이 완료되면 Bluetooth 램프가 파란색으로 켜지고 “bt” 메시지가 사라집니다.

주

- 5분 안에 Bluetooth 탑재 장치의 설정을 완료해야 합니다. 5분이 경과하면 페어링 대기 상태가 자동으로 취소됩니다.
- 암호 키를 입력해야 하는 경우 숫자 “0000”을 입력하십시오.

### 4 Bluetooth 탑재 장치의 오디오 데이터를 재생하여 본 악기에서 음향이 출력되는지 확인합니다.

다음 번에 악기 전원을 켤 때 Bluetooth 탑재 장치의 Bluetooth 기능이 켜짐으로 설정되어 있으면 이 장치가 본 악기에 자동으로 연결됩니다. 자동으로 연결되지 않으면 장치의 연결 목록에서 악기의 모델명을 선택합니다.

주

본 악기의 [VOLUME] 컨트롤을 사용하면 Bluetooth를 통해 입력된 음향의 음량을 조절할 수 있습니다. Bluetooth를 통해 입력된 음향과 건반 연주 간 음량 밸런스를 조절할 수 있도록 Bluetooth 탑재 장치의 음량을 조절하십시오.

# 스마트 기기 앱 “Smart Pianist”와 연결

TA3 TC3 SH3 SC3

스마트폰 또는 태블릿과 같은 스마트 기기를 연결하고 Smart Pianist 앱을 사용하면 스마트 기기에서 내장곡 악보를 보고 스마트 기기에 연주를 녹음하며 다른 편리한 작업을 실시할 수 있습니다. 직관적인 시각적 인터페이스는 악기의 현재 설정을 확인하는 데 도움을 줍니다.



앱 및 호환 장치에 관한 자세한 내용은 아래의 웹사이트를 참조하거나 웹 검색 엔진에서 “Yamaha Smart Pianist”를 검색하십시오.  
<https://www.yamaha.com/kbdapps/>

스마트 기기에 Smart Pianist 앱을 설치한 후 USB 케이블, Bluetooth 또는 Wi-Fi를 통해 장치에 본 악기를 연결하십시오.

## 주의사항

- 악기가 Smart Pianist에 연결되면 악기의 모든 설정이 Smart Pianist의 설정으로 대체됩니다.
- 불안정한 위치에 스마트 기기를 놓지 마십시오. 기기가 떨어져 손상될 수 있습니다.

## USB 케이블을 통해 연결

USB 케이블을 사용하면 [USB TO HOST] 단자에 스마트 기기를 연결할 수 있습니다. 연결에 대한 자세한 내용은 웹사이트의 “Smart Pianist 사용자 가이드”를 참조하십시오(11페이지).

## 주의사항

3미터 미만의 AB형 USB 케이블을 사용하십시오. USB 3.0 케이블은 사용할 수 없습니다.

## Bluetooth를 통해 연결

Bluetooth 기능을 사용하기 전에 8페이지의 “Bluetooth 정보”를 반드시 읽어보십시오. 제품을 구매한 국가에 따라 악기에 Bluetooth 기능이 탑재되지 않을 수도 있습니다.

주

- Bluetooth를 통해 연결하려면 Bluetooth 기능이 켜져 있는지 확인하십시오(Bluetooth 램프 켜짐). 이 기능은 켜짐으로 기본 설정되어 있습니다. Bluetooth 켜짐/꺼짐 설정은 기능 F7.5에서 변경할 수 있습니다(51페이지).
- 본 악기는 Bluetooth를 통해 스마트 기기로 오디오 데이터를 전송할 수 없습니다. 따라서 장치가 Bluetooth를 통해 연결되어 있다면 Smart Pianist를 사용하여 오디오 형식으로 녹음할 수 없습니다. Bluetooth 연결 상태에서 녹음하려는 경우에는 MIDI 형식으로 녹음하십시오. Bluetooth 이외의 다른 방법으로 악기를 스마트 기기에 연결하면 오디오 형식으로 녹음할 수 있습니다.

**1** 오디오 데이터를 수신할 수 있도록 본 악기에서 Bluetooth 기능 설정을 실시합니다 (59페이지).

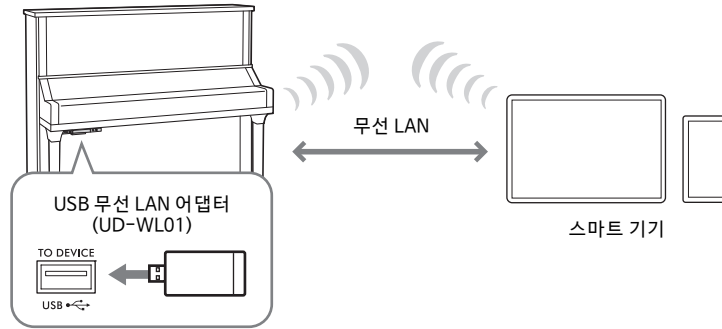
**2** Smart Pianist를 사용하여 Bluetooth MIDI를 통해 스마트 기기와 연결합니다.  
연결에 대한 자세한 내용은 웹사이트의 “Smart Pianist 사용자 가이드”를 참조하십시오(11페이지). 성공적으로 연결된 경우 본 악기와 스마트 기기 사이에서 MIDI 데이터를 전송/수신할 수 있습니다.

## Wi-Fi(무선 LAN)를 통해 연결

Wi-Fi 연결의 경우 별도 판매되는 USB 무선 LAN 어댑터(UD-WL01)가 필요합니다. UD-WL01은 지역에 따라 제공되지 않을 수도 있습니다. USB 무선 LAN 어댑터를 연결하기 전에 55페이지에 설명된 “USB 장치 연결”을 반드시 읽어보십시오.

### 주의사항

본 악기를 공용 Wi-Fi 및/또는 인터넷 서비스에 직접 연결하지 마십시오. 강력한 암호로 보호되는 라우터를 통해서만 본 악기를 인터넷에 연결하십시오. 최적의 보안 실천에 관한 내용은 라우터 제조업체에 문의하십시오.



아래에 설명된 대로 Wi-Fi를 통한 연결 방식은 2가지가 있습니다. 연결에 대한 자세한 내용은 웹사이트의 “Smart Pianist 사용자 가이드”를 참조하십시오(11페이지).

### ■ Access Point 모드로 연결

Access Point 모드를 통해 액세스 포인트 없이도 USB 무선 LAN 어댑터와 스마트 기기를 직접 연결할 수 있습니다. 악기에 연결하는 데 이용할 수 있는 액세스 포인트가 없거나, 스마트 기기가 악기에 연결된 동안 다른 네트워크에 연결할 필요가 없을 때 이 모드를 사용할 수 있습니다. 이 모드를 통해 연결된 경우에는 스마트 기기에서 인터넷 액세스가 해제되므로 일부 Smart Pianist 기능을 사용할 수 없습니다.

Infrastructure 모드에서 Access Point 모드로 전환하는 경우 연결하기 전에 악기를 초기화하십시오(54페이지).

### ■ Infrastructure 모드로 연결(WPS에 의한 자동 설정)

Infrastructure 모드는 USB 무선 LAN 어댑터와 네트워크 간 데이터 통신에 액세스 포인트를 사용합니다. 스마트 기기가 악기에 연결된 상태에서 다른 네트워크에 연결할 때 이 모드를 사용할 수 있습니다.

연결 절차 중 우측에 표시된 메시지가 본 악기 화면에 나타나면 액세스 포인트에서 2분 안에 WPS 버튼을 누릅니다.



주

“액세스 포인트”는 USB 무선 LAN 어댑터를 통해 데이터를 송수신 할 때 기지국 역할을 수행하는 장치입니다. 라우터 또는 모뎀 기능이 통합된 액세스 포인트도 있습니다.

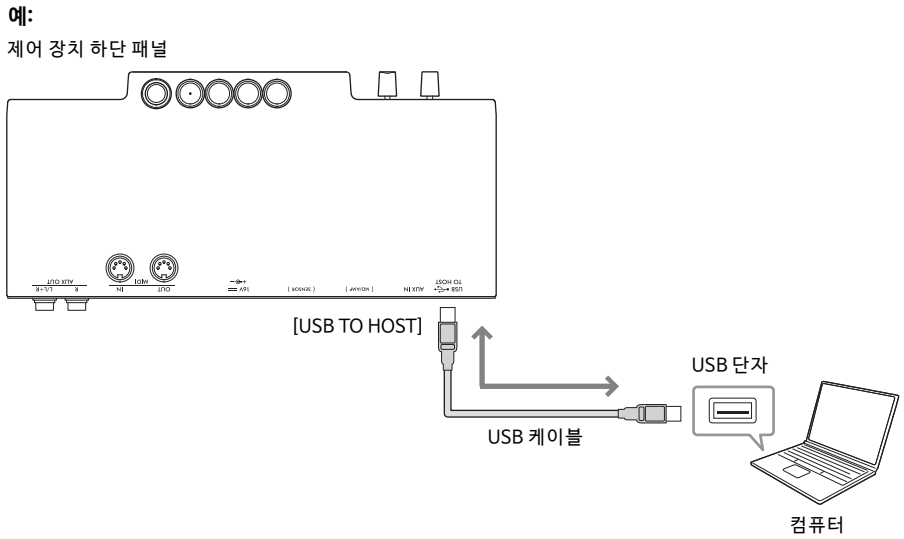
# 컴퓨터에 연결 ([USB TO HOST] 단자)

TA3 TC3 SH3 SC3

USB 케이블로 [USB TO HOST] 단자에 컴퓨터를 연결하면 악기와 컴퓨터 사이에서 MIDI 데이터 또는 오디오 데이터를 전송할 수 있습니다. 본 악기와 컴퓨터를 함께 사용하는 것에 대한 자세한 내용은 웹사이트의 "Computer-related Operations(컴퓨터 관련 작업)"를 참조하십시오(11페이지).

**주의**

본 악기와 함께 DAW(디지털 오디오 워크스테이션) 애플리케이션을 사용하는 경우 오디오 루프백(64페이지)을 꺼짐으로 설정하십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터나 애플리케이션 소프트웨어의 설정에 따라 시끄러운 소리가 날 수 있습니다.



**주의사항**

- 3미터 미만의 AB형 USB 케이블을 사용하십시오. USB 3.0 케이블은 사용할 수 없습니다.
- 불안정한 위치에 컴퓨터를 놓지 마십시오. 기기가 떨어져 손상될 수 있습니다.

**주**

- USB 케이블을 사용하여 악기를 컴퓨터에 연결하는 경우 USB 허브를 거치지 않고 직접 연결하도록 하십시오.
- 컴퓨터가 연결되고 조금 후에 악기가 전송을 시작합니다.
- 컴퓨터 및/또는 소프트웨어 설정에 대한 내용은 관련 문서를 참조하십시오.
- 컴퓨터에서 Grand Expression Modeling 기능(53페이지) 관련 MIDI 데이터를 편집하는 경우 예상치 못한 음향이 들릴 수 있습니다.

## 오디오 데이터 전송/수신(USB 오디오 인터페이스)

USB 케이블을 통해 컴퓨터나 스마트 기기를 [USB TO HOST] 단자에 연결하면 디지털 오디오 데이터를 전송/수신할 수 있습니다. 이 USB 오디오 인터페이스 기능은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- **컴퓨터에서 입력된 오디오 데이터를 고음질로 본 악기에서 재생**  
이 기능은 직접적이고 선명한 음향을 제공하기 때문에 [AUX IN] 잭을 사용할 때보다 잡음과 음질 저하 문제가 덜 발생합니다.
- **컴퓨터에서 녹음 소프트웨어나 음악 제작 소프트웨어를 사용하여 오디오 데이터로 본 악기에서 연주한 디지털 음향 녹음**  
녹음한 오디오 데이터를 컴퓨터나 스마트 기기에서 재생할 수 있습니다.

**주**

- Windows로 구동되는 컴퓨터를 사용하여 오디오 신호를 전송하거나 수신할 때에는 Yamaha Steinberg USB Driver를 컴퓨터에 설치해야 합니다. 자세한 내용은 웹사이트의 "Computer-related Operations(컴퓨터 관련 작업)"를 참조하십시오(11페이지).
- 오디오 음향 입력의 음량을 컴퓨터나 스마트 기기를 통해 조절할 수 있습니다.

## 오디오 루프백 켜기/끄기

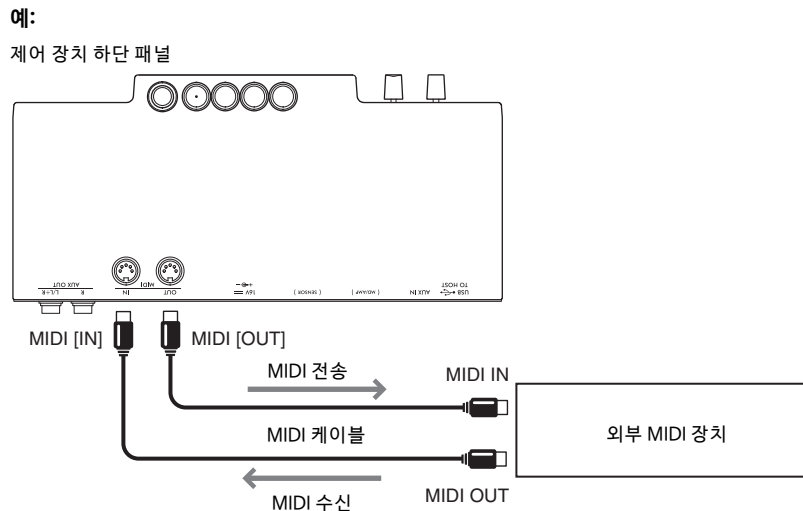
오디오 루프백 기능을 사용하면 컴퓨터나 스마트 기기에서 입력된 오디오가 USB 오디오 인터페이스 기능 (63페이지) 또는 Wi-Fi로 연결된 Smart Pianist(62페이지)를 통해 악기 연주와 함께 컴퓨터나 스마트 기기로 출력될지 여부를 설정할 수 있습니다. 오디오 입력을 출력하려면 오디오 루프백을 켜짐으로 설정하십시오. 예를 들어, 연결된 컴퓨터나 스마트 기기를 사용하여 오디오 입력 음향과 악기 연주 음향을 녹음하려는 경우에는 이 기능을 켜짐으로 설정하고, 컴퓨터나 스마트 기기를 사용하여 악기에서 연주한 음향만 녹음하려는 경우에는 꺼짐으로 설정합니다. 이 기능은 켜짐으로 기본 설정되어 있습니다. 켜짐/꺼짐 설정은 기능 F8.3에서 변경할 수 있습니다 (52페이지).

## MIDI 장치(MIDI 단자)에 연결

TA3 TC3 SH3 SC3

MIDI 장치를 연결하면 본 악기에서 외부 MIDI 장치를 제어하거나 외부 MIDI 장치에서 본 악기를 제어할 수 있습니다. MIDI 단자와 표준 MIDI 케이블을 사용하여 외부 MIDI 장치(키보드, 신디사이저, 시퀀서 등)를 연결합니다.

- **MIDI [IN]:** 다른 MIDI 장치에서 MIDI 메시지를 수신합니다.
- **MIDI [OUT]:** 이 악기에서 생성된 MIDI 메시지를 다른 MIDI 장치로 전송합니다.



주

- MIDI에 관한 자세한 내용은 웹사이트에서 다운로드할 수 있는 “MIDI Basics” 문서를 참조하십시오(11페이지).
- 전송 또는 수신할 수 있는 MIDI 데이터는 MIDI 장치 유형에 따라 다르므로 웹사이트의 “MIDI Reference(MIDI 참고 설명서)”(11페이지)를 참조하여 해당 장치에서 전송 또는 수신 가능한 MIDI 데이터 및 명령을 확인하십시오.
- 음색 데모곡 데이터와 내장곡 데이터는 전송할 수 없습니다.
- 악기를 Smart Pianist에 연결하면 MIDI [OUT] 단자에서 MIDI 메시지를 출력할 수 없습니다.
- 본 악기에서 외부 MIDI 장치로 MIDI 데이터를 전송할 때 Grand Expression Modeling 기능(53페이지) 관련 데이터 때문에 예상치 못한 음향이 들릴 수 있습니다.



# 부록

## 메시지 목록

메시지	설명
<i>bt</i>	악기가 Bluetooth 페어링 대기 상태입니다(59페이지). 이 메시지가 표시되는 동안에는 악기를 작동할 수 없습니다.
<i>CLR</i>	악기 초기화 중입니다(54페이지). 이 메시지가 표시되는 동안에는 전원을 끄지 마십시오.
<i>CON</i>	악기가 스마트 기기에 연결되어 있고 “Smart Pianist” 앱이 사용 중입니다(61페이지). 이 메시지가 표시되면 Smart Pianist를 사용하여 악기를 제어하십시오. 분리하려면 스마트 기기에서 Smart Pianist를 종료하십시오.
<i>EO1</i>	문자 코드 설정(37페이지)이 선택한 곡의 파일 이름에 맞지 않습니다. 문자 코드 설정을 변경하십시오.
	데이터 형식이 본 악기와 호환되지 않거나 데이터에 다른 문제가 있습니다. 이 곡은 선택할 수 없습니다.
	복사 대상 USB 플래시 드라이브의 메모리 또는 파일 수가 꽉 찼습니다. USB 플래시 드라이브의 불필요한 곡 또는 파일을 삭제하십시오(35페이지).
	선택한 곡을 본 악기에서 복사 또는 삭제할 수 없습니다. 이런 유형의 곡은 컴퓨터에서 복사하거나 삭제하십시오.
	USB 플래시 드라이브를 찾을 수 없거나 USB 플래시 드라이브에 문제가 있습니다. USB 플래시 드라이브를 분리했다가 다시 연결한 후 작업을 다시 실행하십시오. 다른 문제가 없는 것 같은데도 이 메시지가 반복적으로 나타날 경우에는 USB 플래시 드라이브가 손상된 것일 수 있습니다.
<i>EO2</i>	USB 플래시 드라이브가 쓰기 방지 상태를 나타냅니다. 사용하기 전에 쓰기 방지 기능을 해제하십시오.
<i>EO3</i>	USB 플래시 드라이브의 메모리가 꽉 찼거나 파일 및 폴더의 수가 시스템 한도를 초과했습니다.
<i>EO4</i>	오디오 곡 재생 또는 녹음에 실패했습니다. 데이터를 이미 여러 번 저장하거나 삭제한 적이 있는 USB 플래시 드라이브를 사용하는 경우, 먼저 중요한 데이터가 없는지 확인한 후 포맷(56페이지)하여 본 악기에서 다시 사용하십시오.
<i>EO5</i>	TransAcoustic 모드에서 악기를 연주하기에는 주변 온도가 너무 높습니다. 악기가 있는 실내의 온도를 낮추십시오.
<i>EE1</i> - <i>EE6</i>	악기에서 오작동이 발생했습니다. 가까운 Yamaha 구입처나 공인 대리점에 문의하십시오.
<i>End</i>	작업이 완료되었습니다.
<i>ENP</i>	악기 또는 USB 플래시 드라이브의 가용 메모리 용량이 적은 상태입니다. 불필요한 사용자 곡을 제거(35페이지)하여 메모리 용량을 충분히 확보한 후에 녹음을 시작하는 것이 좋습니다.
<i>FUL</i>	악기의 가용 메모리 또는 USB 플래시 드라이브가 거의 꽉 찼기 때문에 작업이 완료되지 않았습니다. 녹음 중에 이 메시지가 표시되면 연주 데이터가 올바르게 저장되지 않을 수 있습니다.
<i>ny</i>	사용자 곡을 삭제(35페이지)하거나 USB 플래시 드라이브를 포맷(56페이지)할지 묻는 확인 메시지입니다. 버튼 3 [Func.]을 눌러 실행하십시오. 버튼 3 [Func.] 이외의 다른 버튼을 누르면 작업이 취소됩니다.
<i>PRO</i>	선택한 곡은 읽기 전용 파일이므로 삭제하거나 덮어쓰기할 수 없습니다.
<i>UNF</i>	포맷되지 않은 USB 플래시 드라이브가 연결되어 있습니다. 먼저, USB 플래시 드라이브에 중요한 데이터가 없는지 확인한 후에 포맷하십시오(56페이지).
<i>UOC</i>	USB 플래시 드라이브에 대한 과전류로 인해 USB 플래시 드라이브와의 통신이 차단되었습니다. [USB TO DEVICE] 단자에서 USB 플래시 드라이브를 분리한 후 악기의 전원을 다시 켜십시오.
<i>UV1</i>	USB 플래시 드라이브와의 통신에 실패했습니다. USB 플래시 드라이브를 분리한 후 다시 연결하십시오. USB 플래시 드라이브를 제대로 연결했는데도 이 메시지가 표시되는 경우 다른 USB 플래시 드라이브를 사용해 보십시오.

메시지	설명
UU2	이 USB 플래시 드라이브가 본 약기에서 지원되지 않거나 너무 많은 USB 플래시 드라이브를 연결한 것일 수 있습니다. USB 플래시 드라이브 연결에 관한 자세한 내용은 “USB 플래시 드라이브 사용”(55페이지)을 참조하십시오.
UPS	약기가 WPS(62페이지)를 통한 액세스 포인트 연결을 위해 대기 중입니다. 이 메시지가 표시되는 동안에는 약기를 작동할 수 없습니다.
U.P.S.	WPS(62페이지)를 통한 액세스 포인트 연결을 위해 대기하는 도중 약기에 오작동이 발생했습니다. USB 무선 LAN 어댑터(UD-WL01, 별매품)를 약기에 다시 연결하고 WPS를 통한 액세스 포인트 연결을 다시 시도해 보십시오.

- \* 저장 또는 데이터 전송과 같은 작업 중인 경우에는 화면에 대시(-) 기호가 깜박이면서 표시됩니다.
- \* 아무 버튼이나 누르면 이 메시지 화면이 종료됩니다.

# 문제 해결

악기에 문제가 있을 경우 다음의 문제 해결 도움말을 참조하십시오. 스스로 문제를 해결할 수 없는 경우에는 Yamaha 피아노 대리점에 문의하십시오. 악기를 직접 수리하려고 시도하면 절대로 안 됩니다. 화면에 메시지가 표시되면 65페이지의 메시지 목록을 확인하십시오.

문제	예상 원인 및 해결 방법
전원이 켜지지 않습니다.	AC 어댑터 및 전원 코드가 올바르게 연결되어 있지 않을 수 있습니다. 플러그가 확실하게 꽂혀 있는지 확인하십시오(14페이지).
전원이 자동으로 꺼집니다.	이는 정상적인 현상으로, 오토 파워 오프 기능으로 인한 것입니다. 필요한 경우, 오토 파워 오프 기능을 해제하십시오(16페이지).
전체 음량이 낮거나 소리가 전혀 들리지 않습니다.	음량이 너무 낮게 설정되어 있습니다. [MASTER VOLUME] 컨트롤을 사용하여 적절한 레벨로 설정하십시오(19, 21페이지).
	음색이 "---"으로 설정되어 있습니다. "---" 이외의 다른 음색을 선택하십시오(22페이지).
	로컬 컨트롤이 꺼짐으로 설정되어 있습니다. 기능 F7.2에서 로컬 컨트롤을 켜짐으로 설정하십시오(51페이지).
Acoustic 모드에서 연주하지 않을 때에도 어쿠스틱 피아노 음향이 들릴 수 있습니다.	매우 강한 힘을 주어 연주하면 어쿠스틱 피아노 음향이 들릴 수 있습니다. 적절한 힘으로 연주하십시오.
제공되는 헤드폰과 시중에서 구입 가능한 헤드폰 간 밸런스 또는 음량에 차이가 있습니다.	헤드폰 속성은 그 종류에 따라 다르므로, 다른 종류의 헤드폰이라면 밸런스 또는 음량 특성이 다를 수 있습니다. 최적의 연주를 위해서는 동일한 종류의 헤드폰을 사용하십시오.
Quiet 모드/TransAcoustic 모드로 연주할 때 피아노 본체에서 덜컥거리는 소리가 들립니다.	이는 고장이 아닙니다. 이는 어쿠스틱 피아노의 건반을 두드리는 소리입니다.
Quiet 모드/TransAcoustic 모드/Layer 모드로 빠른 음을 연주할 때 (연주 강도를 고려해도) 예상보다 더 큰 음향이 발생합니다.	이는 고장이 아닙니다. TransAcoustic™ Piano 또는 Silent Piano™의 구조로 인해 이러한 소리가 발생하기도 합니다.
리듬이 시작되지 않습니다.	동시 시작 기능이 꺼짐으로 설정되어 있습니다. 아무 키나 누르면 리듬이 재생되기 시작합니다. 기능 F6.5에서 동시 시작 기능을 켜고 끌 수 있습니다(50페이지).
건반을 연주할 때 메트로놈, MIDI 곡 또는 리듬의 템포가 맞지 않습니다.	Grand Expression Modeling이 "Dynamic"으로 설정되어 있으면 간혹 이러한 문제가 발생할 수 있습니다. 이 경우 기능 F2.7에서 Grand Expression Modeling을 "Static"으로 설정하십시오(46페이지).
리버브 이펙트가 켜져 있어도 음향에 적용되지 않습니다.	리버브 깊이가 최소로 설정된 상태일 수 있습니다. 기능 F1.2에서 리버브 깊이를 조절하십시오(45페이지).
	(TA3/TC3에만 해당) (TransAcoustic 모드나 Layer 모드일 때) [TA] 램프가 켜지면 리버브 이펙트가 자동으로 꺼지며 어떤 이펙트도 적용되지 않습니다.
음향이 과도하게 끌립니다.	리버브 깊이(기능 F1.2)나 댄퍼 레조넌스(기능 F2.2)가 과도한 레벨로 설정되었을 수 있습니다. 이러한 파라미터를 적절한 수준으로 설정하십시오(45, 46페이지).
악기에서 잡음이 들립니다.	잡음은 악기 부근에서 휴대 전화를 사용하여 생기는 간섭 때문일 수 있습니다. 휴대 전화를 끄거나 악기에서 멀리 떨어진 곳에서 사용하십시오.
	잡음은 악기 부근에서 스마트 기기를 사용하여 생기는 간섭 때문일 수 있습니다. 통신에 의한 잡음이 생기지 않도록 스마트 기기를 무선으로 악기와 연결할 때 스마트 기기의 "에어플레인 모드"를 켜짐으로 설정한 다음 Wi-Fi/Bluetooth 설정을 꺼짐으로 설정할 것을 권장합니다.
악기의 피치가 다른 악기의 피치와 다릅니다.	피치는 악기마다 다릅니다. 기능 F3.4(47페이지)에서 본 악기의 피치를 다른 악기의 피치에 맞게 조절할 수 있습니다.

문제	예상 원인 및 해결 방법
Bluetooth 탑재 장치(예: 스마트 기기)를 악기에 연결할 수 없습니다.	본 악기나 Bluetooth 탑재 장치에서 Bluetooth 기능이 꺼져 있습니다. 두 장치 모두에서 Bluetooth 기능이 켜져 있는지 확인하십시오. 본 악기의 Bluetooth 켜짐/꺼짐 상태는 기능 F7.5에서 설정할 수 있습니다(51페이지).
	Bluetooth 탑재 장치가 본 악기와 페어링되지 않은 상태입니다. 기기와 본 악기를 서로 페어링해야 합니다(59페이지).
	본 악기와 Bluetooth 탑재 장치가 너무 멀리 떨어져 있습니다. 기기를 본 악기 근처에서 사용하십시오.
	근처에 2.4 GHz 주파수 대역으로 신호를 출력하는 장치(전자레인지, 무선 LAN 장치 등)가 있습니다. 무선 주파수 신호가 방출될 수 있는 장치에서 멀리 떨어진 곳으로 악기를 옮기십시오.
Bluetooth를 통해 음향이 입력되지 않습니다.	본 악기에 연결된 Bluetooth 탑재 장치의 출력 음량이 너무 낮으므로 음향이 본 악기에 입력된 후 노이즈 게이트를 통해 차단됩니다. 기기의 출력 음량을 높이십시오. 본 악기를 통해 재생되는 음량은 [VOLUME] 컨트롤로 조절할 수 있습니다.
[AUX IN] 잭을 통해 음향이 입력되지 않습니다.	[AUX IN] 잭에 연결된 외부 장치의 출력 음량이 너무 낮습니다. 외부 장치의 출력 음량을 높이십시오. 본 악기를 통해 재생되는 음량은 [VOLUME] 컨트롤로 조절할 수 있습니다. AUX IN 노이즈 게이트 기능으로 인해 원하는 부드러운 음향이 차단될 수 있습니다. 이 경우 기능 F8.2에서 이 기능을 꺼짐으로 설정하십시오(51페이지).

# 음색 목록

“✓”로 표시된 셀은 음색에 제공되는 특징(아래 설명)을 나타냅니다.

- 스테레오 샘플링: 스테레오 샘플링이 음색에 사용됩니다.
- 터치 감도: 음량이 연주 강도에 따라 달라집니다.
- 키 오프 샘플링: 키 오프 음향(건반에서 손을 뗄 때 나타나는 미묘한 음향) 샘플링이 음색에 사용됩니다.

주

- VRM은 “피아노” 카테고리의 음색에 유효합니다. VRM에 대한 자세한 내용은 53페이지를 참조하십시오.
- Grand Expression Modeling은 “CFX Grand” 및 “Bösendorfer” 음색에 유효합니다. Grand Expression Modeling에 관한 자세한 내용은 53페이지를 참조하십시오.

음색 번호		음색 이름	설명	터치 감도	스테레오 샘플링	키오프 샘플링
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>피아노</b>						
<b>PF 1</b>	<b>PF 1</b>	CFX Grand	광범위한 다이내믹 레인지로 최대의 표현 컨트롤을 제공하는 Yamaha의 대표적인 CFX 콘서트 그랜드 피아노 음색으로, 모든 음악 장르와 스타일 연주에 적합합니다. 이 기능은 바이노럴 설정이 꺼져 있을 때 사용할 수 있습니다(49페이지).	✓	✓	✓
		Binaural CFX Grand	바이노럴 샘플링을 통해 샘플링된 Yamaha의 대표적인 CFX 콘서트 그랜드 피아노 음색으로, 헤드폰 사용에 최적화된 방법입니다. 헤드폰을 통해 이 음색을 들으면 실제로 피아노에서 흘러나오는 것처럼 음향에 둘러싸인 듯한 느낌을 받습니다. 이 기능은 바이노럴 설정이 켜져 있을 때 사용할 수 있습니다(49페이지).			
<b>PF 2</b>	<b>PF 2</b>	Bösendorfer	비엔나에서 만든 유명한 Bösendorfer Imperial 콘서트 그랜드 피아노 음색으로, 폭넓은 음향이 악기의 크기를 연상케 하며 곡의 부드러움을 표현하는 데 이상적입니다. 이 기능은 바이노럴 설정이 꺼져 있을 때 사용할 수 있습니다(49페이지).	✓	✓	✓
		Binaural Bösendorfer	바이노럴 샘플링을 통해 샘플링되고 비엔나에서 만든 유명한 Bösendorfer Imperial 콘서트 그랜드 피아노 음색으로, 헤드폰 사용에 최적화된 방법입니다. 헤드폰을 통해 이 음색을 들으면 실제로 피아노에서 흘러나오는 것처럼 음향에 둘러싸인 듯한 느낌을 받습니다. 이 기능은 바이노럴 설정이 켜져 있을 때 사용할 수 있습니다(49페이지).			
<b>PF 3</b>	—	Pop Grand	좀더 밝은 피아노 음색으로, 대중음악 스타일에 적합합니다.	✓	✓	✓
<b>PF 4</b>	—	Ballad Grand	톤이 부드럽고 따뜻한 그랜드 피아노 음색으로, 발라드 연주에 적합합니다.	✓	✓	✓
<b>PF 5</b>	<b>PF 3</b>	Upright Piano	업라이트 피아노인 Yamaha SU7에서 샘플링한 음색으로, 톤의 특성이 독특하며 더욱 가볍고 편안한 느낌의 음색을 즐길 수 있습니다.	✓	✓	—

음색 번호		음색 이름	설명	터치 감도	스테레오 샘플링	키오프 샘플링
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>포르테피아노</b>						
<b>FP1</b>	—	Scarlatti Piano	18세기 초 피렌체 지방의 악기 제조업체가 만든 피아노 음색입니다. 이 제조업체는 피아노를 발명한 사실로 유명하며, 스카를라티가 이 제조업체의 피아노를 사용한 것으로 추정되고 있습니다. 밝고 멋진 느낌을 선사합니다.	✓	✓	✓
<b>FP2</b>	—	Mozart Piano	18세기 후반 비엔나의 악기 제조업체가 만든 피아노 음색입니다. 모차르트와 베토벤은 이 제조업체의 피아노를 연주하여 높이 평가했습니다. 맑고 가벼운 느낌을 줍니다.	✓	✓	—
<b>FP3</b>	—	Beethoven Piano	19세기 초 런던의 피아노 제조업체가 만든 피아노 음색입니다. 하이든과 베토벤은 이 제조업체가 만든 피아노에서 영감을 받아 수많은 명작을 작곡했습니다. 풍부한 베이스, 생기 넘치는 고음과 활기찬 포르티시모가 특징입니다.	✓	✓	✓
<b>FP4</b>	—	Chopin Piano	19세기 초 파리의 피아노 제조업체가 만든 피아노 음색입니다. 쇼팽은 자신의 세심한 터치에 제대로 부응했던 이 제조업체의 피아노를 깊이 사랑했습니다. 때로는 감미로우면서 때로는 애절한 느낌을 자아내는 노래하는 목소리처럼 들립니다.	✓	✓	—
<b>일렉트릭 피아노</b>						
<b>EP1</b>	<b>EP1</b>	Stage E.Piano	해머 타격식 금속성 “살(tine)”을 사용한 일렉트릭 피아노 음색으로, 가볍게 연주하면 부드러운 톤이, 강하게 연주하면 공격적인 톤이 생성됩니다.	✓	—	✓
<b>EP2</b>	<b>EP2</b>	DX E.Piano	FM 신디사이저로 만든 일렉트릭 피아노 음색으로, 연주 터치에 변화를 주면 그에 따라 톤이 바뀝니다. 대중음악에 적합합니다.	✓	—	—
<b>EP3</b>	<b>EP3</b>	Vintage EP	해머 타격식 금속 리드를 사용하는 일렉트릭 피아노 음색으로, 록 음악과 대중음악에 폭넓게 사용됩니다.	✓	—	✓
<b>하프시코드</b>						
<b>HS1</b>	<b>HS1</b>	Harpsichord 8'	바로크 음악에 흔히 사용되는 하프시코드의 음색으로, 연주 터치에 변화를 주어도 음량에 영향을 미치지 않으며 건반에서 손을 떼면 특유의 음향이 들립니다.	—	✓	✓
<b>HS2</b>	—	Harpsi. 8'+4'	높은 옥타브가 추가된 하프시코드 음색으로, 더욱 화려한 음향을 만들어냅니다.	—	✓	✓
<b>HS3</b>	—	Vibraphone	폭넓고 맑은 톤의 비브라폰 음색으로, 왼쪽 페달을 밟으면 비브라토가 켜지고 꺼집니다.	✓	✓	—
<b>HS4</b>	<b>HS2</b>	Celesta	첼레스타(해머로 금속성 막대를 타격하여 음향을 만들어내는 타악기) 음색입니다. 이 악기는 차이코프스키의 “Nutcracker Suite” 중 “Dance of the Sugar-plum Fairies”에 사용된 것으로 잘 알려져 있습니다.	✓	✓	—

음색 번호		음색 이름	설명	터치 감도	스테레오 샘플링	키오프 샘플링
TA3/SH3	TC3/SC3					
<b>오르간</b>						
<i>Or 1</i>	<i>Or 1</i>	Organ Principal	이 음색은 주음전(금관 악기) 오르간의 파이프 (8'+4'+2') 결합을 특징으로 하며 바로크 교회 음악에 적합합니다.	—	✓	—
<i>Or 2</i>	—	Organ Tutti	바흐의 "Tocatta and Fugue"에 사용되어 유명해진 이 음색은 파이프 오르간의 풀 커플러(full coupler)가 특징입니다.	—	✓	—
<i>Or 3</i>	<i>Or 2</i>	Jazz Organ	재즈 및 록 형식에서 자주 들을 수 있는 일렉트릭 오르간 음색으로, 왼쪽 페달을 밟으면 로터리 스피커 이펙트 속도가 저속과 고속 사이에서 전환됩니다.	—	—	—
<b>패드</b>						
<i>Pd 1</i>	<i>Pd 1</i>	Strings	어택이 느린 대규모 현악기 합주 음색입니다.	✓	✓	—
<i>Pd 2</i>	—	Choir	크고 공간감이 넓은 합창 음색으로, 느린 곡에서 풍성한 하모니를 생성하는 데 탁월합니다.	✓	✓	—
<i>Pd 3</i>	<i>Pd 2</i>	Synth Pad	따뜻하고 부드러우며 공간감이 넓은 신디 음색입니다.	✓	—	—
<b>레이어</b>						
<i>L4 1</i>	—	Piano + Strings	피아노와 현악기가 어우러진 음색으로, 오케스트라 반주에 맞춰 피아노를 연주하는 것처럼 풍부한 질감이 느껴지는 음향을 선사합니다.	✓	✓	✓
<i>L4 2</i>	—	Piano + Pad	피아노와 Synth Pad 음색이 결합된 것입니다.	✓	✓	✓
<i>L4 3</i>	—	Piano + DX E.Piano	피아노와 DX E. Piano 음색이 결합된 것입니다.	✓	✓	✓

# 곡 목록

## 음색 데모곡

곡 번호		음색 이름	곡 이름	작곡가
TA3/SH3	TC3/SC3			
d01	d01	CFX Grand (Binaural CFX Grand)	24 Preludes Vivace C-Dur	A. Scriabin
d02	d02	Bösendorfer (Binaural Bösendorfer)	Widmung, S. 566, R. 253	F. Liszt
d03	—	Pop Grand	창작곡	—
d04	—	Ballad Grand	창작곡	—
d05	d03	Upright Piano	Italienisches Konzert, BWV.971-1 1st mov.	J. S. Bach
d06	—	Scarlatti Piano	Sonata G dur K.14 L.387	D. Scarlatti
d07	—	Mozart Piano	Sonata No.15 C dur K.545 1st mov.	W. A. Mozart
d08	—	Beethoven Piano	Für Elise a moll	L. v. Beethoven
d09	—	Chopin Piano	Nocturne op.27-2 Des dur	F. F. Chopin
d.10	d04	Stage E.Piano	창작곡	—
d.11	d05	DX E.Piano	창작곡	—
d.12	d06	Vintage EP	창작곡	—
d.13	d07	Harpsichord 8'	Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7 g moll BWV 1058 1st mov.	J. S. Bach
d.14	—	Harpsi. 8'+4'	Gigue, French Suite No. 5, BWV 816	J. S. Bach
d.15	—	Vibraphone	창작곡	—
d.16	d08	Celesta	Dance of the Sugar Plum Fairy	P. I. Tchaikovsky
d.17	d09	Organ Principal	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV 601	J. S. Bach
d.18	—	Organ Tutti	창작곡	—
d.19	d.10	Jazz Organ	창작곡	—
d20	d.11	Strings	창작곡	—
d21	—	Choir	창작곡	—
d22	d.12	Synth Pad	창작곡	—
d23	—	Piano + Strings	창작곡	—



곡 번호		음색 이름	곡 이름	작곡가
TA3/SH3	TC3/SC3			
<b>d24</b>	—	Piano + Pad	창작곡	—
<b>d25</b>	—	Piano + DX E.Piano	창작곡	—

창작곡을 제외한 데모곡은 원곡에서 발췌하여 짧게 편곡한 곡입니다. “창작곡”인 데모곡은 Yamaha 원곡입니다(© Yamaha Corporation).

## 내장곡

곡 번호	곡 이름	작곡가
<b>편곡</b>		
<b>P.01</b>	Canon D dur	J. Pachelbel
<b>P.02</b>	Air On the G String	J. S. Bach
<b>P.03</b>	Jesus, Joy of Man's Desiring	J. S. Bach
<b>P.04</b>	Twinkle, Twinkle, Little Star	전통곡
<b>P.05</b>	Piano Sonate op.31-2 "Tempest" 3rd mov.	L. v. Beethoven
<b>P.06</b>	Ode to Joy	L. v. Beethoven
<b>P.07</b>	Wiegenlied op.98-2	F. P. Schubert
<b>P.08</b>	Grande Valse Brillante	F. F. Chopin
<b>P.09</b>	Polonaise op.53 "Héroïque"	F. F. Chopin
<b>P.10</b>	La Campanella	F. Liszt
<b>P.11</b>	Salut d'amour op.12	E. Elgar
<b>P.12</b>	From the New World	A. Dvořák
<b>P.13</b>	Sicilienne	G. U. Fauré
<b>P.14</b>	Clair de lune	C. A. Debussy
<b>P.15</b>	Jupiter (The Planets)	G. Holst

곡 번호	곡 이름	작곡가
<b>듀엣</b>		
<b>P.16</b>	Menuett (Eine kleine Nachtmusik K.525)	W. A. Mozart
<b>P.17</b>	Menuett G dur	L. v. Beethoven
<b>P.18</b>	Marcia alla Turca	L. v. Beethoven
<b>P.19</b>	Piano Concerto No.1 op.11 2nd mov.	F. F. Chopin
<b>P.20</b>	The Nutcracker Medley	P. I. Tchaikovsky
<b>원곡</b>		
<b>P.21</b>	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J. S. Bach
<b>P.22</b>	Menuett G dur BWV Anh.114	J. S. Bach
<b>P.23</b>	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W. A. Mozart
<b>P.24</b>	Turkish March	W. A. Mozart
<b>P.25</b>	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L. v. Beethoven
<b>P.26</b>	Für Elise	L. v. Beethoven
<b>P.27</b>	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L. v. Beethoven
<b>P.28</b>	Impromptu op.90-2	F. P. Schubert

곡 번호	곡 이름	작곡가
<b>P.29</b>	Frühlingslied op.62-6	J. L. F. Mendelssohn
<b>P.30</b>	Fantaisie-Impromptu	F. F. Chopin
<b>P.31</b>	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F. F. Chopin
<b>P.32</b>	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F. F. Chopin
<b>P.33</b>	Valse op.64-1 "Petit chien"	F. F. Chopin
<b>P.34</b>	Nocturne Op.9-2	F. F. Chopin
<b>P.35</b>	Nocturne KK4a-16/BI 49 [Posth.]	F. F. Chopin
<b>P.36</b>	Träumerei	R. Schumann
<b>P.37</b>	Barcarolle	P. I. Tchaikovsky
<b>P.38</b>	La prière d'une Vierge	T. Badarzewska
<b>P.39</b>	Liebesträume No.3	F. Liszt

곡 번호	곡 이름	작곡가
<b>P.40</b>	Blumenlied	G. Lange
<b>P.41</b>	Humoresque	A. Dvořák
<b>P.42</b>	Arietta	E. H. Grieg
<b>P.43</b>	Tango (España)	I. Albéniz
<b>P.44</b>	The Entertainer	S. Joplin
<b>P.45</b>	Maple Leaf Rag	S. Joplin
<b>P.46</b>	La Fille aux Cheveux de Lin	C. A. Debussy
<b>P.47</b>	Arabesque No.1	C. A. Debussy
<b>P.48</b>	Cakewalk	C. A. Debussy
<b>P.49</b>	Je te veux	E. Satie
<b>P.50</b>	Gymnopédies No.1	E. Satie

# 사양

(\*) 별표가 있는 항목은 소스테누토 페달이 장착된 모델에 해당됩니다.

		TA3	TC3	SH3	SC3	
<b>제품명</b>		TransAcoustic™ 피아노		SILENT Piano™		
<b>음소거 시스템</b>	<b>메커니즘</b>	해머 생크 스토퍼 (그랜드 피아노: 모터 드라이브나 음소거 레버를 통해 작동, 업라이트 피아노: 음소거 레버* 또는 음소거 페달을 통해 작동)				
	<b>액션(그랜드 피아노에만 해당)</b>	Quick Escape 메커니즘	—	Quick Escape 메커니즘		
<b>향판 구동 시스템</b>	<b>메커니즘</b>	TransAcoustic™ 기술		—		
	<b>트랜스듀서</b>	TA3 전용	TC3 전용	—		
<b>컨트롤 인터페이스</b>	<b>건반</b>	터치 레스폰스				
	<b>페달</b>	약, 약/중, 중, 중/강, 강, 고정				
	<b>화면</b>	형식				
	<b>패널</b>	영어				
<b>센서 시스템</b>	<b>키 센서</b>	<b>시스템</b>	아티클레이션 센서 시스템			
		<b>키 센서</b>	비접촉식 연속 감지 전자기 유도형			
		<b>해머 센서(그랜드피아노에만 해당)</b>	비접촉식 2점 광섬유형	—	비접촉식 2점 광섬유형	—
	<b>페달 센서</b>	<b>댐퍼 페달</b>	연속 감지 센서			
		<b>소스테누토 페달*</b>	켜짐/꺼짐 감지 센서	—	켜짐/꺼짐 감지 센서	—
<b>소프트 페달</b>		켜짐/꺼짐 감지 센서				
<b>음색</b>	<b>톤 제너레이션</b>	<b>피아노 음향</b>	Yamaha CFX, Bösendorfer Imperial			
		<b>바이노럴 샘플링</b>	있음 (“CFX Grand” 및 “Bösendorfer”에 포함)			
	<b>피아노 이펙트</b>	<b>VRM(Virtual Resonance Modeling)</b>	있음			
		<b>Grand Expression Modeling</b>	있음			
		<b>키오프 샘플</b>	있음			
		<b>스무스 릴리스</b>	있음			
	<b>동시발음수(최대)</b>		256			
	<b>내장</b>	<b>음색 수</b>	25개(피아노 5개 + 포르테피아노 4개 + 기타 16개)	12개(피아노 3개 + 기타 9개)	25개(피아노 5개 + 포르테피아노 4개 + 기타 16개)	12개(피아노 3개 + 기타 9개)
		<b>곡 재생에 사용되는 음색</b>	480가지 XG 음색 + 12가지 드럼/SFX 키트	—	480가지 XG 음색 + 12가지 드럼/SFX 키트	—
	<b>이펙트</b>	<b>유형</b>	<b>리버브</b>	6가지		
<b>밝기</b>			5가지			
<b>지능형 어쿠스틱 컨트롤(IAC)</b>			있음			
<b>스테레오포닉 옵티마이저</b>			있음 (“CFX Grand” 및 “Bösendorfer” 이외의 다른 피아노 음색)			
<b>곡 (MIDI)</b>	<b>내장</b>	<b>내장곡 수</b>	음색 데모곡 25곡, 클래식 50곡	음색 데모곡 12곡, 클래식 50곡	음색 데모곡 25곡, 클래식 50곡	음색 데모곡 12곡, 클래식 50곡
		<b>녹음</b>	<b>곡 수</b>	10		
	<b>형식</b>	<b>데이터 용량</b>	약 500KB/곡			
		<b>재생</b>	SMF(형식 0, 형식 1)			
	<b>녹음</b>	SMF(형식 0)				

		TA3	TC3	SH3	SC3	
곡(오디오)	녹음 시간(최대)	80분/곡				
	형식	재생	WAV(44.1kHz, 16비트, 스테레오)			
		녹음	WAV(44.1kHz, 16비트, 스테레오)			
기능	리듬	리듬 수	20			
	전체 컨트롤	메트로놈	있음			
		템포 범위	5 - 500			
		조옮김	-12 - 0 - +12			
		조율	414.8 - 440.0 - 466.8Hz (약 0.2Hz 단위로 증가)			
		USB 오디오 인터페이스	44.1kHz, 24비트, 스테레오			
Bluetooth (제품을 구매한 국가에 따라 이 기능이 탑재되지 않을 수 있음)	오디오	지원 프로파일: A2DP, 호환 코덱: SBC				
	MIDI	Bluetooth Low Energy MIDI 사양 준수				
	Bluetooth 버전	5.0				
	무선 출력	Bluetooth 클래스 2				
	최대 통신 거리	약 10m				
	무선 주파수	2,401 - 2,481MHz				
	최대 출력(EIRP)	4dBm				
	모듈레이션 유형	FHSS				
저장 및 연결성	저장 장치	내부 메모리	약 1.3MB			
		외부 드라이브	USB 플래시 드라이브			
	연결성	DC IN	24V	16V		
		헤드폰	스테레오 미니 잭(2개)			
		MIDI	[IN], [OUT]	—	[IN], [OUT]	—
		AUX IN	스테레오 미니 잭			
		AUX OUT	[L/L+R], [R] (표준 폰 잭)	—	[L/L+R], [R] (표준 폰 잭)	—
		USB TO DEVICE	있음			
		USB TO HOST	있음			
전원 공급장치	AC 어댑터		PA-500	PA-300C		
		출력	DC 24 V, 2.5 A	DC 16 V, 2.4 A		
		극성	+⊖-	+⊖-		
	소비 전력	26W(PA-500 AC 어댑터 사용 시)	17W(PA-500 AC 어댑터 사용 시)	8W(PA-300C AC 어댑터 사용 시)		
	오토 파워 오프	있음				
포함된 부속 품목		사용설명서, "50 Classical Music Masterpieces" 악보집(TA3/SH3에만 해당), 헤드폰, 헤드폰 걸이, 헤드폰 걸이 부착용 나사, AC 어댑터*, 전원 코드* * 지역에 따라 제공되지 않을 수도 있습니다. Yamaha 구입처에 문의하십시오.				
별매 부속 품목 (지역에 따라 제공되지 않을 수도 있음)		USB 무선 LAN 어댑터(UD-WL01), AC 어댑터(TA3/TC3: PA-500, SH3/SC3: PA-300C)				

본 설명서의 내용은 발행일 현재 최신 사양을 기준으로 하고 있습니다. 최신 설명서를 가져오려면 Yamaha 웹사이트에 접속 후 해당 설명서 파일을 다운로드 받으십시오. 제품 사양, 장비 또는 별도로 판매되는 선택 품목은 지역에 따라 변경될 수 있으므로, 해당 지역의 Yamaha 구입처에 문의하시기 바랍니다.

# 색인

## 기호

[AUX IN] .....	58
[USB TO DEVICE] .....	55

## ㄱ

곡 .....	24
곡 목록 .....	72
기능 .....	44
기능 목록 .....	45

## ㄴ

내장곡 .....	24, 73
녹음 .....	29

## ㄷ

댐퍼 노이즈 .....	46, 53
댐퍼 레조넌스 .....	46
데모곡 .....	24, 72
동시 시작 .....	50

## ㄹ

로컬 컨트롤 .....	51
리듬 .....	41, 50
리듬 목록 .....	42
리버브 .....	45

## ㄴ

마스터 조율 .....	47
메시지 .....	65
메트로놈 .....	38, 50
무선 LAN .....	62
문자 코드 .....	37
문제 해결 .....	67

## ㅂ

바디 레조넌스 .....	46
바이노럴 샘플링 .....	19, 49
박자 .....	39
박자 기호 .....	39
밝기 .....	49
백업 .....	51
백업 데이터 .....	54
버전 .....	52
베이스 .....	50
복사(사용자 곡) .....	34
부속 품목 .....	11

## ㅅ

사양 .....	75
사용자 곡 .....	24, 34
삭제(사용자 곡) .....	35
스마트 기기 .....	61
스테레오폰닉 옵티마이저 .....	19, 49
스트링 레조넌스 .....	46

## ㅇ

앱 .....	61
언어 .....	37
엔딩 .....	50
오디오 곡 .....	24
오디오 녹음 .....	29
오디오 루프백 .....	52, 64
오디오 EQ .....	49
오토 파워 오프 .....	16, 51
외부 곡 .....	24
용어 설명 .....	53
음량 밸런스 .....	50
음량(리듬) .....	43
음량(메트로놈/리듬) .....	40, 43, 50
음량(오디오 곡) .....	50
음량(전체) .....	18, 20
음색 .....	22
음색 데모곡 .....	24, 72
음색 목록 .....	23, 69
이중 스케일 .....	53
이중 스케일 레조넌스 .....	46
인트로 .....	50

## ㅈ

재생(곡) .....	24, 27
재생(리듬) .....	41
전원 .....	14
제어 장치 .....	12
조율김(건반) .....	46
조율김(곡) .....	50
조율 .....	47

## ㅊ

초기화 .....	54
-----------	----

## ㅋ

컴퓨터 .....	63
-----------	----

## ㅌ

터치 감도 .....	47
템포 .....	27, 39

## 표

파트	28, 31
팬	46
페어링	51, 59
평균율	48
포맷(USB 플래시 드라이브)	56

## ㅎ

하프 페달 지점	47
헤드폰	18
헤드폰 길이	19

## A

Access Point 모드	62
Acoustic 모드	17
AUX IN 노이즈 게이트	51
AUX OUT 잭	57

## B

Bluetooth	8, 51, 61
Bluetooth 오디오	59

## C

Computer-related Operations(컴퓨터 관련 작업)	11
----------------------------------------	----

## G

Grand Expression Modeling	46, 53
---------------------------	--------

## I

IAC	49
Infrastructure 모드	62

## L

Layer 모드	21
----------	----

## M

MIDI 곡	24
MIDI 녹음	29
MIDI 단자	64
MIDI 장치	64
MIDI 전송 채널	51
MIDI Reference(MIDI 참고 설명서)	11

## Q

Quiet 모드	18
----------	----

## S

Smart Pianist	61
Smart Pianist User Guide (Smart Pianist 사용자 가이드)	11

## T

TransAcoustic 모드	20
TransAcoustic 설정	49

## U

USB 오디오 인터페이스 기능	63
USB 장치	55
USB 플래시 드라이브	55
UTILITY	38

## V

VRM	46, 53
-----	--------

## W

Wi-Fi	62
WPS	62

## Modified BSD license

COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Apache License 2.0

Copyright (c) 2009-2018 Arm Limited. All rights reserved.

SPDX-License-Identifier: Apache-2.0

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the License); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at [www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0](http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0)

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an AS IS BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

## For Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

(556-M02 MX operating condition 01)

## For Brazil

Para consultas, visite: [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

(557-M01 Anatel URL 01)

## For Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

(543-M01 TW RA10 02)

## For China

- 无线通信规范
  - 使用频率: 2.4 - 2.4835 GHz
  - 等效全向辐射功率 (EIRP):  $\leq 100$  mW 或  $\leq 20$  dBm
  - 最大功率谱密度:  $\leq 20$  dBm / MHz (EIRP)
  - 载频容限: 20 ppm
  - 带外发射功率 (在 2.4-2.4835GHz 频段以外)
    - $\leq -80$  dBm / Hz (EIRP)
  - 杂散发射 (辐射) 功率 (对应载波  $\pm 2.5$  倍信道带宽以外):
    - $\leq -36$  dBm / 100 kHz (30 - 1000 MHz)
    - $\leq -33$  dBm / 100 kHz (2.4 - 2.4835 GHz)
    - $\leq -40$  dBm / 1 MHz (3.4 - 3.53 GHz)
    - $\leq -40$  dBm / 1 MHz (5.725 - 5.85 GHz)
    - $\leq -30$  dBm / 1 MHz (其它 1 - 12.75 GHz)
- 不得擅自更改发射频率、加大发射功率 (包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自外接天线或改用其它发射天线;
- 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰; 一旦发现有干扰现象时, 应立即停止使用, 并采取措施消除干扰后方可继续使用;
- 不得在飞机和机场附近使用。
- 本设备包含型号核准代码为: CMIIT ID: 2016DJ2356 的无线电发射模块。

(542-M01 CN BT 01)

### 保护环境

如果需要废弃设备时, 请与本地相关机构联系, 获取正确的废弃方法。  
请勿将设备随意丢弃或作为生活垃圾处理。

(44-M13 CN h 01)



### 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷线路板	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
电缆类	×	○	○	○	○	○
电磁驱动器	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(16-M04 CN 01)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。  
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(16-M03 CN 01)

### 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷线路板	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
电缆类	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(16-M04 CN 01)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。  
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(16-M03 CN 01)

YAMAHA CORPORATION

10-1, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650 JAPAN

© 2022 Yamaha Corporation

Published 04/2023

2023年4月发行

MWTOYI-C0



YN732A0