



DIGITAL MIXING CONSOLE

QL5 QL1

설명서

이번에 야마하 디지털 믹싱 콘솔 QL5/QL1을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

QL시리즈의 뛰어난 기능을 충분히 발휘하는 동시에, 오랫동안 애용하시기 위해서, 이 취급 설명서를 사용 전 반드시 읽어 주세요.

목차

안전상의 주의.....	4
시작하기	8
부속품.....	8
유틸리티 소프트웨어.....	8
펌웨어 업데이트.....	8
취급 설명서.....	8
표기.....	8
QL시리즈의 개요	9
특징.....	9
모델의 차이.....	10
각부의 명칭과 기능	11
톱 패널.....	11
프런트 패널.....	15
리어 패널.....	16
터치 스크린	18
터치스크린의 기본 조작.....	18
화면 내의 유저 인터페이스.....	18
터치스크린 보는 방법.....	20
도구 버튼의 사용.....	21
기본 조작	22
선택한 채널을 조작(선택티드 채널 섹션).....	22
톱 패널을 사용(채널 스트립 섹션).....	22
이름 설정.....	23
라이브러리를 사용.....	24
설정을 초기화.....	28
설정을 복사/붙여넣기.....	28
2개 설정을 비교.....	29
연결	30
네트워크 연결에 대해서.....	30
I/O디바이스와 연결.....	30
오디오 입출력의 연결.....	32
옵션 카드 설치.....	33

퀵 가이드

34

기기의 연결.....	34
인풋 채널 설정.....	35
입력 계열 채널의 신호를 STEREO 버스로 보내다.....	36
EQ/다이내믹을 사용.....	36
출력 채널을 설정.....	37
GEQ를 사용.....	37
오도 믹서를 사용.....	38
이펙트를 사용.....	38
패치 변경하기.....	40
그룹화/링크하기.....	41
토크 백을 사용.....	41
오실레이터를 아웃풋 채널에 출력하기.....	42
썸 메모리 사용하기.....	42
USB메모리로 녹음/재생.....	43
본체 설정의 세이브/로드.....	44

기타 작업

45

터치스크린/LED/이름 표시/램프 밝기를 설정.....	45
내장 시계의 시간 설정.....	45
본체를 공장 출하 상태로 초기화.....	46
페이더를 조정하기(보정 기능).....	46
도움말 얻기.....	48
랙마운트 키트 RK1(별매)설치.....	50
일반 사양.....	51
치수도.....	52
색인.....	53
에프터 서비스.....	54
블록 다이어그램.....	권말
레벨 다이어그램.....	권말



경고는 장치의 뒷면에 있습니다.

그래픽 기호의 설명

 정삼각형 안에 있는 번개는 사람에게 감전의 위험을 초래할 수 있는 크기의 제품의 인클로저 내에서 "위험한 전압"이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.

 정삼각형 안의 느낌표는 중요한 작동 및 유지 보수 (서비스) 제품에 동봉 된 인쇄물에 대한 지시 사항을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.

중요 안전지침

1. 이 지침을 읽으십시오.
2. 본 지침을 잘 보관하십시오.
3. 모든 경고에 유의 하십시오.
4. 모든 지시사항을 따르십시오.
5. 물 근처에서 이 기기를 사용하지 마십시오.
6. 마른 천으로만 닦으십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 설치합니다.
8. 라디에이터, 히터, 스토브 같은 난방장치 또는, 기타(앰프포함) 열을 발산하는 장치 근처에 설치하지 마십시오.
9. 안전을 위해 만들어진 극성 또는 접지 형태의 플러그를 훼손하지 마십시오. 극성 플러그에는 한 개의 금속부분과 더 넓은 두 개의 금속부분이 있습니다. 접지 형 플러그에는 두 개의 금속부분과 접지 단자가 있습니다. 넓은 금속부분 또는 세 번째 금속부분은 사용자의 안전을 위한 것입니다. 제품과 함께 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우 전기 기술자와 상의하여 콘센트를 교체하십시오.
10. 특히 플러그나 콘센트, 기기에서 나오는 전선 부위가 밝히거나 끼지 않도록 전원 코드를 보호하십시오.
11. 제조사가 지정한 연결 장치나 액세서리만 사용합니다.
12. 제조사가 지정하거나 구매 할 때 제공된 카드, 스탠드, 선반이나 테이블 만 사용하십시오. 카드 사용 시 카드/기기를 함께 이동 중에 뒤집어져 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
13. 번개가 치거나 장기간 사용하지 않을 때에는 플러그를 뽑아 놓으십시오.
14. 모든 서비스는 자격이 부여 된 전문가에게 맡기십시오. 전선이나 플러그가 훼손 되었거나, 액체를 기기에 쏟았거나, 물체를 기기 위에 떨어트렸을 때, 기기가 비나 습기에 노출되었을 때, 기기가 정상작동을 하지 않을 때, 또는 기기를 떨어트렸을 때와 같은 경우에는 서비스가 필요합니다.



경고

화재나 감전의 위험을 줄이기 위해 습기나 비에 이 기기를 노출 시 키지 마십시오.

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



- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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. |
|---|



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

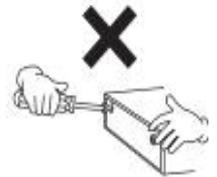
이 기기의 내부를 열거나 내부 부품을 분해 또는 개조하지 않습니다.

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 의뢰하십시오.



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

장기간 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)를 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

아이의 손이 닿는 곳에 두지 마십시오.
부상 등 사고의 원인이 됩니다.



금지

염해 나 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 가까이 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

전원 스위치를 쉽게 ON/OFF 할 수 있도록 설치하십시오.

이상을 느낀 경우에는 즉시 전원 스위치를 끄고 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 손가락 을 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 올라앉거나 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.

주의 사항(사용상의 주의)

제품의 고장, 손상, 오동작, 데이터 손실을 막기 위해 다음 사항을 지켜 주십시오.

■ 제품의 취급/관리에 관한 주의

- 텔레비전이나 라디오, 스테레오, 휴대 전화 등 다른 전기 제품의 근처에서 사용하지 마십시오. 본체 또는 텔레비전이나 라디오 등에 잡음이 생기는 원인이 됩니다.
- 직사광선이 닿는 장소(낮 시간 동안 자동차 안 등)와 난로 근처 등 극단적으로 온도가 높아지는 곳, 반대로 온도가 극단적으로 낮은 곳, 또는 먼지나 진동이 많은 곳에서 사용하지 마십시오. 이 기기의 패널이 변형되거나 내부의 부품이 고장 나거나 동작이 불안정해지는 원인이 됩니다.
- 본체 위에 비닐 제품과 플라스틱 제품, 고무 제품 등을 두지 마십시오. 이 기기의 패널이 변색, 변질되는 원인이 됩니다.
- 관리할 때는 부드러운 마른 천을 사용하십시오. 벤젠이나 시너, 세제, 화학 약품이 묻은 걸레 등을 사용하면 변색, 변질의 원인이 될 수 있습니다.
- 기기의 주위 온도가 극단적으로 변화하거나(기기 이동시 급격한 냉난방 상황), 기기가 결빙 될 위험이 있을 경우 전원을 넣지 않은 상태로 몇 시간 그대로 두고 결빙이 사라진 뒤 사용하십시오. 결빙된 상태로 사용하면 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 이퀄라이저나 페이더를 모두 최대로는 설정하지 마십시오. 연결한 기기에 따라서는 발진 혹은 스피커가 파손되는 원인이 될 수 있습니다.
- 페이더에 오일, 글리시와 접점 부활제 등을 사용하지 마십시오. 전기 접점의 접촉이나 페이더의 움직임이 나쁠 수 있습니다.
- 스피커의 고장을 방지하기 위해 전원을 넣을 때는, 마지막에 파워 앰프의 전원을 넣어 주시고, 전원을 끌 때는 맨 처음에 파워 앰프의 전원을 끄십시오.
- 사용 후에는 반드시 전원 스위치를 끄십시오.

■ 데이터의 저장에 관한 주의

- 이 기기는 백업 배터리를 내장하고 있어 전원을 끈 상태에서 내장 시계의 데이터는 유지됩니다. 그러나 백업 배터리가 모두 소모되면 내장 시계의 데이터가 초기화되므로 모두 소모되기 전에 백업 배터리를 교체해야 합니다. 백업 배터리가 소모되면 장비가 시작될 때 디스플레이에 "Low Battery"가 표시됩니다. 이 경우 구입 대리점 또는 권말 야마하 수리 상담 센터에 백업 배터리 교체를 의뢰하십시오. 본체를 통전하지 않은 경우 백업 배터리 수명의 기준은 약 5 년이지만, 사용 환경에 따라 변동될 수 있습니다.

■ 커넥터 관한 주의

- XLR 타입 커넥터의 핀 배열은 다음과 같습니다. (IEC60268규격에 근거하고 있습니다).
1 : 그라운드 (GND), 2 : 핫 (+) 3 : 콜드 (-)

공지 사항

■ 데이터의 저작권에 관한 소식

- * 상업용 음악/사운드 데이터는 저작권 법상 문제가 되지 않는 경우를 제외하고 침해하거나 무단으로 복제 또는 사용이 금지되어 있습니다.

■ 제품에 탑재되는 기능 / 데이터에 관한 소식

- * 이 제품은 JIS C 61000-3-2에 적합합니다.
- * 이 장치는 클래스 B 정보 기술 장비입니다. 이 장치는 가정 환경에서 사용하는 것을 목적으로 하고 있지만, 이 장치가 라디오나 텔레비전 수신기에 근접하여 사용되면 수신 장애를 일으킬 수 있습니다. 설명서에 따라 올바르게 취급하십시오.(VCCI-B)

■ 취급 설명서의 기재 내용에 관한 소식

- * 본 사용 설명서에 게재되어있는 일러스트나 화면은 단지 설명을 위한 것입니다. 따라서 실제 사양과 다를 수 있습니다.
- * Windows는 미국 Microsoft Corporation의 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.
- * Mac, Macintosh 및 iPad는 미국 및 다른 국가에 등록 된 Apple Inc.의 상표입니다.
- * MIDI는 사단법인 음악 전자 사업 협회(AMEI)의 등록 상표입니다.
- * 본 제품은 주식회사 리코의 Bitmap Font가 사용되고 있습니다.
- * MPEG Layer-3 오디오 코딩 기술의 저작권은 Fraunhofer IIS and Thomson에 있습니다. 
- * 본 사용 설명서에 기재되어있는 회사 명 및 제품명은 각 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.

시작하기

이번에 야마하 디지털 믹싱 콘솔 QL5/QL1(이하 QL 시리즈)를 구입 주셔서 대단히 감사합니다. QL 시리즈의 뛰어난 기능을 충분히 발휘시키는 것과 동시에, 오래도록 애용하시기 위해서 이 설명서를 사용하기 전에 반드시 읽어 보시기 바랍니다. 읽으신 후에도 보증서와 함께 보관하십시오.

부속품

- 전원 코드
- 취급 설명서 (본서)
- Dante Virtual Soundcard 라이선스 코드
- 더스트 커버 (QL5 만)

유틸리티 소프트웨어

QL 시리즈는 각종 유틸리티 소프트웨어가 포함되어 있습니다. 다운로드 방법과 설치 및 자세한 설정 등은 야마하 프로 오디오 웹 사이트 나 다운로드 한 프로그램과 함께 제공된 설치 설명서를 참조하십시오.

<http://kr.yamaha.com/ko/products/proaudio/>

- **QL Editor**
본체 설정이나 작업을 컴퓨터에서 수행하는 소프트웨어입니다. 본체 설정을 백업하거나 본체가없는 장소에서의 설치도 가능합니다.
- **Console File Converter**
야마하 PM5D, M7CL, LS9, CL, QL 시리즈의 설정 파일을 각각에서 사용할 수 있는 파일로 변환하는 소프트웨어입니다.
- **QL StageMix**
WiFi 연결 한 iPad를 사용하여 본체를 원격 조작하는 소프트웨어입니다.

펌웨어 업데이트

이 제품은 조작성 향상 및 기능 추가, 버그 수정을 위해 본체의 펌웨어를 업데이트 할 수 있는 사양으로 되어 있습니다. 본체의 펌웨어는 다음 2 가지가 있습니다.

- 콘솔 펌웨어
- Dante 모듈 펌웨어

펌웨어 업데이트를 할 때는 개별적으로 업데이트해야 합니다. 펌웨어 업데이트에 대한 정보는 다음 웹 사이트에 게재되어 있습니다. 업데이트 절차와 본체의 설정 내용은 웹사이트에서 제공되는 펌웨어 업데이트 설명서를 참조하십시오.

<http://kr.yamaha.com/ko/products/proaudio/>

사용 설명서

취급 설명서(본서)

주로 패널의 각 부분의 명칭과 기능, 기본적인 조작을 설명하고 있습니다.

이 책에서는 주로 QL5를 사용하여 설명하고 있습니다.

참조 설명서 (PDF 형식/웹 사이트에서 다운로드)

주로 기능의 내용과 효과 매개 변수 MIDI에 대해 설명하고 있습니다.

참조 설명서는 PDF 형식의 전자 파일로 되어 있습니다. 다운로드 한 문서는 Adobe® Reader® 등의 PDF 열람 소프트웨어에서 보실 수 있습니다. 최신 Adobe Reader는 다음 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다

<http://www.adobe.com/kr/downloads>

도움말 (XML 파일 / 웹 사이트에서 다운로드)

본체 디스플레이에 표시되는 도움말 파일입니다. 본체에 설치한 후 디스플레이에 있는 도움말 버튼을 누르면 관련 항목이 표시됩니다.

참조 설명서 및 도움말 파일은 아래 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

<http://kr.yamaha.com/ko/products/proaudio/>

표기

이 책에서는 패널에 있는 스위치 류를 "키"라고 합니다. 또한 패널의 컨트롤 노브는 모두 「노브」라고 부르고 있습니다. 노브는 최소값에서 최대값까지 회전하는 것과 끝없이 회전되는 것이 있습니다.

디스플레이에 나타나는 가상 버튼은 「버튼」 노브류는 「노브」라고 부르고 있습니다.

패널의 조작자가 화면에 표시되는 가상의 버튼이나 노브류와 구별하기 위해 명칭을 []로 묶어 표기합니다(예 : [CUE] 키). 조작자에 따라 [] 앞에 섹션 이름 등을 표기하는 경우도 있습니다(예 : SCENE MEMORY [STORE] 키).

QL 개요

QL, 진화한 기능, 다양한 요구에 적절히 대응할 수 있는 내장 이펙트, I/O 디바이스와의 조합을 통해 여러 가지 상황에서 유연하게 대응할 수 있으며 고품질의 세련된 라이브 사운드 환경을 구축할 수 있는 디지털 믹싱 콘솔입니다.

사용하기 쉽고 쓰면 쓸수록 더욱 쾌적하게 사용할 수 있는 유저 인터페이스

디스플레이 오른쪽에 위치한 셀렉티드 채널 섹션에서는 현재 선택되어 있는 특정 채널의 주요 파라미터(GAIN, EQ, 다이내믹 스테레오 등)를 노브로 조절 가능하여 아날로그 믹서 모듈과 같은 감각으로 조절 할 수 있습니다. 또한 디스플레이는 터치스크린을 채용하여 화면의 버튼이나 노브를 직접 터치하여 기능의 ON/OFF 전환이나 항목 선택을 할 수 있습니다. 선택한 노브는 [TOUCH AND TURN] 노브로 파라미터를 조정할 수 있습니다. 톱 패널에 있는 페이더에 채널의 조합을 "페이더 बैं크"라는 스타일로 전환하여 사용할 수 있습니다. 페이더 बैं크는 인풋계열 채널, 아웃풋계열 채널 외에도 채널의 종류에 관계없이 조합을 자유롭게 선택할 수 있는 커스텀 페이더 बैं크를 설정할 수 있습니다. 각 채널에는 채널 이름을 표시하는 디스플레이와 채널 색상을 표시하는 인디케이터를 장착하여 높은 시인성을 제공합니다. 또한 인디케이터의 밝기는 암전 등에도 대응할 수 있도록 넓은 범위에서 설정할 수 있습니다. 믹스 파라미터의 설정은 인풋계열 채널의 GAIN 설정만 아니라 팬텀 전원도 포함하여 Scene으로서 스토어(저장)/리콜(불러오기)이 가능합니다. 패널의 페이더는 모두 무빙 페이더를 사용하고 있어 Scene을 리콜하면 즉시 기록된 페이더 위치를 재현합니다.

Dante에 의한 유연한 시스템 구성

I/O 디바이스 Rio3224-D 등의 외부 기기와의 연결은 이더넷을 사용한 오디오 네트워크 프로토콜 "Dante"를 채용하고 있어, I/O 디바이스는 ID를 설정하고 연결하면 자동으로 인식되며, 패치하는 기능도 포함되어 있습니다. Dante을 사용한 대규모 네트워크를 구축하는 경우에도 만일의 문제에 대비하여 리던던트 네트워크를 구성 할 수 있습니다. 또, 여러 QL 시리즈에서 같은 I/O 디바이스를 공유하는 경우에는, 네트워크에 흐르는 음성을 일정 레벨로 유지시켜주는 GAIN COMPENSATION 기능을 통해 대규모 음향 시스템에서의 편리성도 확보되어 있습니다. 컴퓨터에 설치된 DAW 소프트웨어로의 멀티채널 녹음은 소프트웨어 드라이버 "Dante Virtual Soundcard"를 사용하기 때문에 별도의 오디오 인터페이스를 준비 할 필요가 없습니다.

Port to port 기능에 의해 믹서와 I/O 디바이스를 통합

입력 포트와 출력 포트를 직결하는 경로를 마련함으로써 Dante 네트워크의 외부 기기로부터 QL의 믹서부를 거치지 않고 QL의 아날로그 입출력에 직접 루팅 할 수 있습니다. 또 다른 CL 시리즈와 QL 시리즈에서 이 헤드 앰프를 원격 제어 할 수 있으므로, QL 시리즈를 원격 I/O 디바이스로서 활용할 수 있으며 Port to port 기능의 리콜 세이프를 이용하여 이 QL 시리즈의 씰 리콜에서 헤드 앰프를 분리하여 다른 CL 시리즈와 QL 시리즈에서만 제어 할 수 있도록 하는 것도 가능합니다.

극도의 아날로그 사운드를 디지털 테크놀로지 로 실현한 PREMIUM RACK

아날로그 회로를 부품 차원에서 충실하게 재현하는 VCM 테크놀로지에 따라 극도의 아날로그 사운드를 실현한 PREMIUM RACK을 탑재하고 있습니다. "원음 충실"을 목표로 튜닝된 아날로그 회로로부터 들어온 소리를 PREMIUM RACK은 그 캐릭터를 충실히 표현하는 음 만들기를 실현합니다. Rupert Neve Designs의 Portico 5033 EQ/Portico 5043 Compressor를 비롯해 U76 Compressor, Opt-2A Leveling Amplifier 등 6가지 타입이 준비되어 있습니다.

풍부한 이펙트/GEQ 랙에 의한 다채로운 음 만들기

PREMIUM RACK과는 독립적으로 최대 8계통을 동시에 사용할 수 있는 고품질의 멀티 이펙트를 내장하고 있습니다. 리버브, 딜레이, 멀티 밴드 컴프레서, 각종 변조계열 이펙트 등을 내부 버스를 통해 또는 임의의 채널에 인서트하여 사용할 수 있습니다. 또, 이펙트와는 별도로 8계통의 GEQ 랙을 탑재하고 있습니다. 31밴드 그래픽 EQ, Flex15GEQ, Automixer가 준비되어 있어 임의의 채널 또는 버스에 인서트하여 사용할 수 있습니다. Flex15GEQ는 31밴드 중 임의의 15밴드까지 GAIN 조절이 가능합니다. 또, Automixer에서는 여러 마이크의 GAIN 배분을 자동 최적화함으로써 오퍼레이터가 페이더 조절에 소요되는 시간을 절약함에 따라 노이즈 감소 및 피드백 마진의 확보를 실현할 수 있습니다. 이펙트/그래픽 EQ는 터치스크린에 표시되는 가상 랙에 장착하여 사용합니다. 현재 장착되어 있는 모듈을 한눈에 확인할 수 있으며, 모듈의 변경이나 입출력의 패치 변경도 직관적으로 할 수 있습니다.

I/O 및 프로세싱 카드에 따른 확장

별도의 mini-YGDAI 카드를 장착하는 슬롯을 2개 장비하고 있습니다. AD카드, DA카드, 디지털 I/O카드로 입출력을 추가하거나 DSP 카드로 프로세싱 및 이펙트를 확장할 수 있습니다.

디지털 영역에서의 캐스케이드 접속이 가능

슬롯의 디지털 I/O 카드와 Dante 단자(Dante 단자로 캐스케이드 접속할 수 있는 것은 QL 끼리만)를 통해 연결된 QL 시리즈, 또는 CL 시리즈, M7CL, PM5D, LS9과 같은 디지털 믹서 사이에서 캐스케이드 접속이 가능합니다. MIX 버스, MATRIX 버스, STEREO(L/R) 버스, MONO 버스, CUE(L/R) 버스 중 임의의 버스를 캐스케이드 할 수 있습니다.

사운드 체크와 믹스의 녹음에 편리한 레코더 기능

STEREO 버스나 MIX 버스 등의 임의의 출력을 USB 메모리에 녹음하거나 USB 메모리의 오디오 파일을 임의의 인풋계열 채널 및 모니터 출력에 할당하여 재생하거나하는 USB 메모리 레코더 기능을 탑재. 해당 파일의 녹음은 MP3(MPEG-1 Audio Layer-3), 재생은 MP3, WMA(Windows Media Audio), MPEG-4 AAC(Advanced Audio Coding)에 대응하고 있습니다. 특정 버스의 믹스 출력을 녹음하고 싶을 때나 사운드 체크용 노래를 스피커를 통해 듣고 싶을 때 유용한 기능입니다.

레벨과 사용 환경을 설정할 수 있는 보안 기능

사용자의 레벨을 관리자, 게스트, 일반 사용자의 3 단계로 나누어 관리자가 아닌 사용자가 조절 할 수 있는 기능을 제한 할 수 있습니다. 관리자와 일반 사용자는 암호를 설정할 수 있기 때문에 실수로 중요한 설정이 변경돼 버리는 것을 막을 수 있습니다.

또한 "사용자 인증 키"라는 사용자마다의 각종 정보(사용자 레벨, 환경 설정, USER DEFINED 키/노브의 설정)를 본체와 USB 메모리에 저장할 수 있습니다. 자신의 사용자 인증키를 가져 와서 자신만의 작업 환경을 재현 할 수도 있습니다.

본체에 메모리 할 수 있는 도움말 기능

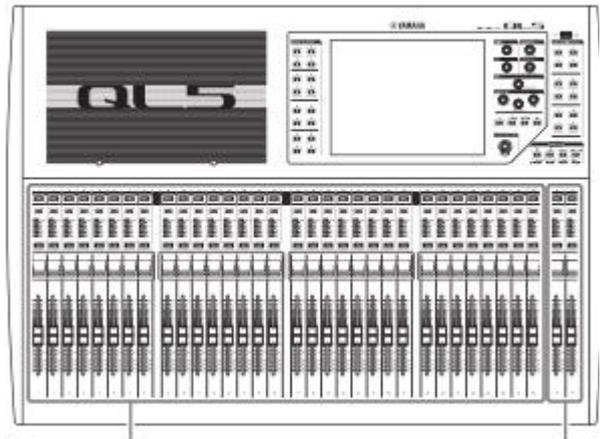
디스플레이에 표시되는 내용을 설명하는 온라인 도움말을 웹 사이트에서 다운로드 할 수 있습니다. 도움말 파일은 본체 내에 저장되기 때문에 한 번 불러오면 언제든지 기능을 확인할 수 있습니다.

차이

QL 시리즈는 QL5, QL1의 2가지 모델이 있습니다. 각 모델에 의한 차이는 다음의 표와 같습니다.

	아날로그 입력수	아날로그 출력수	모노 입력 채널	채널 스트립
QL5	32	16	54	A/B 블록: 32 마스터 섹션: 2
QL1	16	8	32	A/B 블록: 16 마스터 섹션: 2

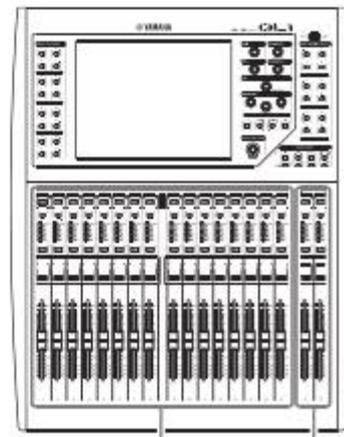
· QL5



A/B 블록

마스터 섹션

· QL1



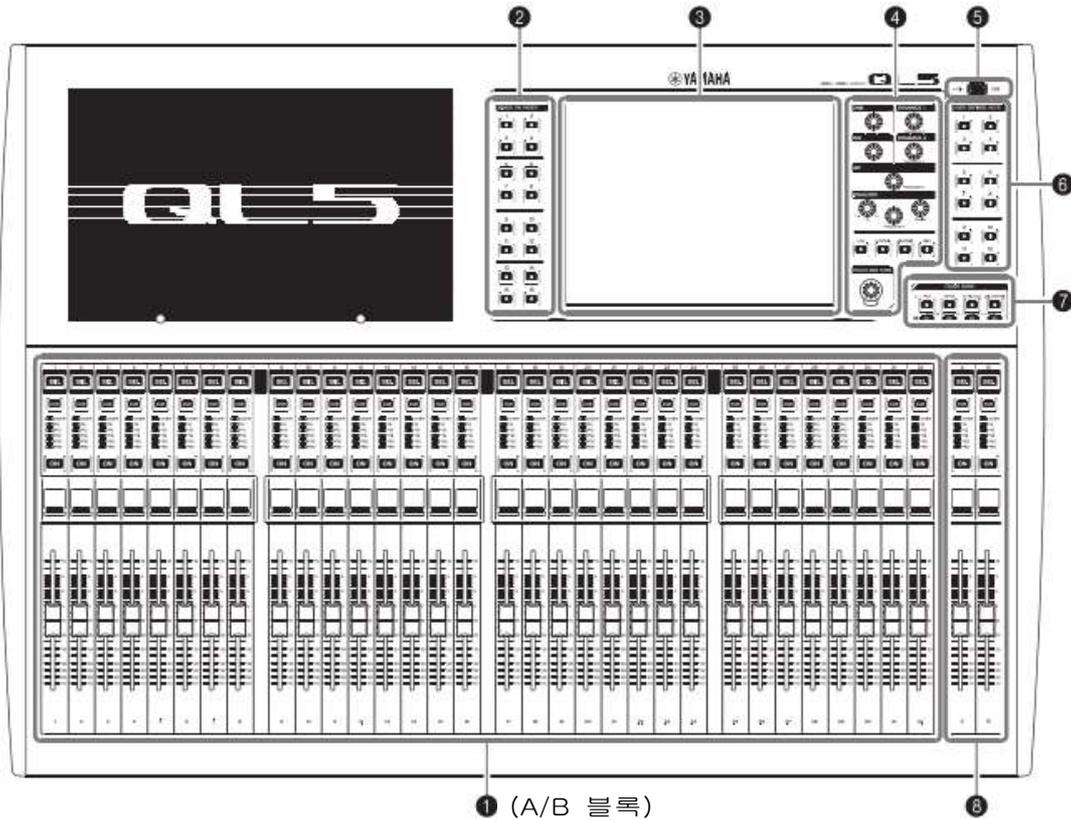
A/B 블록

마스터 섹션

부분의 명칭과 기능

패널

QL 톱 패널은 다음과 같은 섹션으로 구성되어 있습니다.

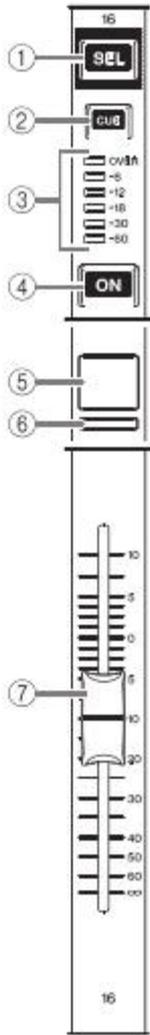


- 채널 스트립 섹션 → P.12
- ② SENDS ON FADER(센즈 온 페이더) 섹션 → P.12
- ③ 디스플레이 섹션 → P.13
- ④ 선택티드 채널 섹션 → P.13
- ⑤ USB 단자 → P.15
- ⑥ USER DEFINED KEYS(사용자 디파인드 키) 섹션 → P.14
- ⑦ FADER BANK(페이더 बैं크) 섹션 → P.14
- ⑧ 마스터 섹션 → P.14

NOTE

이 그림은 QL5의 톱 패널입니다.

스트립 섹션



①[SEL]

스트립 섹션이나 디스플레이에서 조절하는 채널을 선택합니다. 선택하면 LED가 켜집니다. ST IN 채널을 채널 스트립 섹션에서 작업하는 경우에는 흡수 채널에 L, 짝수 채널에 R이 할당됩니다. 커스텀 유저 페이더 뱅크로 작업 할 때에는 L/R을 할당하면 [SEL] 버튼을 누를 때마다 L과 R 채널이 번갈아 선택됩니다.

NOTE

L만, R만을 할당 할 때에는 단지 선택하는 기능입니다.

②[CUE]키

큐 모니터 할 채널을 선택합니다. 큐가 켜져 있을 때 LED가 켜집니다.

③미터 LED

채널의 레벨이 표시됩니다.

④[ON]버튼

채널의 ON/OFF를 전환합니다. ON인 채널은 키의 LED가 켜집니다. SENDS ON FADER 모드에서는 각 채널에서 현재 선택되어 있는 MIX/MATRIX 버스로 보내는 신호의 ON/OFF를 전환합니다.

⑤채널 이름 디스플레이

채널 이름이나 페이더 값 등이 표시됩니다. 채널 이름만을 표시할 수도 있습니다. 표시하는 정보는 USER SETUP화면의 PREFERENCE 탭에서 설정합니다.



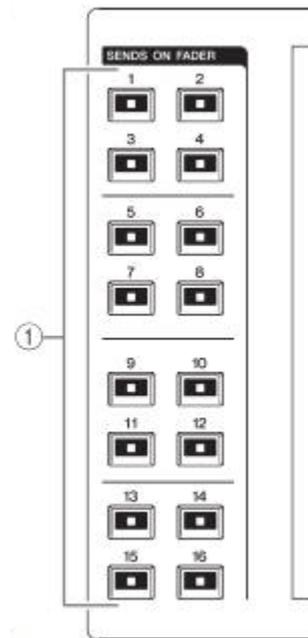
⑥채널 컬러 인디케이터

PATCH/NAME화면에서 설정한 색으로 점등합니다. 채널 색상은 OFF를 포함하여 9종류 중에서 선택할 수 있습니다.

⑦페이더

채널의 입력/출력 레벨을 조절합니다. SENDS ON FADER 모드에서는 각 채널에서 현재 선택되어 있는 MIX/MATRIX버스로의 센드 레벨을 조절합니다.

SENDS ON FADER 섹션



① MIX/MATRIX버스 키 [1] - [16]

셀렉티드 채널 섹션에서 센드 레벨을 조절하는 MIX/MATRIX 버스를 선택합니다. 현재 선택되어 있는 버스에 해당하는 키의 LED가 켜집니다. (MATRIX 버스의 경우 점멸합니다).

또한 SENDS ON FADER 모드에서는 전송 대상이 되는 MIX/MATRIX 버스를 선택합니다. 이 경우 현재 선택되어 있는 버스에 해당하는 키의 LED가 점멸하고 선택 가능한 버스에 해당하는 키의 LED가 점등합니다. MATRIX 버스에서는, [9] - [16]키는 소등되며 선택할 수 없습니다.

색선

손가락으로 눌러 조절하는 터치스크린입니다. 메뉴 및 파라미터의 설정은 화면을 손가락으로 눌러서 조절 할 수 있습니다. 단, 2개 이상의 키를 동시에 눌러서 조절하는 것은 불가능합니다.



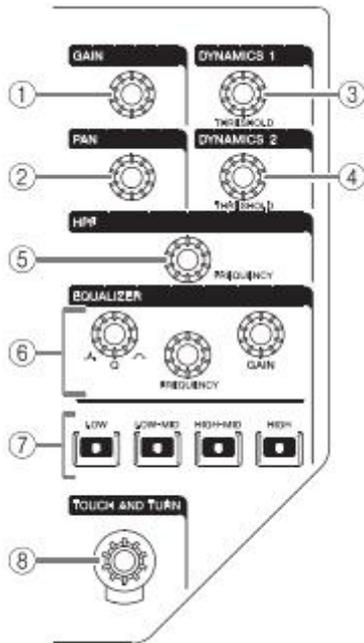
뾰족한 물건이나 손톱 등의 딱딱한 것으로, 화면을 조절하지 마십시오. 화면을 손상시키거나 터치스크린에서의 조절이 불가능하게 될 우려가 있습니다.

NOTE

터치스크린이 더러워지면 부드러운 천으로 닦아주십시오.

셀렉티드 채널 색선

현재 선택된 채널의 믹스 파라미터를 설정하는 부분입니다.



①[GAIN] 노브

인풋계열 채널의 헤드 앰프 아날로그 GAIN을 조정합니다.
USER SETUP 화면 PREFERENCE 탭의 GAIN 노브 Function에서 DIGITAL GAIN을 선택하고 있는 경우에는 디지털 GAIN을 조정합니다. 인풋계열 이외의 채널이 선택된 경우에는 사용할 수 없습니다..

NOTE

· HA의 아날로그 GAIN을 + 17dB과 + 18dB 사이에서 변화 시키면 내부적으로 PAD의 ON/OFF가 전환됩니다.
팬텀 전원을 사용하고 있고, INPUT 단자에 연결된 기기의 Hot과 Cold 사이의 출력 임피던스에 차이가 있는 경우에는 노이즈가 발생할 수 있습니다.

②[PAN]노브

모노 채널을 선택한 경우에는 STEREO 버스로 보내진 신호의 정위를 조절합니다.
스테레오 채널을 선택하고 있는 경우, 팬 또는 좌우의 밸런스 중 선택된 것을 조절합니다.

③[DYNAMICS 1]노브

④[DYNAMICS 2]노브

게이트나 컴프레서 등의 THRESHOLD 파라미터를 조절합니다.
MIX 채널, MATRIX 채널, STEREO, MONO를 선택한 경우 [DYNAMICS 2]는 비활성화됩니다.

⑤[HPF]노브

입력 계열 채널 HPF의 컷오프 주파수를 조절합니다. 그 외 채널에서는 사용할 수 없습니다.

⑥EQ[Q], EQ[FREQUENCY], EQ[GAIN]노브

4밴드 EQ의 밴드별 Q, 중심 주파수(컷오프 주파수), GAIN을 조절합니다.
EQ[Q]노브와 EQ[GAIN]노브를 동시에 누르면, 밴드별 GAIN을 초기 설정 값(0.0dB)으로 리셋할 수 있습니다.

⑦EQ [LOW]키/EQ [LOW-MID]키/ EQ [HIGH-MID]키/EQ [HIGH]키

키 위에 있는 노브로 조절하는 EQ의 밴드를 전환합니다. EQ[Q]노브를 누르면서 돌리면 SHELVEING이나 HPF(OUT전용), LPF로 전환할 수 있습니다.

⑧[TOUCH AND TURN]노브

터치스크린 안에서 조절하고 싶은 노브를 누르고 이 노브로 조절할 수 있습니다. 하부의 LED는 선택한 노브의 터치스크린에서의 색이 표시됩니다.

USER DEFINED KEYS

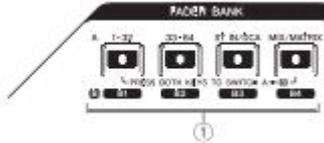
(정의 키) 섹션

USER DEFINED [1] - [12]

할당된 기능(씬 전환, 토크백 및 내장 오실레이터의 ON/OFF 등)을 실행합니다. 설정은 USER SETUP 화면에서 합니다.



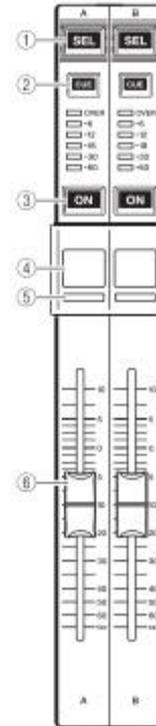
FADER BANK(페이더 뱅크) 섹션



- ① **뱅크 셀렉트 키 [1-32]/[33-64]/[STIN/DCA]/[MIX/MATRIX]**
 채널 스트립에서 조절하는 채널의 페이더를 전환합니다.
 [1-32] 키와 [MIX/MATRIX] 키를 동시에 눌러 페이더 뱅크 A와 커스텀 페이더 뱅크 B를 전환합니다.
 커스텀 페이더 뱅크의 설정에 대해서는 P.22를 참조하십시오.

마스터 섹션

채널 스트립 섹션처럼 할당된 채널의 주요 파라미터를 조절하는 섹션입니다. 초기 설정에는 STEREO, MONO가 할당되어 있습니다.



- ① **[SEL]버튼**
 조절하는 채널을 선택합니다. 이 키를 눌러 LED를 점등시키면 그 채널은 선택된 채널 섹션과 터치스크린에서 조절 대상이 됩니다. STEREO 버스를 할당 한 경우, [SEL]키를 누를 때마다 조절의 대상으로 L과 R채널이 번갈아 선택됩니다.
- ② **[CUE]버튼**
 큐 모니터 할 채널을 선택합니다. 큐가 ON 일 때 LED가 켜집니다.
- ③ **[ON]버튼**
 채널 ON/OFF를 전환합니다. ON인 채널은 키의 LED가 켜집니다.
 MONITOR를 할당한 경우 모니터 출력의 ON/OFF를 전환합니다.
- ④ **채널 이름 디스플레이**
- ⑤ **채널 컬러 인디케이터**
 채널 스트립 섹션과 동일합니다.

- ⑥ 출력 레벨을 조절합니다.
MONITOR를 할당한 경우 모니터 출력의 음량 조절에 사용합니다.

USB

USB 메모리를 연결하여 오디오 파일을 녹음/재생, 내부 데이터를 저장/로드 할 수 있습니다. 본체에 표시하는 도움말 파일도 USB 메모리에서 로드 할 수 있습니다. 또한 사용자 레벨을 결정하는 사용자 인증 키 데이터를 USB 메모리에 저장하고 사용자마다 조절할 수 있는 기능을 제한 할 수 있습니다.



NOTE

USB 메모리의 접속만을 호환 보증합니다.

■ USB 메모리의 용량 및 포맷

USB 메모리의 용량은 32GB까지 호환 됩니다. (단, 모든 USB 메모리의 호환을 보증하는 것은 아닙니다). 지원하는 포맷 형식은 FAT16/FAT32입니다.

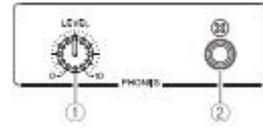
■ 쓰기 방지

USB 메모리에는 실수로 데이터를 지워 버리지 않도록 하기 위해 쓰기 방지 기능이 있습니다. 중요한 데이터가 들어있는 경우에는 쓰기 방지를 설정하여 쓰기가 금지되도록 하십시오. 저장이 필요한 경우에는 사용 전에 USB 메모리의 쓰기 방지가 해제되어 있는지 확인하십시오.

주의

저장/로드/삭제 등 데이터 액세스 중에는 ACCESS 표시등이 Function ACCESS AREA에 표시됩니다. 이 때는 USB 메모리를 본체에서 분리하거나 본체의 전원을 끄지 마십시오. 저장 매체가 손상되거나 본체 및 미디어의 데이터가 손상 될 수 있습니다.

패널



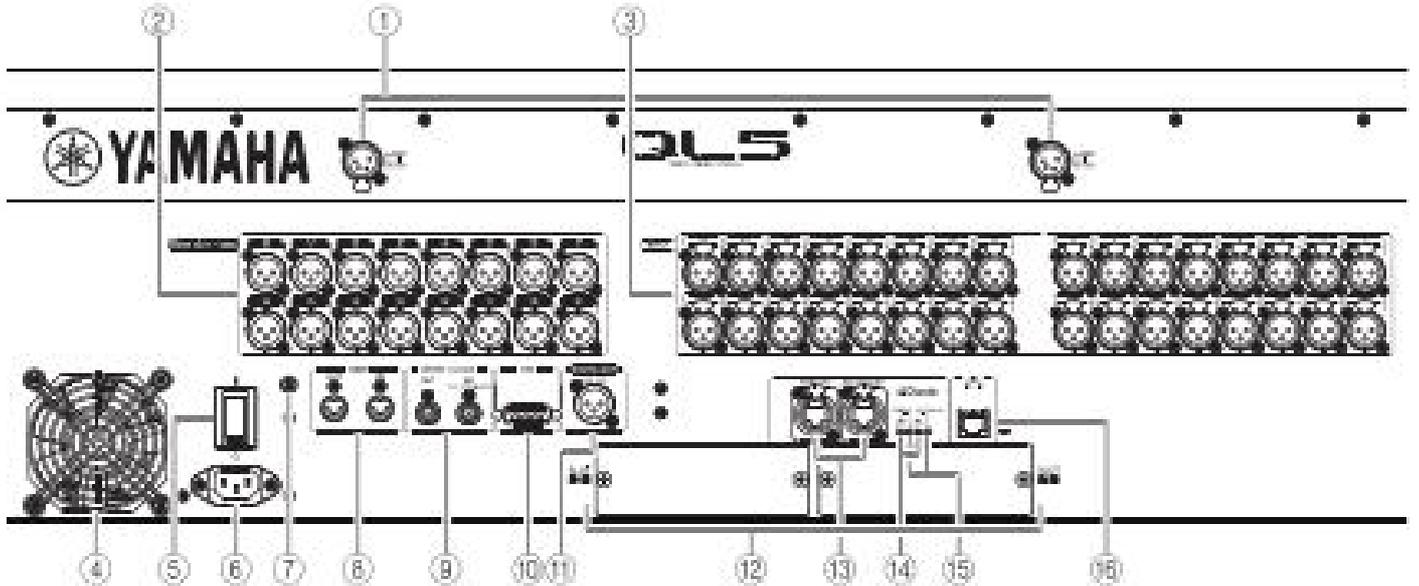
①PHONES LEVEL 노브

PHONES OUT 단자에서 출력되는 신호의 레벨을 조절합니다.

②PHONES(헤드폰 출력) 단자

MONITOR OUT 또는 CUE 신호를 모니터하는 헤드폰 단자입니다.

패널

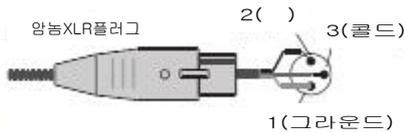


①LAMP

구즈빅형 램프(야마하 LA1L 권장)에 전원을 공급하는 4핀의 암컷 XLR 출력 단자입니다 (QL5는 2개, QL1는 1개).

②OMNI OUT 단자

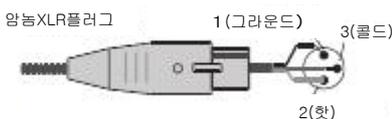
아날로그 음성 신호를 출력하는 XLR-3-32 수컷 타입의 출력 단자입니다(QL5는 16, QL1에서는 8). 주로 MIX 채널 및 MATRIX 채널의 신호를 출력하는 데 사용합니다. 정격 출력 레벨은 +4dBu입니다.



- OMNI OUT 단자의 정격 출력 레벨은 +4dBu(최대 레벨은 +24dBu)이지만, 필요에 따라 내부 스위치의 설정을 -2dBu(최대 레벨은 +18dBu)로 변경할 수 있습니다 (유상 지원). 자세한 내용은 야마하 수리 상담 센터에 문의하십시오.
- 어쩔 수 없이 본체의 밸런스(균형) 출력을 언밸런스(불균형) 기기에 접속 할 경우 그라운드 전위의 차이로 인해 기기 고장의 원인이 될 수 있으므로 각 기기간의 그라운드 전위를 맞춰서 사용하십시오. 언밸런스(불균형) 기기 접속 케이블의 배선은 3(콜드)과 1(그라운드)을 연결하여 사용하십시오.

③INPUT 단자

라인 레벨 및 마이크론의 아날로그 음성 신호를 입력하는 밸런스 XLR-3-31 암컷 타입의 입력 단자입니다 (QL5는 32 QL1에서는 16). 정격 입력 레벨은 -2dBu ~ + 10dBu입니다.



④배기구

QL 시리즈에는 냉각용 팬이 장착되어 있습니다. 여기로 배기가 되기 때문에, 장애물 등으로 배기구를 막지 않도록 주의하시기 바랍니다.

⑤I/O(전원 스위치)

전원 켜기(I)/끄기(O)를 전환 스위치입니다.

⚠주의

- 전원 스위치의 ON/OFF를 연속적으로 빠르게 전환하면 오동작의 원인이 될 수 있습니다. 전원 스위치를 OFF로 하고나서 다시 ON으로 하려면 6초 이상의 간격을 두십시오.
- 전원 스위치가 꺼진 상태에서도 미세 전류가 흐르고 있습니다. 장시간 사용하지 않을 때는 반드시 전원 코드를 AC 콘센트에서 뽑으십시오.

⑥AC IN(전원 입력)단자

제공된 전원 코드를 연결합니다. 우선 본체와 전원 코드를 연결 하고나서 전원 플러그를 콘센트에 꽂습니다. 전원 코드를 연결할 때는 고정 될 때까지 확실히 깊게 밀어 넣으십시오. 제공된 전원 코드는 래치에 의한 잠금장치(V Lock)를 갖추고 있어 전원 코드가 의도치 않게 뽑히는 것을 방지합니다.

⚠주의

전원 코드를 연결하거나 분리하기 전에 반드시 전원을 OFF로 하십시오.

전원 코드를 분리 할 때는 전원 코드의 래치를 눌러 분리합니다.



⑦접지 나사

제공된 전원 코드는 3심 플러그입니다. AC 콘센트가 접지되어 있으면 본체는 전원코드에서 적절하게 접지 연결됩니다. 또, 이 나사도 접지함으로써 험 노이즈와 간섭 노이즈 등을 개선할 수 있습니다.

⑧MIDI IN/OUT

MIDI 기기와 의 사이에서 MIDI 메시지를 송수신하는 단자입니다.

MIDI IN 단자는 외부 기기로부터의 메시지를 수신하고, MIDI OUT 단자는 본체에서의 메시지를 송신합니다.

주로 본체의 파라미터 조절이나 Scene/Library 전환을 외부 기기에 기록하거나, 본체의 파라미터를 외부에서 조절하는 등의 목적으로 이용합니다.

⑨WORD CLOCK IN/OUT 단자

외부 기기와의 사이에서 워드클록 신호를 송수신하기 위한 BNC단자입니다. WORD CLOCK IN 단자는 내부에서 75Ω 종단되어 있습니다.

⑩GPI 단자

GPI에 대응한 외부 기기와의 사이에서 신호의 송수신 (5IN/5OUT)을 하기 위한 D-SUB 15핀 암컷 단자입니다.

⑪DIGITAL OUT 단자

임의의 채널의 디지털 오디오 신호를 AES/EBU 포맷으로 출력하는 AES/EBU(XLR-3-32 수컷) 단자입니다. 주로 STEREO/MONO 채널의 신호를 출력하는데 사용합니다.

⑫SLOT1~2

별매의 mini-YGDAI I/O 카드를 장착하여 입출력 포트와 DSP 카드를 확장하기 위한 슬롯입니다.

⑬Dante PRIMARY/SECONDARY 단자

Rio3224-D 등의 I/O 디바이스를 비롯해 Dante 오디오 네트워크와 연결하기 위한 단자입니다. 커넥터는 Neutrik의 etherCON CAT5e와 호환되는 RJ-45 커넥터를 사용하십시오.

⑭LINK/ACT 인디케이터

PRIMARY 단자와 SECONDARY 단자 각각의 통신 상태를 나타내는 Indicator입니다. Ethernet 케이블이 제대로 연결되어있는 경우 빠르게 깜박입니다.

⑮1G 인디케이터

Dante 네트워크가 기가비트 이더넷으로 기능하고 있을 때 점등하는 Indicator입니다.

⑯NETWORK 단자

이더넷 케이블 (CAT5e 이상 권장)을 사용하여 컴퓨터와 연결하는 RJ-45 단자입니다. 주로 전용 애플리케이션 프로그램 「QL Editor」 나 iPad 애플리케이션 「QL StageMix」에서 믹스 파라미터를 조절하거나 Scene Memory/각종 Library를 편집 할 목적으로 이용합니다.

기본 조작

본체의 터치스크린을 통한 기본 조절에 대해 설명하겠습니다.

누르면

주로 표시되는 화면/페이지의 전환, 작업하는 파라미터의 선택, 버튼의 ON/OFF 전환 등에 사용합니다. 또한, 버튼의 종류에 따라서는 누르는 위치에 따라 번호가 오르내리는 것도 있습니다.

NOTE

톱 패널의 키는 한번 눌러서 조절하지만 빠르게 2회 연속으로 눌러서 특수 기능을 불러올 수도 있습니다.

복수 선택 (범위 지정)

터치스크린을 손가락으로 누른 채 좌우 방향으로 움직여 특정 문자열의 범위를 지정합니다. 주로 Scene이나 라이브러리에 이름을 붙일 때 사용합니다.



채널 선택 버튼은 터치 화면을 손가락으로 누른 채로 움직여서 복수 선택을 할 수 있습니다.



NOTE

범위 지정을 통하여 ON/OFF 가능한 버튼을 간단하게 일괄 설정 할 수 있습니다.

톱 패널의 노브 조절

톱 패널의 노브를 돌려 해당 파라미터의 설정 값을 변경합니다. 또한 노브를 누르면 특정 화면을 호출할 수 있습니다.

파라미터에 따라서는 노브를 누르면서 돌리면 보다 미세하게 조절할 수 있습니다.

[TOUCH AND TURN] 노브로 조절

[TOUCH AND TURN] 노브로 터치스크린에서 조절 대상으로 선택되어 있는 노브를 조절합니다. 작업 대상으로 선택하려면 터치스크린의 노브를 누릅니다. 노브를 누르면 주위에 굵은 선이 표시되며, [TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 해당 파라미터의 값을 조절합니다.

NOTE

노브에 따라서는 굵은 선으로 둘러싸인 상태에서 한 번 더 누르면 상세 설정을 위한 화면이 표시됩니다.

화면 내의 유저 인터페이스

여기에서는 터치스크린의 유저 인터페이스 종류와 사용 방법을 설명하겠습니다. 다음은 터치스크린에 표시되는 화면의 예입니다.

USER DEFINED KEY SETUP 화면

USER DEFINED 키 등, 목록에서 항목을 선택하는 경우에 표시됩니다.



반전 표시된 가운데 항목이 조절 대상으로 선택되었습니다. 목록 아래에 있는 /↓를 눌러 목록을 상하로 스크롤 합니다.

NOTE

- [TOUCH AND TURN] 노브를 사용하여 상하로 스크롤 할 수도 있습니다.
- 화면에 여러 목록이 있는 경우에는 흰색 테두리로 둘러싸인 목록이 조절 대상입니다.

화면

Scene 라이브러리에 이름이나 코멘트 또는 채널 이름을 붙일 때 표시됩니다. 화면안의 문자를 눌러 문자를 입력합니다.



HPF/EQ 화면

화면에서 특정 파라미터에 대응하는 버튼과 필드를 누르면 해당 파라미터에 대한 상세목록이나 일람을 표시하는 화면이 표시됩니다.



화면에 탭이 있는 경우, 탭을 눌러 페이지를 전환할 수 있습니다.
또, 화면에 따라서는 몇 가지 도구 버튼이 상단에 표시됩니다. 도구 버튼을 사용하여 라이브러리를 불러오거나 복사/붙여넣기 등을 할 수 있습니다.
이 화면을 닫고 이전 화면으로 돌아가려면 「×」 표시를 누릅니다.

대화

직전에 행한 작업에 대해 뭔가 확인이 필요한 경우는 다음과 같은 대화 상자가 표시됩니다. OK 버튼을 누르면 작업이 실행됩니다. 또한 CANCEL 버튼을 누르면 작업이 취소됩니다.



탭

복수의 페이지를 전환 할 때 사용합니다. 탭에는 페이지 이름이 표시됩니다.

특정 기능을 실행하거나 파라미터의 ON/OFF를 전환하거나, 여러 옵션 중에서 하나를 선택 할 때 사용합니다. ON/OFF 전환 버튼은 ON으로 설정되어 있을 때는 진하게 표시되고 OFF로 설정되어 있을 때는 흐리게 표시됩니다.



다음과 같은 마크의 버튼을 누르면 세부 사항을 설정하기 위한 별도의 화면이 열립니다.



페이더/노브

화면내의 페이더/노브는 톱 패널의 페이더나 노브와 연동합니다. 현재의 설정 값은 페이더/노브 바로 바로 아래에 표시됩니다.
[TOUCH AND TURN] 노브로 조절 할 수 있는 노브를 1번 누르면 노브 주위가 두꺼운 테두리로 표시됩니다. 이 테두리는 노브의 조절 대상으로 선택되었다는 것을 나타냅니다.

보는 방법

본체의 터치스크린은 크게 Function Access Area 와 Main Area, 두 가지로 나뉩니다.



Function Access Area

① 채널

현재 조절 대상으로 선택된 채널의 번호, 이름, 아이콘, 채널 색상이 표시됩니다. 선택 채널의 "-"기호를 누르면 하나 앞의 채널로, "+" 기호를 누르면 다음 채널로 전환됩니다.

②시간

현재 시간이 표시됩니다.

③스태터스 인디케이터

현재의 상태가 표시됩니다. 일반적으로 로그인(조절 가능한 상태임을 인증)하는 사용자의 이름이 표시됩니다. 표시되는 내용과 상황은 다음의 표와 같습니다.



	상황
OSC	오실레이터 활성화
TALK BACK	토크백 활성화
CUE	큐 모니터 ON *
ACCESS	내부 메모리나 USB메모리에 Access 중
PATCHING	Dante 패치 작업 중
ALT	ALTERNATE 모드 활성화
PLAY	오디오 파일 재생 중
REC	오디오 파일 녹음 중

* 신호의 종류(IN/OUT/DCA/KEYIN/EFFECT)가 CUE미터 상부에 표시됩니다.

주의사항

세이프/로드/삭제 등 데이터에 접속 중 일 때는 ACCESS 인디케이터가 Function Access Area 에 표시됩니다. 이 때는 USB 메모리를 뽑거나, 본체의 전원을 끄지 마십시오. 저장 매체가 손상되거나 본체 및 미디어의 데이터가 손상 될 수 있습니다.

④HELP(도움말)

이 버튼을 누르면 메인 영역에 도움말이 표시됩니다. 도움말을 표시하기 위해서는 USB 메모리를 사용하여 QL시리즈의 도움말 파일을 로드 해야 합니다.

⑤SENDS ON FADER(센즈 온 페이더)

이 버튼을 누르면 톱 패널의 페이더를 사용하여 MIX/MATRIX 센드 레벨을 조절하는 SENDS ON FADER 모드로 전환됩니다. 그동안 Function Access Area는 전송대상의 MIX/MATRIX 버스를 선택하는 화면으로 전환합니다.

⑥CH JOB

이 버튼을 누르면 채널의 그룹화 및 링크 설정 등을 실행하는 CH JOB 메뉴가 표시되고, 작업 옵션을 선택할 수 있습니다.

⑦I/O DEVICE

이 버튼을 누르면 메인 영역에 I/O 디바이스와 외부 헤드 앰프의 설정을 하는 I/O DEVICE 화면이 표시됩니다.

⑧MONITOR

이 버튼을 누르면 메인 영역에 모니터나 오실레이터의 설정을 위한 MONITOR 화면이 표시됩니다.

⑨RACK

이 버튼을 누르면 메인 영역에 GEQ, 이펙트의 각종 설정을 위한 VIRTUAL RACK 화면이 표시됩니다.

⑩MONITOR LEVEL 노브

모니터 레벨을 조절합니다.

⑪METER

STEREO 버스(L/R), MONO 버스(M) 및 큐 신호(CUE)의 레벨이 표시됩니다. 이 필드를 누르면 메인 영역에 METER 화면이 표시됩니다. 큐 모니터가 ON 일 때 CUE 미터 부분을 누르면 큐 모니터가 해제됩니다.

⑫SETUP

이 버튼을 누르면 메인 영역에 시스템의 기본 설정과 사용자 고유의 설정을 위한 SETUP 화면이 표시됩니다.

⑬RECORDER

이 버튼을 누르면 메인 영역에 오디오 녹음/재생을 실행하는 레코더 기능(USB/Nuendo Live)의 조절이나 설정을 위한 화면이 표시됩니다.

⑭SCENE

마지막으로 저장/리콜 된 Scene의 번호, 이름이 표시됩니다. 읽기 전용의 Scene은 「R」 마크가, 쓰기 방지 상태의 Scene은 자물쇠 모양 아이콘이 표시됩니다. 또, 마지막으로 저장/리콜 한 상태에서 파라미터를 변경하면 오른쪽 아래에 「E」 마크가 표시됩니다. 이 필드를 누르면 메인 영역에 Scene의 저장/리콜을 실행하는 SCENE LIST 화면을 표시합니다. PREVIEW 모드의 경우 이 필드가 빨간색으로 표시됩니다.

⑦ ⑩, ⑫에서⑭버튼을 눌러 해당 화면을 표시하면 버튼이 반전 표시됩니다. 이 때, 다시 한 번 버튼을 누르면 마지막으로 불러온 SELECTED CHANNEL VIEW 화면 또는 OVERVIEW 화면으로 돌아갑니다.

영역

메인 영역의 내용은 현재 선택되어 있는 기능에 따라 달라집니다. 믹스 작업의 중심이 되는 화면에는 다음의 두 가지가 있습니다.

SELECTED CHANNEL VIEW 화면

현재 선택된 채널의 믹스 파라미터가 표시됩니다. 이 화면은 「선택된 채널 섹션(→ P.13)의 노브 중 어느 하나를 누르면 표시됩니다.



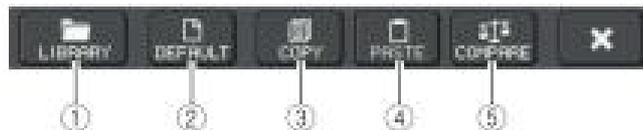
OVERVIEW 화면

8채널의 주요 파라미터가 표시됩니다. 이 화면은 OVERVIEW에 할당된 USER DEFINED 키를 누르면 표시됩니다.



도구 버튼의 사용

화면 최상단의 타이틀 바에는 추가 기능을 이용하기 위한 도구(Tool) 버튼이 배치되어 있습니다. 이 버튼을 사용하여 관련 라이브러리를 불러오거나 채널의 파라미터를 다른 채널에 복사 할 수 있습니다.



①LIBRARY 버튼

현재의 화면에 관련된 라이브러리(EQ, 다이내믹, GEQ, Effect, 프리미엄 랙의 각 라이브러리)가 표시됩니다.

②DEFAULT 버튼

현재 선택된 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(Rack) (이펙트/프리미엄 랙)을 초기상태로 되돌립니다.

NOTE

GEQ에서는 이 버튼이 아니라 GEQ EDIT 화면 내의 FLAT 버튼으로 파라미터를 초기화합니다.

③COPY 버튼

현재 선택된 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)의 설정을 Copy(복사)합니다. Copy된 설정내용은 버퍼 메모리(임시 저장용 메모리)에 저장됩니다.

④PASTE 버튼

버퍼 메모리에 복사한 설정을 현재 선택된 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)에 Paste(붙여넣기)합니다.

⑤COMPARE 버튼

버퍼 메모리에 복사된 설정과 현재 선택된 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)의 설정을 비교합니다.

이 밖에도 화면에 따라 다양한 도구 버튼이 표시됩니다.

조작

본체의 기본 조절을 설명하겠습니다. QL 시리즈는 크게 나누어 2개의 조절 체계가 있습니다. 이 두 가지 조절을 조합하여, 믹싱을 진행합니다.

- 채널을 조절(셀렉티드 채널 섹션)
- 톱 패널의 페이더 조절(채널 스트립 섹션)

채널을 조작(셀렉티드 채널 섹션)

디스플레이 오른쪽에 배치된 셀렉티드 채널 섹션은 기존 아날로그 믹서의 채널 모듈에 해당하는 부분으로 현재 선택된 채널의 주요 파라미터를 수동으로 조절합니다. 이 섹션에서는 「SEL」 버튼으로 마지막에 선택한 채널이 조절의 대상이 됩니다.

1. 페이더 뱅크 섹션에 있는 뱅크 셀렉트 키로 원하는 채널이 포함된 뱅크를 선택합니다. 채널 스트립 섹션에서 제공되어 있는 페이더 뱅크나 본인이 설정한 사용자 정의 페이더 뱅크를 선택합니다.
2. 조절할 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
3. 셀렉티드 채널 섹션의 노브를 아무거나 하나 누릅니다. 현재 선택되어 있는 채널의 SELECTED CHANNEL VIEW 화면이 표시됩니다. 설정 값을 화면에서 확인할 수 있습니다.
4. 셀렉티드 채널 섹션의 노브 및 SELECTED CHANNEL VIEW 화면의 버튼을 사용하여 선택한 채널의 파라미터를 설정합니다. 다른 화면이 표시되어 있는 경우에도 현재 선택되어 있는 채널을 셀렉티드 채널 섹션의 노브로 설정할 수 있습니다. 이 경우, 노브로 조절하면 파라미터의 값을 나타내는 미니 화면이 나타납니다.

톱 패널을 사용(채널 스트립 섹션)

톱 패널의 채널 스트립 섹션에서는 선택한 채널들의 레벨과 CUE 컨트롤 등을 합니다.

1. 페이더 뱅크 섹션에 있는 뱅크 셀렉트 키로 조절 대상이 되는 채널/DCA 그룹을 선택합니다.
2. 채널 스트립 섹션의 각 조절단자로 조절합니다. 각 채널에는 채널 디스플레이가 있어 현재 할당 되어 있는 채널의 정보가 표시됩니다.

페이더 뱅크의 설정

페이더 뱅크 섹션에 있는 "B1", "B2", "B3", "B4" 키는 원하는 채널과 DCA 그룹을 자유롭게 선택하여 조절 할 수 있는 뱅크를 불러냅니다. 이 뱅크를 커스텀 페이더 뱅크라고 부릅니다. 커스텀 페이더 뱅크는 채널의 종류에 상관없이 조합하여 할당 할 수 있으므로, 종류가 달라도 필요한 채널을 나열하여 조절 할 수 있습니다.

1. Function Access Area의 SETUP 버튼을 누릅니다.
2. SETUP 화면 왼쪽 상단에 있는 USER SETUP 버튼을 누릅니다.
3. USER SETUP 화면 아래에 있는 CUSTOM FADER 램을 누릅니다. CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER 페이지가 표시됩니다.
4. 설정하고자하는 커스텀 페이더 뱅크를 선택합니다. 채널 스트립은 본체의 왼쪽부터 1-16, 17-24 (QL5만 해당), Master로 나누어져 있습니다.



5. 설정하려는 페이더 선택 버튼을 누르고 페이더에 할당할 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.



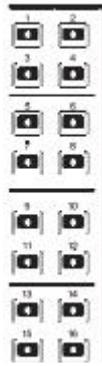
디스플레이에서도 채널을 선택할 수 있습니다. 번호 아래의 버튼을 누르면 CH SELECT 화면이 표시 됩니다. 왼쪽 목록에서 선택하고 싶은 채널의 그룹을 선택하고 오른쪽 버튼으로 채널을 선택합니다.

- 5 반복하여 다른 페이더에 채널을 설정합니다.
- 완료되면 화면 오른쪽 상단의 × 버튼을 눌러 종료합니다. SETUP 버튼을 누르면 SELECTED CHANNEL VIEW 화면으로 돌아옵니다.

MIX/MATRIX 센드 레벨을 조절 (SENDS ON FADER 모드)

패널 페이더는 각 채널의 레벨을 조절 할 수 있으며, 각 채널에서 특정 MIX/MATRIX 버스로의 센드 레벨을 조절할 수 있습니다.(SENDS ON FADER 모드).

1. 센드 온 페이더 섹션의 조절하려는 MIX/MATRIX 버스의 키를 누릅니다. 선택한 키의 LED가 켜집니다.



2. 센드 온 페이더 섹션의 같은 키를 다시 한 번 누릅니다. 본체가 SENDS ON FADER 모드로 전환됩니다. 키의 LED가 점멸로 바뀌고, 센드 온 페이더 섹션에 있는 다른 키의 LED가 점등 합니다. 채널 스트립 섹션의 페이더는 각 채널에서 현재 선택된 MIX/MATRIX 버스로의 센드 레벨의 양으로 바뀝니다.

NOTE

- USER DEFINED 키에 MIX1~16 MATRIX1~8의 전환 기능을 할당하면 두 영역을 전환 할 수도 있습니다.
- 선택된 채널 섹션의 SEND LEVEL 노브를 누르면 표시되는 SELECTED CHANNEL VIEW 화면에서 MIX/MATRIX 버스를 선택할 수도 있습니다.
- 페이더 뱅크 섹션에 있는 뱅크 선택 키 [MIX/MATRIX]로 MIX/MATRIX 버스를 선택할 수도 있습니다.
- 현재 선택되어 있는 MIX/MATRIX 버스 선택 버튼을 한 번 더 누르면 해당 MIX/MATRIX 채널의 큐 모니터가 켜집니다. 선택한 MIX/MATRIX 버스로 보내는 신호를 모니터 할 경우에는 이 방법이 편리합니다.

3. 조절하는 인풋 계열 채널을 포함한 페이더 뱅크 섹션에 있는 뱅크 선택 키를 눌러 페이더를 사용하여 선택한 MIX/MATRIX 버스로의 센드 레벨을 조절합니다.

4. 1~3단계를 반복하여 다른 MIX/MATRIX 버스에 대해서도 같은 방식으로 센드 레벨을 조절합니다.
5. MIX/MATRIX 센드 레벨의 설정이 끝났으면 센드 온 페이더 섹션의 점멸하고 있는 키를 누릅니다. Function Access Area의 표시가 원래대로 돌아가며 본체가 일반적인 모드로 전환됩니다.

NOTE

Function Access Area의 버튼으로도 버스의 전환과 선택을 할 수 있습니다.

- ① ON FADER 전환 버튼
이 버튼을 누를 때마다 MIX와 MATRIX를 전환합니다.

- ② MIX/MATRIX 버스 선택 버튼
전송하려는 MIX/MATRIX 버스를 선택합니다. 스테레오로 설정되어있는 2개의 버스는 하나의 버튼으로 표시됩니다.



설정

본체에서는 각각의 인풋채널/아웃풋채널/DCA그룹/MUTE 그룹에 이름을 붙이거나 Scene과 각종 라이브러리 데이터에 제목을 붙여 저장할 수 있습니다. 이름을 붙일 때는 메인 영역에 표시되는 키보드 화면을 사용합니다.

1. 키보드 화면을 불러옵니다. 다음은 채널 이름을 붙일 때의 예입니다. 입력된 문자를 표시하는 상자에는 현재 위치를 나타내는 커서가 표시됩니다.



2. 키보드 화면을 눌러 문자를 입력합니다.

입력 시 키보드 화면에서 다음과 같은 버튼을 사용할 수 있습니다.

- **COPY 버튼**
문자 상자에서 범위 지정한 문자열(반전표시됩니다)을 복사합니다.
- **CUT 버튼**
문자 상자에서 범위 지정한 문자열(반전표시됩니다)을 삭제하고 복사합니다.
- **PASTE 버튼**
COPY 또는 CUT 버튼으로 복사된 문자열을 커서 위치에 삽입합니다.(또는 범위 지정한 반전 위치에 덮어씁니다.)
- **CLEAR 버튼**
문자 입력 상자에 입력된 문자를 모두 삭제합니다.
- **INS 버튼**
커서 부분에 공간(공백)을 삽입합니다.
- **DEL 버튼**
커서 오른쪽의 문자(또는 문자 상자에서 범위 지정된 문자열)을 삭제합니다.
- **BS 버튼**
커서 왼쪽의 문자(또는 문자 상자에서 범위 지정된 문자열)을 삭제합니다.
- **TAB 버튼**
선택할 수 있는 다음 항목으로 전환합니다. 예를 들어 SCENE STORE 화면에서는 2개의 문자 입력 박스의 전환에, PATCH/NAME 화면에서는 채널 전환에 사용합니다.
- **SHIFT LOCK 버튼**
알파벳의 대문자와 소문자를 전환합니다. 이 버튼이 켜져 있으면 대문자와 기호를, 꺼져있으면 소문자와 숫자를 입력 할 수 있습니다.
- **ENTER 버튼**
입력한 이름을 확정합니다.

3. 이름이 입력됐으면 STORE 버튼 또는 ENTER 버튼을 누릅니다.
입력한 이름이 사용됩니다.

NOTE

- 채널 및 기타 라이브러리 등의 이름을 지정하는 화면에서도 기본적인 사용방법은 동일합니다. 또, 채널의 이름을 입력하는 경우에는 ENTER 버튼을 누르지 않아도 입력 즉시 반영됩니다.
- 문자 입력용 상자 내부를 누르면 입력 위치를 그 위치로 이동할 수 있습니다. 또, 상자에 입력된 문자를 범위 지정하고 새로운 문자를 입력하면 지정한 범위에 덮어씁니다.

사용

라이브러리를 사용하면 현재 선택된 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)의 설정을 스토어(저장)/리콜(로드) 할 수 있습니다. 대부분 라이브러리의 조절방법은 거의 동일합니다. 라이브러리에 있는 다음과 같은 종류가 있습니다.

- 인풋 채널 라이브러리
- 아웃풋 채널 라이브러리
- 인풋 EQ 라이브러리
- 아웃풋 EQ 라이브러리
- 다이내믹 라이브러리
- GEQ 라이브러리
- 이펙트 라이브러리
- Dante 입력 패치 라이브러리
- 프리미엄 랙 라이브러리

NOTE

프리미엄 랙 라이브러리는 유형별로 라이브러리가 있습니다.

■ 라이브러리에서 설정 데이터를 리콜

1. 도구 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다. 각각의 화면을 불러오려면 다음을 실행합니다. 채널 라이브러리의 경우, SELECTED CHANNEL VIEW 화면을 불러온 뒤, 순서3으로 이동해주세요.

[SELECTED CHANNEL VIEW 화면]

선택된 채널 섹션의 노브를 누릅니다.



[HPF/EQ]/[DYNAMICS1/2 화면]
 SELECTED CHANNEL VIEW 또는 OVERVIEW 화면에서 각각 EQ 또는 다이내믹스 1/2에 대응하는 필드를 누릅니다. (SELECTED CHANNEL VIEW 화면에서는 임의의 노브를 2회, OVERVIEW 화면에서 해당 필드를 1회 누릅니다.)



①EQ 필드
 ②다이내믹스 1/2 필드

[VIRTUAL RACK 화면]
 Function Access Area RACK 버튼을 누르면 표시되는 VIRTUAL RACK 화면에서 GEQ/이펙트/프리미엄 랙을 장착한 랙 컨테이너를 누릅니다.



①RACK 버튼
 ②랙 컨테이너

2. 설정을 리콜하고 싶은 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)을 선택합니다. 채널/랙의 선택 방법은 현재 표시되고 있는 화면의 종류에 따라 다릅니다.

[HPF/EQ 화면 (1ch)]
[DYNAMICS1/2 화면 (1ch)]
 패널의 [SEL]키 또는 Function Access Area에 있는 선택 채널 버튼을 사용하여 채널을 선택합니다.



패널의 [SEL]키 또는 Function Access Area의 선택 채널 버튼을 사용하는 것 이외에 화면의 채널 번호/채널이름 버튼을 눌러서 채널을 선택할 수 있습니다.



8ch 화면에 있는 채널번호/채널이름 버튼을 사용할 때는 범위 선택을 하여 여러 채널을 선택할 수 있습니다. 이 경우, 선택한 모든 채널에 라이브러리의 같은 설정 데이터가 리콜 됩니다.

[VIRTUAL RACK]

하단의 랙 전환 탭을 사용하여 랙을 선택합니다.



NOTE

GEQ/이펙트/프리미엄 랙이 마운트 되어 있지 않은 랙의 랙 전환 탭은 선택할 수 없습니다.

- LIBRARY 버튼을 누릅니다. 라이브러리 화면이 표시됩니다.



①CURRENT TYPE

(아웃풋 채널 라이브러리 만) [SEL] 버튼으로 선택한 채널 유형이 표시 됩니다.

②목록

라이브러리에 저장되어있는 설정 데이터가 표시됩니다. 작업 대상으로 선택된 열의 색상이 반전 표시됩니다. 또 읽기 전용의 설정 데이터에는 R 마크가 표시됩니다.

NOTE

목록의 오른쪽에는 해당 설정 데이터에 대한 정보(아웃풋 채널의 종류와 사용하고 있는 다이내믹 타입이나 이펙트 타입 등)가 표시됩니다. 또, 다이내믹 라이브러리에서는 다이내믹 1 또는 2에 리콜 할 수 있는지를 나타내는 마크가 표시됩니다.

- [TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 목록의 색상이 반전 된 열을 이동시켜, 리콜하려는 라이브러리 번호를 선택합니다. 리콜 소스로 선택한 설정 데이터에 따라서는 현재 선택된 채널/랙에 리콜하지 못하는 경우도 있습니다. 라이브러리마다의 제약은 다음과 같습니다.

• 채널 라이브러리

아웃풋 채널 라이브러리의 경우, [SEL] 버튼으로 선택하고 있는 채널과 목록에 선택되어 있는 채널의 종류가 다른 경우 CURRENT TYPE의 오른쪽에 "CONFLICT"라고 표시됩니다. CONFLICT라고 표시된 경우에도 리콜 할 수는 있지만 구성하고 있는 파라미터가 다르기 때문에 라이브러리에 존재하지 않는 파라미터는 초기 값으로 설정됩니다.

• 다이내믹 라이브러리

다이내믹 라이브러리에 저장되어있는 설정 데이터에는 인풋계열 채널 Dynamics1과 Dynamics2, 아웃풋계열 채널 Dynamics1의 세 가지 타입이 있습니다. 각각의 다이내믹이 대응하고 있지 않는 타입이 라이브러리에서 선택되어 있는 경우에는 리콜 할 수 없습니다.

• GEQ 라이브러리

GEQ 라이브러리에 저장되어있는 설정 데이터에는 31Band GEQ와 Flex15 GEQ의 두 가지 타입이 있습니다. GAIN 설정이 16밴드 이상인 31Band GEQ 라이브러리는 Flex15 GEQ에 리콜 할 수 없습니다.

• 이펙트 라이브러리

이펙트 「HQ.Pitch」 또는 「Freeze」를 포함한 이펙트의 설정은 이펙트 랙 1,3,5,7에만 불러올 수 있습니다. 그 외의 랙이 선택되어 있는 경우에는 리콜 할 수 없습니다.

- RECALL 버튼을 누릅니다.

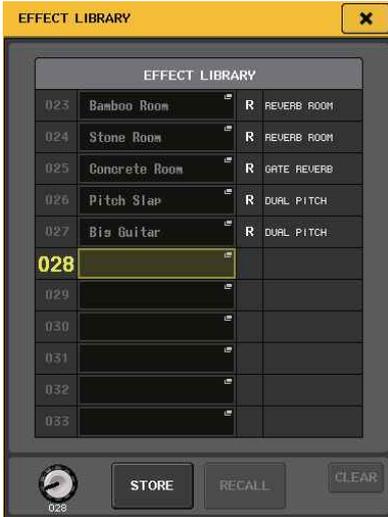
선택한 설정 데이터가 순서 2에서 선택한 채널 (EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)에 로드 됩니다.

NOTE

- 채널 링크로 연결되어 있는 채널에 채널 라이브러리를 리콜 한 경우 리콜 한 채널의 링크가 해제됩니다.
- 리콜 할 수 없는 라이브러리 번호를 선택하면 RECALL 버튼을 누를 수 없습니다.

설정 데이터를 저장

1. 도구 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다.
2. 설정을 저장하고 싶은 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)을 선택합니다.
NOTE
1개의 채널/랙 만 스토어 소스로 선택 할 수 있습니다. 다이내믹/EQ 화면에서 여러 채널을 선택한 경우, 저장을 할 수 없습니다.
3. LIBRARY 버튼을 누릅니다.
라이브러리 화면이 표시됩니다.



4. TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 저장하는 라이브러리의 번호를 선택합니다.
NOTE
읽기 전용의 설정 데이터(R표시가 붙은 설정 데이터)가 있는 라이브러리 번호에는 저장 되지 않습니다.
5. 저장 위치를 선택하고 STORE버튼을 누릅니다.
설정 데이터에 이름을 붙이는 LIBRARY STORE 화면이 표시됩니다. 문자의 입력 방법은 「이름 설정」(→ P.23)을 참조하십시오.
6. 설정 데이터에 이름을 붙이고 키보드 화면의 STORE 버튼을 누릅니다.
Store를 확인하는 대화상자가 표시됩니다.
7. OK 버튼을 눌러 저장을 실행합니다.
현재의 설정이 순서 4에서 선택한 라이브러리 번호에 저장됩니다. Store를 취소하려면 OK 버튼 대신 CANCEL 버튼을 누릅니다.

NOTE

- 저장 후에도 목록의 설정 데이터 이름을 눌러 LIBRARY TITLE EDIT 화면을 표시시키면 설정 데이터의 이름을 변경할 수 있습니다. 단, 읽기 전용의 설정 데이터(R표시 되어있는 설정 데이터)는 이름을 변경 할 수 없습니다.
- 이미 설정 데이터가 있는 위치에 저장하면 기존 데이터에 덮어쓰게 되므로 주의하시기 바랍니다. (단, 읽기 전용인 설정 데이터는 덮어 쓸 수 없습니다).

라이브러리에서 설정 데이터를 삭제

1. 도구 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다.
2. LIBRARY 버튼을 누릅니다.
라이브러리 화면이 표시됩니다.



3. TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 삭제하려는 라이브러리 번호를 선택합니다.

NOTE

읽기 전용 설정 데이터(R표시 되어있는 설정 데이터)는 삭제 할 수 없습니다.

4. CLEAR 버튼을 누릅니다.
삭제 작업을 확인하는 대화 상자가 표시됩니다.
5. OK 버튼을 눌러 삭제를 실행합니다.
순서 3에서 선택한 설정 데이터가 삭제됩니다. 또한, 삭제를 취소하려면 OK 버튼 대신 CANCEL 버튼을 누릅니다.

초기화

현재 선택된 채널의 EQ/다이내믹 설정 또는 락 이펙트 설정을 초기 상태로 되돌리는 방법을 설명하겠습니다. GEQ는 화면의 FLAT 버튼으로 초기화 할 수 있습니다.

1. 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다.
2. 설정을 초기화하고 싶은 채널(EQ/다이내믹) 또는 락(이펙트/프리미엄 락)을 선택합니다.
3. DEFAULT 버튼을 누릅니다.
초기화를 확인하는 대화 상자가 표시됩니다.
4. OK 버튼을 눌러 초기화를 실행합니다.
순서 2에서 선택한 채널의 EQ/다이내믹 또는 락의 이펙트/프로세서의 설정이 초기화됩니다.
또, 초기화를 취소하려면 OK 버튼 대신 CANCEL 버튼을 누릅니다.

NOTE

EQ/다이내믹의 경우에는 8ch/ALL 화면의 채널번호/채널이름 버튼을 사용하여 범위를 지정하면 여러 채널을 동시에 초기화 할 수 있습니다.

설정을 복사/붙여넣기

현재 선택된 채널의 EQ/다이내믹스의 설정 또는 락의 GEQ/이펙트/프리미엄 락의 설정을 버퍼 메모리에 복사하고 다른 채널이나 락에 Paste합니다. Copy/Paste를 실행할 수 있는 조합은 다음과 같습니다.

- 인풋계열 채널의 EQ 끼리
- 아웃풋계열 채널의 EQ 끼리
- 카피 소스로 선택되어 있는 다이내믹스의 타입 (GATE, DUCKING, COMPRESSOR, EXPANDER, COMPANDER-H, COMPANDER-S, DE-ESSER)과 같은 타입이 페이스트 대상으로 되어있는 다이내믹스 끼리
- 락에 마운트 되어있는 이펙트/GEQ 끼리
- 프리미엄 락에 장착되어있는 동일한 프로세서 끼리

NOTE

사용하고 있는 밴드수가 15밴드 이하인 31Band GEQ만 Flex15 GEQ에 복사 할 수 있습니다.

1. 도구 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다.
2. 카피 소스 채널(EQ/다이내믹) 또는 락(GEQ/이펙트/프리미엄 락)을 선택합니다.

3. COPY 버튼을 누릅니다.

현재 설정이 버퍼 메모리에 복사됩니다.

NOTE

- Paste를 실행하기 전에 다른 설정을 복사하면 버퍼 메모리에 덮어쓰게 되므로 주의하시기 바랍니다.
- 복사 소스로 선택 할 수 있는 채널/락의 수는 1개로 한정됩니다. 8ch/ALL 화면에서 여러 채널이 선택되어 있는 경우 COPY 버튼을 누를 수 없습니다.

4. Paste 할 대상 채널 또는 락을 선택합니다.

NOTE

EQ/다이내믹 설정을 Paste 할 때 8ch/ALL 화면을 사용하면 여러 채널을 지정 할 수 있습니다. 이때 선택한 모든 채널에 동일한 내용이 복사됩니다.

5. PASTE 버튼을 누릅니다.

순서 2에서 선택한 채널(EQ/다이내믹) 또는 락 (GEQ/이펙트/프리미엄 락)의 설정이 복사됩니다.

NOTE

- Paste를 실행하면 Paste될 곳의 설정에 덮어쓰게 되므로 주의하시기 바랍니다.
- 버퍼 메모리에 아무것도 복사되지 않았다면, PASTE 버튼은 누를 수 없습니다.
- GEQ의 두 가지 타입 중 Flex15 GEQ를 선택한 락에서 도구 버튼을 사용하면 락의 A와 B에 개별적으로 Copy/Paste됩니다.
- 락 2,4,6,8에 이펙트 타입 「HQ.Pitch」와 「Freeze」를 포함한 이펙트의 설정은 Paste 할 수 없습니다.

2 설정을 비교

COMPARE 사용하면 버퍼 메모리에 복사되어 있는 설정과 현재 선택되어 있는 채널(EQ/다이내믹) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)의 설정을 바꿀 수 있습니다. 어느 단계의 설정 내용을 복사해 두었다가 나중에 편집한 내용과 비교 해서 들어 볼 때 유용합니다.

1. 버튼이 포함된 화면을 불러옵니다.
2. 채널(EQ/다이내믹스) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)을 선택합니다.
3. COPY 버튼을 눌러 현재 설정을 버퍼 메모리에 복사합니다.
이것이 첫 번째 설정이 됩니다.

NOTE

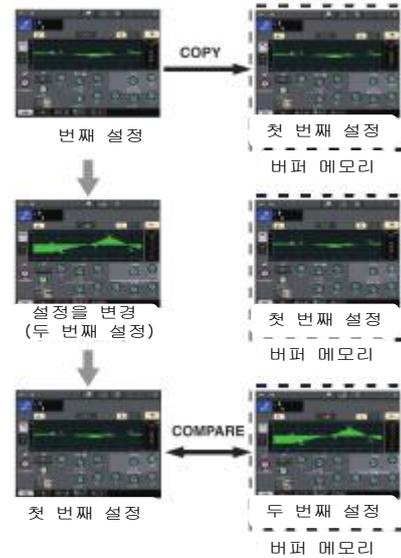
비교하기 전에 다른 설정을 복사하면 버퍼 메모리에 덮어쓰기 되므로 주의하시기 바랍니다.

4. 현재 선택된 채널(EQ/다이내믹스) 또는 랙(GEQ/이펙트/프리미엄 랙)의 설정을 변경합니다.
이것이 두 번째 설정이 됩니다.

NOTE

첫 번째 설정을 버퍼 메모리에 복사 한 후 채널/랙을 초기화하고 두 번째 설정을 만들 수도 있습니다.

5. 첫 번째 설정과 현재의 설정(두 번째 설정)을 비교하려면 COMPARE 버튼을 누릅니다. 첫 번째 설정 상태로 돌아갑니다. 이 때 두 번째 설정은 버퍼 메모리에 복사됩니다.



6. COMPARE 버튼을 반복하여 눌러서 첫 번째와 두 번째의 설정을 비교하여 들어봅니다. COMPARE 버튼을 누를 때마다 현재의 설정과 버퍼 메모리에 복사되어 있는 설정이 서로 바뀝니다. 붙여넣기 작업과 달리, 버퍼 메모리를 덮어쓰기 하지 않는 한 언제든지 이전 설정으로 돌아갈 수 있습니다.

NOTE

- 버퍼 메모리에 복사한 설정은 Paste 작업에도 사용할 수 있습니다.
- GEQ의 두 가지 타입 중 Flex15 GEQ를 선택한 랙에서 도구 버튼을 사용하면 랙의 A와 B에 개별적으로 버퍼 메모리와 교체할 수 있습니다.

접속에 대해서

Dante 대해서

모델은 오디오 신호를 전송 프로토콜로 Dante을 채용하고 있습니다. Dante는 Audinate사가 개발 한 프로토콜로 기가 비트 이더넷 대응의 네트워크 환경으로 샘플링 주파수/비트 레이트가 다른 여러 오디오 신호와 기기의 제어 신호를 동시에 취급 할 수 있는 특징을 가지고 있습니다. 그 외에도 다음과 같은 장점이 있습니다.

- 이론상 기가비트 이더넷 환경에서 최대 512IN/512OUT으로 총 1024채널의 음성을 전송 가능합니다.(QL시리즈는, 24/32비트 해상도로 QL5는 64IN/64OUT, QL1는 32IN/32OUT을 실현하고 있습니다.)
- 네트워크의 장치를 자동으로 감지하고 설정합니다. 기기 이름도 자유롭게 설정 가능합니다.
- 높은 정밀도의 네트워크 싱크로 기술을 채용하여, 낮은 레이턴시, 낮은 지터, 높은 샘플 정밀도를 실현하며 이 모델의 레이턴시는 0.25msec/0.5msec/1.0msec/2.0msec/5.0msec의 5종류에서 선택이 가능합니다.
- 기본 회선과 보조 회선을 통해, 만일의 장애에 대비한 리던던시 접속을 지원합니다.
- 이더넷으로 컴퓨터와 연결하여 오디오인터페이스 없이 음성의 직접 입출력이 가능합니다.
- CAT5e의 네트워크 케이블을 사용하여 기기 간에 최대 약 100m*의 장거리 전송이 가능합니다.
 - * 케이블의 종류에 따라 사용 가능한 케이블의 길이는 다릅니다.

Dante에 대한 자세한 내용은 Audinate사의 웹 사이트를 참조하십시오.

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

또한 야마하 프로 오디오 웹 사이트에도 Dante에 대한 다양한 정보를 게재하고 있습니다.

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

NOTE

- Dante 네트워크 스위치의 EEE 기능(*)을 사용하지 마십시오.**
EEE 기능을 지원하는 스위치 사이에서는 소비 전력의 상호 설정이 자동으로 조정되지만 상호 설정의 조정이 제대로 작동하지 않는 스위치도 있습니다. 그러면 Dante 네트워크의 잘못된 곳에서 스위치의 EEE 기능이 활성화 될 수 있으며, 클럭 동기화 성능이 악화되어 음성이 끊기는 경우가 있습니다. 따라서 다음 사항에 주의하십시오.
- 매니지드 스위치를 사용하는 경우 Dante를 사용하는 모든 포트의 EEE 기능을 해제하십시오. EEE 기능을 끌 수 없는 스위치는 사용하지 마십시오.
 - 매니지드 스위치를 사용하는 경우 EEE 기능을 지원하는 스위치를 사용하지 마십시오. 이 스위치는 EEE 기능을 해제 할 수 없습니다.

*EEE(Energy Efficient Ethernet)기능이란 네트워크 트래픽이 적을 때 이더넷 기기의 소비 전력을 줄이는 기술. 그린 이더넷이나 IEEE802.3az이라고도 합니다.

Dante Controller에 대해서

Dante Controller는 Dante 네트워크 설정 및 오디오의 루팅을 위한 응용 프로그램입니다. Dante 네트워크의 복잡한 신호 경로를 설정하려면 Dante Controller를 사용합니다. 아래의 웹 사이트에 정보가 게재되어 있습니다.

<http://kr.yamaha.com/ko/products/proaudio/>

I/O 디바이스와의 연결

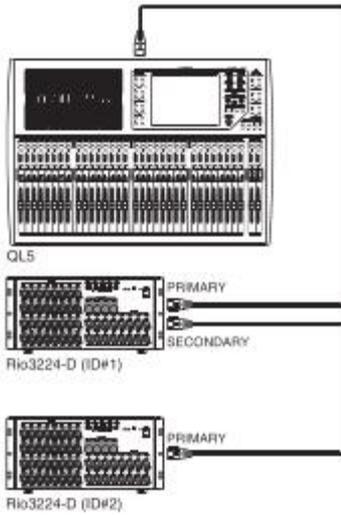
QL시리즈와 I/O 디바이스(Rio3224-D 등)의 설정을 데이터 체인 연결의 경우와 스타 연결(이중화 네트워크)의 경우로 나누어 설명하겠습니다. I/O 디바이스와의 연결은 Dante 네트워크의 설정(→ P.34) 뒤에 QL 시리즈의 전원을 끈 후 해주십시오.

데이터 체인 연결

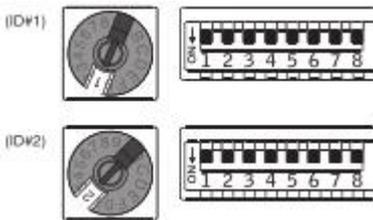
데이터 체인이란 기기를 순서대로 일렬로 연결하는 방법입니다. 네트워크 구축이 간단하고, 스위칭 허브도 필요하지 않습니다. 연결 기기의 수가 적은 간단한 시스템의 경우에 사용합니다. 접속하는 기기가 많아지면 레이턴시도 크게 해야 합니다. 또한 케이블의 단선 등에 의해 시스템에 장애가 발생하면 네트워크가 그 지점에서 끊어지게 되어 그 앞의 장비와 전송을 할 수 없게 됩니다.

QL 시리즈와 I/O 디바이스의 연결

QL I/O 디바이스의 Dante 단자를 사용하여 다음과 같이 연결하며 I/O 디바이스의 로터리 스위치와 DIP 스위치를 설정합니다.



I/O 디바이스의 로터리 스위치와 DIP 스위치의 설정



연결(리던던시 네트워크)

스타 연결은 스위칭 허브를 중심으로 기기를 연결하는 방식입니다. 기가비트 이더넷을 지원하는 스위칭 허브를 사용하는 것으로, 폭넓은 대역이 필요한 대규모 네트워크를 지원합니다. 스위칭 허브는 네트워크를 제어/감시하기 위한 다양한 기능(임의의 데이터 회선의 글록 동기 및 음성 전송을 우선시하는 QoS 등)이 포함되어있는 것을 추천합니다.

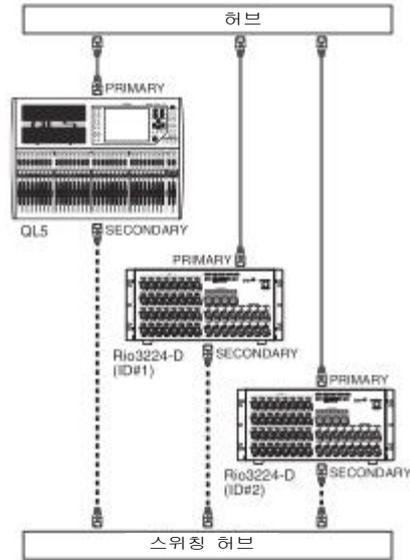
만일 네트워크 장애가 발생해도 음성에는 아무문제 없이 통신 할 수 있는 환경을 구축하기 위해 리던던시 네트워크를 구축하는 것이 일반적입니다.

리던던시 네트워크에 대해

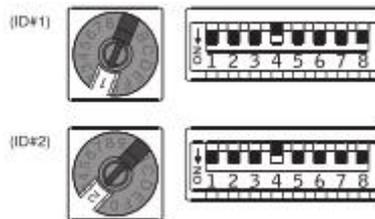
리던던시 네트워크는 기본회선과 보조회선의 2회선으로 구성된 네트워크입니다. 일반적으로 기본 회선을 통해 통신하다가, 기본 회선에 단선 등의 문제가 발생했을 경우, 자동으로 보조 회선으로 통신이 전환됩니다. 이 방식으로 연결하면 데이지 체인 방식으로 구축된 네트워크보다 네트워크 장애에 강한 환경을 구축할 수 있습니다.

QL 시리즈와 I/O 디바이스의 연결

QL 시리즈와 I/O 디바이스의 Dante 단자를 사용하여 다음과 같이 연결하여 I/O 디바이스의 로터리 스위치와 DIP 스위치를 설정합니다.



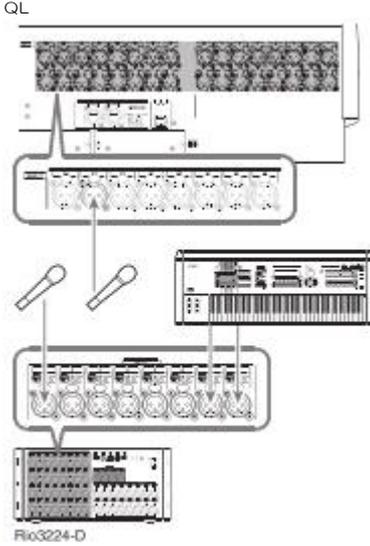
I/O 디바이스의 로터리 스위치와 DIP 스위치의 설정



입출력의 연결

입력의 연결

I/O 디바이스의 INPUT 단자에는 주로 마이크와 모노의 라인 레벨 기기를 연결합니다.

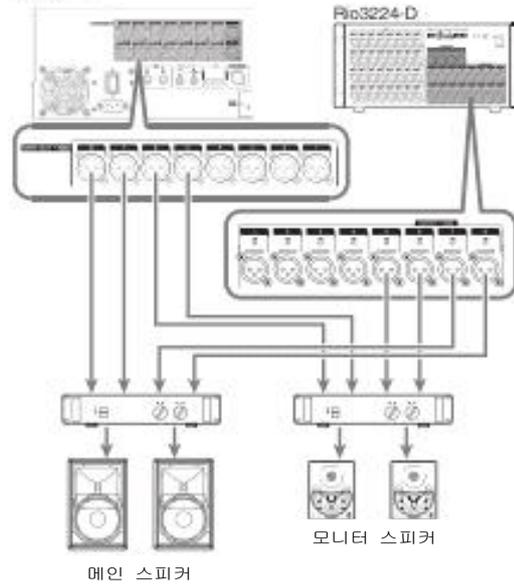


출력의 연결

본체의 OMNI OUT 단자와 I/O 디바이스의 OUTPUT 단자에는 아웃풋계열 채널(MIX, MATRIX, STEREO(L/ R), MONO (C))의 출력 신호 및 모니터 신호(MONITOR OUT L/R/C채널), INPUT채널의 다이렉트 출력 신호 등을 패치 할 수 있습니다. 패치에 대해서는 퀵 가이드의 「믹서의 출력을 I/O 디바이스에 패치」(→ P.35)를 참조하십시오.

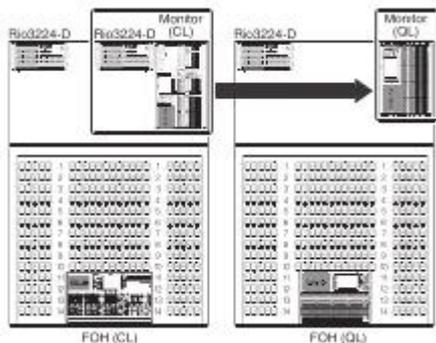
본체의 전면에는 모니터용의 PHONES 아웃 단자가 장착되어있어 모니터 소스로 선택한 신호를 항상 모니터링 할 수 있습니다. 또한 MONITOR OUT L/R/C 채널을 임의의 출력 단자에 할당하면 같은 신호를 외부 스피커로 모니터 할 수 있습니다.

QL 시리즈



Port to port 대해서

Port to port 입출력 포트 사이의 직접적인 패칭을 가능하게 합니다. 이 기능에 따라 QL 시리즈의 아날로그 입출력은 QL의 믹서부를 거치지 않고 외부 Dante 장치와 직접 루팅 할 수 있습니다. 스테이지에서 모니터 콘솔과 I/O장치가 모두 필요한 경우 QL시리즈 1대로 두 기능을 실현할 수 있기 때문에, 필요한 장비의 개수를 줄일 수 있습니다. 또한 모니터 콘솔뿐만 아니라 원격 I/O 디바이스로 QL시리즈를 설정하면 FOH 콘솔과 헤드 앰프를 공유하여 원격 제어 할 수 있습니다.



디지털 입출력의 연결

본체 내부의 신호를 외부의 디지털 오디오 기기에 전송하려면 DIGITAL OUT 단자를 이용합니다. 본체가 초기 상태 일 때, DIGITAL OUT 단자에는 STEREO 채널의 출력 신호가 패치 되어 있어 메인 믹스를 CD레코더 등의 기기에 녹음하는 용도로 사용할 수 있습니다. Rio3224-D 등의 I/O 디바이스의 AES/EBU 단자로 출력 할 수 있으며, 그 외에 슬롯 1~2에 별도로 구매한 mini-YGDAI I/O 카드를 장착함으로써 본체의 입출력 단자를 추가하거나 스피커 프로세서를 연결할 수 있습니다.

카드 설치

슬롯 1~2에 I/O카드를 설치하기 전에 QL시리즈와 호환되는 카드인지, 야마하 또는 타사의 카드와 함께 몇 장까지 삽입 가능한지를 Yamaha 웹 사이트에서 반드시 확인하시기 바랍니다.

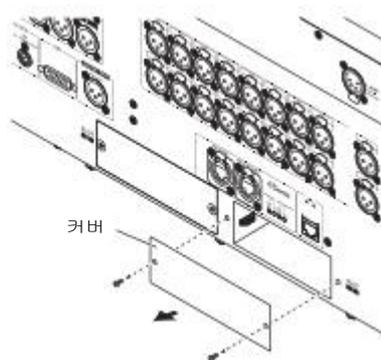
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/>

옵션인 mini-YGDAI카드는 다음과 같이 설치합니다.

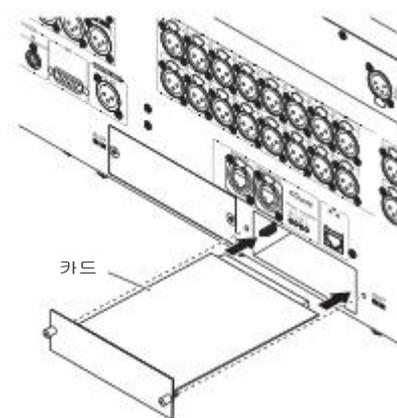
1. 꺼져 있는지 확인합니다.

⚠ 주의사항
 별매의 mini-YGDAI I/O 카드를 본체에 연결하는 경우에는 반드시 본체의 전원 스위치를 끄고 연결하십시오. 감전의 원인이 됩니다.

2. 슬롯의 고정 나사를 풀고 슬롯 덮개를 제거합니다.
 제거한 슬롯 커버와 나사는 안전한 장소에 보관하십시오.



3. 슬롯의 가이드 레일에 카드의 모서리를 맞춘 후 카드를 슬롯에 삽입합니다.
 이 때, 카드의 단자 부분이 슬롯 내부의 단자에 제대로 꽂힐 때 까지 카드를 끝까지 밀어 넣습니다.



NOTE

카드를 설치할 때 설치 장비의 슬롯에 있는 가이드 레일에 카드 모서리를 확실하게 맞추십시오.

4. 카드에 설치된 나사로 카드를 고정합니다.
 카드가 고정되어 있지 않으면 고장이나 오동작의 원인이 될 수 있으므로 주의하시기 바랍니다.

가이드

믹싱 작업의 일반적인 흐름과 조절순서를 설명하겠습니다. QL5 1대와 I/O 디바이스가 하나 있고, 앰프와 스피커를 연결하고 있다는 상황을 가정하여 예를 들겠습니다. 순서가 여러 가지 있는 경우에는 가장 간단한 방법만 소개하겠습니다.

각각의 자세한 기능 및 파라미터에 대해서는 레퍼런스 매뉴얼 등을 참조하십시오.

연결

Dante 설정

1. SETUP 버튼을 누릅니다.



2. SETUP 화면의 DANTE SETUP 버튼을 누릅니다.



3. DANTE SETUP 화면 아래의 SETUP 탭을 누릅니다.



4. CONSOLE ID로 # 1, SECONDARY PORT에 DAISY CHAIN을 각각 선택합니다.



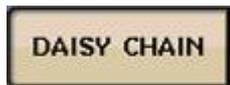
NOTE

설정을 변경하려면 I/O 디바이스와의 연결을 분리 한 후 실행하십시오. I/O 디바이스와의 송수신을 제대로 할 수 없게 됩니다.

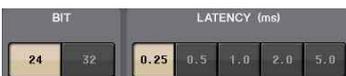
변경한 경우 APPLY 버튼을 누르고 확인 화면이 나오면 OK 버튼을 누릅니다.



변경 버튼이 빨간색에서 흰색의 표시로 바뀌고 설정이 적용될 때까지 30초 정도 기다립니다.



5. BIT에 24, LATENCY에 0.25를 각각 선택합니다.



I/O 디바이스의 연결

1. 연결하는 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하고 이더넷 케이블로 본체의 Dante단자(Primary)와 I/O 디바이스의 Dante단자(Primary)를 연결합니다.

2. I/O 디바이스의 ID를 설정합니다.

NOTE

I/O 디바이스가 한 대인 경우에는 I/O 디바이스의 ID를 「1」로 설정합니다. 접속하는 장치가 여러대인 경우에는 ID가 장치끼리 겹치지 않도록 할당합니다.

3. I/O 디바이스의 전원 → 본체의 전원 → 앰프의 순서로 전원을 켭니다.

4. 터치스크린의 SETUP 버튼 → DANTE SETUP 버튼 → DEVICE MOUNT 탭을 누릅니다.



5. I/O 디바이스를 마운트합니다.



NOTE

Rio3224-D 이외의 I/O 디바이스를 연결하는 경우에는 마운트 할 필요가 있습니다. 자세한 내용은 참조 설명서를 참고하십시오.

6. I/O 디바이스에 마이크 등을 연결합니다.

워드 클럭의 설정

1. 터치스크린의 SETUP 버튼 → WORD CLOCK /SLOT 버튼을 누릅니다.



2. INT48k 또는 INT44.1k를 선택합니다.



3. × 버튼을 눌러 화면을 닫습니다.

포트의 패치

1. I/O DEVICE 버튼을 누릅니다.
2. I/O DEVICE 화면 상단의 DANTE PATCH 탭을 누릅니다.
3. I/O DEVICE 화면의 DANTE INPUT PATCH 버튼을 누릅니다.
4. AUTO SETUP 버튼을 누릅니다.
5. 확인 화면이 나오면 OK 버튼을 누릅니다.
6. × 버튼으로 화면을 닫습니다.



믹서의 출력을 I/O 디바이스에 패치

1. 터치스크린의 I/O DEVICE 버튼 → Rio 탭을 누릅니다.
2. 출력하려는 I/O 디바이스의 OUTPUT 표시부를 누릅니다.
3. OUTPUT PATCH 화면의 OUTPUT1 버튼을 누릅니다.
4. PORT SELECT에서 출력하고자하는 출력 채널을 선택합니다.



5. CLOSE 버튼을 누릅니다.
6. 마찬가지로 OUTPUT2 이후를 필요에 따라 설정합니다.

채널의 설정

팬텀 전원의 켜기/끄기

1. 채널 스트립 섹션에서 조정하려는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
2. 선택된 채널 화면의 GAIN 노브를 누릅니다.



GAIN

3. 사용하는 마이크 또는 필요에 따라 GAIN/PATCH 팝업의 + 48V 버튼을 누릅니다.



NOTE

- I/O 팬텀 전원 마스터스위치를 미리 ON으로 해 둘 필요가 있습니다.
- 팬텀 전원이 필요 없을 때는 반드시 OFF로 해두십시오.
- 팬텀 전원을 ON으로 할 경우, 콘텐서 마이크 등 팬텀 전원이 필요한 장치 이외에 장치에 INPUT 단자에 연결되어 있지 않은지 확인하십시오. 기기 고장의 원인이 됩니다.
- 팬텀 전원을 켜 채널로 INPUT 단자에 기기를 연결하거나 분리하지 마십시오. 장비 및 본체의 고장의 원인이 됩니다.
- 스피커 보호를 위해 파워앰프(파워드 스피커)의 전원을 끈 상태에서 팬텀 전원을 ON/OFF 합니다. 또, 디지털 믹서의 출력 컨트롤은 모두 최소로 해 두는 것이 좋습니다. 큰 소리가 나와 청력 장애 또는 장비가 손상 될 수 있습니다.

아날로그 GAIN의 조정

1. 채널 스트립 섹션에서 조정하려는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
2. 마찬가지로 [CUE] 키를 누릅니다.
3. 헤드폰이나 미터로 레벨을 확인하면서 선택된 채널 섹션의 [GAIN] 노브로 조정합니다.

NOTE

최대 입력 시에, 채널 스트립 섹션에 있는 레벨 미터의 OVER 세그먼트가 켜지지 않는 범위 내에서 최대한 높은 레벨로 설정합니다.

4. 외의 채널도 마찬가지로 [SEL]버튼 → [CUE]키 → [GAIN]노브 순으로 조절합니다.
5. 조절이 끝났으면 [CUE] 키를 끄(소등)니다.

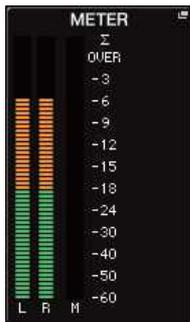
채널의 신호를 STEREO 버스로 전송

1. 조절하려는 인풋계열 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
2. 선택된 채널 섹션의 임의의 노브를 눌러 SELECTED CHANNEL VIEW 화면으로 돌아갑니다.
3. SELECTED CHANNEL VIEW 화면의 TO ST PAN/BALANCE 필드에서 ST 버튼을 눌러 꺾(분홍색 바탕에 흰색 문자)니다.
4. 톱 패널에서 해당 INPUT계열 채널의 [ON] 버튼을 눌러 꺾(점등)니다.
5. 마스터 섹션에 있는 STEREO 채널의 [ON] 버튼을 눌러 켜고, STEREO 채널의 페이더를 0dB까지 올립니다.
6. 현재 선택된 INPUT계열 채널의 페이더를 적당한 음량을 얻을 수 있는 위치까지 올립니다.

상태에서 STEREO 채널에 연결된 스피커 시스템에서 소리를 들을 수 있을 것입니다. 소리가 들리지 않으면 Function Access Area의 METER 필드에서 LR 미터가 움직이고 있는지 확인하십시오.

LR 미터가 움직이는 경우

스피커 시스템이 연결되어있는 출력 단자가 STEREO 채널에 올바르게 패치 되어있지 않을 가능성이 있습니다. 출력 포트의 패치를 확인하십시오.



LR 미터가 움직이지 않는 경우

패치 된 Input계열 채널에 신호가 제대로 입력되고 있는지 확인하십시오.

7. Input계열 채널에서 STEREO 버스로 보내는 신호의 팬/밸런스를 조절하려면 선택된 채널 섹션의 [PAN]노브를 돌립니다.

EQ/다이나믹의 사용

EQ 사용

1. 원하는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
2. 선택된 채널 섹션의 노브 중 하나를 눌러 SELECTED CHANNEL VIEW 화면으로 돌아갑니다.
3. 선택된 채널 섹션의 EQ 파라미터 필드에서 EQ를 조절합니다.
4. EQ를 자세하게 설정하려면 터치스크린의 EQ 파라미터 필드를 누릅니다.



5. HPF/EQ 화면에서 EQ 타입과 필터 타입을 조절합니다.



사용

1. 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
2. 선택된 채널 섹션의 노브 중 하나를 눌러 SELECTED CHANNEL VIEW 화면으로 돌아갑니다.
3. 터치스크린의 DYNAMICS1 ON 버튼을 누릅니다.



4. DYNAMICS 1의 노브를 두 번 누릅니다.
5. DYNAMICS 화면에서 다이내믹의 타입과 파라미터를 조절합니다.
조절에는 [TOUCH AND TURN] 노브를 사용합니다.



6. DYNAMICS 2도 마찬가지로 조절합니다.

채널의 설정

1. 페이더 बैं크 섹션에 있는 बैं크 선택트 버튼을 사용해 아웃풋 채널의 बैं크를 선택합니다.
2. 채널 스트립 섹션에서 작업할 아웃풋 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
3. 선택된 채널 섹션의 노브 중 하나를 누릅니다.
4. 인풋 채널과 마찬가지로 EQ 및 DYNAMICS 등의 조절을 합니다.

GEQ의 사용

1. 터치스크린의 RACK 버튼을 누릅니다.



2. GEQ 랙을 누릅니다.



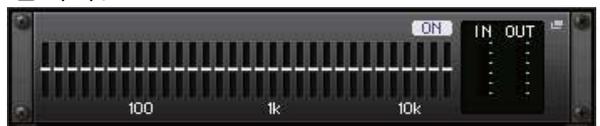
3. GEQ1의 INPUT PATCH 버튼을 누릅니다.



4. CH SELECT 화면의 왼쪽 목록에서 입력 소스를 선택하고 오른쪽 버튼으로 채널을 선택합니다.



5. CLOSE 버튼을 누릅니다.
6. GEQ의 랙 컨테이너를 눌러 GEQ EDIT 화면을 엽니다.



7. FADER ASSIGN 필드를 누릅니다.
8. 페이더로 조절합니다.
(QL1은 FADER ASSIGN 필드를 눌러 조절 할 대역을 선택합니다.)
9. 다른 GEQ에 대해서도 같은 방법으로 조절합니다.

NOTE

GEQ 랙의 그래픽 EQ는 아웃풋계열 채널 전용으로 되어 있습니다. 인풋계열 채널에 GEQ를 사용하려면 EFFECT RACK에 그래픽 EQ를 장착하여 사용해 주십시오.

믹서의 사용

1. RACK 버튼을 누릅니다.
2. GEQ 탭을 누릅니다.
3. VIRTUAL RACK 화면의 랙 마운트 버튼을 누릅니다.



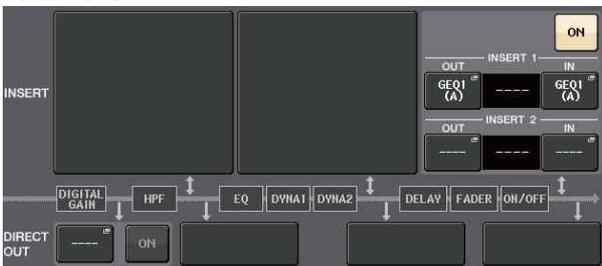
4. RACK MOUNTER 화면의 8ch Automixer 버튼을 누릅니다.



5. GEQ1의 INPUT PATCH 버튼을 누릅니다.
6. CH SELECT 화면의 왼쪽 목록에서 입력 소스를 선택하고 오른쪽 버튼으로 채널을 선택합니다.
7. 선택된 채널 섹션의 노브 중 하나를 눌러 SELECTED CHANNEL VIEW 화면으로 돌아갑니다.
8. 톱 패널의 [SEL] 버튼을 눌러 채널을 선택합니다.
9. SELECTED CHANNEL VIEW 화면의 INSERT 필드에 있는 팝업 버튼을 누릅니다.



10. INSERT/DIRECT OUT 1ch 화면의 포스트 페이더에 해당하는 맨 오른쪽 INSERT 필드를 누릅니다.



11. 5-10 단계를 반복 8ch 분을 설정합니다.
12. RACK 버튼을 누릅니다.
13. Automixer가 탑재 된 랙 컨테이너를 누릅니다.

14. 아무도 말하지 않은 상태에서 레벨 인디케이터가 녹색으로 유지되도록 헤드 앰프의 GAIN(또는 페이더)을 조정합니다.
15. 필요에 따라 weight를 조절하여 인풋 채널 사이의 감도가 같아지도록 조정합니다.

이펙트의 사용

EFFECT RACK 센드/리턴으로 사용

1. 터치스크린의 RACK 버튼을 누릅니다.
2. EFFECT 탭을 누릅니다.
3. 필요에 따라 INPUT CH/OUTPUT CH의 패치를 변경합니다.
4. 가운데의 랙 컨테이너를 눌러 EFFECT EDIT 화면을 엽니다.
5. 이펙트 타입 필드를 누릅니다.

6. EFFECT TYPE 목록에서 사용하려는 Effect를 선택합니다.



7. 페이더 बैं크 섹션에서 순서 3에서 선택한 이펙트 센드용 채널의 बैं크 선택키를 누릅니다.
8. 채널 스트립 섹션에서 이펙트 센드에 사용할 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
9. 페이더를 사용하여 센드를 조절합니다.
10. 페이더 बैं크 섹션에서 순서 3에서 선택한 이펙트 리턴(return)용 채널의 बैं크 선택키를 누릅니다.
11. 채널 스트립 섹션에서 이펙트 리턴에 사용하는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
12. 이펙트 리턴 레벨을 페이더로 조절합니다.
13. 필요에 따라 RACK 버튼 → EFFECT 탭의 랙 컨테이너를 눌러 이펙트의 파라미터를 설정합니다.



PREMIUM RACK 인서트로 사용

1. 터치스크린의 RACK 버튼을 누릅니다.



2. PREMIUM 탭을 누릅니다.



3. 가운데의 랙 아이콘을 눌러 PREMIUM RACK MOUNTER 화면을 엽니다.



4. MODULE SELECT에서 사용하고자하는 프로세서를 선택하고 OK 버튼을 누릅니다.



5. INPUT PATCH 버튼을 누릅니다.



6. CH SELECT 화면의 왼쪽 목록에서 입력 소스를 선택하고 오른쪽 버튼으로 채널을 선택합니다.



7. CLOSE 버튼을 누릅니다.

8. 랙을 사용하고자하는 채널이 있는 बैं크를 채널 스트립 섹션에서 선택합니다.
9. 프리미엄 랙을 사용하고 싶은 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
10. SELECTED CHANNEL VIEW 화면의 INSERT 필드에서 RACK EDIT 버튼을 누릅니다.



11. PREMIUM RACK 화면에서 파라미터를 조절합니다.



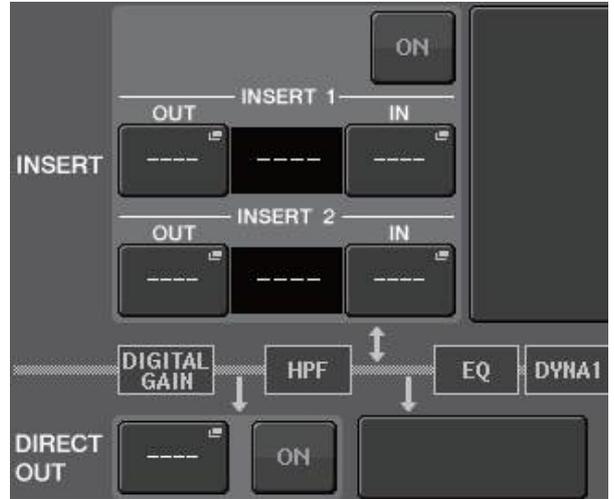
변경

INSERT DIRECT OUT의 설정

1. 채널 스트립 섹션에서 INSERT나 DIRECT OUT을 설정하려는 채널이 있는 बैं크를 선택합니다.
2. 변경하려는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
3. SELECTED CHANNEL VIEW 화면에서 DIRECT OUT 필드의 팝업 버튼을 누릅니다.



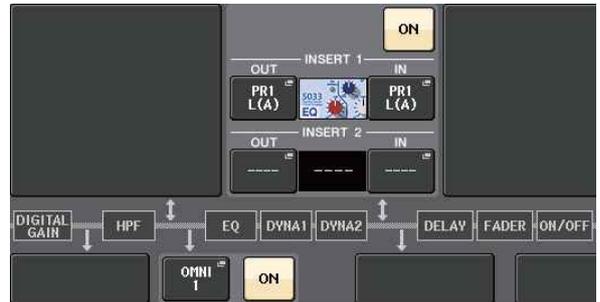
4. INSERT/DIRECT OUT의 OUT/IN을 선택합니다.



5. ON 버튼을 눌러 활성화합니다.



6. 필요에 따라 INSERT 포인트 및 DIRECT OUT 포인트를 눌러 변경합니다.



각 출력 포트에 출력하는 신호의 변경

1. 터치스크린의 SETUP 버튼을 누릅니다.



2. SYSTEM SETUP의 OUTPUT PORT 버튼을 누릅니다.



3. 변경하려는 OUTPUT PORT의 탭을 선택합니다.



4. 채널 선택 버튼을 눌러 변경할 포트의 아웃풋 채널을 선택합니다.



(Grouping)/링크하기

링크 만들기

1. 터치스크린의 CH JOB 버튼을 누릅니다.



2. CH LINK 버튼을 누릅니다.



3. 채널 스트립 섹션에서 링크시키고 싶은 채널이 있는 बैं크를 선택합니다.
4. 하나의 채널의 [SEL] 버튼을 누른 상태에서 해당 채널에 링크시키고 싶은 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.
5. 연결을 해제 할 때도, 링크 된 채널 중 하나의 [SEL] 버튼을 누른 상태에서 해제하려는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.

NOTE

디스플레이에서도 링크의 설정/해제를 할 수 있습니다.

DCA 그룹/MUTE 그룹의 설정

1. 원하는 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.

2. SELECTED CHANNEL VIEW 화면에서 DCA 탭 또는 MUTE 탭을 누릅니다.



3. 그룹 번호를 누릅니다.



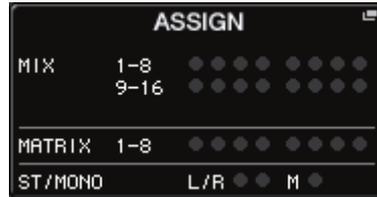
4. 다른 채널에서도 마찬가지로 할당 할 DCA 그룹 번호 또는 MUTE 그룹 번호를 누릅니다.

토크 백의 사용

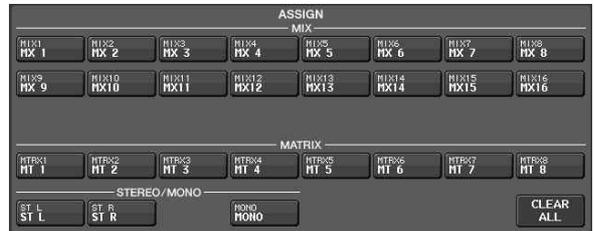
1. 후면 패널의 INPUT 단자에 토크 백에 사용할 마이크를 연결합니다.
2. 터치스크린의 MONITOR 버튼을 누릅니다.



3. TALKBACK 영역에 있는 TALKBACK ASSIGN 필드를 누릅니다.



4. TALKBACK 화면의 ASSIGN 필드에서 TALKBACK을 보내고 싶은 버스를 선택합니다.



5. TALKBACK ON 버튼을 누릅니다.



6. 「INPUT TO TALKBACK」 버튼을 누르고 입력을 선택합니다. A.GAIN 노브를 돌려 활성화하고 미터를 보면서 노브로 볼륨을 조절합니다.



아웃풋 채널로 출력

1. MONITOR 버튼을 누릅니다.



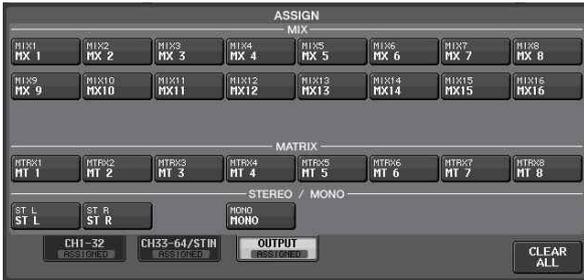
2. OSCILLATOR 표시 버튼을 누릅니다.



3. OSCILLATOR 화면 MODE, LEVEL, FREQ (frequency)를 설정합니다.



4. OUTPUT 탭을 눌러 대상을 선택합니다.



5. 원래 화면으로 돌아가서 OSCILLATOR 필드에 있는 OUTPUT 버튼을 누릅니다.



Scene 메모리의 사용

Scene 저장

1. Function Access Area의 SCENE 필드를 누릅니다.



2. [TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 Store 할 Scene 넘버를 선택합니다.
3. SCENE LIST 화면의 STORE 버튼을 누릅니다.



4. SCENE STORE 화면에서 이름과 코멘트를 입력합니다.
5. SCENE STORE 화면의 STORE 버튼을 누릅니다.



6. STORE CONFIRMATION 대화창의 OK 버튼을 눌러 저장을 실행합니다.

Scene의 리콜

1. Function Access Area의 SCENE 필드를 누릅니다.
2. [TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 리콜 할 Scene의 번호를 선택합니다.
3. SCENE LIST 화면의 RECALL 버튼을 누릅니다.



NOTE

Scene 번호 000은 믹스 파라미터를 초기값으로 되돌리기 위한 읽기 전용의 Scene 넘버입니다. Scene 넘버 000를 리콜 하면, 인풋 패치, 아웃풋 패치, 내장 이펙트, HA (헤드 앰프)등의 설정이 초기 상태로 돌아가므로 주의하시기 바랍니다.

USB 녹음/재생

USB 녹음

1. USB 단자에 USB 메모리를 연결합니다.
2. 터치스크린의 RECORDER 버튼을 누릅니다.



3. USB 탭을 누릅니다.



4. REC RATE 버튼을 눌러 녹음하는 MP3 파일의 비트 레이트를 선택합니다.



5. RECORDER INPUT에서 녹음 소스가 되는 채널과 녹음 레벨을 설정합니다.



6. REC 버튼을 눌러 녹음 대기 상태로 합니다.



7. PLAY 버튼을 눌러 녹음을 시작합니다.



8. 녹음이 끝났으면 STOP 버튼을 누릅니다.



USB 메모리의 오디오 파일을 재생

1. 오디오 파일이 들어있는 USB 메모리를 본체에 연결합니다.
2. 터치스크린의 RECORDER 버튼을 누릅니다.



3. PLAYBACK OUT에서 오디오 파일의 재생을 할 채널을 선택합니다.



4. 재생할 파일을 목록에서 선택합니다.

NO.	FILE NAME	ARTIST	TIME
	[SONG]		
001	SONG001.MP3	Artist	00:00:13
002	SONG002.MP3	Artist	00:00:07

5. 재생 버튼을 누릅니다.



6. PLAYBACK OUT GAIN 노브로 GAIN을 조정 한 후 PLAYBACK OUT에서 선택한 채널의 페이더를 채널 스트립 섹션 등에서 레벨을 조절합니다.

설정의 SAVE/LOAD

설정을 USB 메모리에 저장

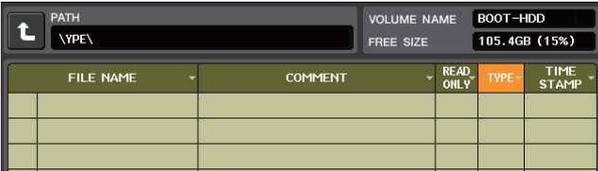
1. USB USB 메모리를 연결합니다.
2. 터치스크린의 SETUP 버튼을 누릅니다.



3. SAVE/LOAD 버튼을 누릅니다.



4. 필요하다면, 디렉토리 아이콘을 눌러 디렉토리를 이동합니다.
위의 계층으로 이동하려면 PATH 필드에있는 화살표 버튼을 누릅니다.



5. SAVE 버튼을 누릅니다.



6. SAVE SELECT 화면에서 저장하는 데이터, 데이터 유형, 저장 위치를 선택하고 SAVE 버튼을 누릅니다.



7. 이름과 코멘트를 입력하고 SAVE 버튼을 누릅니다.

USB 메모리에서 본체의 설정을 로드

1. 터치스크린의 SETUP 버튼을 누릅니다.
2. SAVE/LOAD 버튼을 누릅니다.
3. 파일 목록에 표시된 파일을 누르거나 [TOUCH AND TURN] 노브를 돌려 로드하려는 파일을 선택합니다.
4. LOAD 버튼을 누릅니다.
5. LOAD SELECT 화면에서 로드하려는 데이터, 데이터의 타입, 로드 할 장소를 선택합니다.



6. LOAD 버튼을 눌러 선택한 파일을 로드합니다.

USB 메모리를 본체를 이용하여 포맷

1. 포맷하고 싶은 USB 메모리를 본체에 연결합니다.
2. SAVE/LOAD 화면에서 FORMAT 버튼을 누릅니다.
3. VOLUME NAME에 이름을 입력하고 FORMAT 버튼을 누릅니다.
4. 확인 화면이 나오면 OK 버튼을 누릅니다.

작업

/LED/이름 표시/램프의 밝기를 설정

톱 패널 LED와 이름 표시, 후면 패널의 LAMP 단자에 연결된 램프의 밝기를 설정합니다.

1. Function Access Area SETUP 버튼을 누릅니다.
2. SETUP 화면의 하단에 있는 필드에서 BANK A 또는 BANK B 버튼을 누릅니다.
밝기의 설정은 बैं크 A/B의 2종류를 저장해두고 필요에 따라 빠르게 전환 할 수 있습니다.



3. [TOUCH AND TURN] 노브를 사용하여 다음의 파라미터를 설정합니다.

CONTRAST 필드

- NAME
톱 패널의 채널 이름 디스플레이의 문자의 콘트라스트를 설정합니다.

BRIGHTNESS 필드

- NAME
톱 패널의 채널 이름 디스플레이의 밝기를 설정합니다.
- CH COLOR
톱 패널의 채널 컬러 인디케이터와 채널 이름 디스플레이와의 휘도 밸런스를 설정합니다.
- SCREEN
터치스크린의 밝기를 설정합니다.
밝기를 2이하로 설정한 경우 다음 전원을 켜면 화면이 완전히 보이지 않을 우려가 있기 때문에 밝기 2에서 기동합니다.
- PANEL
톱 패널에 있는 LED의 밝기를 설정합니다.
- LAMP
후면 LAMP 단자에 연결된 램프의 밝기를 설정합니다.

4. 필요하다면 बैं크 A/B를 전환하고 다른 बैं크에 대해서도 동일하게 설정합니다.
설정 후에는 BANK A/BANK B 버튼을 전환하여 터치스크린/LCD/이름표시/램프밝기를 일괄적으로 변경할 수 있습니다. 또, USER DEFINED 키에 이 파라미터를 할당하면 키를 누를 때마다 बैं크 A/B를 전환 할 수 있습니다.

내장 시계의 시간 설정

본체에 내장 된 시계의 시간 설정 및 날짜/시간의 표시 방법을 선택합니다. 여기에서 설정한 날짜와 시간은 썬 보존 시의 타임스탬프로 사용됩니다.

1. Function Access Area의 SETUP 버튼을 누릅니다.
2. SETUP 화면의 하단에 있는 DATE/TIME 버튼을 누릅니다.
DATE/TIME 화면이 표시됩니다.



- DATE(일자)
내장 시계의 날짜를 설정합니다.
- TIME(시간)
내장 시계의 시간을 설정합니다.
- DISPLAY FORMAT(표시 형식)
내장 시계의 날짜/시간의 표시 방법을 선택합니다.

날짜

MM/DD/YYYY(월/일/년)
DD/MM/YYYY(일/월/년)
YYYY/MM/DD(년/월/일)

시간

24Hours (시간을 0~23시로 표시)
12Hours (시간을 AM 0~AM 11시 PM 0~PM 11시로 표시)

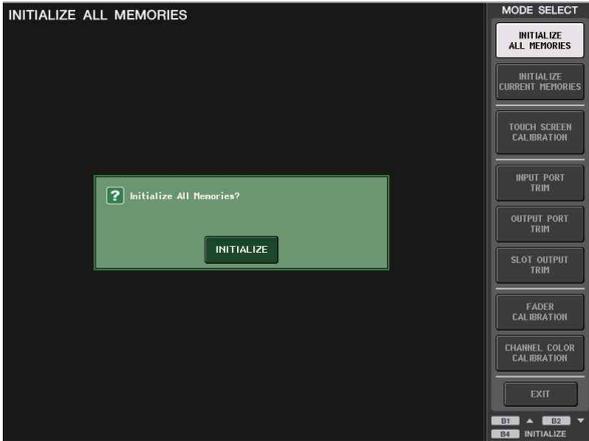
3. FORMAT 필드의 MODE 버튼을 몇 번 눌러 날짜와 시간의 표시 방법을 선택합니다.
4. [TOUCH AND TURN] 노브를 사용하여 현재의 날짜와 시간을 설정합니다.
5. 설정이 끝났으면 OK 버튼을 누릅니다.
수정 한 날짜와 표시 방법이 확정되고 화면이 닫힙니다.
OK 버튼 대신 CANCEL 버튼 또는 × 표시를 누르면 변경이 취소되고 화면이 닫힙니다.

공장 출하 시의 상태로 초기화

내장 메모리에 오류가 발생하거나 비밀번호를 잊어 버려서 조절 할 수 없게 된 경우에는 다음과 같이 내장 메모리를 초기화 할 수 있습니다. 다음 작업은 신중하게 수행하십시오.

내장 메모리를 초기화하면 그때까지 메모리에 저장되어 있던 내용이 손실됩니다.

1. 패널의 마스터 섹션 페이더 B의 [SEL] 버튼을 누른 채 전원을 켭니다. 시작 화면에 이어 시작 메뉴 화면이 표시됩니다.



2. 시작 메뉴에서 초기화 방법을 선택합니다.

·INITIALIZE ALL MEMORIES

Scene 메모리와 라이브러리를 포함한 모든 메모리를 DANTE SETUP을 제외하고 초기 상태로 되돌립니다.

·INITIALIZE CURRENT MEMORIES

Scene 메모리와 라이브러리, DANTE SETUP을 제외하고 초기 상태로 되돌립니다.

3. 초기화를 확인하는 대화 상자의 INITIALIZE 버튼을 누릅니다.
4. 확인 대화 상자의 OK 버튼을 누릅니다. 초기화가 시작됩니다.

NOTE

초기화가 끝날 때까지 버튼을 누르지 마십시오.

5. 초기화 완료 메시지가 표시되면 EXIT 버튼을 누릅니다. 일반 모드로 시작합니다.

NOTE

EXIT 버튼을 누르지 않고 계속 다른 메뉴를 선택 할 수도 있습니다.

페이더의 조정(보정 기능)

사용 환경에 따라, 모터 페이더의 동작에 오류가 발생할 수 있습니다. 이 동작의 오류는 보정 기능을 사용하여 조정할 수 있습니다. 이 조절로, 지정한 채널 스트립 섹션, 마스터 섹션의 페이더에 대해 반자동으로 보정을 실행합니다.

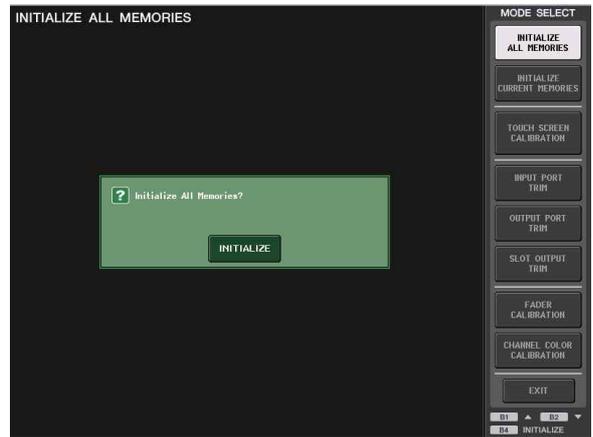
NOTE

입력 GAIN의 조정이나 터치스크린 금지 위치의 조정에 대해서는 참조 설명서를 참고하십시오.

1. 패널의 마스터 섹션 페이더 B의 [SEL] 버튼을 누른 채 전원을 켭니다.

시작 화면에 이어 시작 메뉴 화면이 표시됩니다.

본체를 부팅할 때 페이더 설정에 문제가 발견된 경우에도 이 화면이 표시됩니다.



2. FADER CALIBRATION 버튼을 누릅니다. 페이더를 조정하는 FADER CALIBRATION MODE 화면이 표시됩니다.
3. [SEL] 버튼을 눌러 보정하는 페이더를 지정합니다. 부팅 시 검사에서 문제가 발견된 페이더는 미리 선택되어 있습니다.
4. START 버튼을 누릅니다.
5. 대화 상자의 OK 버튼을 누릅니다. 순서 3에서 지정한 페이더가 $-\infty$ 로 이동합니다.
6. 페이더 위치가 어긋나있는 경우에는 수동으로 $-\infty$ 의 위치를 맞춥니다.
7. 페이더의 위치를 맞췄으면 [NEXT] 버튼을 누릅니다. 처리가 다음의 페이더 위치로 이동합니다.

8. 6~7을 반복하여 20dB, 0dB, +10dB의 3개의 페이더 위치도 순서대로 조정합니다. +10dB 위치 조정이 끝나면 보정이 시작됩니다.
9. 보정이 완료되면 APPLY 버튼을 누릅니다. 내부 메모리에 보정 설정이 저장됩니다. RESTART 버튼이 표시되면 보정에 실패한 것입니다. RESTART 버튼을 눌러 보정을 다시 실행하십시오.
10. EXIT 버튼을 누릅니다. 일반 모드로 시작합니다.

NOTE

EXIT 버튼을 누르지 않고 계속 다른 메뉴를 선택 할 수도 있습니다

프로 오디오 사이트에 FAQ(자주 묻는 질문과 대답)를 게재하고 있습니다.
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/>

켜지지 않고 패널의 LED나 LCD 디스플레이가 켜지지 않는다.

- 본체의 전원 스위치가 켜져 있습니까?
- 적절한 콘센트에 전원 코드를 연결하고 있습니까?
- 전원 코드가 찰칵 소리가 날 때까지 단단히 밀어 넣었습니까?
그래도 전원이 켜지지 않는 경우는 마지막에 기재되어있는 야마하 수리 상담 센터에 문의하십시오.

소리가 입력되지 않는다.

- 본체와 연결된 I/O 디바이스의 ID 설정과 딥 스위치를 올바르게 설정하고 전원을 켜나요?
- 본체의 DANTE SETUP은 적절합니까?
- 외부 기기로부터의 신호는 입력되어 있습니까?
- I/O 디바이스의 SIG 표시등은 켜져 있나요?
- 팬텀 전원이 필요한 마이크를 연결 한 경우, I/O 디바이스의 +48V MASTER 스위치, 본체 +48V MASTER ON/OFF 버튼, 각 채널의 +48V 버튼은 각각 켜져 있습니까?
- 내장 헤드 앰프나 외부 헤드 앰프 기기, I/O 장치의 GAIN이 적절한 레벨로 설정되어 있습니까?
- 입력 포트가 인풋계열 채널에 패치되어 있습니까?
- 인풋 계통 채널의 [ON]버튼 indicator가 점등합니까?
- 인풋 계통 채널의 페이더는 올라가 있습니까?
- 인서트가 올바르게 설정되어 있지 않는데 켜져 있지 않습니까?
- 옵션 I/O 카드가 제대로 설정되어 있나요?

헤드폰이나 MONITOR OUT 단자에서 소리가 나지 않는다.

- [PHONES]노브 나 모니터 레벨의 설정이 적절한 볼륨으로 되어 있습니까?
- 모니터 페이더가 적합한 레벨로 설정되어 있습니까?
- 모니터 소스가 선택되어 있습니까?
- DIMMER가 걸려 있지 않습니까?
- ➔ **디스플레이 MONITOR 버튼- MONITOR 영역을 확인하시기 바랍니다.**

소리가 작다.

- 내장 헤드 앰프 나 외부 헤드 앰프 기기, I/O 장치의 GAIN과 디지털 GAIN이 적절한 레벨로 설정되어 있습니까?

- 인풋 계통 채널의 페이더는 올라가 있습니까?
- EQ의 GAIN을 극단적으로 낮춘 설정으로 되어 있지 않습니까?
- GATE/COMP의 스레숄드와 비율이 극단적인 설정으로 되어있지 않습니까?
- 아웃풋 계통 채널의 페이더는 올라가 있습니까?
- METER 기능이 있는 각 화면에서 레벨을 확인해 보세요.
- 그 채널에 할당 된 DCA 페이더는 올라가 있습니까?
- 그 채널이 포함된 MUTE GROUP의 MUTE MASTER이 켜져 있지 않습니까?

소리가 왜곡됨

- 워드 클록이 제대로 설정되어 있나요?
- 내장 헤드 앰프나 외부 헤드 앰프 기기, I/O 장치의 GAIN이 적절한 레벨로 설정되어 있습니까?
- 아날로그 GAIN이 적절하지 않은 상태에서 GAIN 보정을 선택하지 않았습니까? 또는 GAIN 보정을 선택 한 후 아날로그 GAIN을 극단적으로 올리고 있지 않습니까?
➔ GAIN 보정을 꺾다가 아날로그 GAIN을 적절한 레벨로 설정하고 GAIN 보정을 선택하십시오.
- 디지털 GAIN을 극단적으로 올리는 설정으로 되어 있지 않습니까?
- 인풋 계통 채널의 페이더를 너무 올리지 않았습니까?
- STEREO 채널의 페이더를 너무 올리지 않았습니까?
- EQ의 GAIN을 극단적으로 올린 설정으로 되어 있지 않습니까?
- DANTE SETUP 화면에서 레이턴시를 너무 낮추지 않았습니까?

아웃풋계열 채널에 패치하고 있지 않은데 소리가 나온다.

- 인풋계열 채널을 다이렉트 출력으로 설정하지 않았습니까?
- 아웃풋계열 채널에 인서트 아웃을 설정하지 않았습니까?

특정 채널의 음량이 너무 높음

- DYNAMICS 1/2의 설정이 더킹으로 되어있고, 극단적인 파라미터 설정으로 되어있지 않습니까?

페이더를 조절해도 생각대로 레벨을 조절할 수 없다.

- Function Access Area에서 FADER가 SENDS ON FADER 모드로 되어 있지 않습니까?

MONITOR OUT 및 PHONES 단자에서 특정 채널의 소리 밖에 들리지 않는다.

- [CUE] 키가 켜져 있지 않습니까?

연결된 디지털 기기에 노이즈가 들어간다.

- 클럭이 제대로 설정되어 있나요?
- 비동기 신호가 입력되어 있지 않습니까?
- 오실레이터와 토크백이 켜져 있지 않습니까?

고역이 떨어진다.

- 엠펙시스가 걸려 있지 않습니까? 입력 신호의 상태와 엠펙시스 정보가 일치하지 않는 경우에 발생합니다.
- EQ가 걸려 있지 않습니까?

EQ로 특정 부분을 올리고 싶은데 헤드 룸에 여유가 없다.

- EQ의 감쇠기능을 사용하여 레벨을 줄입니다.

입력 신호는 들어 오지만, 모니터 출력이 안 된다.

- DIMMER가 걸려 있지 않습니까?
- OUT을 설정하지 않고 MONITOR CH을 할당하지 않았습니까?

신호에 지연이 발생한다.

- INPUT 채널과 OUTPUT PORT의 딜레이가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오.

MIX 노브를 돌려도 MIX 버스 센드 레벨이 변하지 않는다.

- TO MIX SEND ON/OFF 버튼이 켜져 있습니까?
- MIX [ON]버튼이 켜져 있습니까?
- MIX 버스가 VARI 타입으로 되어 있습니까?
- 센드 포인트가 POST인 경우, 페이더가 내려가 있지 않습니까?

Scene이나 라이브러리 데이터를 저장할 수 없다.

- 읽기 전용의 Scene/라이브러리나 보호된 Scene에 저장하려고 하지 않습니까?
- 사용자 레벨의 제한이 설정되어 있지 않습니까?

USB 메모리에 저장 할 수 없다.

- USB 메모리가 보호되어 있지 않습니까?
- 저장에 필요한 공간이 USB 메모리에 남아 있습니까?
- USB 메모리를 포맷 할 경우 FAT32 형식 또는 FAT16로 포맷하십시오.
- 레코더의 재생을 하고 있나요?

MIDI 데이터를 주고받을 수 없다.

- MIDI PORT가 제대로 선택되어 있습니까?
- 송신 측과 수신 측의 MODE와 채널이 제대로 선택되어 있습니까?
- 프로그램 체인지에 대한 이벤트가 설정되어 있습니까?

Scene을 리콜 해도 일부 채널/파라미터가 업데이트되지 않는다.

- 채널/파라미터에 리콜 세이프가 설정되어 있지 않습니까?
- 채널/파라미터가 업데이트되지 않는 FOCUS 설정이 되어 있지 않습니까?
- 사용자 레벨의 제한이 설정되어 있지 않습니까?

EFFECT EDIT 화면에서 CUE 버튼을 선택하여도 해제되어 버린다.

- 이미지를 전환하면 자동으로 해제됩니다.

Scene을 리콜하면 페이더가 멈출 때까지 시간이 걸린다.

- 페이드 타임이 설정되어 있지 않습니까?

패널 LED 및 LCD 디스플레이가 어둡거나 밝다.

- SETUP 화면에서 조절할 수 있습니다.

특정 주파수의 신호 레벨이 낮다.

- EQ 게인을 극단적으로 낮추고 있지 않습니까?
- GEQ나 EFFECT 등을 통과하면 다른 신호보다 약간 지연됩니다. 이러한 신호를 신호 경로가 다른 신호와 믹스하면 콤 필터 효과에 의해 특정 주파수 레벨이 떨어지는 현상이 발생합니다.

I/O 디바이스를 제어 할 수 없다.

- I/O 디바이스의 ID 설정과 딥스위치 설정은 적절합니까?
- 작업하는 채널과 I/O 디바이스의 채널이 일치합니까?

QL Editor에서 본체를 컨트롤 할 수 없다.

- Network 단자와 컴퓨터의 연결은 적절한가요?
- QL 시리즈 본체의 네트워크 설정은 적절합니까?
- 웹사이트에 있는 QL Editor 설치 가이드를 참조하십시오.

QL StageMix에서 본체를 조절 할 수 없다.

- QL StageMix의 WiFi 설정은 적절합니까?
- QL 시리즈의 Network 단자와 WiFi 액세스 포인트와의 연결은 적절한가요?
- QL 시리즈 본체의 네트워크 설정은 적절합니까?
- 웹사이트에 있는 QL StageMix 설명서를 참조하십시오.

LCD 디스플레이에 불이 들어오지 않는 점이나 켜져있는 점이 있다.

- 컬러 액정의 특성입니다. 고장이 아닙니다.

채널 이름 디스플레이에서 음성 입출력에 대한 각 채널의 GR 미터 표시가 얇아 보이거나 반응이 다르다

- LCD의 특성입니다. 고장이 아닙니다. 입력 소스에 따라 이 특성이 눈에 띄는 경우가 있습니다.

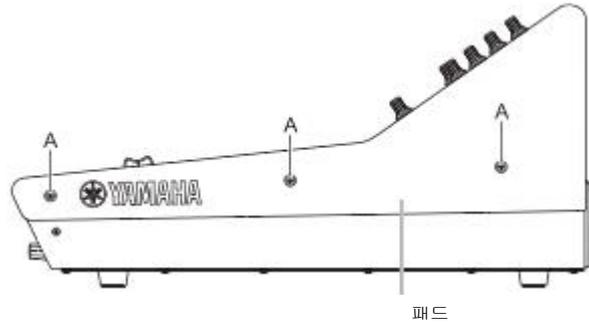
마운트 키트 RK1(별매)의 설치

랙 마운트 키트 RK-1을 QL5, QL1에 장착하여 랙이나 설비에 고정 할 수 있습니다.

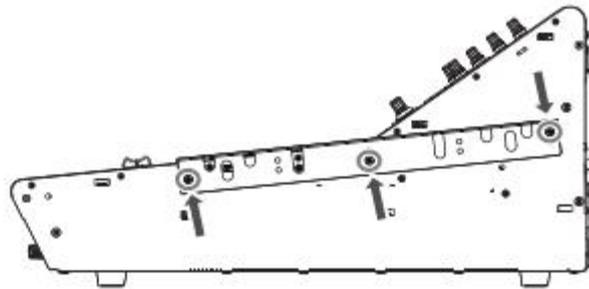
1. 꺼져 있는지 확인합니다.
2. 나사 A를 분리하여 사이드 패드를 제거합니다.

NOTE

사이드 패드는 나사 분리 패드와 함께 보관하십시오.



3. RK1에 제공된 나사를 사용하여 브래킷을 설치합니다.
아래 그림의 화살표의 위치에서 나사로 고정하십시오.



4. 반대편 쪽도 마찬가지로 설치합니다.

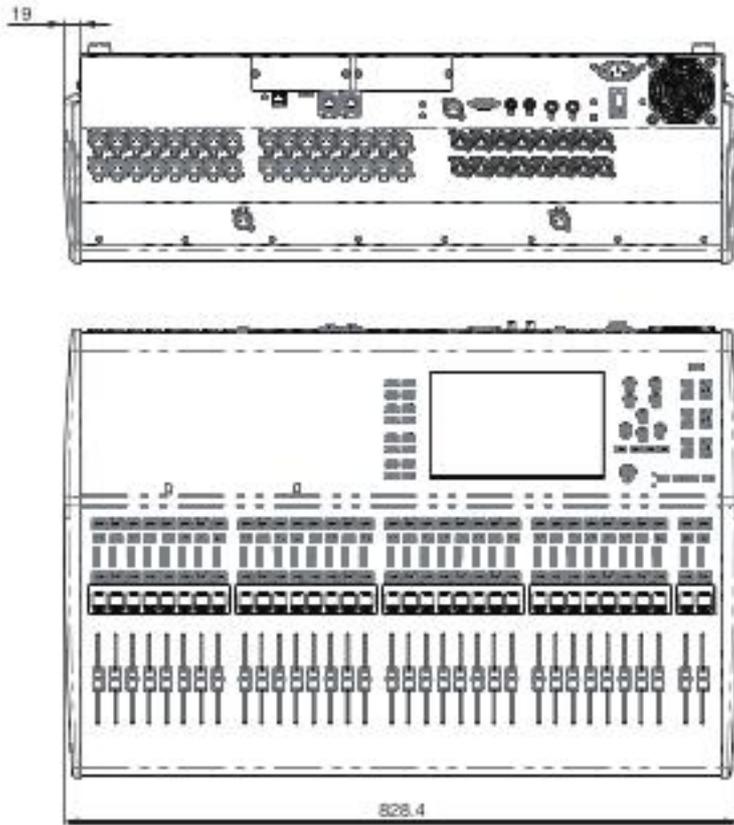
참고

랙 마운트 키트 RK1을 설치하는 경우, 반드시 본체의 전원 스위치를 끄고 RK1에 제공된 나사를 사용하십시오. 감전의 원인이 됩니다.

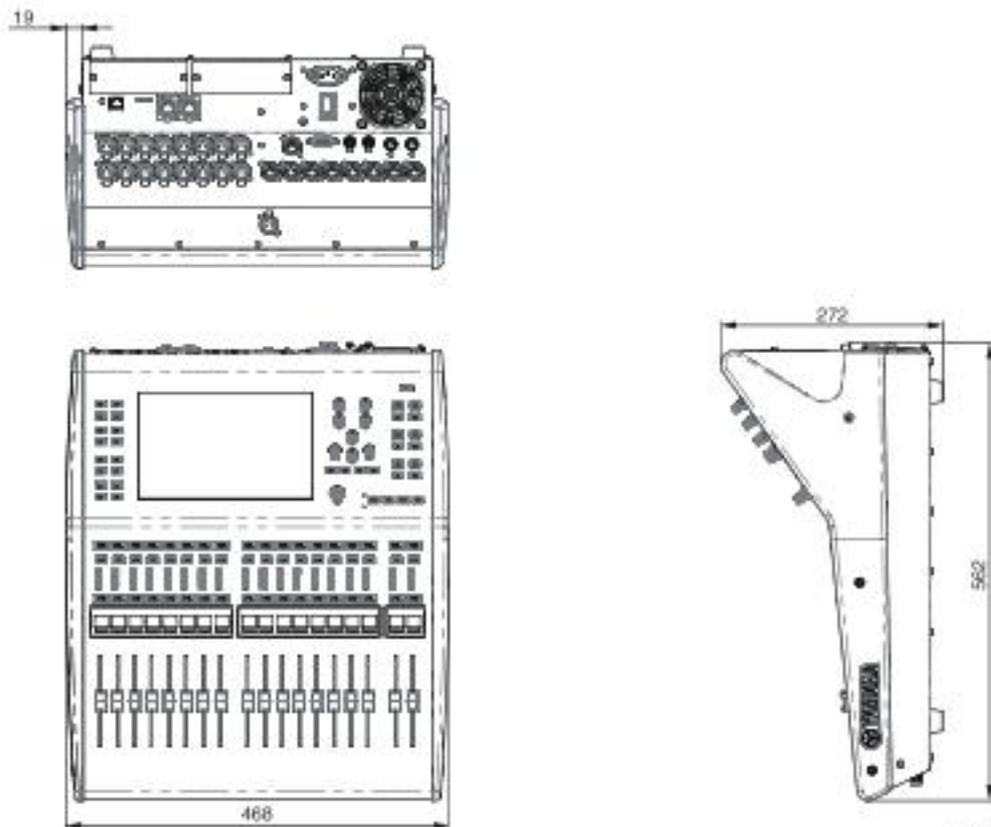
주파수	내부 클럭	44.1kHz 48kHz	
	외부 클럭	44.1kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
		48kHz +4.1667%, +0.1%, -0.1%, -4.0%	±200ppm
신호 지연	Less than 2.5ms, INPUT to OMNI OUT, Fs= 48kHz		
페이더	100mm motorized, ResolutiON=1024steps, +10dB to -138dB, -∞dB all faders		
주파수 특성	+0.5, -1.5dB 20Hz-20kHz, refer to +4dBu output @1kHz, INPUT to OMNI OUT		
전 고조파 왜율 * 3	Less than 0.05% 20Hz-20kHz@+4dBu into 600Ω, INPUT to OMNI OUT, Input Gain= Min.		
형 노이즈 * 4	-128dBu typ., Equivalent Input Noise, Input Gain= Max., -88dBu, Residual output noise, ST master OFF		
다이내믹 레인지	112dB typ., DA CONverter, 108dB typ., INPUT to OMNI OUT, Input Gain= Min.		
크로스 토크 @ 1kHz	-100dB*1, adjacent INPUT/OMNI OUT channels, Input Gain= Min.		
치수 (W x H x D) 질량	QL5: 828.4mm x 272mm x 563mm, 21.8kg QL1: 468mm x 272mm x 562mm, 14.7kg		
소비 전력	QL5: 200W, QL1: 135W		
전원 전압	100-240V 50/60Hz		
온도 범위	작동 온도 범위 : 0-40 ° C 보관 온도 범위 : -20-60 ° C		
부속품	설명서, 더스트 커버(QL5만 해당), 전원 코드		
별매 옵션	랙 마운트 키트 RK1, Mini-YGDAI cards * 2, Gooseneck Lamp LA1L		

- * 1. 크로스 토크의 측정은 22kHz, 30dB/Oct 필터를 사용하고 있습니다.
- * 2. 해당 Mini-YGDAI 카드는 야마하 프로 오디오 웹 사이트를 참조하십시오.
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/>
- * 3. 전 고조파 왜율 측정은 80kHz, 18dB/Oct 필터를 사용하고 있습니다.
- * 4. 형 노이즈 레벨 측정은 A-Weight 필터를 사용하고 있습니다.

QL5



QL1



: mm

D		ㄱ		츠	
Dante.....	9, 30, 34	공장 출고 시 설정	46	초기화(라이브러리)	28
Dante Controller	30	그룹화	41	초기화(본체)	46
DCA그룹.....	41	ㄴ		채널 링크	41
DIRECT OUT	40	녹음	43	채널 스트립 섹션	12
E		내장 시계	45	ㅌ	
EFFECT RACK.....	38	네트워크 연결	30	터치 스크린	18
EQ	36	ㄷ		토크백	41
F		다이나믹	36	탭	19
Fuction Access Area	20	도구 버튼	21	ㅋ	
G		디스플레이 섹션	13	키보드 화면.....	19
GEQ(그래픽EQ).....	37	대화	19	ㅍ	
GEQ랙.....	37	데이터 체인 연결	30	포맷	44
H		ㄹ		패치	40
Help.....	20	라이브러리.....	24	팬텀 전원	35
I		로드(시스템 설정)	44	페이더/Knob	19
INPUT PATCH.....	35	리던던시 네트워크.....	3	페이더 보정	46
INSERT.....	40	링크	41	ㅎ	
I/O 디바이스.....	30	램프	45	후면.....	16
M		레코더	43		
MIX/MATRIX버스.....	23	ㅁ			
MUTE그룹.....	41	마스터 섹션	14		
O		ㅂ			
OUTPUT PATCH.....	35	버튼	19		
P		복사/붙여 넣기(라이브러리) ..	28		
PREMIUM RACK.....	9, 39	비교(라이브러리).....	29		
S		ㅅ			
SENDS ON FADER 모드.....	23	사용자 설정 키섹션	14		
STEREO 버스	36	사용자 정의 페이더 뱅크.....	22		
T		상단 패널 USB 단자.....	15		
TOUCH AND TURN 노브.....	18	세이브(시스템 설정).....	44		
U		선택티드 채널 섹션	13		
USB 메모리	43	스타 연결.....	31		
		씬 메모리.....	42		
		ㅇ			
		아날로그 GAIN	35		
		오실레이터	42		
		오토 믹서.....	38		
		옵션 카드.....	33		
		이름 표시.....	45		
		이펙트	38		
		이펙트 랙	38		
		인풋 계열 채널	36		
		인풋 포트.....	35		
		워드 클록.....	34		
		ㅈ			
		전면 패널	15		
		주요 영역.....	21		
		재생	43		

서비스

창구

및 수리 의뢰는 구입처 또는 아래 문의처로 연락 주시기 바랍니다.

영업 창구

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

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

수리

https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=2

서비스 센터

https://inquiry.yamaha.com/country/?lcl=ko_KR&act=4

수리 센터

고객지원센터
(수신자부담)

제품상담 | 불편상담 | 고객제안
080-004-0022

- 접수 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

보증 수리

보증 및 수리에 대한 자세한 내용은 다음과 같습니다.

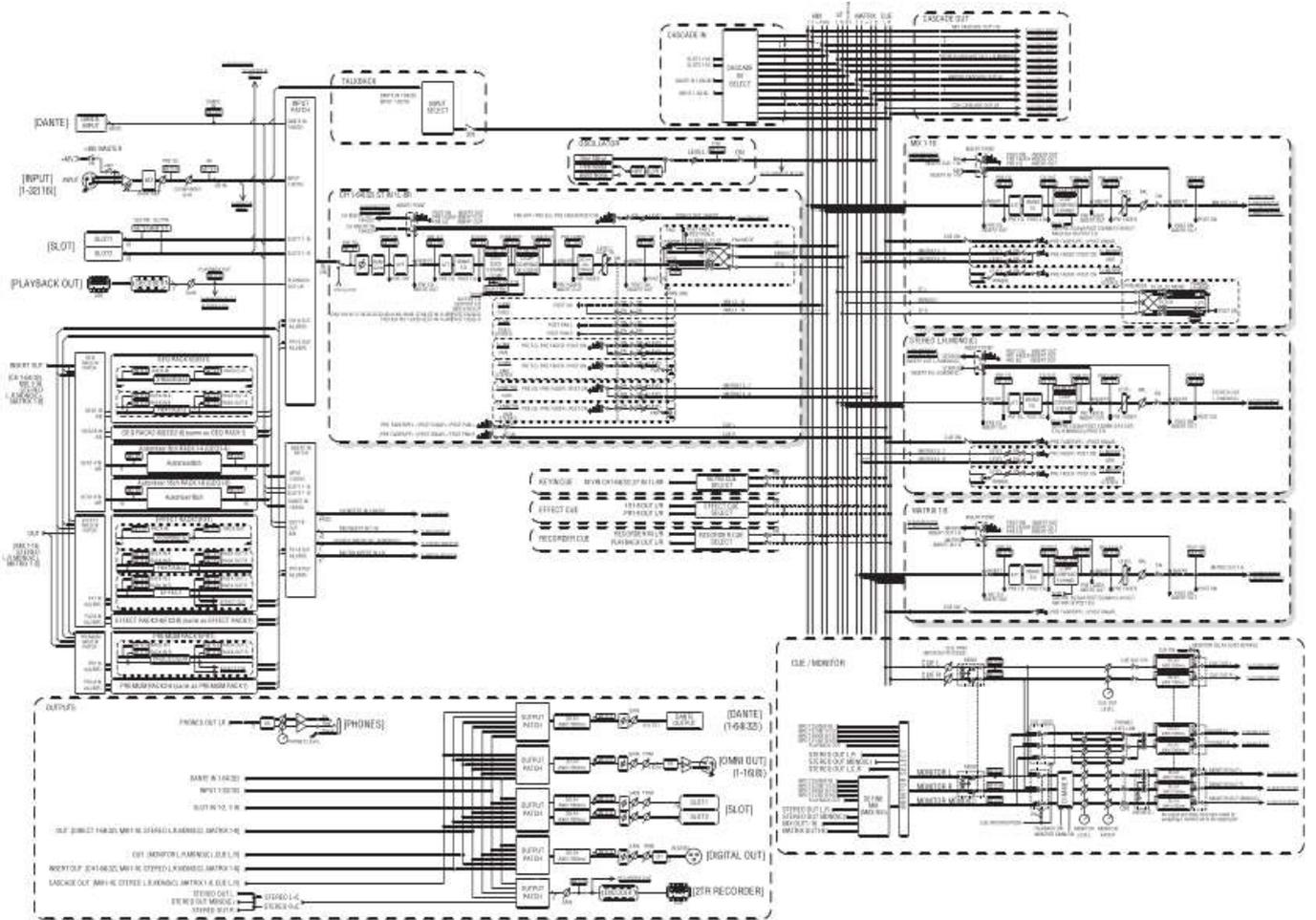
- 보증서
여기에 보증서가 게재되어 있습니다. 구매 증빙 서류 (영수증, 매매 계약서, 견적서 등)와 함께 소중하게 보관하십시오.
- 보증 기간
보증서를 참조하십시오.
- 보증 기간 동안 수리
보증서 기재 내용에 따라 수리 해드립니다. 고객께서 제품을 직접 맡기시는지, 서비스 맨이 출장 수리로 방문하는지는 제품마다 정해져 있습니다. 자세한 내용은 보증서를 참조하십시오.
- 보증 기간 경과 후의 수리
요청에 따라 유료로 수리 해드립니다. 아래의 부품 등은 사용 시간과 사용 환경에 따라 열화되기 쉽기 때문에 소모 저하에 따라 부품의 교체가 필요합니다. 유수명 부품 교체는 대리점이나 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다.

소모품의 예

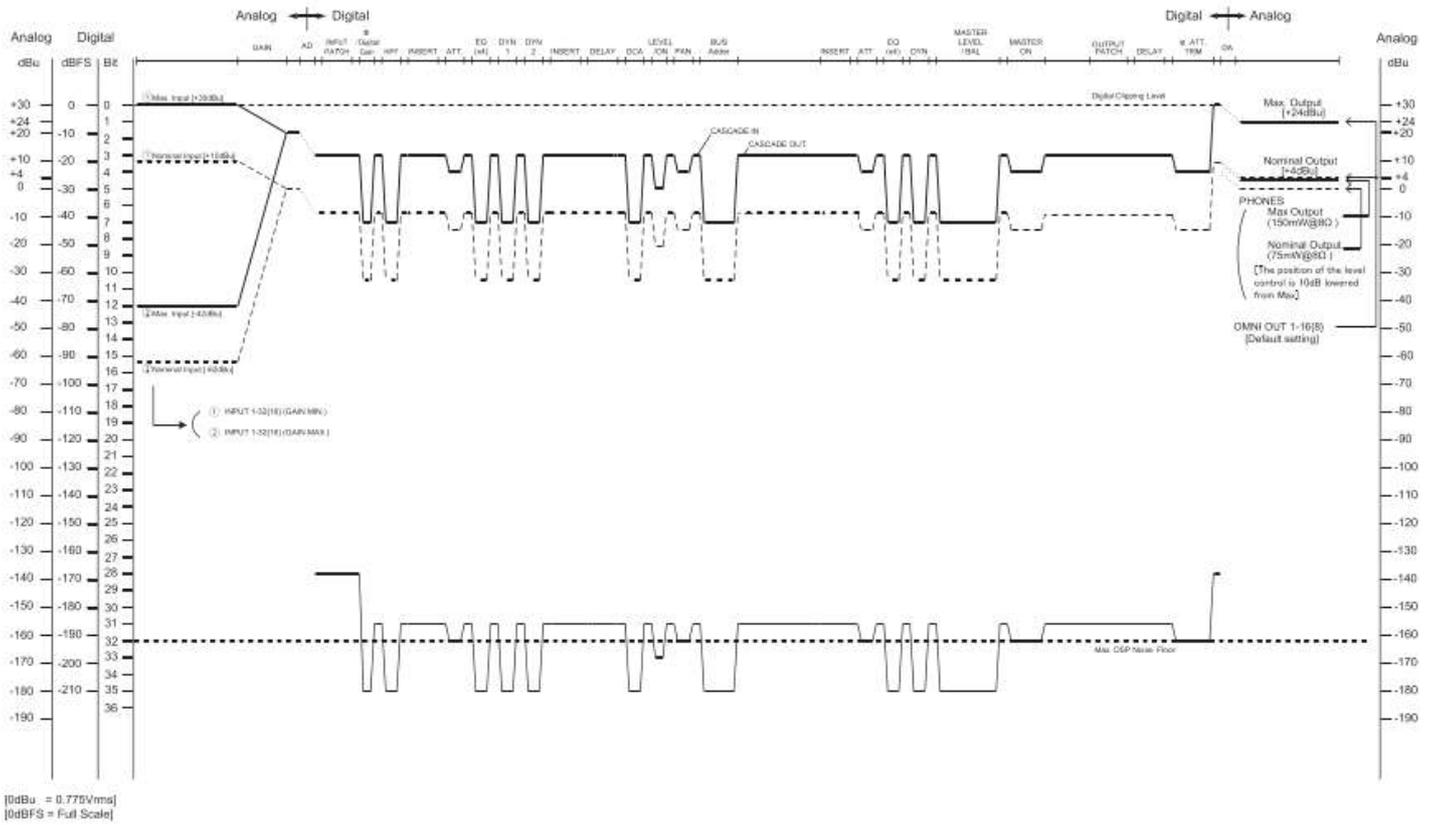
페이더, 볼륨, 스위치, 접속단자 등

- 보수용 성능 부품의 최저 보유 기간
제품의 기능을 유지하기 위해 필요한 부품의 최저 보유 기간은 제조 후 8년입니다.
- 수리 의뢰
이 책을 다시 읽어 보시고 연결이나 설정 등을 확인 하시고 구입 판매점 또는 야마하 수리 상담 센터로 연락 주시기 바랍니다. 수리를 의뢰하실 때에는 제품 이름, 모델 이름등과 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 귀하가 지불한 이 상품의 대가 상당액을 상한선으로 합니다.

다이아그램



다이어그램



증서

반입 수리

물건 이름	믹싱 콘솔		
품 번	MG06X MG06		
※시리얼 넘버			
보증 기간	본체	구매 한 날로부터 1년간	
※구매 날짜		년	월 일
고객	□□□-□□□ 주소: 이름: 전화:		

곳으로 보내주세요 ※표시 란은 반드시 기입해 주세요.

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)

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

주식회사 아마하 유적 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 책을 지참하시고 구입하신 판매점에 의뢰 주세요.
3. 증답품, 이사 후의 수리 등, 구매하신 판매점에 의뢰할 수 없는 경우에는, ※아마하 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 어휘를 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, 영해, 이상 전압 등으로 인한 고장 및 손상.
 - (6) 고객의 요청에 따라 출장 수리 할 경우, 출장비용.

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, ※ 아마하 수리상담 센터에 문의 주세요.
- * 기입해 주신 고객 이름, 주소 등의 개인 정보는 본 보증 규정에 따라 무상 수리에 관한 경우에만 사용됩니다. 취득한 개인 정보는 철저히 관리하며 법령에서 정한 경우를 제외하고는 고객의 동의 없이 제삼자에게 제공하지 않을



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