



TF5 / TF3 / TF1

DIGITAL MIXING CONSOLE

퀵 가이드

이번에 야마하 디지털 믹싱 콘솔 TF5/TF3/TF1을 구입 주셔서 대단히 감사합니다.

TF 시리즈의 뛰어난 기능을 충분히 활용함과 동시에 오래도록 애용하기 위해서 사용 전에 반드시 이 설명서를 읽어 보시기 바랍니다.

목차

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| 1. 소개 | 3 | 6-11 디스플레이 섹션 | 16 |
| 1-1 사용 대상 | 3 | 6-12 STEREO/MASTER(스테레오 마스터) 섹션 | 20 |
| 1-2 사용 목적 | 3 | 6-13 iPad 단자 | 20 |
| 1-3 내용물 | 3 | 6-14 USB 단자..... | 20 |
| 1-4 설명서의 구성 | 3 | 7. 설치 | 21 |
| 1-5 소프트웨어/펌웨어 정보 | 3 | 7-1 내장 시계를 설정 | 21 |
| 1-6 퀵 가이드의 표기 방법 | 3 | 7-2 공장 출하시 설정으로 복원(초기화) | 21 |
| 2. 안전상의 주의 | 4 | 7-3 랙 마운트 키트(별매 : RK5014) 설치(TF1만 해당)..... | 21 |
| 3. 조절의 흐름 | 8 | 8. 사양 | 22 |
| 연결 | 8 | | |
| 소리 만들기 | 8 | | |
| 밸런스 조정 | 9 | | |
| 설정 저장 | 9 | | |
| 4. 각부의 명칭 | 10 | | |
| 4-1 톱 패널 | 10 | | |
| 4-2 리어 패널 | 11 | | |
| 5. 연결 | 12 | | |
| 5-1 입력 연결 | 12 | | |
| 5-2 출력 연결 | 13 | | |
| 6. 각부의 기능 및 작동 | 14 | | |
| 6-1 채널 스트립 섹션 | 14 | | |
| 6-2 ST IN(스테레오 입력) 섹션 | 14 | | |
| 6-3 FX 섹션 | 15 | | |
| 6-4 USER DEFINED KEYS(유저 디파인드 키) 섹션 | 15 | | |
| 6-5 MUTE(뮤트) 섹션 | 15 | | |
| 6-6 METER(미터) 섹션 | 15 | | |
| 6-7 PHONES(헤드폰) 섹션 | 15 | | |
| 6-8 FADER BANK(페이더 뱅크) 섹션 | 16 | | |
| 6-9 TAP(탭) 섹션 | 16 | | |
| 6-10 SENDS ON FADER(센즈 온 페이더) 섹션 | 16 | | |

1-1 사용 대상

이 제품은 기존 아날로그 믹서를 중심으로 이루어진 PA 시스템에서 믹싱 조절이 가능한 분을 대상으로 하고 있습니다.

1-2 사용 목적

본 제품은 밴드의 라이브 연주 및 기업 이벤트 등, 여러 음원 소스를 믹싱 하는 데에 사용됩니다.

1-3 내용물

- 부속품에 대해서
- 전원 코드
- 퀵 가이드(이 책)

1-4 매뉴얼의 구성

퀵 가이드(이 책)

주로 패널 각 부분의 명칭과 기능, 기본적인 조절에 대해서 설명하겠습니다.

레퍼런스 매뉴얼(PDF 형식/웹 사이트에서 다운로드)

주요 기능의 세부 사항과 응용적인 조절, 이펙트 파라미터에 대해서 설명하겠습니다.

레퍼런스 매뉴얼은 야마하 프로 오디오 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

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

레퍼런스 매뉴얼의 활용 방법

레퍼런스 매뉴얼은 PDF 형식의 전자 파일로 되어 있습니다. 이 파일은 컴퓨터에서 보실 수 있습니다.

컴퓨터에서보실 소프트웨어로 "Adobe® Reader®"를 사용하면 용어를 빠르게 검색하고, 필요한 부분만 인쇄하거나, 링크를 클릭하여 해당 항목을 열거나 할 수 있습니다. 특히 용어 검색 및 링크 기능은 전자파일 만의 편리한 기능입니다. 꼭 활용해 주십시오.

최신 Adobe Reader는 아래의 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

<http://get.adobe.com/kr/reader/>

1-5 소프트웨어/펌웨어에 대해서

유틸리티 소프트웨어

TF 시리즈에는 각종 유틸리티 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

· TF Editor

본체의 설정이나 조절을 컴퓨터에서 실행하는 소프트웨어입니다. 본체의 설정을 백업하거나 본체가 없는 장소에서의 셋업도 가능합니다.

· TF 모바일 컨트롤 애플리케이션

WiFi를 연결한 iPad를 사용하여 TF 시리즈를 원격 조절하는 소프트웨어입니다.

· Yamaha Steinberg USB Driver

TF 시리즈와 컴퓨터를 연결하기 위한 드라이버 소프트웨어입니다. 최대 34인/34아웃의 오디오 신호를 DAW 소프트웨어와 통신 할 수 있습니다.

이들 소프트웨어에 대한 정보는 야마하 프로 오디오의 웹 사이트에 게재되어 있습니다.

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

다운로드 방법과 설치, 자세한 설정 등은 위의 웹 사이트나 다운로드 한 프로그램과 함께 제공된 설치 설명서를 참조하십시오.

펌웨어

TF 시리즈는 기능성 향상 및 기능의 추가, 버그 수정을 위해, 본체의 펌웨어를 업데이트 할 수 있는 사양으로 되어 있습니다.

펌웨어의 업데이트에 대한 정보는 아래의 웹 사이트에 게재되어 있습니다.

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

업데이트의 절차와 본체의 설정에 대해서는, 웹 사이트에서 제공하고 있는 펌웨어 업데이트 설명서를 참조하십시오.

1-6 퀵 가이드의 표기 방법

이 책에서는 패널에 있는 스위치를 "키"라고 합니다.

패널의 조절 단자는 화면에 표시되는 가상의 버튼이나 노브와 구별하기 위해 명칭을 []로 묶어서 표기합니다(예 : [CUE] 키). 조절 단자에 따라서는 [] 앞에 섹션 이름 등을 표기하는 경우도 있습니다(예 : SENDS ON FADER [AUX1] 키).

2. 안전상의 주의

반드시 지켜 주세요

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 고객이나 다른 분들의 위해나 재산 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 반드시 지켜 주세요.

읽으신 뒤에는 사용하시는 분이 언제든지 볼 수 있는 장소에 꼭 보관해 주세요.

"경고"와 "주의"에 대해

잘못된 취급 하면 발생하는 내용을 위해나 손해의 크기와 절박함의 정도에 따라 구분해서 기재하였습니다.



경고

"사망할 가능성 또는 중상을 입을 가능성이 있다"라는 내용입니다.



주의

"상해를 입을 가능성 또는 물적 손해가 발생할 가능성이 있다"라는 내용입니다.

기호 표시에 대해서

이 제품이나 취급 설명서에 표시되어 있는 기호에는 다음과 같은 의미가 있습니다.

주의 환기를 나타내는 기호



금지를 나타내는 기호



행위를 지시하는 기호



• 이 제품의 내부는 고객이 직접 수리/교환 할 수 있는 부품은 없습니다. 점검이나 수리는 반드시 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 의뢰해 주세요.
• 데이터가 파손되거나 상실된 경우의 보상과 부적절한 사용 및 개조에 의한 고장은 보상 받을 수 없으니, 양해 바랍니다.

⚠ 경고

전원/전원 코드



금지

전원 코드가 파손되지 않도록 합니다.

- 난로 등의 열기구에 가까이 놓지 마십시오.
 - 억지로 굽히지 마십시오.
 - 훼손시키지 마십시오.
 - 전원 코드에 무거운 것을 올려놓지 마십시오.
- 감전이나 화재의 원인이 됩니다.



반드시
실행

전원은 이 기기에 표시되어 있는 전원 전압을 사용합니다.

잘못 접속하면, 감전이나 화재의 우려가 있습니다.



반드시
실행

전원 코드는 반드시 구입 시 함께 제공된 것을 사용합니다.

또한, 제공된 전원 코드를 다른 제품에 사용하지 마십시오.

고장, 발열 및 화재 원인이 됩니다.

다만 일본 국외에서 사용하는 경우는, 제공된 전원 코드를 사용할 수 없습니다. 구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 문의하세요.



반드시
실행

전원 플러그에 먼지가 묻었을 경우에는 먼지를 닦아냅니다.

감전이나 누전의 위험이 있습니다.

접속



반드시
실행

전원 플러그는 보호 접지된 적절한 콘센트에 접속한다.

확실히 접지 접속하지 않으면 감전이나 화재 또는 고장의 원인이 됩니다.

분해 금지



금지

이 기기의 내부를 열거나 내부 부품을 분해 또는 개조하지 않습니다.

감전이나 화재, 부상, 또는 고장의 원인이 됩니다. 이상을 느낀 경우 등 점검이나 수리는 반드시 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 의뢰 주세요.



물에 주의



금지

• 이 기기 위에 꽃병이나 약품 등, 액체가 들어있는 것을 올려놓지 마십시오.

• 욕실, 우천 시 옥외 등 습기 많은 곳에서 사용하지 마십시오.

내부에 물 등의 액체가 들면, 감전, 화재, 또는 고장의 원인이 됩니다. 물이 들어갔을 경우, 곧바로 전원을 끄고, 전원 플러그를 콘센트에서 뺀 후에 구입한 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰 하십시오.



금지

젖은 손으로 전원 플러그를 빼거나 꽂지 않습니다.

감전의 우려가 있습니다.

불에 주의



금지

이 기기 위에 촛불 등, 화기가 있는 것을 올려놓지 마십시오.

촛불 등이 넘어지거나 화재의 원인이 됩니다.

이상이 생기면



반드시
실행

다음과 같은 이상이 생길 경우 곧바로 전원을 끄고, 전원 플러그를 콘센트로부터 뽑습니다.

- 전원 코드/플러그가 손상된 경우
- 제품에서 이상한 냄새와 연기가 나는 경우
- 제품의 내부에 이물질이 들어간 경우
- 사용 중에 갑자기 소리가 나지 않을 경우 그대로 사용하면 감전이나 화재 또는 고장의 우려가 있습니다. 곧바로, 구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰하십시오.



반드시
실행

이 장비를 떨어트려 파손된 경우는 곧바로 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트로부터 뽑습니다. 감전이나 화재 또는 고장의 우려가 있습니다. 곧바로, 구매 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰하십시오.



주의

전원/전원 코드



반드시
실행

전원 플러그를 뽑을 때는 전원 코드를 잡지 말고 반드시 전원 플러그를 잡고 뽑으십시오. 전원 코드가 손상되면 감전이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.



반드시
실행

장시간 사용하지 않을 때나 번개가 칠 위험이 있을 때에는 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아 놓으십시오. 감전이나 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.

설치



금지

불안정한 장소에 두지 마십시오. 이 기기가 떨어져서 고장 나거나, 고객이나 다른 분들이 다치거나 하는 원인이 됩니다.



금지

이 기기의 통풍구(방열용 슬릿)을 막지 마십시오. 내부의 온도 상승을 방지하기 위해 이 기기의 측면/하단에 통풍구가 있습니다. 기기 내부에 열이 발생할 경우 고장이나 화재의 원인이 될 수 있습니다.



금지

염해나 부식성 가스가 발생하는 장소에 설치하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.



금지

지진 등 재해가 발생했을 경우 장비에 접근하지 마십시오. 기기가 전도 또는 낙하하여 고객이나 다른 분들의 부상을 초래할 수 있습니다.



반드시
실행

이 장비를 이동할 때는 반드시 연결된 케이블을 분리 한 후 이동하십시오. 케이블에 흠집이 나거나 사용자 혹은 다른 분들이 걸려 넘어질 위험이 있습니다.



반드시
실행

이 장치를 전원 콘센트 가까이에 설치합니다. 전원 플러그에 쉽게 손이 닿는 위치에 설치하고, 이상을 느꼈을 경우에는 즉시 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오. 또한 전원을 끈 상태에서도 미세 전류가 흐르고 있습니다. 이 제품을 장시간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.



반드시
실행

이 기기를 운반하는 경우에는 반드시 2 명 이상으로 행합니다. 이 기기를 혼자서 억지로 들어 올리면 허리에 무리가 되거나 이 제품이 떨어져서 고장이 나거나 사용자 혹은 다른 분들이 다칠 위험이 있습니다.

연결



반드시
실행

- 다른 기기와 연결 할 때는 모든 전원을 끈 후 연결합니다.
- 전원을 켜거나 끄기 전에 기기의 음량(볼륨)을 극소화 합니다.

감전, 청력 장애 또는 장비 손상 될 수 있습니다.

관리



반드시
실행

이 장비를 관리할 때는 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 뽑습니다. 감전의 원인이 될 수 있습니다.

취급



금지

이 기기의 통풍구 틈새에 손이나 손가락을 넣지 마십시오. 고객이 부상을 입을 수 있습니다.



금지

이 기기의 통풍구 틈새에 금속이나 종이 등 이물질을 넣지 마십시오. 감전, 쇼트, 화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다. 들어갔을 경우에는 즉시 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 분리 한 다음, 구입 대리점 또는 권말의 야마하 수리 상담 센터에 점검을 의뢰하십시오.



금지

- 기기 위에 올라갔거나 무거운 물체를 올려놓지 마십시오.
- 버튼이나 스위치, 단자 등에 무리한 힘을 가하지 마십시오.

이 기기가 파손되거나 고객 및 다른 분들이 다칠 위험이 있습니다.



금지

장시간 높은 볼륨으로 헤드폰을 사용하지 마십시오. 청각 장애의 원인이 됩니다.

백업 배터리



금지

백업 배터리를 직접 교체하지 마십시오. 잘못 교체하면 폭발이나 고장의 원인이 될 수 있습니다. 교환은 구입처 또는 권말 야마하 수리 상담 센터에 의뢰하십시오.

참고

제품의 고장, 손상 또는 오작동, 데이터의 손실을 방지하기 위해 다음의 내용을 준수하십시오.

■ **제품의 취급/청소에 관한주의**

- 텔레비전이나 라디오, 스테레오, 휴대 전화 등 다른 전기 제품 근처에서 사용하지 마십시오. 이 기기 또는 TV 나 라디오에서 잡음이 생기는 원인이 됩니다.
- 직사광선이 닿는 장소(낮의 차량)나 스토브 근처 등 극단적으로 온도가 높은 곳, 반대로 온도가 극단적으로 낮은 곳, 또, 먼지 나 진동이 많은 그런데 사용하지 마십시오. 이 기기의 패널이 변형되거나 내부 부품이 고장 나거나 작동이 불안정 해 지거나하는 원인이 됩니다.
- 이 기기 위에 비닐이나 플라스틱 제품, 고무 제품 등을 두지 마십시오. 이 기기의 패널이 변색/변질의 원인이 됩니다. 손질 할 때는 부드럽고 마른 헝겊을 사용하십시오. 벤젠이나 시너, 세제, 화학 걸레 등을 사용하면 변색/변질의 원인이 되므로 사용하지 마십시오.
- 기기의 주위 온도가 극단적으로 변화하고(장비를 이동하거나 급격한 냉난방 등) 기기에 수분이 빙결될 우려가 있는 경우에는 전원을 넣지 않고 몇 시간 방치하여 빙결된 곳이 사라지면 사용하십시오. 빙결 된 상태에서 사용하면 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 이퀄라이저와 페이더를 최대로 설정하지 마십시오. 연결된 기기에 따라서는 발진하거나 스피커 파손의 원인이 될 수 있습니다.
- 페이더에 오일, 그리스 및 접점 부활제 등을 보급하지 마십시오. 전기 접점의 접촉이나 페이더의 움직임이 나빠질 수 있습니다.
- 스피커의 고장을 방지하기 위해 전원을 켤 때 마지막으로 파워 앰프의 전원을 켜십시오. 또, 전원을 끌 때는 먼저 파워 앰프를 끄십시오.
- 사용 후에는 반드시 전원 스위치를 끄십시오.

■ **데이터의 저장에 관한주의**

- 이 기기는 내부 메모리에 백업 배터리를 내장하고 있어 전원을 끈 상태에서도 내부 메모리의 데이터는 유지됩니다. 그러나 기본 백업 배터리가 전부 소모되면 내부 메모리의 데이터*가 사라져 버리기 때문에, 전부 소모되기 전에 백업 배터리를 교체해야 합니다. 백업 배터리의 방전이 다가오면 장비를 시작할 때 또는 사용 중에 디스플레이에 "Low Battery" 또는 "No Battery"가 표시됩니다. 그런 경우에는 구입하신 대리점이나 야마하 수리 상담 센터에 백업 배터리 교체를 의뢰하십시오. 백업 배터리 수명의 기준은 약 5년이지만, 사용 환경에 따라 변동될 수 있습니다.
- * 백업 배터리에 의해 유지되는 내부 메모리의 데이터 타입은 다음과 같습니다.
- 내부 클럭 시간 정보
상기 이외의 데이터는 백업 배터리를 필요로 하지 않는 메모리에 저장되어 있기 때문에, 백업 배터리가 소모 되어도 데이터가 손실되지 않습니다.
- 이 기기는 전원을 켤 때 이전의 상태로 복귀 할 수 있도록 작업 상태를 정기적으로 저장하고 있습니다. 현재의 작업 상태를 안정적으로 보관하기 위해서는 마지막 작업 후 10초 이상의 간격을 둔 뒤 전원 스위치를 OFF 하십시오.

■ **커넥터 관한주의**

- XLR 타입 커넥터의 핀 배열은 다음과 같습니다. (IEC60268 표준을 기반으로 하고 있습니다).
1: 그라운드(GND), 2: 핫(+), 3: 콜드(-)
- 부득이 본 기기의 밸런스(균형) 출력을 언밸런스(불균형) 기기에 연결하는 경우 그라운드 전위의 차이로 인해 기기 고장의 원인이 될 가능성이 있으므로 각 기기간의 그라운드 전위를 맞추어서 사용하십시오. 언밸런스(불균형) 기기에 연결하는 케이블의 배선은 3pinCOLD와 1pinGND를 연결하여 사용하십시오.

공지 사항

- 상업용 음악/사운드 데이터는 저작권 법상 문제가 되지 않는 경우를 제외하고 권리자에게 무단으로 복제 또는 공용이 금지되어 있습니다.
- 이 제품은 고조파 전류 규격 JIS C 61000-3-2에 적합합니다.
- 이 설명서에 나와 있는 그림과 화면 디스플레이는 단지 설명을 위한 것입니다. 따라서 실제 사양과 다를 수 있습니다.
- Windows는 미국 Microsoft Corporation의 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.
- Apple, iOS, iPad 또는 iPod는 미국 및 다른 국가에 등록된 Apple Inc.의 상표입니다.
- 본 설명서에 기재되어있는 회사 명 및 제품명은 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.

기종 이름(품번), 제조 번호(시리얼 넘버), 전원 조건 등의 정보는 제품의 리어 패널에 있는 명판 또는 명판 부근에 표시되어 있습니다. 제품을 분실했을 경우를 대비해 자신의 것을 증명 할 수 있도록, 기종 이름과 제조 번호를 다음의 칸에 기입한 후 소중히 보관해 주시기 바랍니다.

기종 이름 _____

제조 번호 _____

3. 작업의 흐름

여기에서는 프리셋을 이용한 믹싱의 일반적인 절차를 설명하겠습니다.

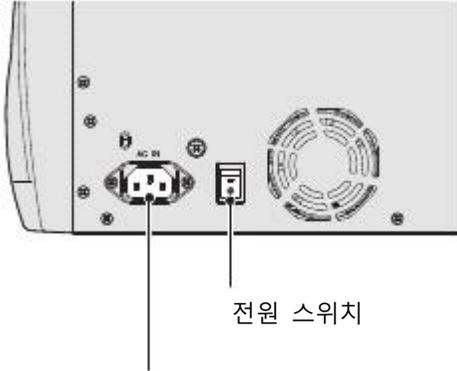
연결

입력과 출력에 기기를 연결

입력에 악기나 마이크를 연결합니다.

출력에 파워드 스피커 등을 연결합니다.

본체 내부의 입출력 설정은 기본적으로 가능하도록 되어 있기 때문에, 연결하면 바로 음 만들기 할 수 있습니다. (P.12)



전원 스위치

AC IN 단자

제공된 전원 코드를 연결합니다.

연결 후 전원을 켭니다.

참고

- 전원 스위치의 온/오프를 연속적으로 빠르게 전환하면 오동작의 원인이 될 수 있습니다. 전원 스위치를 끄고 다시 켤 때는 6초 이상의 간격을 두십시오.
- 이 기기는 전원을 켤 때 이전의 상태로 복귀 할 수 있도록 작업 상태를 주기적으로 저장하고 있습니다. 현재의 작업 상태를 안정적으로 보관하기 위해서는, 마지막 조절 후 10초 이상의 간격을 두고 전원 스위치를 꺼주십시오.

프리셋을 사용하여 음만들기

채널별 음 만들기

> 순서1

채널 스트립 섹션의 [SEL] 키로 채널을 선택한다.

LED가 점등되며 디스플레이 섹션에서 선택한 채널을 조절할 수 있습니다.



[SEL] 키 디스플레이 섹션

라이브러리 키

> 순서3

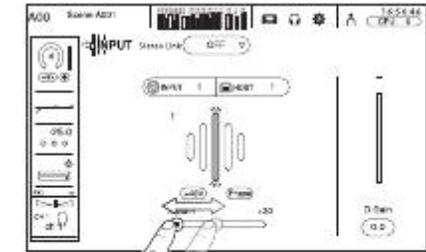
채널 파라미터를 미세 조정한다.

입력 게인이나 EQ/컴프레서/게이트의 설정을 조정합니다. OVERVIEW 화면 및 각 전용 화면(P.18)에서 조정합니다.

INPUT 화면에 있는 입력 게인은 가장 큰 소리가 입력될 때 중간의 그래프가 점등되도록 조정합니다.



> 순서2
라이브러리 키를 눌러 라이브러리를 불러오고 프리셋을 리콜한다.



입력 게인 조정

> 다른 채널도 1~3과 같은 순서로 음을 만든다.

NOTE

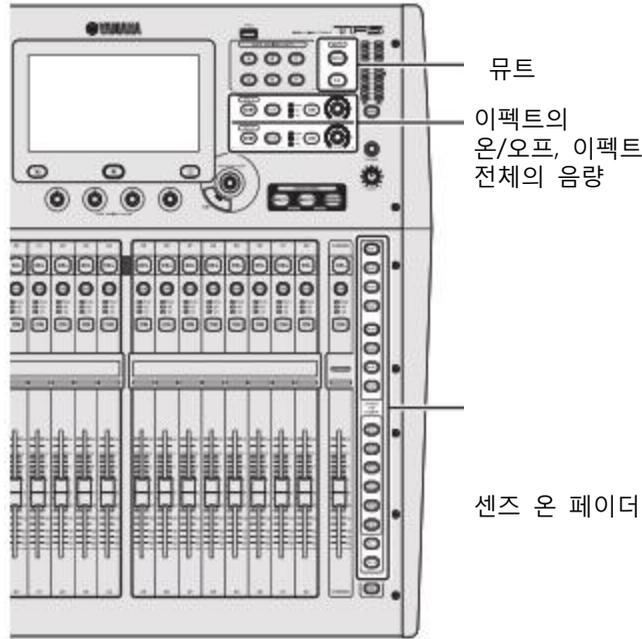
프리셋을 사용하지 않고 음 만들기를 할 수도 있습니다. 자세한 기능 및 파라미터는 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

밸런스 조정

전체의 밸런스를 조정한다.

각 채널의 조정이 끝났으면 사운드 체크를 하면서 전체의 밸런스를 조정합니다. 메인 스피커로부터의 전체적인 음질 및 각 악기의 밸런스, 각 연주자의 모니터 음량, 이펙터의 양 등을 확인하면서 조정해 나갑니다.

- AUX로 보내는 각 채널의 출력 양을 조절 센즈 온 페이더 (P.16)
- 모든 인풋 채널 또는 이펙트를 뮤트 (P.15)
- 이펙트의 온/오프, 이펙트 전체의 레벨 조정 (P.15)



설정의 저장

설정을 저장한다.

조정한 믹싱 상태를 씬으로서 저장할 수 있습니다.(씬 화면 P.18)

여러 밴드가 순차적으로 연주하는 무대나, 믹스 소스가 크게 바뀌는 무대에서는, 각 밴드의 설정이나 악곡마다의 상황을 씬으로 저장해 두면 전환이 편리합니다.

또, 조정한 채널의 상태는, 라이브러리 화면에서 프리셋에 덮어쓰기 저장 또는 새로 저장할 수 있습니다.

악기나 마이크에 대한 음 만들기를 프리셋에 저장해 두면 같은 소리를 언제든지 쉽게 재현 할 수 있습니다

**HINT
USER DEFINED KEYS의 활용**



USER DEFINED KEYS(P.15)에는 "Direct Scene Recall (다이렉트 씬 리콜)"이 기본적으로 할당되어 있습니다. 이 키를 길게 누르면 씬의 저장, 보통으로 누르면 씬의 리콜을 할 수 있습니다.

"프리셋"에 대해서

채널에 연결하는 악기나 마이크에 맞게 이퀄라이저나 컴프레서 등을 설정한 파일이 라이브러리에 저장되어 있습니다. 미리 준비되어 있는 프리셋에는 악기마다의 기본 설정이 저장되어 있어 음 만들기의 템플릿으로서 사용할 수 있습니다. 또, 설정을 변경한 프리셋은 새로운 프리셋으로 저장할 수 있습니다.

"씬"에 대해서

모든 채널에서 조정한 각 파라미터를 비롯한 믹싱 상태를 씬으로서 저장할 수 있습니다. 씬을 만들어 두는 것으로, 급격하게 바뀌는 현장의 상황에 즉시 대응할 수 있습니다.

씬의 저장



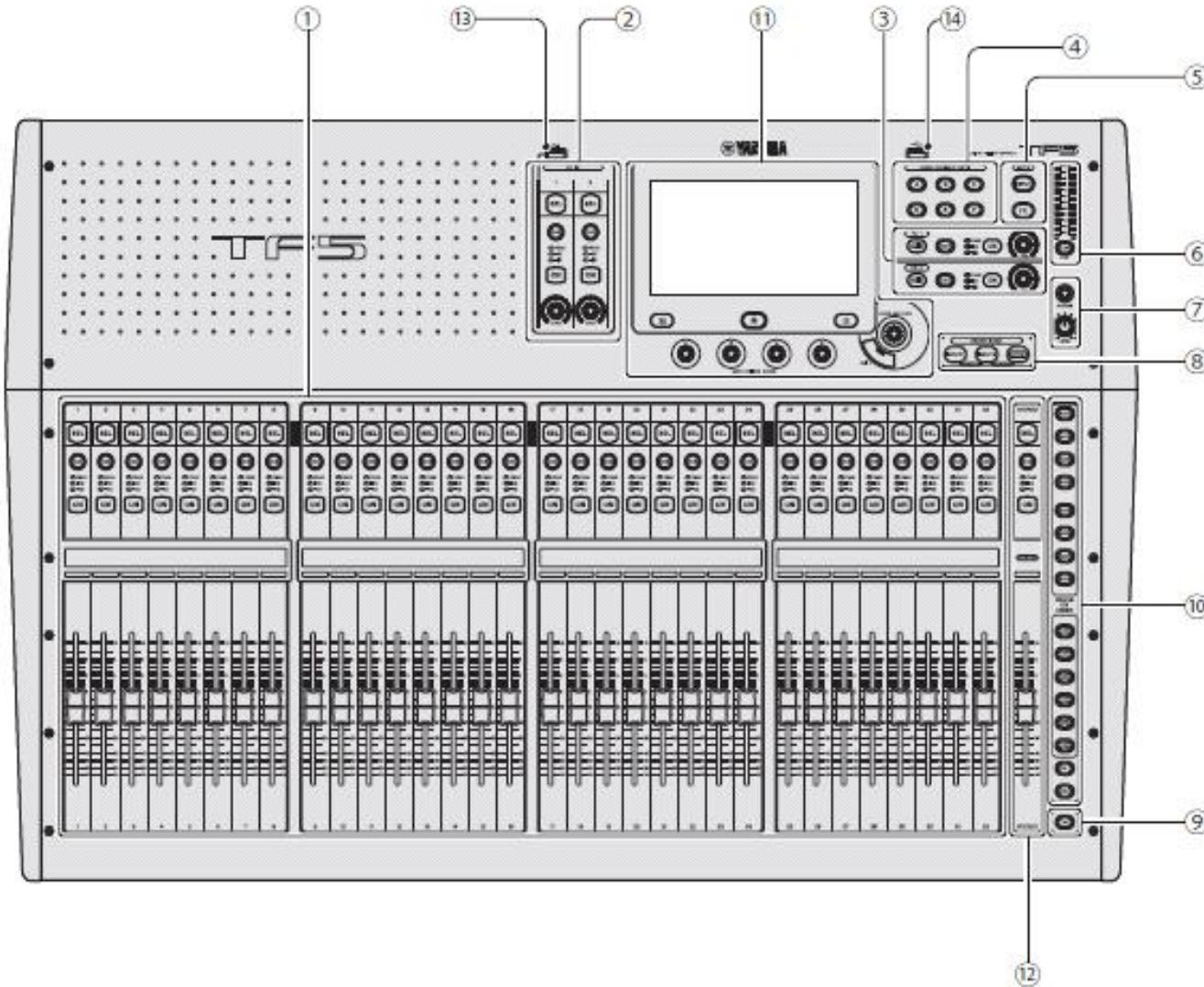
씬의 리콜



4. 각부의 명칭

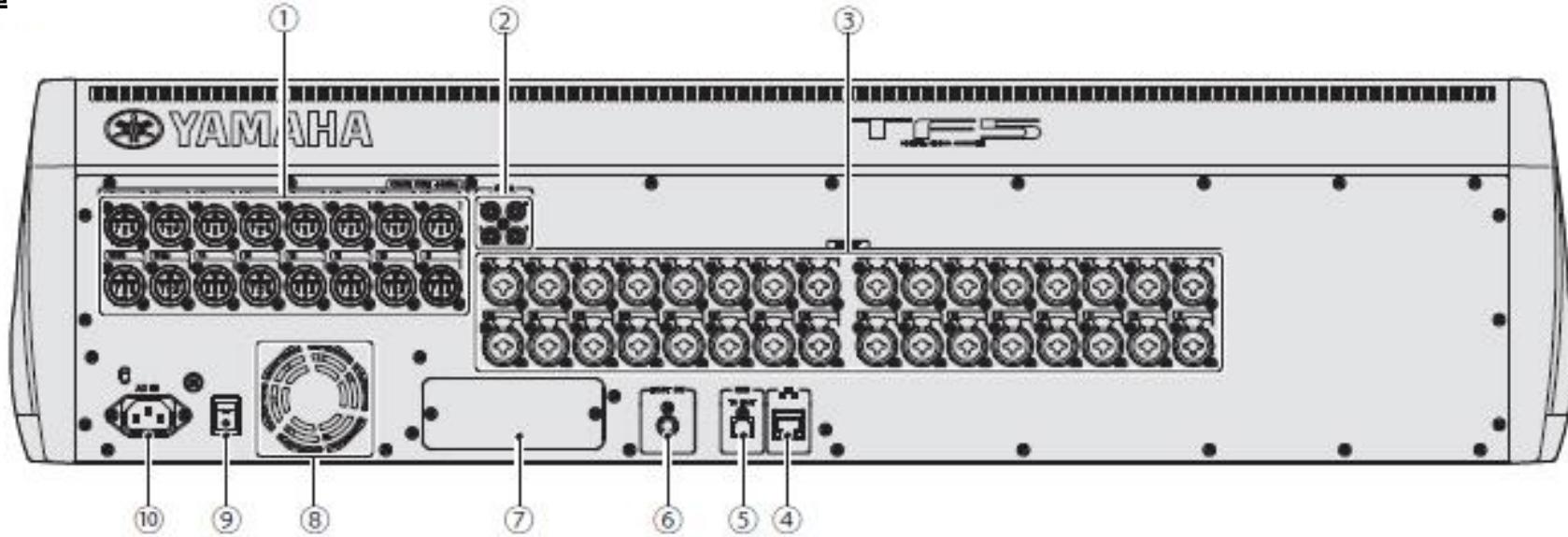
4-1 톱 패널

TF 시리즈의 톱 패널은 다음과 같은 섹션으로 구성되어 있습니다.



- ① 채널 스트립 섹션 (P.14)
- ② ST IN(스테레오 입력) 섹션 (P.14)
- ③ FX(이펙트) 섹션 (P.15)
- ④ USER DEFINED KEYS(유저 디파인드 키) 섹션 (P.15)
- ⑤ MUTE(뮤트) 섹션 (P.15)
- ⑥ METER(미터) 섹션 (P.15)
- ⑦ PHONES 헤드폰) 섹션 (P.15)
- ⑧ FADER BANK(페이더 뱅크) 섹션 (P.16)
- ⑨ TAP(탭) 키 (P.16)
- ⑩ SENDS ON FADER(센즈 온 페이더) 섹션 (P.16)
- ⑪ 디스플레이 섹션 (P.16)
- ⑫ STEREO/MASTER(스테레오/마스터) 섹션 (P.20)
- ⑬ iPad 단자 (P.20)
- ⑭ USB 단자 (P.20)

4-2 리어 패널



① OMNI OUT 단자

아날로그 음성 신호를 출력하는 XLR-3-32 수컷 타입의 출력 단자입니다. 주로 AUX 채널과 STEREO 채널의 신호를 출력하는데 사용합니다. 정격 출력 레벨은 +4dBu입니다. 출력 신호는 OMNI OUT 화면에서 자유롭게 바꿀 수 있습니다.

② ST IN 단자

CD 플레이어 등의 라인 레벨 기기를 연결하는 스테레오 입력 단자입니다. RCA 핀의 언밸런스형 라인 입력 단자입니다. 정격 입력 레벨은 -10dBV입니다.

③ INPUT 단자

XLR 타입, TRS 폰 타입을 동시에 지원하는 콤보 단자입니다. 마이크나 악기를 연결합니다. 정격 입력 레벨은 -62dBu ~ +10dBu입니다. 모든 단자의 헤드 앰프 설정은 메모리에 저장할 수 있습니다.

④ 네트워크 단자

이더넷 케이블(CAT5e 이상을 권장)을 사용하여 컴퓨터와 연결하는 RJ-45 단자입니다. 주로 전용 응용 프로그램인 "TF Editor"나 iPad 응용 프로그램에서, 믹스 파라미터의 조절이나 씽 메모리/각종 라이브러리를 편집할 목적으로 이용합니다.

⑤ USB TO HOST 단자

USB 케이블로 컴퓨터와 연결하여 오디오 인터페이스로서 작동합니다. 최대 34인/34아웃의 오디오를 48kHz/24비트로 송수신합니다. Windows인 경우에는 Yamaha Steinberg USB Driver가 필요합니다.

⑥ FOOT SW 단자

풋 스위치 FC5(별매)를 연결합니다. 딜레이 타임의 탭 입력 및 이펙트의 바이패스와 활성화의 전환, 뮤트의 설정 등을 할 수 있습니다.

⑦ 확장 슬롯

향후 확장에 사용할 슬롯입니다.

⑧ 통풍구

방열을 위해 통풍구를 막지 않도록 하십시오.

⑨ 전원 스위치

스위치가 (⊖)인 경우, 전원이 켜져 있습니다. 스위치가 (⊕)인 경우, 전원이 꺼져 있습니다.

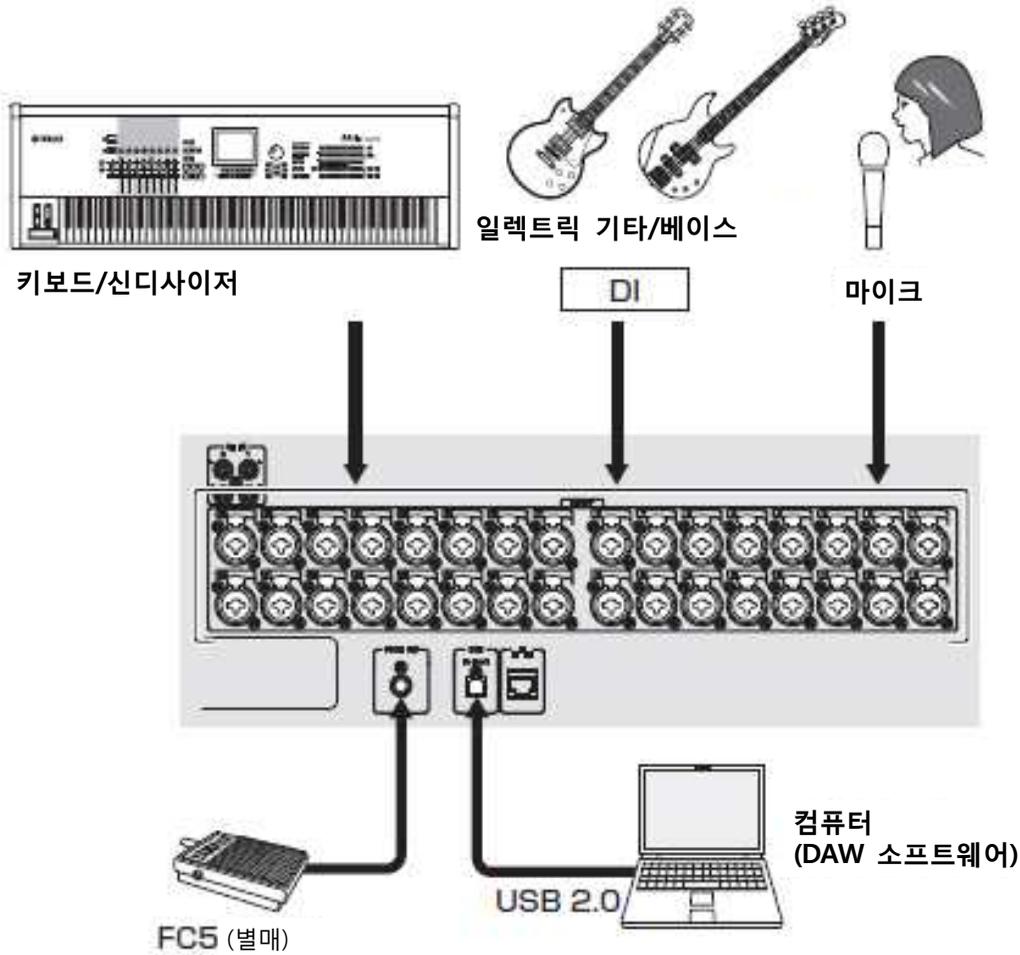
⑩ AC IN 단자

제공된 전원 코드를 연결합니다. 우선 본체와 전원 코드를 연결한 다음 전원 콘센트에 꽂습니다.

| 주의 |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 전원 코드를 연결하거나 분리하기 전에 반드시 전원 스위치를 꺼주십시오. 장시간 사용하지 않을 때에는 반드시 전원 코드를 AC 콘센트로부터 분리하십시오(P.8). |

5. 연결

5-1 입력 연결



채널별 입력 신호의 초기 설정

| 채널 | ANALOG INPUT | | |
|----------|--------------|----------|----------|
| | TF | TF | TF |
| CH1 | IN PUT1 | IN PUT1 | IN PUT1 |
| : | : | : | : |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| : | : | : | : |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| : | : | : | : |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| CH | IN PUT | IN PUT | IN PUT |
| : | : | : | : |
| CH | IN PUT | IN PUT | |
| ST IN 1L | ST IN 1L | ST IN 1L | ST IN 1L |
| ST IN 1R | ST IN 1R | ST IN 1R | ST IN 1R |
| ST IN 2L | ST IN 2L | ST IN 2L | ST IN 2L |
| ST IN 2R | ST IN 2R | ST IN 2R | ST IN 2R |

각 채널의 입력은 기본적으로 위의 표와 같습니다. 입력 신호를 바꾸려면 INPUT 화면(P.18)에서 선택합니다.

HINT

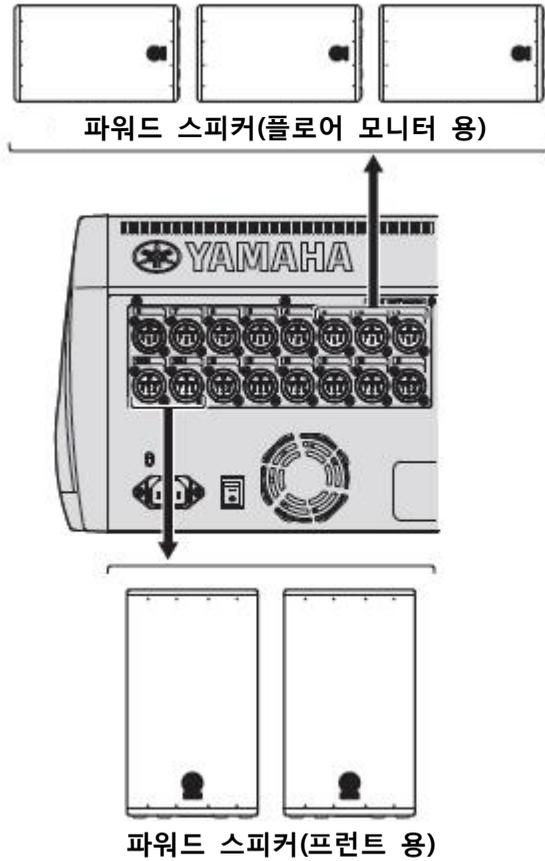
콘덴서 마이크를 사용할 때는?

콘덴서 마이크는 팬텀 전원을 공급해야 합니다. 그 외, 다이렉트 박스(DI)도 팬텀 전원이 필요한 경우가 있습니다. 팬텀 전원의 ON/OFF는 SYSTEM SETUP 화면에서 "+48VMaster"를 켜 다음, 각 채널을 선택 → INPUT 화면으로 전환합니다. 팬텀 전원이 불필요한 경우에는 반드시 팬텀 전원을 꺼 주십시오. 팬텀 전원에 대한 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

소리가 나지 않는 경우의 확인 포인트

- 연결한 INPUT 단자의 채널 페이더가 켜져 있는지 확인
- 각 채널의 인풋 셀렉터가, 연결된 INPUT 단자로 되어 있는지 확인
- 채널 헤드 앰프의 게인이 극단적으로 낮지 않은지 확인
- 채널의 [ON] 키가 눌러져 있는지 확인
- 채널이 뮤트 되어 있지 않은지 확인

5-2 출력 연결



각 출력 단자로 출력되는 신호의 초기 설정

| | |
|----------------|---------------|
| OMNI OUT1 | AUX1 OUT |
| OMNI OUT2 | AUX2 OUT |
| : | : |
| OMNI OUT12 | AUX12 OUT |
| OMNI OUT13 | MONITOR L OUT |
| OMNI OUT14 | MONITOR R OUT |
| OMNI OUT15 (L) | STEREO L OUT |
| OMNI OUT16 (R) | STEREO R OUT |

각 OMNI OUT 단자에는 기본적으로 각 버스의 출력이 미리 설정되어 있습니다. 출력하는 버스를 변경하려면 SYSTEM → OMNI OUT PATCH 화면에서 설정합니다. OMNI OUT 단자에서 출력할 수 있는 신호는 아래에서 선택할 수 있습니다. AUX1~AUX20, STEREO L, STEREO R, SUB, MONITOR L, MONITOR R, NO ASSIGN(출력 신호 없음).

6. 각부의 기능 및 작동

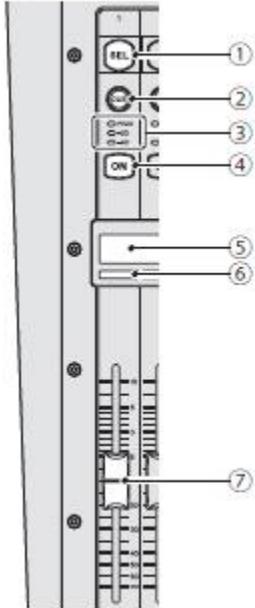
여기에서는 기능의 개요를 소개하겠습니다.

NOTE

각각의 상세한 기능과 파라미터는 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

6-1 채널 스트립 섹션

기존 아날로그 믹서의 채널 모듈에 해당하는 부분으로 선택된 채널의 주요 파라미터를 조절합니다.



① [SEL] 버튼

조절하는 채널을 선택하는 키입니다. 이 키를 눌러 점등시키면 그 채널이 디스플레이에서 조절 대상으로 선택됩니다. 스테레오 채널에서는 [SEL] 키를 누를 때마다, 작업의 대상으로 L과 R 채널이 번갈아 선택됩니다.

② [CUE] 키

CUE로 모니터하는 채널을 선택하는 키입니다. 큐가 켜져 있으면 점등합니다.

③ 미터 LED

인풋 계열 채널 또는 아웃풋 계열 채널의 음성 신호 레벨을 모니터링 하는 LED입니다.

④ [ON] 키

채널의 켜기/끄기를 전환합니다. 켜진 채널은 키가 점등합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 채널에서는 그 채널로부터 현재 선택되어 있는 AUX 버스, FX 버스로 보내는 신호의 켜기/끄기를 전환합니다.

⑤ 채널 표시

채널에 할당된 이름과 ID, 포트 이름이 표시됩니다. 또, +48V, GATE, COMP의 인디케이터로서의 역할 및 페이더 값도 표시합니다.

⑥ 채널 컬러

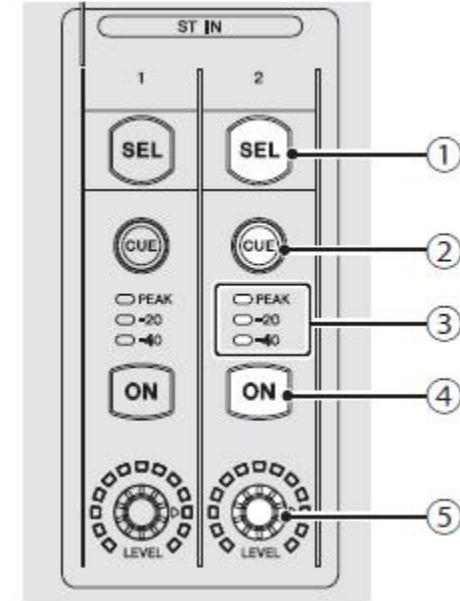
채널에 할당된 색으로 점등합니다.

⑦ 페이더

채널의 신호 레벨을 조절합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 그 채널에서 선택하고 있는 AUX 버스, FX 버스로의 센드 레벨을 조절합니다.

6-2 ST IN(스테레오 인풋) 섹션

ST IN(Stereo Input)을 조절하는 섹션입니다. ST IN1은 iPad 단자에 연결한 iOS 기기나 USB 저장 장치에 저장된 음성 파일의 재생 채널로도 사용됩니다. ST IN2는 USB TO HOST 단자로부터의 신호(USBIN33/34)를 입력 할 수 있습니다. 모두 INPUT 화면에서 입력하는 신호를 바꿉니다.



1- [SEL] 키

ST IN 채널을 조절 대상으로 선택하는 키입니다. [SEL] 키를 누를 때마다 조절의 대상으로 L과 R 채널이 번갈아 선택됩니다.

2- [CUE] 키

ST IN 채널을 CUE 모니터 하기위한 키입니다. CUE가 켜져 있으면 점등합니다.

③ 미터 LED

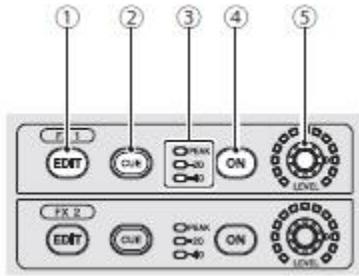
인풋 계열 채널 또는 아웃풋 계열 채널의 음성 신호 레벨을 모니터링 하는 LED입니다.

④ [ON] 키

ST IN 채널의 켜기/끄기를 전환합니다. 켜지면 키가 점등합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 AUX 버스, FX 버스로 보내는 신호의 ON/OFF를 전환합니다.

6-3 FX 섹션

FX RTN 채널의 조절을 합니다.

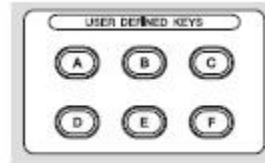


- ① **[EDIT] 키**
FX SEND 화면을 표시합니다. 표시 중에는 키가 점등합니다.
- ② **[CUE] 키**
FX 채널을 CUE 모니터 하기위한 키입니다. CUE가 켜져 있으면 점등 합니다.
- ③ **미터 LED**
FX 채널의 음성 신호 레벨을 모니터링하는 LED입니다.
- ④ **[ON] 버튼**
FX 채널의 켜기/끄기를 전환합니다.
- ⑤ **[LEVEL] 노브**
FX 채널의 출력 레벨(이펙트 전체의 음량)을 조절 합니다.

HINT
TF5, TF3에서는 FADER BANK의 INPUT2에서도 조절할 수 있습니다.
.....

6-4 USER DEFINED KEYS(유저 디파인드 키) 섹션

필요에 따라 임의로 할당한 기능을 조절하는 키입니다. 다이렉트 썬 리콜 등 일부 자주 사용되는 기능은 기본적으로 할당되어 있습니다.



6-5 MUTE(뮤트) 섹션

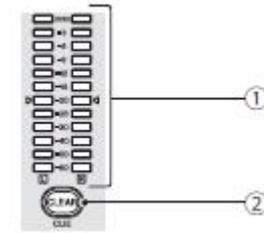
뮤트의 켜기/끄기를 일괄적으로 실행합니다.

- ① **[INPUT] 키**
인풋 채널을 일괄적으로 뮤트합니다. 뮤트가 켜져 있으면 점등 합니다.
- ② **[FX] 키**
FX 모듈을 일괄적으로 뮤트합니다. AUX9/10~AUX19 /20 채널의 인서트 이펙트는 바이패스 됩니다. 뮤트가 켜져 있으면 점등합니다.

HINT
인풋 채널과 FX 채널의 MUTE SAFE를 켜면 뮤트 그룹에서 제외됩니다.
.....

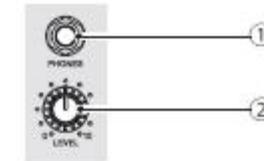
6-6 METER (미터) 섹션

음성 신호 레벨의 모니터링 및 CUE의 조절을 합니다.



- ① **미터 LED**
STEREO 또는 CUE 버스의 음성 신호 레벨을 모니터링하는 LED입니다.
- ② **[CLEAR](CLEAR CUE) 키**
모든 채널의 CUE를 일괄적으로 해제합니다. CUE가 활성화되어 있으면 점등합니다.

6-7 PHONES (헤드폰) 섹션

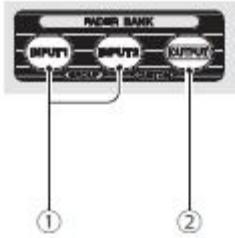


- ① **[PHONES] 단자**
MONITOR 선택트에서 선택한 신호 또는 CUE 신호를 모니터링하는 헤드폰 단자입니다.
- ② **[LEVEL] 노브**
[PHONES] 단자에서 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.

6. 각부의 기능 및 작동

6-8 FADER BANK(페이더 뱅크) 섹션

패널의 페이더 할당을 전환합니다.



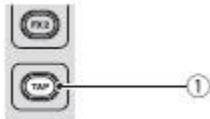
① [INPUT1]/[INPUT2] 키

페이더 할당을 전환합니다. 선택 중인 뱅크의 키가 점등합니다. [INPUT1] 키와 [INPUT2] 키를 동시에 누르면 두 키가 점등하며 채널 스트립 섹션에 GROUP BANK가 표시됩니다.

② [OUTPUT] 키

채널 스트립 섹션에 OUTPUT BANK가 표시됩니다. [INPUT2] 키와 [OUTPUT] 키를 동시에 누르면 양쪽 키가 점등되고 채널 스트립 섹션에 CUSTOM FADER BANK가 표시됩니다.

6-9 TAP(탭) 섹션

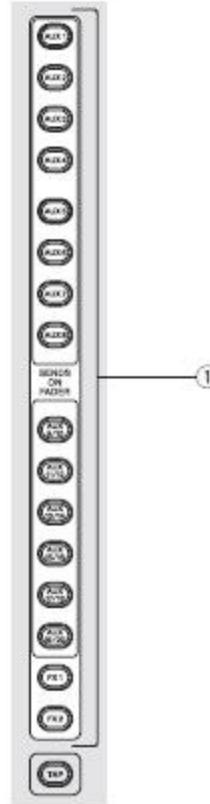


① [TAP] 키

FX1/FX2 및 AUX9/10-AUX19/20의 이펙트에 대해서, 딜레이 타임을 탭으로 설정합니다. 템포에 맞춰 키가 깜박입니다. [TAP] 키로의 조절은 사용하고 있는 이펙트의 Sync가 켜져 있을 때에 반영됩니다.

6-10 SENDS ON FADER(센즈 온 페이더) 섹션

각 채널 스트립을 일시적으로 특정 버스의 SEND LEVEL이나 SEND ON의 컨트롤로 전환합니다.

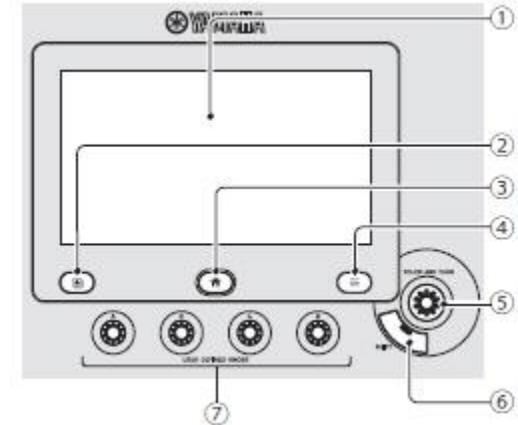


① [SENDS ON FADER] 키

선택한 버스의 SENDS ON FADER 모드가 됩니다. 선택하면 키가 깜박입니다. 다시 한 번 키를 누르면 일반 모드로 돌아옵니다.

6-11 디스플레이 섹션

그래픽 LCD 디스플레이를 직접 터치하여 조절합니다. 파라미터를 미세 조정할 때는 노브도 사용할 수 있습니다. 키로 콘텍스트 메뉴를 표시하는 등, 확장 기능을 사용할 수 있습니다.

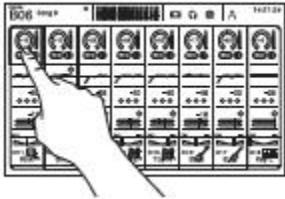


① 디스플레이

화면을 손가락으로 터치하여 조절하는 멀티 터치스크린입니다. 디스플레이는 터치/더블 터치뿐만 아니라 슬라이드, 스와이프, 스트레치/핀치 등으로 다음과 같은 조절을 할 수 있습니다.

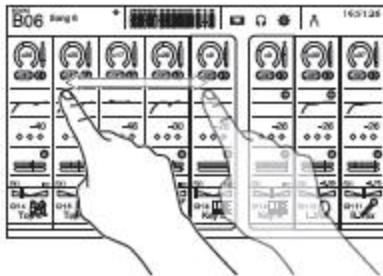
• 화면 전환

화면의 버튼을 터치하면 화면이 전환됩니다. 전용 화면이 있는 곳은 한 번 터치하면 선택, 다시 한 번 터치하면 전용 화면으로 전환됩니다. 선택한 영역에 [TOUCH AND TURN] 노브로 조절할 수 있는 파라미터가 있을 때에는, 선택 테두리가 핑크색으로 표시됩니다. 홈 키를  누르면 OVERVIEW 화면으로 돌아갑니다.



• 스크롤

OVERVIEW 화면에서는 좌우로 표시 범위를 바꾸어 표시할 채널을 전환합니다. OVERVIEW 화면의 각 채널 및 채널의 편집 화면, 스크롤 바가 나오는 화면 등에서는 화면을 위아래로 슬라이드 하면 계속 연결된 화면이 표시됩니다. 스와이프 하면 빠르게 스크롤 할 수 있습니다.



• EQ의 Q 조절

EQ 화면에서, 매뉴얼 모드인 경우에는 핸들을 선택하고 스트레칭/핀치하면 선택된 핸들의 Q 조절을 할 수 있습니다.

NOTE

여러 파라미터를 하나의 노브로 조절하는 1-knob 모드인 경우에는 이 조절을 할 수 없습니다. 화면 상단에 있는 모드 전환 버튼에서 매뉴얼 모드를 선택하십시오.

② 라이브러리 키 

저장되어 있는 프리셋을 불러오는 라이브러리 화면을 표시합니다.

③ 홈 키 

톱 화면(OVERVIEW 화면)으로 돌아갑니다.

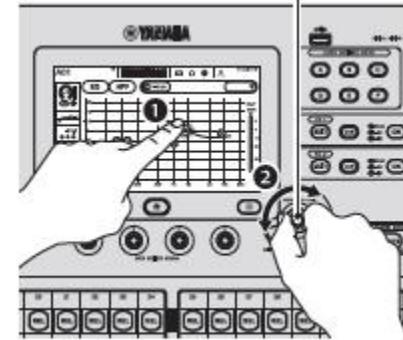
④ 메뉴 키 

현재 화면에 대한 메뉴를 표시합니다. 메뉴를 표시 할 수 있는 경우에는 버튼이 점등합니다.

⑤ [TOUCH AND TURN](터치 앤 턴) 노브

디스플레이에서 선택한 기능의 파라미터를 조절합니다. 다음의 그림과 같이 조절하는 파라미터를 터치하여 선택 (1)한 뒤, 노브를 조절(2)합니다. 선택된 파라미터는 핑크색 테두리가 표시됩니다. OVERVIEW 화면에서는 조절 가능한 파라미터를 터치하면 해당 파라미터를 조절할 수 있습니다. 이 경우, 선택한 장소에 분홍색 테두리가 표시됩니다.

[TOUCH AND TURN] 노브



HINT

1-knob 모드에 대해서

EQ와 컴프레서에는 여러 파라미터를 하나의 노브로 간단하게 조절할 수 있는 '1-knob 모드'가 마련되어 있습니다. 1-knob 모드를 사용하는 경우, 각 파라미터를 개별적으로 조절할 수 없습니다. 1-knob 모드의 켜기/끄기는 EQ, 컴프레서의 각 화면에서 전환할 수 있습니다.

⑥ [SHIFT] 키

EQ의 노브를, F(주파수)와 G(게인) 사이에서 전환하는 등 보조적인 조절에 사용합니다.

⑦ USER DEFINED KNOBS(유저 디파인드 노브)



미리 할당된 파라미터(인풋 채널의 게인과 하이 패스 필터 프리퀀시 등)를 조절하는 노브입니다. 각 노브에 할당할 파라미터는 USER SETUP 화면에서 변경 할 수 있습니다.

6. 각부의 기능 및 작동

각 설정 화면으로의 이동

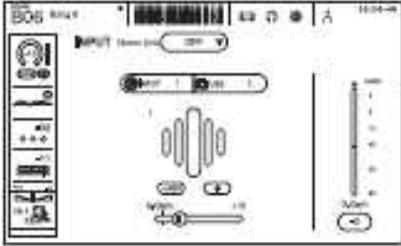
OVERVIEW 화면의 채널에 있는 각 요소를 두 번 터치하면 설정 화면이 표시됩니다.

각 설정 화면의 왼쪽에 있는 뷰에서도 다른 설정 화면으로 이동할 수 있습니다.

화면 하단의 홈 버튼을  을 누르면 OVERVIEW 화면으로 돌아옵니다. 여기에서는 예로서, 인풋 채널의 화면 이동에 대해 설명하겠습니다. 다른 채널이나 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

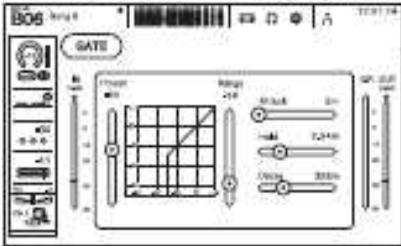
INPUT

스테레오 링크의 설정, 입력 소스의 선택, 팬텀 전원의 온/오프, 페이지의 전환, 입력 게인을 설정합니다.



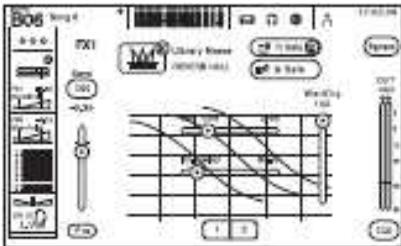
GATE

각 채널의 게이트를 설정 합니다



FX1/FX2

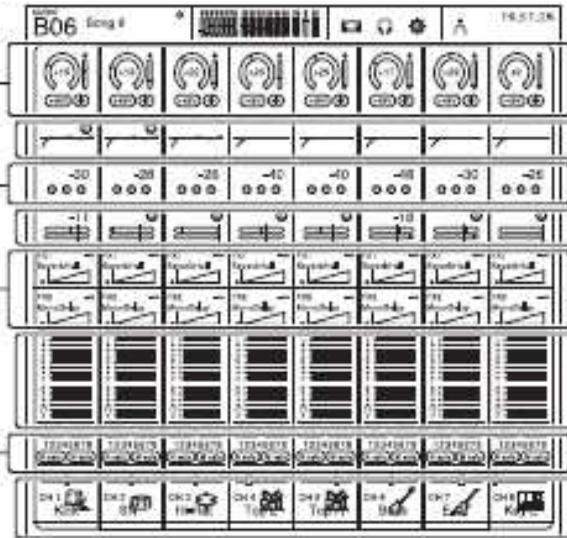
이펙트의 종류와 파라미터를 설정 합니다.



OVERVIEW

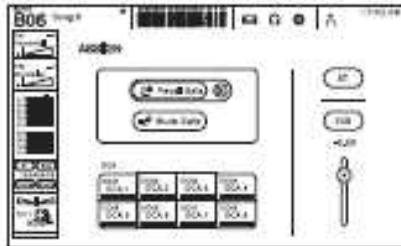
믹서 전체를 부감하는 화면입니다. 여기에서 각 화면으로 이동하여 조절합니다. 위아래로 스와이프 하여 스크롤하면 각 채널에서 표시되고 있지 않은 요소 들을 표시합니다.

좌우로 스와이프 하여 스크롤하면 표시되지 않은 채널을 표시합니다.



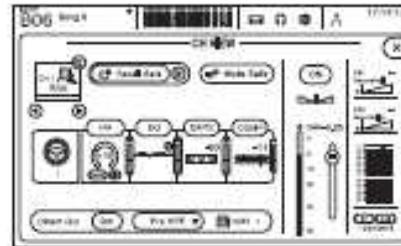
ASSIGN

리콜 세이프와 뮤트 세이프의 온/오프, DCA에 할당, SUB 버스로의 전송 양을 설정합니다.



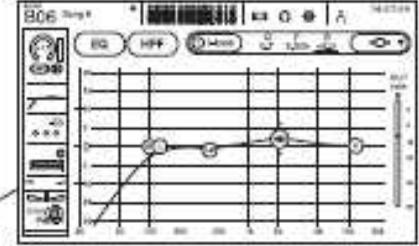
CH VIEW

채널 설정 전체를 부감합니다. 이 화면에서 설정도 할 수 있으며, 각 설정 화면으로 이동할 수도 있습니다.



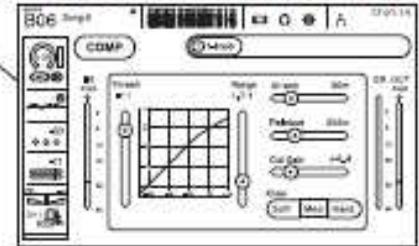
EQ

각 채널의 EQ를 설정합니다. 스트레칭/핀치 조절로 선택한 핸들의 Q를 조절할 수 있습니다. [TOUCH AND TURN] 노브 하나로 간단하게 조절할 수 있는 1-knob 모드와 개별적으로 파라미터를 조절하는 매뉴얼 모드의 전환도 이 화면에서 합니다.



COMP

각 채널의 컴프레서를 설정합니다. [TOUCH AND TURN] 노브 하나로 간단하게 조절할 수 있는 1-knob 모드와 개별적으로 파라미터를 조절하는 매뉴얼 모드의 전환도 이 화면에서 합니다.



SEND TO AUX

각 채널에서 AUX 버스로의 전송 양을 설정합니다.

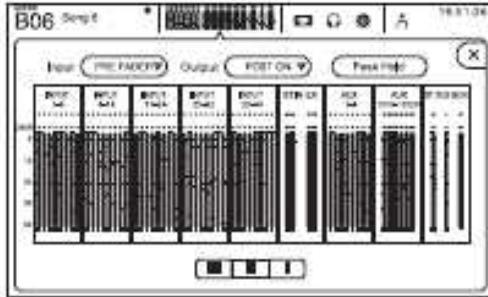
좌우로 스와이프 하면 표시되고 있지 않은 버스를 표시합니다.



OVERVIEW 화면의 각 버튼으로 다음과 같은 화면으로 이동할 수 있습니다. 화면 하단의 홈 키 로 OVERVIEW 화면으로 돌아옵니다.

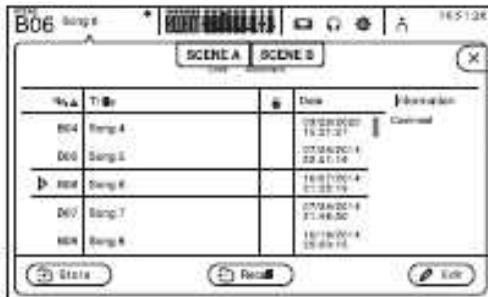
METER

입출력 레벨을 확인하는 미터를 표시합니다.



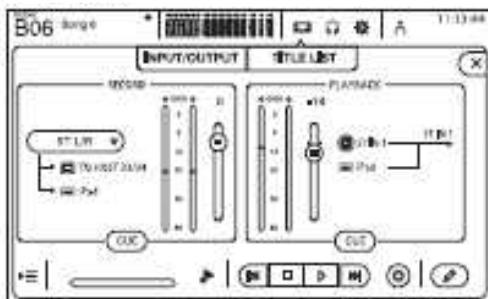
SCENE

믹서의 설정을 저장한 "씬"을 호출합니다.

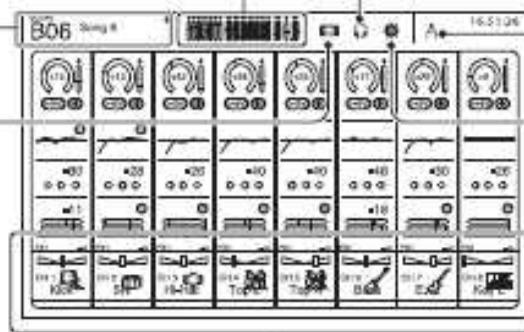


INPUT/OUTPUT/TITLE LIST

컴퓨터나 USB 저장 장치로의 녹음과 음악 파일 재생, 제목의 관리 등을 합니다.

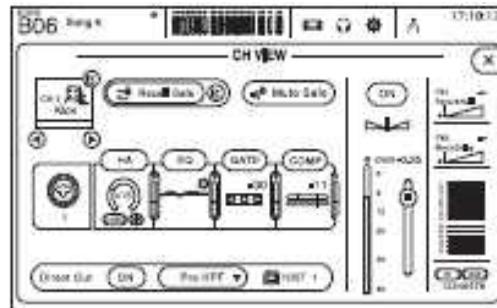


OVERVIEW



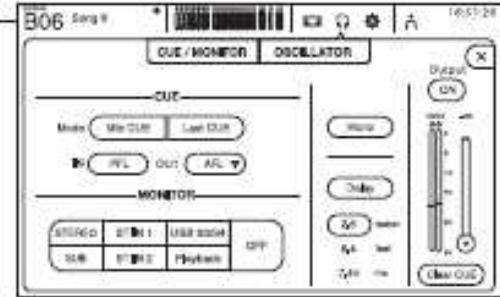
CH VIEW

채널 설정을 부감하는 화면입니다. 이 화면에서도 설정할 수 있으며, 각 설정 화면으로 이동할 수도 있습니다. 또, 이 화면에서 채널 이름을 편집할 수 있습니다. SELECTED CHANNEL의 각 화면에 대해서는 18페이지를 참조하십시오.



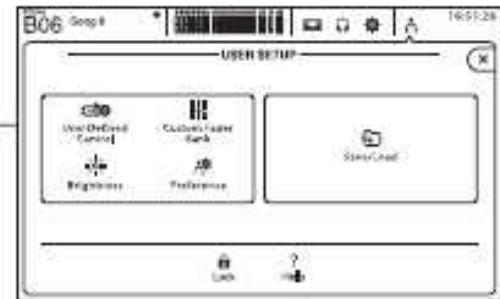
CUE/MONITOR/OSCILLATOR

CUE 및 모니터 소스 선택과 오실레이터의 조절을 합니다



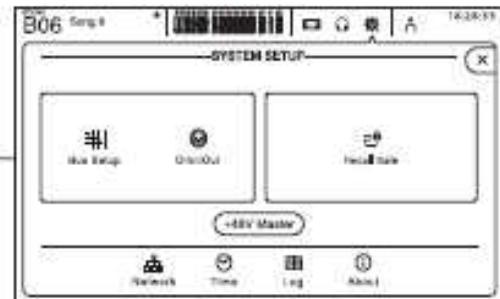
USER SETUP

유저 디파인드 키와 노브의 할당, 커스텀 페이더 बैं크의 설정, 기타 환경 설정 등을 합니다.



SYSTEM SETUP

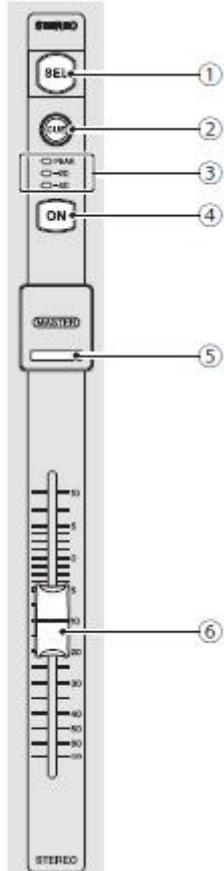
믹서 전체의 설정과 OMNI OUT의 설정, 리콜 세이프의 설정을 합니다.



6. 각부의 기능 및 작동

6-12 STEREO/MASTER(스테레오 마스터) 섹션

STEREO 채널의 주요 파라미터를 조절하는 섹션입니다.



- ① **[SEL] 키**
STEREO 채널을 조절 대상으로 선택하는 키입니다. [SEL] 키를 누를 때마다 조절의 대상으로 L과 R 채널이 번갈아 선택됩니다.
- ② **[CUE] 키**
STEREO 채널을 CUE로 모니터 하기 위한 키입니다. CUE가 켜져 있으면 LED가 점등합니다.
- ③ **미터 LED**
STEREO 또는 CUE 버스의 오디오 신호 레벨을 확인하는 LED입니다.
- ④ **[ON] 버튼**
STEREO 채널의 켜기/끄기를 전환합니다. 켜면 키의 LED가 점등합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 SENDS ON FADER 키에서 선택한 버스의 켜기/끄기를 전환합니다.
- ⑤ **[MASTER] 인디케이터**
SENDS ON FADER 모드 일 때 켜집니다. SENDS ON FADER에서는 이 섹션 전체가 선택되어 있는 버스의 마스터 섹션이 됩니다.
- ⑥ **페이더**
STEREO 채널의 출력 레벨을 조절합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 SENDS ON FADER 키에서 선택한 버스의 센드 레벨을 조절합니다.

6-13 iPad 단자

iOS 기기나 USB 저장 장치를 연결하기 위한 단자입니다. iOS 기기를 연결하려면 iOS 기기와 함께 제공된 케이블을 사용합니다. iOS 기기의 오디오 파일을 재생하여 BGM으로 사용할 수 있습니다. USB 저장 장치를 연결하면 저장되어 있는 오디오 파일을 재생할 수 있으며, 믹서의 출력을 WAV 형식의 오디오 파일로 녹음 할 수 있습니다.

NOTE

오디오 파일의 녹음으로 사용하는 경우, USB 하드 디스크 드라이브 등의 고속 전송이 가능한 것을 사용하십시오. (USB 메모리는 동작 보증에서 제외됩니다.) 지원되는 iOS 기기는 야마하 프로 오디오 웹 사이트를 참조하십시오.
<http://kr.yamaha.com/ko/support/>

6-14 USB 단자

USB 메모리를 연결하기 위한 단자입니다.



USB 메모리를 연결하고 내부 데이터의 저장/읽기를 합니다.

■ USB 메모리의 포맷

지원하는 포맷 형식은 FAT32입니다.

■ 쓰기 방지

USB 메모리에는 실수로 데이터를 지워 버리지 않게 하기 위해 쓰기 방지를 할 수 있는 것이 있습니다. 중요한 데이터가 들어있는 경우에는 쓰기 방지로 쓸 수 없도록 합니다. 반대로 저장을 하는 경우 등에는 사용 전에 USB 메모리의 쓰기 방지가 해제되어 있는지 확인하십시오.

NOTE

세이프/로드/삭제 등 데이터의 액세스 중에는 화면 오른쪽 상단에 ACCESS 표시가 나타납니다. 표시 중에는 USB 메모리를 분리하거나 본체의 전원을 끄지 마십시오. 저장 매체가 손상되거나 본체 및 미디어의 데이터가 손상 될 수 있습니다.

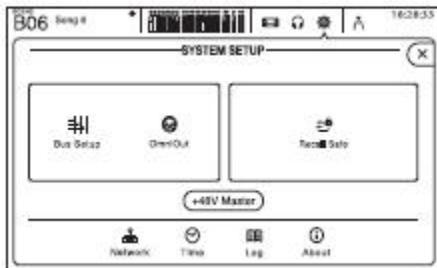
여기에서는 TF 시리즈를 처음 시작할 때 필요한 설정에 대해서 설명하겠습니다.

7-1 내장 시계의 설정

TF 시리즈에 내장된 시계의 시간 설정 및 날짜/시간의 표시 방법을 선택합니다. 여기에서 설정한 날짜와 시간은 저장 시 타임스탬프에 영향을 줍니다.

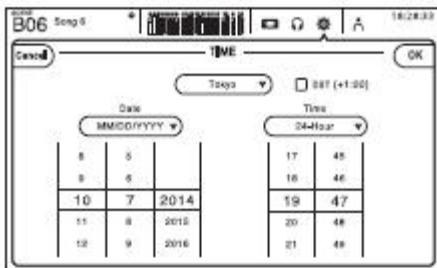
!!!! 키 마크 없음(아래)

- 1 SYSTEM SETUP 아이콘을 터치한다.
SYSTEM SETUP 화면이 나타납니다.



- 2 TIME 버튼을 터치한다.

날짜와 시간을 설정하는 화면이 나옵니다.



- 3 날짜 또는 시간을 위아래로 이동시켜 날짜와 시간을 설정한다.

- 4 설정이 끝났으면 [OK] 버튼을 터치한다.

- 5 홈 키를 누른다.

OVERVIEW 화면으로 돌아갑니다.

NOTE

내부 시계 외에 다음과 같은 설정을 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 레퍼런스 매뉴얼을 참조하십시오.

- AUX 버스의 신호 타입
- 네트워크의 설정
- OMNI OUT의 설정
- 리콜 세이프의 대상 채널 선택

7-2 공장 출하 시 설정으로 복원(초기화)

본체의 내장 메모리에 오류가 발생하거나 비밀번호를 잊어버려서 조절할 수 없게 된 경우에는 다음과 같이 내장 메모리를 초기화 할 수 있습니다.

NOTE

내장 메모리를 초기화하면 사용자가 저장한 내용이 모두 삭제됩니다.

다음의 설정은 신중하게 하십시오.

- 1 홈 키를 누른 상태에서 전원을 켜다.

- 2 Maintenance 화면이 나오면 Initialize All Memories 버튼을 누른다.

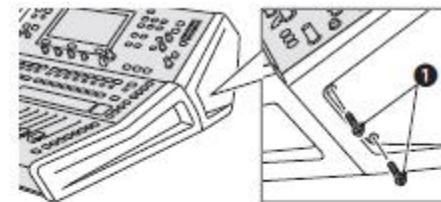
공장 출하 시의 설정으로 초기화 됩니다.

7-3 랙 마운트 키트(별매:RK5014)의 설치 (TF1만 해당)

좌우 같은 설치 방법입니다. 여기에서는 오른쪽을 예로 설명하겠습니다.

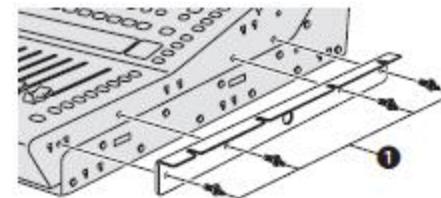
1 사이드 패드의 분리(준비)

- 1 사이드 패드를 고정하는 나사(2개)를 제거한다.
- 2 그림과 같이 사이드 패드를 밀어서 제거한다.



2 랙 마운트 브래킷의 장착

- 1 랙 마운트 키트에 제공된 나사 4개(총 8개 제공)로 랙 마운트 브래킷을 본체에 고정한다.
- 2 랙 마운트 브래킷에 흔들림이 없는지 확인한다.



8. 사양

| | | |
|---------------------|---|-------|
| 샘플링 주파수 | 내부 클럭 | 48kHz |
| 페이더 | 100mm motorized, Resolution = 10bit + 10dB to -138dB, -∞dB all faders | |
| 주파수 특성 | +0.5, -1.5dB 20Hz-20kHz, refer to + 4dBu output @ 1kHz, INPUT to OMNI OUT | |
| 전 고조파 왜율 * 2 | Less than 0.05 % 20Hz-20kHz @ + 4dBu into 600 Ω, INPUT to OMNI OUT, Input Gain = Min. | |
| 헴 & 노이즈 * 3 | -128dBu typ., Equivalent Input Noise, Input Gain = Max., -85dBu, Residual output noise, ST master off | |
| 다이내믹 레인지 | 110dB typ., DA Converter, 107dB typ., INPUT to OMNI OUT, Input Gain = Min. | |
| 크로스 토크 @ 1kHz | -100dB *1, adjacent INPUT/OMNI OUT channels, Input Gain = Min. | |
| 크기(W x H x D) 중량 | TF5 : 866mm x 225mm x 599mm, 20.0kg TF3 : 716mm x 225mm x 599mm, 17.0kg TF1 : 510mm x 225mm x 599mm, 13.5kg | |
| 소비 전력 | TF5 : 120W, TF3 : 110W, TF1 : 100W | |
| 전원 전압 | 100V 50/60Hz | |
| 온도 범위 | 작동 온도 범위 : 0-40 °C 보관 온도 범위 : -20-60 °C | |
| 부속품 | 퀵 가이드, 전원 코드 | |

*1. 크로스 토크의 측정은 22kHz, -30dB/Oct 필터를 사용하고 있습니다.

*2. 전 고조파 왜율 측정은 80kHz, -18dB/Oct 필터를 사용하고 있습니다.

*3. 헴 & 노이즈 레벨 측정은 A-Weight 필터를 사용하고 있습니다.

사양 및 외관은 개량을 위해 예고 없이 변경 될 수 있습니다. 설명서의 최신 버전은 야마하 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

<http://kr.yamaha.com/ko/support/>

소스 코드의 배포에 대해서

본 제품의 최종 출하 일로부터 3년 동안 제품의 소스 코드 중 GNU General Public License/GNU Lesser General Public License/RealNetworks Public Source License에 따라 허가된 부분에 대해서는 소스 코드를 배포 할 수 있습니다. 다음 주소로 문의하십시오.

서울특별시용산구 용산구한강로 3가 16-9 전자랜드 신관동 광장층 30호

전화 (02)790-0617,080-904-6601

팩스 (02)749-6619

평일: 9:00-18:00 토요일:9:00-12:00 일요일, 국경일 휴무

소스 코드의 배포 자체는 무료이지만, 소스 코드의 배송에 대해서는 부담하셔야합니다. 또, 소스 코드는 아래의 URL에서도 배포하고 있습니다.

<http://kr.yamaha.com/ko/support/>

- 당사(또는 당사 공인 관계자) 이외의 제 3자가 이 제품의 소프트웨어에 대한 수정이나 추가, 삭제로 인해 발생한 손해에 대해서는 당사가 일체 책임을 지지 않습니다.
- 당사에 의해 공개된 소스 코드의 재사용은 보증되어 있지 않습니다. 소스 코드에 관해서 당사는 일체 책임을 지지 않습니다.

애프터 서비스

문의처

문의 및 수리 의뢰는 구입처 또는 다음 문의 창구로 연락 주시기 바랍니다.

● 기능 및 취급에 관한 문의

자료실
<http://kr.yamaha.com/ko/support/library/>

제품문의
<http://kr.yamaha.com/ko/support/faq/>

브로셔/카달로그
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=0

제품지원
https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=1

● 수리에 관한 문의

수리 센터

| | |
|--------------------------|---|
| 고객지원센터 (수신자부담) | 제품상담 불편상담 고객제안 080-004-0022 |
|--------------------------|---|

- 시간 : 평일 09 : 00-18 : 00
토요일 09 : 00-12 : 00
(일요일, 국경일 휴무)
- 온라인 지원 :
<http://kr.yamaha.com/ko/support/>
- 지역별 서비스 센터 찾기
http://kr.yamaha.com/ko/service_centers

● 영업 창구

주식회사 야마하 뮤직 코리아
<http://kr.yamaha.com>
 (우)135-880
 서울특별시 강남구 삼성동 158-9 동성빌딩 8, 9층
 서울특별시 강남구 테헤란로87길 21 동성빌딩
 TEL. 02-3467-3300

* 이름, 주소, 전화 번호, 영업 시간, URL 등은 변경될 수 있습니다.

보증 수리

보증 및 수리에 관한 내용은 다음과 같습니다.

● **보증서**
 여기에 보증서가 게재되어 있습니다. 구매 증빙 서류 (영수증, 매매 계약서, 견적서 등)와 함께 잘 보관하십시오.

● **보증 기간**
 보증서를 참조하십시오.

● **보증 기간 동안 수리**
 보증서 기재 내용에 따라 수리 해드립니다. 고객에게 제품을 반입 해 주시거나 서비스 맨이 출장 수리에 방문하는지는 제품마다 정해져 있습니다. 자세한 내용은 보증서를 참조하십시오.

● **보증 기간 경과 후의 수리**
 요청에 따라 유료로 수리 해드립니다. 아래의 부품 등은 사용 시간과 사용 환경에 따라 열화 되기 쉽기 때문에 소모 저하에 따라 부품의 교체가 필요합니다. 유수명 부품의 교환은 구입처 또는 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다.

유수명 부품
 페이더 볼륨, 스위치, 커넥터 등

● **보수 용 성능 부품의 최저 보유 기간**
 제품의 기능을 유지하기 위해 필요한 부품의 최저 보유 기간은 제조 후 8 년입니다.

● **수리 의뢰**
 이 책을 다시 읽어 보시고 연결이나 설정 등을 확인 후, 구입 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다. 수리를 의뢰하실 때에는 제품 이름, 모델 이름 등과 함께 제품의 상태를 최대한 자세히 알려 주시기 바랍니다.

● **손해에 대한 책임**
 이 제품 (탑재 프로그램 포함)의 사용으로 인해 귀하에게 발생한 손해 (사업 이익의 손실, 사업 중단, 사업 정보의 손실, 기타 특별 손실과 이익 손실)에 대해서는 당사는 일체 그 책임을 지지 않는 것으로 합니다. 또한 어떠한 경우에도 당사가 부담하는 손해 배상액은 고객이 지불되었다 이 상품의 대가 상당액을 가지고, 그 상한으로 합니다.

보증서

| | | | |
|---------|---------|---------------|-----|
| 반입 수리 | | | |
| 제품명 | 믹싱 콘솔 | | |
| 제품번호 | | | |
| ※시리얼 넘버 | | | |
| 보증 기간 | 부 체 | 구매 한 날로부터 1년간 | |
| ※구매 날짜 | | 년 | 월 일 |
| 고객 | □□□-□□□ | | |
| | 주소: | | |
| | 이름: | | |
| | 전화: | | |

구매한 곳으로 보내주세요.
 ※표시 란은 반드시 기입해 주세요.

| | | | |
|-----|--------|---------|----|
| 판매점 | 판매점 이름 | 판매점 소재지 | 전화 |
|-----|--------|---------|----|

이 책은 이 책 기재 내용으로 무상 수리를 약속하는 것입니다. 구매하신 날로부터 왼쪽에 표시된 기간 중에 고장이 발생한 경우에는 이 책을 지참하시고 구매하신 판매점에 수리를 의뢰 주세요.
 의뢰할 때에는 구입을 증명하는 서류 (영수증, 매매 계약서, 납품서 등)를 함께 제시하시기 바랍니다. (자세한 내용은 아래 항목을 보세요)

주식회사 야마하 뮤직 코리아
 (우)135-880
 서울특별시 강남구 삼성동 158-9 동성빌딩 8, 9층
 서울특별시 강남구 테헤란로 87길 21 동성빌딩
 TEL. 02-3467-3300

보증 규정

1. 보증 기간 중 정상적인 사용 상태(취급설명서, 본체 부착라벨 등의 주의 사항에 따른 사용 상태)에서 고장 난 경우에는 무상으로 수리해 드립니다.
 2. 보증 기간 내에 고장 나서 무상 수리를 받는 경우에는 상품과 보증서를 지참하시고 구입하신 판매점에 의뢰 주세요.
 3. 증답품, 이사 후의 수리 등, 구매하신 판매점에 의뢰할 수 없는 경우에는, ※야마하 수리상담 센터에 문의해주세요.
 4. 보증 기간 중에도 다음의 경우는 유료가 됩니다.
 - (1) 이 책을 제시하지 않은 경우.
 - (2) 이 책에 구매 연월일, 고객 정보, 판매점의 기입이 없는 경우, 또는 이 책의 여위를 바꾼 경우.
 - (3) 오용이나 다른 기기로부터 받은 장애 또는 부당한 수리나 개조에 의한 고장 및 손상.
 - (4) 구매 후의 이동, 수송, 낙하 등에 의한 고장 및 손상.
 - (5) 화재, 지진, 풍수로 인한 손해, 낙뢰, 기타 천재지변, 공해, 염해, 이상 전압 등으로 인한 고장 및 손상.
 - (6) 고객의 요청에 따라 출장 수리 할 경우,
 5. 이 보증서는 국내에서만 유효합니다.
 6. 이 보증서는 다시 발행할 수 없으므로 소중히 보관해 주세요.
- * 이 보증서는 이 책에 표시한 기간, 조건을 기준으로 무상 수리할 것을 약속하는 것입니다. 따라서 이 보증서에 의해 고객의 법률상의 권리를 제한하는 것이 아니며 보증기간 경과 후의 수리 등에 대해서도 구매 판매점, ※ 야마하 수리 상담 센터에 문의 주세요.
- * 기입해 주신 고객 이름, 주소 등의 개인 정보는 본 보증 규정에 따라 무상 수리에 관한 경우에만 사용합니다. 취득한 개인 정보는 철저히 관리하며 법령에서 정한 경우를 제외하고는 고객의 동의 없이 제삼자에게 제공하지 않을 것을 약속합니다.
- ※ 그 밖의 연락 창구에 대해서는, 본 사용 설명서를 참조하십시오.



주식회사 야마하 뮤직 코리아(<http://kr.yamaha.com>)
(우)135-880
서울특별시 강남구 삼성동 158-9 동성빌딩 8, 9층
서울특별시 강남구 테헤란로87길 21 동성빌딩
TEL. 02-3467-3300