

1046 사용자 설명서

작동 설명서

경고 : 전기에 의한 충격의 위험이 있으니 본체를 열지 마십시오.

주의 : 화재나 전기에 의한 충격의 위험을 줄이기 위해 제품을 비나 습한 곳에 노출시키지 마십시오.

위에 보이는 기호는 전기 제품의 잠재적 위험을 경고하기 위해 전세계적으로 통용되는 기호입니다. 정삼각형 안의 화살표와 번개가 치는 기호는 기기 안에 위험한 전압이 있음을 의미합니다. 정삼각형 안의 느낌표는 사용자가 사용 설명서를 참조할 필요가 있음을 나타냅니다.

이들 기호는 기기 내부에 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없다는 것을 알려줍니다. 제품을 분해하지 마십시오. 사용자 스스로 제품을 수리하려는 시도를 하지 마십시오. 자격이 있는 사람에게 모든 수리를 의뢰하십시오. 여하한 이유라도 본체를 열게 되면 제조사의 수리 보증이 무효가 됩니다. 기기가 물기에 닿지 않도록 하십시오. 만일 액체가 기기에 쏟아진다면 즉시 전기를 차단하고 딜러에게 서비스를 의뢰하십시오. 폭풍우가 치는 동안에는 제품 손상을 막기 위해 전원을 끊으십시오.

경고 - 사용자의 안전을 위해 아래 사항을 읽어주시기 바랍니다.

물과 습기 : 기기는 반드시 물과 떨어진 곳에서 사용되어야 합니다. (예를 들어 욕조, 세면대, 부엌의 개수대, 세탁 통, 습한 지하 또는 수영장 근처 등등) 물건이 제품 위로 떨어지거나 액체가 구멍으로 통해 제품 안으로 흘러 들지 않도록 주의를 기울이시기 바랍니다.

전력원(Power Sources) : 기기는 반드시 작동 설명서에 명기된 형태의 전원 공급기에 연결되거나 또는 기기에 나타난 전원 공급기에 연결되어야 합니다.

접지 또는 분극(Grounding or Polarization) : 기기의 접지 또는 분극(polarization) 부분이 손상되지 않도록 반드시 예방조치를 취해야 합니다.

전원 코드 보호 : 전원 공급 코드는 통로 상에 놓여 밝히거나 물건 사이에 끼이거나 눌리지 않도록 알맞은 배선을 해야 합니다. 그리고 플러그, 간편한 소켓, 제품과 연결된 부분에 각별한 주의를 기울여야 합니다.

제품 수리 : 전기적 충격 또는 화재의 위험을 줄이기 위해 사용자는 작동 설명서에 나와있는 범위 이상으로 제품의 수리를 시도해서는 안됩니다. 일체의 여타 수리는 자격이 있는 사람에게 의뢰하십시오.

외부적으로 접속할 수 있는 퓨즈 콘센트와 함께 설치된 기기들에 대해 : 퓨즈를 동일한 형태와 정격으로 교체하십시오.

U.K. 콘센트 플러그 주의 사항

코드로부터 절단된 주물 콘센트 플러그는 안전하지 않습니다. 알맞은 폐기 설비에 콘센트 플러그를 버리십시오. 여하한 경우에도 절대 손상되거나 절단된 콘센트 플러그를 13 암페어 전원 소켓에 끼우지 마십시오. 퓨즈 덮개가 없는 콘센트 플러그를 사용하지 마십시오. 가까운 소매점에서 교체할 퓨즈 덮개를 구할 수 있습니다. 교체할 퓨즈는 13 암페어이고 반드시 BS1362에 의해 인가 받은 ASTA 이어야 합니다.

전자기적 적합성 (Electromagnetic Compatibility)

이 기기는 일치 고시서(Declaration of Conformity) 상에 명시된 제품 설계 명세서에 따릅니다. 기기의 작동은 다음 2 가지 조건을 필요로 합니다.

- 본 기기는 유해한 충격을 일으키지 않을 것입니다. 그리고
- 본 기기는 원치 않는 작동을 야기할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 일체의 간섭을 수용하여야 합니다.

현재하게 전자기장이 나타나는 범위 안에서는 이 기기의 사용을 피해야 합니다.

- 오직 보호 처리된 연결 케이블을 사용하십시오.

안전 지식

만일 사용자의 기기가 전원코드와 함께 설치되었다면 다음 사항을 주의하시기 바랍니다.

경고 : 이 기기는 반드시 접지되어야 합니다.

콘센트 도입선의 내부 가닥들(cores)은 다음의 코드(code)와 일치하는 색상입니다.

녹색과 노란색-접지(Earth) 파란색-중성(Neutral) 갈색-라이브(Live)

이 기기의 콘센트 도입선 내부 가닥들의 색깔은 플러그의 터미널들과 동일한 것이 아닐 수 있기 때문에 결과는 다음과 같습니다.

- 녹색과 노란색을 띤 내부 가닥(core)은 플러그 안의 알파벳 E 또는 접지 신호로 표시된 터미널에 연결해야만 합니다. 또는 녹색, 녹색과 노란색으로 표시된 터미널에 연결해야 합니다.
- 파란색을 띤 내부 가닥(core)은 알파벳 N 또는 검은색으로 표시된 터미널에 연결해야 합니다.
- 갈색을 띤 내부 가닥(core)은 알파벳 L 또는 빨간색으로 표시된 터미널에 연결해야 합니다.

이 장비는 설비의 전원 공급에 따라 서로 다른 라인 코드, 부속 플러그 또는 양쪽 모두를 사용해야 할 수도 있습니다. 만일 부속 플러그를 교체해야 할 경우 서비스 자격을 갖춘 사람에게 아래의 표에 따라 수리를 의뢰하십시오. 녹색/노란색 와이어는 기기의 몸체(chassis)에 직접 연결해야 합니다.

도체(conductor)		와이어 색상(Wire Color)	
		일반 (normal)	대용 (Alt)
L	라이브(Live)	갈색	검은색
N	중성(Neutral)	파란색	흰색
E	접지(Earth GND)	녹색/노란색	녹색

경고 : 접지가 되지 않는다면 기기 안 또는 시스템 안에 연결된 누전 상태는 본체(chassis)와 접지 면(earth ground)의 전체 라인 전압으로 끝나게 됩니다. 본체와 접지 면(earth ground)이 동시에 접촉하게 된다면 심각한 손상 또는 고장이 발생할 수 있습니다.

일치 고시서(Declaration of Conformity)

제조사명 : dbx Professional Products

제조사 주소 : 8760 S. Sandy Parkway / Sandy, Utah 84070, USA

아래의 제품 dbx 1046 은 다음과 같은 제품 설계 명세서에 따름을 알려드립니다.

안전 인증 : EN 60065 (1993) / IEC 65 (1985)와 수정 1, 2, 3

EMC : EN 55013 (1990) / EN55020 (1991)

추가 정보 : 이곳의 제품들은 EMC 가 지도하는 89/336/EEC (1989)의 요구사항에 따르고 CE 표시 관리의 93/68/EEC (1993)에 의해 수정되었습니다.

Dbx Professional Products – 대표이사

8760 S. Sandy Parkway / Sandy, Utah 84070, USA / 1996 년 4 월 22 일

유럽 지역 연락처 : 사용자의 지역 세일즈와 서비스 사무소 또는

국제 세일즈 사무실 – 68 Sheila Lane / Valparaiso, Indiana / 46383, USA

전화 : (219) 462-0938 / 팩스 : (219) 462-4596

설명서 목차

도입 - 2 / 검사 - 2 / 수리보증 - 2 / 사용자의 시스템에 1046 연결하기 - 3 / 작동 컨트롤 - 3 / 후면 패널 작동 - 6 / 제품 사용 - 7 / 설치할 때 고려해야 하는 사항 - 8 / 제품 설계 명세 - 42

도입

dbx 1046 Quad 컴프레서 리미터 구입을 축하드리고 감사합니다. Dbx 1046 은 전문 사용자들의 요구에 부응하는 모든 유용성과 능력을 제공하도록 고안된 뛰어난 성능을 가진 다기능 기기입니다. Dbx 1046 은 뛰어난 시스템 성능을 위해 새롭게 개선한 dbx V2™ VCA 를 포함합니다. 잠시 작동 설명서를 읽어주시기 바랍니다. 이 설명서는 사용자가 시스템을 구축하도록 도움을 주는 정보를 제공합니다.

검사

1046 의 포장에 다음 제품을 포함하는지 확인하십시오. “

- 1046 기기 (포장에 표시된 모델 번호에 따른)
- AC 전원 코드
- 작동 설명서
- 사용자 등록 카드
- 4 랙 설치 스크류 드라이버와 볼트의 와셔(washers)

만일 이들 중 하나라도 빠졌다면 dbx 소비자 서비스로 연락하십시오. (801) 568-7660

수리 보증

1. 제품 수리 보증을 허가 받으려면 제품 구매일로부터 30 일 이내에 본 제품에 동봉한 수리 보증 등록 카드를 우편으로 보내야 합니다. 구매 증명은 소비자의 책임으로 간주됩니다.
2. dbx 는 본 제품을 오직 미국 내에서 구매하고 사용할 경우 정상적인 사용과 서비스에 의한 제품의 손상에 대해 수리를 보증합니다.
3. 본 수리 보증에 의한 dbx 의 책임은 수리 또는 당사의 판단에 따라 결함의 증거가 나타난 손상된 제품의 교환으로 국한합니다. 그리고 수리 보증은 제품 반송 허가를 받아 dbx 로 반송된 제품에 제공되며 모든 부품과 수리 비용은 2년 동안 제조사에서 부담하게 됩니다. 반송 허가 번호는 전화를 통해 dbx 에서 부여 받게 됩니다. 회사에서는 순회 여행 또는 집회 등지에서의 제품 사용으로 인해 발생하는 일체의 간접적인 손상에 대한 책임을 지지 않습니다.
4. dbx 는 본 제품에 대한 디자인, 기능의 추가 또는 성능 개선에 대한 권리를 갖습니다. 하지만 이전에 제작한 제품에 대해 동일한 기능의 추가나 개선된 성능을 설비해야 하는 의무를 지지 않습니다.
5. 전술한 내용은 표현되거나 합의된 다른 모든 수리 보증을 대신합니다. 그리고 dbx 는 본 제품의 판매와 관련하여 아무에게나 인가를 내주거나 일체의 권한 또는 책임을 부여하지 않습니다. 어떤 경우에도 dbx 및 dbx 의 딜러가 특별한 또는 2 차적인 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 그리고 이와 같은 손상의 원인으로 인해 이 수리보증 실행의 지연에 대해서도 책임지지 않습니다.

1046 을 사용자 시스템에 연결하기

1046 을 사용자의 시스템에 연결하기 위해 다음 단계를 참조하십시오 :

- 일체의 연결을 시작하기 전에 모든 장비의 전원을 끄십시오.
- 1046 을 랙에 설치하십시오.

1046 과 함께 제공된 스크류 드라이버를 이용하여 1046 을 랙에 설치하십시오. 제품은 과도한 열을 방

출하지 않는 물체의 위 또는 아래에 설치될 수 있습니다. 기기의 사용 중에 주변 온도는 화씨 113 도 (섭씨 45 도)를 넘지 않아야 합니다. 비록 기기가 무선 주파수와 전자기장의 간섭으로부터 보호된다 할지라도 매우 높은 무선 주파수 자장과 EMI 는 피하셔야 합니다.

- XLR, 1/4" TRS 또는 1/4" TS 플러그를 통해 오디오를 연결하십시오.

Input 과 Output 을 위한 양쪽 형태의 커넥터는 안정적인(balanced) 연결과 불안정적인(unbalanced) 연결에 사용될 수 있습니다. Input/output 한 쌍을 위해 동시에 하나 이상의 커넥터를 사용하게 되면 안정적인(balanced) 라인들의 균형을 깨뜨릴 수 있고 위상(phase) 소거를 야기하고 도체를 접지 상태에서 단락시키고 또는 1046 에 연결한 다른 장비에 손상을 주는 원인이 될 수 있습니다.

- 1046 에 전원 공급하십시오.

기기의 후면에 있는 AC 전원 소켓에 AC 전원 코드를 연결하십시오. 오디오 라인으로부터 떨어진 가까운 전원 콘센트로부터 AC 전원 코드를 연결하여 전원을 공급하십시오. 후면 패널의 스위치를 통해 또는 마스터 장비의 전원 스위치를 통해 기기가 켜거나 끌 수 있습니다.

작동 컨트롤

전면 패널

Gain 감소 미터 - 이 8 단계의 미터는 0 에서 30dB 까지 gain 감소를 나타내며 압축(compression)과 또는 인공지능형 Predictive Limiting™ 양쪽 모두에 의한 gain 감소량을 나타냅니다.

컴프레서 한계 컨트롤(Compressor Threshold Control) - 이 컨트롤은 압축(compression)이 나타나는 경계 이상의 레벨을 설정합니다. 그리고 60dB 의 대역을 갖습니다.

OverEasy® 스위치 - OverEasy®은 컴프레서의 선상 지역으로부터 압축 지역까지의 부드러운 변화를 제공합니다. 이러한 부드러운 변화는 압축으로 인한 부산물을 감소시키고 신호의 자연적인 특성을 계속 유지하며 보다 높은 압축 비율을 허용합니다. 스위치의 불빛은 OverEasy® 실행 기능이 활성화 되어있음을 나타냅니다. 종래의 hard knee 프로세싱이 필요할 경우 OverEasy® 기능을 억제하십시오. 아래의 그림 1 을 참조하십시오.

그림 1 : Hard Knee 압축 곡선과 OverEasy® 압축 곡선

컴프레서 비율 컨트롤 : 이 컨트롤은 압축 경계(COMPRESSION THRESHOLD) 컨트롤에 의한 레벨 설정 이상의 신호에 대한 input 과 output 레벨 사이의 비율을 선택합니다. 이것은 1:1 과 ∞ :1 사이에서 조정할 수 있습니다. OverEasy® 실행이 선택되었을 때 선상 지역에서 압축 지역으로의 비율 변화가 부드러운가 주목하십시오. 신호가 경계를 초과하기 때문에 비율은 컴프레서 비율(COMPRESSOR RATIO)에 의한 설정 비율에 가까워집니다.

그림 2 는 신호가 경계 이상으로 올라가고 경계 이하로 내려갈 때 신호 상에 나타나는 2:1 압축의 효과를 보여줍니다. 경계선 이상에서 output 신호는 input 신호 레벨 증가(dB 단위)의 절반만큼만 증가합니다. 바꿔 말하자면 2:1 압축 비율에 따라서 input 레벨에서 2dB 의 증가를 보일 때 output 은 오직 1dB 만큼 증가합니다.

그림 2 : -20dBu 경계(Threshold)에서 2:1 비율에 따른 신호 레벨 상의 압축 효과

Input/Output 레벨 미터 : 이 8 단계의 미터는 후면 패널의 작동 레벨 스위치(OPERATING LEVEL SWITCH)가 +4dBu 위치에 있을 때 input 과 output 레벨을 직접 읽습니다. -10dBV 위치에서 Output 신호가 -10dBV 레벨로 되돌아가기 위해 11.8dB 만큼 감소하는 반면, input 신호는 semi pro -10dBV 레벨을 1046 의 professional +4dBu 내부 레벨로 전환하기 위해 11.8dB(+4dB 와 -10dBV 의 차이)만큼 올라갑니다.

미터가 +4dBu 작동에 대해 측정되기 때문에 미터는 작동 레벨 스위치(OPERATING LEVEL SWITCH)가 -10dBV 에 맞춰졌을 때 실제 input 과 output 신호 레벨보다 12dB 정도 높게 읽습니다.

Input/Output 미터 스위치 - 이 스위치는 INPUT/OUTPUT 레벨 미터(LEVEL METER)에 의한 측정을 위한 신호를 선택합니다. 스위치에 불이 들어오면 신호가 현재 미터로 보내지고 있음을 나타냅니다. 스위치가 output 위치에 있으면 output 신호는 측정을 위해 선택되고 스위치는 반짝이지 않을 것입니다.

Output Gain 컨트롤 - 이 컨트롤은 컴프레서의 output gain 을 설정합니다. 이것은 연속적으로 -20dB 과 +20dB 사이에서 조정될 수 있습니다. 압축으로 인한 신호 레벨 손실을 보상하고 기기의 만족할만한 output 레벨 조정을 위해 이 컨트롤을 사용하십시오.

Bypass 스위치 - 이 스위치는 기기를 완전히 우회하여 input 을 “하드웨어적 결선(hard-wiring)”으로 output 에 직접 연결하고 신호는 어떤 경로를 통해서도 진행되지 않습니다. 기기가 현재 제외(bypassed) 되었음을 나타내며 스위치에 불이 들어올 것입니다.

PeakStopPlus™ 레벨 컨트롤 - 이 컨트롤은 output 신호가 레벨을 초과할 때마다 output 신호가 감소되는 레벨을 설정합니다. 이것은 +4dBu 에서 +22dBu (꺼짐) 사이에서 조정될 수 있습니다. 이 PeakStopPlus™ 리미터는 dbx 의 특허인 2 단계(two-stage) 리미팅 프로세스를 사용합니다. 첫 단계는 가벼운 대수 클램프(logarithmic clamp) 기능으로 신호를 고정하는 순간적인 과도현상 클램프(Transient Clamp™)입니다. 이 대수 기능은 신호가 PeakStopPlus™ 레벨(LEVEL) 컨트롤에 의해 설정된 레벨을 대체로 2dB 이상으로 초과하지 않도록 보장합니다. 그리고 불쾌한 인공음이 발생하지 않도록 확인합니다. 두번째 단계는 정보처리 기능을 갖는 예보 리미팅(Predictive Limiting™)을 특징으로 하는 독특한 프로그램 리미터입니다. 이것의 기능은 input 신호를 모니터 하고 순간적인 과도현상 클램프(Transient Clamp™)에 의한 상한선 이하로 output 신호를 유지하는데 필요한 gain 감소량을 예보하는 것입니다. PeakStopPlus™ 리미터는 반드시 OUTPUT GAIN 컨트롤 다음에 와야 합니다. 만일 OUTPUT GAIN 이 너무 높게 설정되어 PeakStopPlus™ 레벨 컨트롤에 비교된다면 연속적인 리미팅이 발생할 수 있습니다. PeakStopPlus™ 이 대체로 보호 기능으로서 사용되는 반면 창조적인 기능은 신호를 의도적으로 무거운 PeakStopPlus™ 리미팅으로 몰고 감으로써 성취할 수 있습니다. 음향적 투명성을 유지하기 위해 PeakStopPlus™ 리미터의 설계에는 매우 신중한 배려가 되어 있습니다. 이 기기의 올바른 사용은 신호를 인공음으로부터 안전하게 유지하면서 사용자의 장비를 보호할 것입니다.

PeakStopPlus™ 경계(Threshold)(+) LED 표시기 - 이 LED 는 output 신호가 PeakStopPlus™ 리미팅이 일어나는 것을 의미하는 PeakStopPlus™ 레벨 컨트롤에 의한 레벨 설정을 초과할 때 반짝입니다.

그림 3 은 PeakStopPlus™ 리미터의 보호작동을 설명합니다. 얇은 선으로 나타난 신호는 바뀌지 않은 input 신호를 표현합니다. 그림에서 볼 수 있듯이 input 신호의 정점은 고정(clamping) 레벨을 초과합니다. 보다 굵은 선으로 표시된 신호는 output 신호를 나타냅니다. 고정레벨을 초과한 input 신호의 정점들은 output 레벨에서 이 레벨을 넘지 못하게 되어 있습니다. 이러한 순간적인 보호 작동은 스피커 시스템의 드라이버 보호에 매우 귀중한 것입니다. 그리고 지속적으로 헤드룸(headroom) 부족으로 인한 불행한 결과를 피하는 한편 가능한 “강렬한” 녹음이 바람직한 디지털 레코딩에도 매우 귀중합니다. 이 고정 작동(clamping action)에 따라 input 신호가 PeakStopPlus™ 경계를 계속 초과하는 한 Intelligent Predictive Limiting™ 은 대체로 5ms 이내로 작업을 이어 받습니다. 이 프로그램 리미터는 빠르게 input 신호를 고정 레벨 이하로 안전하게 감소시킬 것입니다. 그리고 이 레벨은 대체로 고정 레벨보다 2dB 정도 낮습니다. PeakStopPlus™ 레벨 컨트롤은 이러한 낮은 레벨로 측정됩니다. 그래서 만일 절대 한도(absolute ceiling)이

필요한 경우 레벨 2를 전면 패널 설정보다 3dB 낮게 설정합니다.

Intelligent Predictive Limiting™의 시작과 해제 시간은 프로그램에 따라 다른 반면 순간 Transient Clamp™의 시작과 해제 시간은 0입니다. 이것은 경계 이상의 보다 큰 진폭에 대해 시작 시간은 빨라지고 경계 이상의 보다 작은 진폭에 대해서는 시작 시간이 느려진다는 것입니다. 이와 비슷하게 보다 많은 PeakStopPlus™ gain 감소를 유발하는 경계 이상의 보다 큰 진폭에 대해 해제 시간은 증가합니다. 그리고 이것은 대략 발생한 gain 감소량과 비례합니다.

그림 3 : PeakStopPlus™ 리미터의 보호 작동

스테레오 커플 스위치(Stereo Couple Switch) - 이들 스위치는 1046을 4개의 독립적인 컴프레서에서 2개의 스테레오 컴프레서로 바꿉니다. 스테레오 모드에서 채널 1은 마스터이고 채널 2는 이것의 슬레이브(Slave) 그리고 채널 3은 마스터이고 채널 4는 이것의 슬레이브입니다. 각각의 채널 2와 4의 컨트롤들과 스위치 기능들은 I/O 미터와 제한(Bypass) 스위치들을 제외하고 각기 채널 1과 채널 3의 컨트롤들과 스위치들을 따르고 이들에 의해 조종될 것입니다. 또한 채널 2와 채널 4 컴프레서 경계와 PeakStopPlus™ 경계 미터들의 기능은 억제될 것입니다. 반면 이들 슬레이브 채널들의 Gain 감소 미터는 그들 마스터의 Gain 감소 미터에 나타난 것과 같이 gain 감소 발생량을 나타낼 것입니다. 모든 4개 채널들은 신호처리에 관한 한 동일한 서열을 갖습니다. Dbx 1046은 스테레오 상황에서 탐지기 output을 결합하는 매우 정확하고 음악적인 방식인 True RMS Power Summing™을 사용합니다.

1046이 스테레오 커플 모드에 있음을 나타내며 스위치에 불이 들어올 것입니다.

후면 패널 작동

후면 패널

AC 전원 소켓 - 제공된 AC 케이블을 사용하여 기기를 AC 전원에 연결하십시오. AC 소켓은 2개의 퓨즈를 포함하는 당겨 빼는 형태의 퓨즈함을 갖고 있습니다.; 현재 사용할 퓨즈와 여벌의 퓨즈.

오디오 Inputs - 각 채널은 XLR과 1/4" TRS 전자적으로 균형을 이룬(electronically balanced) input을 특징으로 합니다. Input은 아마도 균형(balanced) 또는 불균형 배열(unbalanced configuration) 상태로 사용될 것입니다. XLR과 1/4" input이 동시에 사용되지 않을 수도 있음을 유의하시기 바랍니다.

오디오 Outputs - 각 채널은 XLR과 1/4" TRS servo-balanced output을 특징으로 합니다. Output은 아마도 균형(balanced) 또는 불균형 배열(unbalanced configuration) 상태로 사용될 것입니다. Input과는 달리 output에서는 XLR과 1/4" input이 동시에 사용될 수 있습니다.

작동 레벨 스위치(Operating Level Switch) - 이 스위치는 -10dBV와 +4dBu 사이에서 기본적인 작동 레벨을 선택합니다. 스위치가 in의 위치에 있을 때 -10dBV 작동 레벨이 선택됩니다. 스위치가 out의 위치에 있을 때 +4dBu가 선택됩니다. 이 스위치는 input과 output 레벨 모두에 영향을 미칩니다.

제품 사용

킥 드럼 풍부하게 하기과 다른 드럼 압축하기 (Fattening Kick Drums and Compressing Other Drums)

무르고 연약한 킥 드럼은 종종 너무 많은 울림을 가지며 알맞은 소리(slap)를 내지 않습니다. 이런 소리를 조이기 위해 1046을 중간에서 고비율(high RATIO)로 시작하십시오.(예를 들어 6:1 정도) 그리고 경계(THRESHOLD) 컨트롤을 조정하여 GAIN REDUCTION 미터가 15dB의 gain 감소를 나타내도록 하십시오. 필요하다면 비율(RATIO)를 증가시키십시오. OverEasy®의 모드에서 1046은 Hard Knee 모드보다 약간 길게 반응을 보입니다. 그리하여 음색의 시작 부분에서 팽팽한 소리(slap)를 강조하고 자체의 울림을 감소할 것입니다. 1046은 또한 스내어(snare) 드럼을 죄는 역할을 잘하고 일체의 전자 드럼 음향의 특성을

효과적으로 변경하기 위해 드럼 기기와 함께 사용될 수 있습니다.

믹스(Mix)에서 신호 늘리기 (Raising a Signal Out of a Mix)

다이내믹 대역을 감소하는 것은 평균 신호 레벨을 소량 증가시키기 때문에 자체의 레벨을 약간 끌어올리고 압축을 적용함으로써 믹스(mix)로부터 단일 트랙을 증가시킬 수 있습니다. 2:1 비율(RATIO)과 상대적으로 낮은 경계(THRESHOLD) 설정(-20dBu)에서 시작하십시오. 필요에 따라 양쪽 컨트롤들을 조정하십시오.

컴프레서들은 또한 음량이 제한된(volume-restricted) 스튜디오에서(예를 들어 홈 스튜디오) 보컬들을(vocals) 믹스의 맨 앞으로 가져오는데 사용됩니다. 마이크에 스티로폼 바람막이(windscreen)를 씌우고 시작하십시오.(만일 바람막이를 갖지 않은 것이라면) 비율(RATIO)을 10:1 로, 경계(THRESHOLD)를 -10dBu 에 맞추십시오. 마이크로부터 대략 2 인치 정도 떨어져서 보컬 부분을 노래하십시오. 다만 일반적인 음량보다 작게 하십시오. 해당 부분에 약간의 강도를 주기 위해 악구의 구분(phasing)을 사용하십시오. 이퀄라이저 (예를 들어 dbx 242 파라메트릭 이퀄라이저, dbx 30 시리즈 그래픽 이퀄라이저) 또는 보컬 효과 장비들이 (예를 들어 dbx 290 디지털 리버브) 보다 나은 범위의 성능을 위해 추가될 수 있습니다.

주의 : 1046 으로 스테레오 프로그램을 압축할 때 압축 곡선과 실제 비율(RATIO), 경계(THRESHOLD) 설정에 영향을 주는 요소들은 프로그램 자료의 단일 채널에 관하여 이전에 포함된 것들과 동일합니다. 하지만 혼합 스테레오 프로그램에서는 일반적으로 압축의 많은 양이 프로그램을 만들 수 있도록 혼합된 개개의 트랙 상에 있을 수 있는 것보다 많이 청취 가능한 것을 발견할 것입니다.

마이크 레벨 고르게 하기(Smoothing out Microphone Levels)

보컬리스트와 마이크 사이에 거리가 있을 때 신호 레벨에는 변화의 정도가 있을 것입니다. 일체의 변화 정도를 고르게 하기 위해 낮은 비율의 압축(2:1 정도)에서 시작하십시오. 리미팅은 또한 높은 음량에서 시스템을 통해 재생산되는 낮은 레벨의 input 신호들을 허용함으로써 명료성에 도움이 됩니다.

뮤지컬 악기 레벨 고르게 하기 (Smoothing out Musical Instrument Levels)

압축은 악기들 중 소리 강도의 변화를 고르게 합니다. 또한 1046 을 사용하면 악기의 지지(sustain)을 증가시킬 수 있습니다. 악기의 output 을 대략 4:1 의 비율로 압축하십시오.

스피커 보호

컴프레서는 파워 앰프를 왜곡하거나 또는 음향 강화 시스템(sound reinforcement system)-사용자가 강당, 교회, 클럽 음향 엔지니어, 이동 DJ 또는 가정 오락용으로 리미터를 사용해야할 경우-의 드라이버에 손상을 주는 과도한 프로그램 레벨들을 억제하는데 자주 사용됩니다. 1046 을 리미팅에 맞추시고 (Hard Knee 켜짐, 비율 RATIO 은 10:1 또는 그 이상) 경계(THRESHOLD)를 15dB 또는 그 이상의 압축을 공급하도록 조정하십시오.(input 클립보다 몇 dB 정도 낮게) 낮은 레벨 신호를 위해 1046 은 gain 을 변경하지 않을 것입니다. 하지만 큰 신호가 나타나면 클리핑(clipping)을 막고 과도한 열량 축적 또는 다른 형태의 손상으로부터 민감한 시스템 부분을 보호하기 위해 gain 은 감소될 것입니다.

주의 : 스피커 손상을 막기 위해 PeakStopPlus™ 리미팅이 또한 사용될 수 있습니다.

디지털 레코딩 과부하 방지하기

일부 디지털 녹음기들과 샘플러들은 이들이 최대 작동 레벨을 초과할 때 청취 가능한 왜곡(distortion)을 생성합니다. 1046 은 오디오 input 이 디지털 녹음기의 A/D(아날로그에서 디지털) 전환기에 지나치게 부하를 주지 않도록 합니다. 1046 은 모든 디지털 미디어에 사용할 수 있을 만큼 충분히 조용하게 이 기능을 실행할 수 있습니다. 긴급한 상황이 발생하지 않는 한 (매우 과도한 레벨) gain 안에서 변화가 발생하지

앞도록 1046 을 사용하기 위해서는 Hard Knee 모드를 켜짐에, 비율(RATIO)을 ∞ :1 에 맞추십시오. 그리고 디지털에 과부하를 주기 전에 경계(THRESHOLD)의 가장 높은 레벨에 맞추십시오.

주의 : PeakStopPlus™ 리미팅은 또한 귀에 거슬리는(raucous-sounding) 디지털 과부하를 막기 위해 사용될 수 있습니다.

설치할 때 고려해야 하는 사항

접속과 케이블 설치 : 1046 은 기본적으로 -10dBV 또는 +4dBu 레벨을 위해 고안되었습니다. 1046 은 균형을 이룬(balanced) 또는 불균형(unbalanced) 소스와 같이 사용될 수 있습니다. 그리고 output 은 알맞은 케이블 설치가 된 균형(balanced) 또는 불균형(unbalanced) 부하 장치(loads)와 같이 사용될 수 있습니다.

Input 과 Output 을 위한 일반 균형(balanced) 연결

연결	XLR	TRS 1/4" 잭
접지 :	핀 1	슬리브(Sleeve)
높음(High) :	핀 2	끝 (Tip)
낮음(Low) :	핀 3	링 (Ring)

Input 과 Output 을 위한 일반 불균형(unbalanced) 연결

연결	XLR	TRS 1/4" 잭	TS 1/4" 잭
접지 :	핀 1	슬리브(Sleeve)	슬리브 (Sleeve)
높음(High) :	핀 2	끝 (Tip)	끝 (Tip)
낮음(Low) :	핀 3	링 (Ring)	슬리브 (Sleeve)

불균형(unbalanced) input 연결을 균형(balanced) output 연결에 사용할 때 혹은 균형(balanced) input 연결을 핀 3 을 불균형(unbalanced) output 연결에 사용할 때 1046 의 단일 gain in/out 을 위한 접지(ground)에 연결하십시오. 이와 다르게 할 경우 기기에 손상을 주지는 않지만 input 을 output 레벨에 맞추지 못하는 결과를 낳고 레벨 컨트롤이 올바르게 측정되지 않을 것입니다.