

DN-780R 스테레오 카세트 테이프 데크 작동 설명서

주의 : 전기에 의한 충격의 위험이 있으니 본체를 열지 마십시오.

주의 : 전기에 의한 충격의 위험을 줄이기 위해 커버(뒷면)를 벗기지 마십시오.

정삼각형 안의 화살표 모양으로 번개가 치는 기호는 기기 안에 사람에게 전기적 충격을 주기에 충분한 절연되지 않은 “위험한 전압”이 있음을 사용자에게 경고하기 의도로 사용됩니다.

정삼각형 안의 느낌표는 사용자에게 중요한 작동과 유지(정비) 설명이 동봉한 사용 설명서에 들어있음을 나타냅니다.

경고 : 화재 또는 전기에 의한 충격의 위험을 피하기 위해 제품을 비나 습한 곳에 노출시키지 마십시오.

주의 :

1. 전원 공급 코드를 주의 깊게 다루십시오.

전원 공급 코드를 손상하거나 변형하지 마십시오. 만일 코드가 손상되거나 변형된다면 사용 중에 전기적 충격이나 기기의 오작동을 유발할 수 있습니다. 코드를 벽면의 소켓으로부터 떼어낼 때 코드를 당겨 빼지 마시고 반드시 플러그를 잡고 떼어내십시오.

2. 제품의 덮개를 열지 마십시오.

전기에 의한 충격을 방지하기 위해 덮개를 열지 마십시오. 만일 문제가 발생한다면 DENON 딜러에게 연락하십시오.

3. 제품 내부에 아무것도 넣지 마십시오.

카세트 테이프 데크 내부에 금속 물체를 넣거나 액체를 흘려 넣지 마십시오. 전기에 의한 충격 또는 기기의 오작동이 발생할 수 있습니다.

사용자의 제품 정격 라벨(rating label)에 나타난 일련번호와 모델 명을 기록하여 보관하십시오.

모델 번호: DN-780R / 일련 번호 : _____

이 장비는 FCC 규정의 15 장을 준수합니다. 제품의 작동은 다음의 2 가지 조건에 따릅니다. (1) 이 장비는 유해한 간섭을 유발하지 않으며, (2) 이 장비는 반드시 수신된 일체의 간섭을 수용합니다. 이러한 간섭은 원하지 않는 작동을 유발할 수 있는 것도 포함합니다.

이 B 급 디지털 장치는 캐나다의 간섭 유발 장비 규정의 모든 요구 조건을 충족합니다.

안전 지침

1. 안전 지침을 읽으십시오 - 제품을 작동하기 전에 안전과 작동에 대한 모든 지식을 숙지해야 합니다.
2. 안전 지침을 보관하십시오 - 향후 참고하기 위해 안전 및 작동 설명서를 보관해야 합니다.
3. 경고 사항을 유의하십시오 - 제품과 작동 설명서에 나오는 모든 경고 사항은 반드시 준수해야 합니다.
4. 안전 지침에 따르십시오 - 모든 작동 설명과 사용 설명을 따라하십시오.
5. 청소 - 제품을 청소하기 전에 전원으로부터 제품의 플러그를 뽑으십시오. 액체 세정제 또는 분무식 세정제를 사용하지 마십시오.
6. 부착물 - 부착물은 위험을 유발할 수 있으므로 제조자에게 권장하지 않는 부착물을 사용하지 마십시오.
7. 물과 습기 - 제품을 물 가까이서 사용하지 마십시오... - 예를 들어 욕조, 세면대, 주방 싱크대 또는 세탁통 ; 젖은 지하실 ; 또는 수영장과 같은 장소 가까이에 제품을 두지 마십시오.

8. 액세서리 - 제품을 불안정한 손수레, 스탠드, 삼각대, 브라킷 또는 테이블 위에 놓지 마십시오. 만일 제품이 떨어지면 아이 혹은 성인에게 심각한 상해를 입힐 수 있으며, 제품에도 심각한 손상을 줄 수 있습니다. 오직 제조사가 권장하는 손수레, 스탠드, 삼각대, 브라킷 또는 테이블과 함께 제품을 사용하거나 제품과 함께 판매되는 액세서리를 사용하십시오. 일체의 제품 설치의 제조사의 지침에 따라야 하며 제조사가 권장하는 설치 액세서리를 사용하여야 합니다.
9. 손수레와 제품이 결합해 있는 경우 운반에 주의를 기울여야 합니다. 갑작스러운 제동, 과도한 힘과 고르지 못한 표면은 손수레와 결합한 제품이 뒤집히게 할 수 있습니다.
10. 통풍 - 캐비닛에 있는 슬롯과 통풍구는 환기를 위해 제공되며 제품의 안정적인 작동과 과열을 방지합니다. 이러한 통풍구를 막거나 가려서는 안됩니다. 제품을 침대, 소파, 깔개 또는 다른 유사한 표면에 설치함으로써 통풍구를 막아서는 안됩니다. 이 제품은 적절한 통풍 조건이 제공되거나 또는 제조사의 안내가 따르지 않는 한 책상과 랙과 같은 붙박이 장소에 설치되어서는 안됩니다.
11. 전원 - 이 제품은 부착된 라벨에 표시된 전원 형태에서만 작동하여야 합니다. 만일 사용자가 가정 에 공급되는 전원의 형태를 잘 모를 경우는 제품 판매인 또는 지역 전력 회사로 문의하시기 바랍니다. 배터리 전원을 통해 작동하도록 되어 있는 제품의 경우 작동 설명을 참조하시기 바랍니다.
12. 접지 또는 분극 - 이 제품은 극성을 띠는 교류전류 라인 플러그에(한쪽 날이 다른 쪽보다 보다 넓은 플러그) 설치되었을 것입니다. 이 플러그는 오직 한 방법으로만 전원 콘센트에 들어 맞을 것입니다. 이것은 안전을 고려한 특징입니다. 만일 사용자가 플러그를 콘센트에 완전히 꽂을 수 없다면 플러그의 방향을 바꾸어서 시도해 보십시오. 만일 이 경우에도 플러그를 꽂을 수 없다면 전기 기술자에게 연락하여 사용자의 오래된 콘센트를 교체하도록 하십시오. 절대 안전을 위해 분극한 플러그를 훼손하지 마십시오.
13. 전원 코드 보호 - 전원 공급 코드는 쉽게 밟히거나 선로 상에 위치한 다른 물품에 끼이거나 꺾이지 않도록 연결되어야만 합니다. 특히 플러그 부분, 소켓 부분과 제품으로부터 전선이 나오는 지점에 각별한 주의를 해야 합니다.
14. 실외 안테나 접지 - 만일 실외 안테나 또는 케이블 시스템이 제품에 연결되어 있다면 급격한 전압 변화와 정전기에 의한 전하 현상으로부터 제품을 보호하기 위해 안테나 또는 케이블 시스템이 접지 되어 있는지 확인하십시오. 국내 전기 코드 810 항목, ANSI/NFPA 70 은 올바른 안테나 기둥과 지지물의 접지, 안테나 방전 기기로 연결되는 와이어의 접지, 접지 피뢰침의 크기, 안테나 방전 기기의 위치, 접지 전극의 접속과 접지 전극을 위한 필요 사항 등에 관한 정보를 제공합니다. 그림 A 를 참조 하십시오.
15. 낙뢰 - 폭풍우와 낙뢰가 치는 동안 또는 사용자가 장시간 자리를 비우거나 오랫동안 제품을 사용하지 않을 때 기기 보호를 위한 추가 조치로써 제품의 플러그를 벽면의 콘센트로부터 뽑아두고 안테나 또는 케이블 시스템의 연결을 차단하십시오. 이것은 낙뢰와 급격한 전압 변동으로 인한 제품의 손상을 막아줄 것입니다.
16. 전원선 - 외부 안테나 시스템은 고가 전력선, 다른 전구, 전원 회로 부근 또는 이와 같이 전원선 또는 회로의 범위에 들어갈 수 있는 위치에 있어서는 안됩니다. 외부 안테나 시스템을 설치할 때 전원선 또는 회로와 같이 접촉을 하면 치명적 손상을 줄 수 있는 요인으로부터 떨어지도록 극도의 주의를 기울여야 합니다.
17. 과부하 - 벽면 콘센트에 너무 많은 부하를 주지 않아야 합니다. 그리고 너무 많은 연장선 또는 멀

터 탭(소켓)을 사용하지 않도록 하십시오. 이는 화재나 전기 충격의 위험을 내재하고 있습니다.

18. 이물질과 액체 유입 - 제품의 통풍구를 통해 어떠한 물질이라도 넣지 마십시오. 왜냐하면 이들 물질이 위험한 전압이 흐르는 부분에 닿을 수도 있으며 또는 회로를 단락시켜 화재나 전기 충격을 유발할 수 있기 때문입니다. 제품에 일체의 액체를 흘리지 않도록 하십시오.
19. 수리 - 제품을 열거나 또는 덮개를 벗기면 사용자가 위험한 전압 또는 다른 위험에 노출될 수 있으므로 절대 사용자 자신이 제품을 수리하려고 시도하지 마십시오. 모든 수리는 허가 받은 정비 기사에게 의뢰하십시오.
20. 수리를 필요로 하는 제품 손상 - 콘센트로부터 제품의 플러그를 뽑고 아래와 같은 상태라면 허가 받은 정비 기사에게 수리를 의뢰하십시오.
 - a) 전원 공급 코드 또는 플러그가 손상되었을 때
 - b) 만일 액체를 엮질렀거나, 제품으로 다른 물체가 들어갔을 경우
 - c) 만일 제품일 비나 물에 닿았을 경우
 - d) 제품이 작동 안내에 따라 정상적으로 작동하지 않을 경우. 오직 작동 안내에 명시된 컨트롤만 조정 하십시오. 왜냐하면 다른 컨트롤을 부적절하게 조정할 경우 제품에 손상을 줄 수 있으며 종종 허가 받은 정비 기사가 제품을 정상 작동을 되돌리는데 추가적인 작업을 해야 하기 때문입니다.
 - e) 제품을 떨어뜨렸거나 어떤 형태로든 제품이 손상을 입은 경우
 - f) 작동 중에 제품에 뚜렷한 변화가 나타날 때 - 이들 현상은 수리를 받아야 한다는 것을 나타냅니다.
21. 부품 교체 - 부품 교체가 필요할 경우 정비 기사가 제조사가 지정한 교체 부품을 사용했는지 또는 원래 부품과 동일한 특성을 갖는 교체 부품을 사용하는 지 확인하십시오. 인가 받지 않은 대응품은 화재, 전기 충격 또는 다른 위험을 유발할 수 있습니다.
22. 안전 점검 - 제품에 대한 일체의 서비스 또는 수리가 완료되면 정비 기사에게 제품이 정상적으로 작동하는지 여부를 측정하기 위한 안전 점검을 실행해 줄 것을 요청하십시오.
23. 벽 또는 천정에 설치하기 - 제품을 벽면 또는 천정에 설치하려면 제조사가 권장하는 바를 따라야 합니다.
24. 열 - 이 제품은 라디에이터, 난방기, 난로 또는 열을 방출하는 다른 제품(앰프 포함)으로부터 떨어진 곳에 놓아야 합니다.

전면 패널 <그림>

후면 패널 <그림>

● 기준 준수 신고

당사는 자동적인 책임에 따라 이 신고와 관련한 제품이 다음의 기술 표준을 준수함을 선언합니다. :

EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 와 EN61000-3-3.

73/23/EEC, 89/336/EEC 와 93/68/EEC 지시 조항을 따름.

주의

- 신문, 식탁보, 커튼 등과 같은 물건에 의해 통풍구가 막혀서 통풍이 방해 받아서는 안됩니다.
- 촛불과 같이 직접적으로 불꽃을 내는 재료는 기기 위에 두어서는 안됩니다.
- 배터리를 폐기할 때 환경적인 요인에 주의를 기울여 주십시오.
- 이 기기의 사용을 위해 낙수 또는 물이 튀기는 환경에 노출시켜서는 안됩니다.
- 화병과 같이 내부가 액체로 차있는 물건을 기기 위에 놓아서는 안됩니다.

캐나다 모델에 국한하여

주의

전기 충격을 방지하기 위해 플러그의 넓은 면은 넓은 슬롯에 일치시키고 완전히 꽂으십시오.

사용상의 주의사항

- 고온을 피하십시오. 제품을 랙에 설치할 경우 열이 충분히 분산되도록 하십시오.
- 전원 코드를 주의깊게 다루십시오. 코드를 뽑 때는 플러그를 잡고 빼십시오.
- 제품을 습기, 물과 먼지로부터 보호하십시오.
- 장시간 제품을 사용하지 않을 경우 전원 코드를 콘센트에서 뽑아두십시오.
- (통풍 구멍을 가진 제품의 경우)
- 통풍구를 막지 마십시오.
- 제품 안에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.
- 살충제, 벤젠과 시너가 제품에 닿지 않도록 하십시오.
- 어떤 형태로든 제품을 분해하거나 변형하지 마십시오.

DENON 컴퍼넌트 스테레오 카세트 테크를 구입해 주셔서 감사합니다. DENON에서는 최고의 음질에 대한 당사의 부단한 추구의 결실로서 모든 음악 애호가 및 하이파이 애호가들에게 이와 같이 진보된 테이프 테크를 자랑스럽게 선보입니다. 제품의 뛰어난 성능과 편리한 작동을 통해 사용자가 장시간 동안 듣기의 즐거움을 만끽하시리라 확신합니다.

- 목차 -

주요 특징 5

각 부분 명칭과 기능 5 ~ 7

카세트 테이프 8

자동 테이프 선곡 8

재생 8, 9

 중계-RELAY- 재생 8

 TWIN OUTPUT 8

 음악 검색 시스템 8

 재생 작동 9

레코딩 9, 10

 알맞은 레코딩 레벨 9

 REC/REC MUTE 와 REC PAUSE 버튼 9

 자동 대기상태 10

 TWIN 레코딩 10

 연속 레코딩 10

 동조 작동 10

더빙 11

 수동 더빙 11

메모리 정지 11

자동 선곡 기능 11

돌비 B 와 C 잡음 감소 시스템 12

돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템 12

유지 보수 12

문제해결 13

제품 상세 13

제품 포장 안에 아래의 물품들이 본체와 함께 들어있는지 확인하시기 바랍니다.

(1) 작동 설명서 1

(2) 작동 설명서 (응용) 1

(3) 연결 코드 4

(4) 서비스 센터 목록 1

주요 특징

- 19 인치 랙에 설치 가능
- 독립적인 Input / Output
- 돌비 B & C 잡음 감소 시스템 (A / B 개별)
- 돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템
- TWIN 레코딩과 연속 레코딩
- 연속 재생
- 전면 패널 상의 TS MIC 잭
- 단계적 레코딩과 재생
- 동조 레코딩
- RS232C 시리얼 컨트롤 포트
- 병렬(패러럴) 리모트 컨트롤
- 2 가지 속도 더빙
- 신속한 오토 리버스
- 약 ± 12%의 속도 컨트롤(A / B 개별)
- 컴퓨터 컨트롤 메커니즘
- 4 자리 테이프 카운터 계산 판독과 메모리 정지
- 음악 검색 시스템
- FL 피크 레벨 미터
- 자동 테이프 선택
- 메모리 백업
- 자동 대기상태
- XLR Input / Output 키트 (옵션)(모델명 : ACD-780)

각 부분 명칭과 기능

1 전원 작동 스위치 (POWER)

스위치를 한번 누르면 전원이 켜지고 다시 한번 더 누르면 전원이 꺼집니다.

스위치를 켜 후 약 2 동안 테이프 데크는 대기상태(작동하지 않는) 모드로 남아 있습니다.

2 마스터 / 슬레이브 스위치

일반적인 작동에서는 이 스위치는 “꺼짐”에 맞추십시오.

DN-780R 을 다른 DN-780R 과 같이 사용할 때는 스위치를 “마스터(MASTER)” 또는 “슬레이브(SLAVE)”에 맞추십시오.

3 돌비 NR 스위치 (DOLBY NR)

레코딩에 알맞은 돌비 NR 유형을 선택하십시오.

OFF : 돌비 NR 없이 레코딩

B : 돌비 NR B 유형으로 레코딩 (“B” 표시기에 불이 들어올 것입니다.)

C : 돌비 NR C 유형으로 레코딩 (“C” 표시기에 불이 들어올 것입니다.)

4 더빙 속도 버튼 (DUBBING SPEED)

정상(NORMAL) 버튼을 누르면 데크 A 에서 데크 B 로 정상적인 속도의 더빙이 시작됩니다. 2 배속으로 더빙을 실행하려면 높은(HIGH) 버튼을 누르십시오. 11 페이지 참조.

5 테이프 속도 컨트롤 (TAPE SPEED)

테이프 속도를 변경하려면 이 노브를 사용하십시오. 테이프 속도 컨트롤 노브의 위치에 따라 약 ± 12%의 범위 안에서 속도를 변경할 수 있습니다.

6 Input 레벨 컨트롤 (INPUT LEVEL)

이 노브는 레코딩 Input 레벨을 조정합니다. 이것은 양쪽 채널 모두의 레벨에 영향을 줍니다. 9 페이지 참조

7 헤드폰 레벨 컨트롤

헤드폰의 Output 레벨을 조정할 때 이 컨트롤을 사용하십시오.

8 헤드폰 선택 스위치 (PHONES SELECT)

헤드폰의 Output 신호를 선택할 때 이 스위치를 사용하십시오.

A : 데크 A 의 신호를 헤드폰으로 출력합니다.

MIX : 데크 A 와 데크 B 의 혼합(MIX) 신호를 헤드폰으로 출력합니다.

B : 데크 B 의 신호를 헤드폰으로 출력합니다.

9 헤드폰 잭 (PHONES)

다른 사람을 방해하지 않고 개인적으로 음악을 즐기거나 레코딩 상황을 모니터할 경우 헤드폰 세트가 이 잭에 연결할 수 있습니다. 저항 정격이 8Ω /ohm 에서 1200Ω /ohm 까지의 헤드폰을 사용하십시오. 8 번의 PHONES SELECT 스위치의 위치에 따라 신호가 출력됩니다.

10 마이크(Mic)의 자동 Gain 컨트롤 스위치 (MIC AGG)

마이크 레벨 조정 방법을 선택하십시오.

OFF : 13 번의 마이크 레벨(MIC LEVEL) 컨트롤을 통해 레벨이 조정됩니다.

ON : 마이크 Input 신호의 레벨에 따라 레벨이 자동적으로 조정됩니다.

11 마이크 잭 (MIC)

마이크의 신호를 혼합한 레코딩을 하려면 마이크를 이 잭에 연결하십시오.

MIC 신호는 라인 Input 신호들과 섞일 것입니다.

Unbalanced (TS 유형) 마이크는 1/4 인치 모노 잭과 맞습니다.

마이크가 오직 L/MONO 잭에만 연결된다면 레코딩은 모너럴(한쪽 음만 입출력)이 될 것입니다. 스테레오 레코딩을 하려면 L(좌)과 R(우) 양쪽 잭에 모두 연결하십시오.

주의 :

잡음을 막으려면 마이크를 MIC 잭에 연결할 때 12 번의 마이크 모드(MIC MODE) 스위치를 “꺼짐(off)”에 맞추십시오.

12 마이크 모드 스위치 (MIC MODE)

OFF : 마이크 Input 을 끕니다.

LINE : 테이프 재생, 레코드 또는 레코딩 일시정지 모드 마이크의 음향 Input 은 LINE OUT 잭으로부터 출력됩니다. 마이크의 음향 Input 은 녹음되지 않습니다.

REC : 마이크 음향이 혼합된 레코딩이 실행됩니다.

13 마이크 Input 레벨 컨트롤 (MIC LEVEL)

마이크 Input 의 레벨을 조정합니다.

14 테이프 작동 버튼

◀, ▶	재생 버튼	테이프를 재생할 때 누르십시오.
■	정지 버튼	어느 모드에서든 테이프를 정지할 때 누르십시오.
◀◀	빠르게 되감기 버튼	빠르게 되감을 때 누르십시오.
▶▶	빠르게 감기 버튼	빠르게 감을 때 누르십시오.
•	녹음/녹음 뮤트 버튼 (Rec/Rec Mute Button)	녹음/녹음 뮤트 버튼(•)과 재생 버튼(◀, ▶)을 동시에 누르면 레코딩이 시작됩니다. 만일 녹음/녹음 뮤트 버튼 (•)만 누른다면 테크는 녹음 일시 정지 모드 상태가 됩니다. 레코딩 일시 정지 모드에서 이 버튼을 누르면 자동 녹음 뮤트를 실행할 것입니다. 그리고 테이프에 5초간의 묵음 구간을 남길 것입니다. 9 페이지 참조.
■ ■	녹음 일시 정지 버튼	레코딩 또는 레코딩 뮤트 모드에서 이 버튼을 누르면 레코딩 일시 정지 모드가 됩니다. 이 버튼은 레코딩 중에만 사용할 수 있습니다. 9 페이지 참조

15 테크 B 의 Input 선택 스위치 (INPUT SELECT)

테크 B (테크 A, 라인 A, 라인 B)의 오디오 Input 을 선택합니다.

16 카세트 부분 덮개

만일 덮개가 완전히 닫히지 않는다면 테이프 작동 버튼은 작동하지 않을 것입니다.

17 카운터 메모리 버튼 (COUNTER MEMO)

테이프가 앞쪽으로 진행되는 동안(▶) 이 버튼을 누르면, 빠르게 되감기(◀◀)가 실행되어 테이프 카운터 위치가 “0000”이 되는 위치에서 자동적으로 멈출 것입니다.

테이프가 역방향으로 진행되는 동안(◀) 이 버튼을 누르면, 빠르게 감기(▶▶)가 실행되어 테이프 카운터 위치가 “0000”이 되는 위치에서 자동적으로 멈출 것입니다. 11 페이지 참조.

18 카운터 리셋 버튼 (COUNTER RESET)

이 버튼을 누르면 테이프 카운터의 숫자를 0 에 맞춥니다.

19 꺼내기 버튼 (▲)

카세트 부분의 커버를 열려면 이 버튼을 누르십시오. 테이프를 사용 중이면 우선 정지 (■) 버튼을 눌러 테이프의 작동을 멈추고 꺼내기 버튼(▲)을 누르십시오.

20 역전 모드 버튼 (REV. MODE)

테이프 작동 유형을 선택하십시오. 역전 모드는 ⇔(한 방향), C D(연속 재생), 중계-RELAY(중계 재생), 단계-CASCADE(여러 기기 상에서 연속 레코딩/재생 가능)에 맞출 수 있습니다.

21 TWIN 레코딩 버튼 (TWIN REC)

이 버튼을 누르면 데크 A 와 데크 B 를 모두 레코딩 일시정지 모드에 맞출 것입니다. 10 페이지 참조.

22 디스플레이

데크 A 테이프 카운터 / 데크 A 피크 레벨 미터 / 역전 모드 표시기 / 데크 B 피크 레벨 미터 / 데크 B 테이프 카운터 / 데크 B 돌비 NR 표시기 / RC IN 컨트롤 잭으로 데크 B 를 선택하면 불이 들어옵니다. / 데크 B 테이프 작동 표시기 / Twin Rec 표시기 / 더빙 속도 표시기 / 데크 A 작동 표시기 / RC IN 컨트롤 잭으로 데크 A 를 선택하면 불이 들어옵니다. / • 동조(Synchronized) 표시기 / • 적외선 원격 조정 표시기 / 데크 A 메모리 표시기 / 데크 A 돌비 NR 표시기

23 원격 조정 센서 (REMOTE SENSOR)

이 센서는 무선 적외선 조정 기기가 송신하는 적외선 신호를 수신합니다. 이 제품은 원격 컨트롤 기기를 포함하지 않습니다.

24 데크 A, B 라인 Input 잭 (LINE IN)

이것은 RCA 형태의 잭을 사용하는 Unbalanced Input 입니다.
이것을 사용하여 신호를 테이프에 녹음하십시오.

25 데크 A, B 라인 Output 잭 (LINE OUT)

이것은 RCA 형태의 잭을 사용하는 Unbalanced Output 입니다.

26 데크 A 라인 Output 선택 스위치 (DECK A OUTPUT SEL.)

데크 A output 잭으로부터 신호가 출력되도록 선택하십시오.
A: 데크 A 신호가 출력됩니다.

A+B: 데크 A 와 데크 B 의 신호가 모두 출력됩니다.

27 잭을 통한 데크 A 라인 Input (THRU)

DECK A LINE IN 잭에 입력하는 신호는 변경되지 않고 출력됩니다.

28 외부 동조 컨트롤 잭 (EXT. SYNC.)

동조 레코딩을 위해 이 잭을 연결하십시오.

29 단계적 컨트롤 잭 (CASCADE)

다중 유닛의 연속 작동을 위해 이들 잭을 연결하십시오.

버튼 20 번의 REV. MODE 가 “단계(CASCADE)”에 맞춰지면 데크 B 의 작동이 끝나는 대로 시작 신호가 이 output 잭으로부터 출력됩니다.

30 시리얼 컨트롤 포트 (RS232C)

이것은 시리얼 원격 컨넥터입니다.

사용할 수 있는 컨넥터 : 9 핀 D-sub (수컷)

보드 비율(baud rate) : 9600bps

핀 배치

핀 번호	신호명	I / O
1	GND	-
6	NC	-
2	TxD	O
7	NC	-
3	RxD	I
8	NC	-
4	NC	-
9	NC	-

5	S.GROUND	-
---	----------	---

31 병렬(패러럴) 리모트 컨트롤 포트 (PARALLEL)

이것은 병렬(패러럴) 리모트 컨넥터입니다.

사용할 수 있는 컨넥터 : 25 핀 D-sub (수컷)

연결 신호 배치

주의 : 모든 input 은 신호를 송신할 수 있는 최저 값입니다.

핀 번호	신호명	I/O
1	FG	-
14		-
2	TWIN REC	I
15	A 카운터 재설정	I
3	A 되감기	I
16	B 카운터 메모리	I
4	B 빠르게 감기	I
17	역전 모드	I
5	고속 더빙	I
18	B REC	I
6	B 되감기	I
19	A REC 일시정지	I
7	A 정방향 재생	I

핀 번호	신호명	I/O
20	A 멈춤	I
8	A 역방향 재생	I
21	일반 더빙	I
9	A REC	I
22	일반 명령	-
10	B 카운터 재설정	I
23	B REC 일시정지	I
11	B 정방향 재생	I
24	B 멈춤	I
12	B 역방향 재생	I
25	A 빠르게 감기	I
13	A 카운터 메모리	I

DN-780R 에 사용하는 병렬(패러럴) 리모트 컨트롤러의 연결에 대한 참고 사항으로서 아래 도면에 나타난 용례와 같은 연결을 사용하십시오.

32 RC IN 컨트롤 잭

이것은 유선 리모트 컨트롤을 위한 소형 스테레오 잭입니다.

1. 회로도

(도면) SW008 데크 A/B

데크 선택 버튼

이 버튼을 눌러 데크 A 또는 데크 B 중 조정할 하나를 선택하십시오.

- 2차와 그 다음의 유닛들에서 플러그(Vcc)의 좌측 채널을 R001(200Ω /ohm)에 연결하지 마십시오.
- ±5%의 허용 오차를 갖는 저항기(레지스터)를 사용하십시오.
보다 많은 허용 오차를 갖는 저항기(레지스터)를 사용하면 작동 오류를 유발할 것입니다.
- 절대로 좌측 채널 라인(Vcc)을 단락시키지 마십시오. 이러한 행위는 주기에 손상을 줄 것입니다.

2. 병렬(패러럴) 연결을 통한 작동

병렬 상태에서 1 개 버튼을 통해 다수의 DN-780R 기기를 동시에 작동할 수 있습니다.

병렬 연결을 통한 작동은 최대 5 대까지 사용할 수 있습니다.

6 개 또는 그 이상의 기기를 연결하면 표시기가 작동하게 될 것입니다.

3. 케이블 길이

케이블 길이가 길면 길수록, 외부 잡음 효과에 대해 시스템이 보다 많이 영향을 받을 것입니다. 케이블 길이를 2 미터 혹은 그 보다 짧게 유지하십시오.

케이블 부근에 전기적 잡음을 발생하는 장비를 놓지 마십시오.

이러한 행위는 잡음으로 인한 기기의 오작동을 유발할 수 있습니다.

4. 기기가 작동하는 동안에는 리모트 컨트롤 플러그를 빼거나 연결하지 마십시오.

플러그의 핀들은 기기의 작동을 멈추게 할 수 있는 잭 내부에 있는 핀을 단락시킬 수도 있습니다.

5. 유선 리모트 컨트롤 박스의 버튼을 동시에 (공동 작동을 위해) 하나 이상 누르는 것은 불가능합니다. 재생(▶)과 빠르게 감기(▶▶), 역재생(◀)과 되감기(◀◀) 버튼을 동시에 눌러서 음악 검색 작동을 할 수 없을 것입니다.

6. 유선 리모트 컨트롤 박스와 DN-780R 주기기의 버튼을 동시에 (공동 작동을 위해) 눌러 작동하는 것은 불가능합니다.

리모트 컨트롤 박스를 연결할 때 주의 사항

하나의 리모트 컨트롤 박스에 여러 세트의 기기를 연결할 경우 리모트 컨트롤 잭에서 코드를 연결하거나 연결을 끊을 때, 혹은 이 기기의 전원을 켜고 끌 때 다른 기기 세트가 오작동할 수 있습니다.

다른 기기 세트들이 리모트 컨트롤 박스에 연결되어 있는 동안 리모트 컨트롤 잭에서 코드를 연결하거나 연결을 끊을 때, 혹은 이 기기의 전원을 켜고 끌 때 리모트 컨트롤 박스의 토글 스위치(SW101, 102, ...)들을 꺼두십시오.

카세트 테이프

■ 취급시 주의사항

- C-120 카세트 테이프

C-120 카세트 테이프는 매우 얇은 테이프를 기초로 하기 때문에 재생기의 회전축 또는 펀치 롤러 부근에서 엉클어질 수 있습니다. 따라서 사용에 적합하지 않습니다.

- 느슨하게 풀린 테이프

데크에 테이프를 넣기 전에 느슨하게 풀어진 상태라면 연필 또는 손가락 끝을 사용하여 조이십시오. 이 취급주의는 테이프가 재생기의 회전축 또는 펀치 롤러 부근에서 엉클어지는 것을 방지하기 위한 것입니다.

■ 보관시 주의사항

- 아래와 같은 장소에 테이프를 보관하지 마십시오.
- 고온 다습한 장소
- 먼지가 많은 곳
- 직사 광선을 받는 곳
- 자기장 부근 (TV 수상기 또는 스피커 주변)
- 테이프가 느슨하게 풀리는 것을 막으려면 중심 정지 축이 있는 카세트 케이스에 보관하십시오.

■ 실수로 인한 삭제 방지

- 모든 카세트 테이프는 각면에 해당하는 삭제 방지 탭이 있습니다. 실수 혹은 우연하게 귀중한 녹음 자료를 잃지 않으려면 스크류 드라이버 또는 다른 도구를 사용하여 올바른 면의 탭을 제거하십시오.
- 삭제 방지 탭을 제거한 테이프에 녹음을 하려면 접촉 테이프로 탭의 구멍을 덮으십시오.

자동 테이프 선택

이 스테레오 카세트 데크는 사용 중인 테이프에 대해 최적의 바이어스와 동일성을 자동적으로 선택하는 자동 테이프 셀렉터를 포함합니다. 이 기능 카세트 외장의 테이프 형태 탐지 구멍을 인식함으로써 실행됩니다.

- 만일 테이프에 테이프 형태 탐지 구멍이 없다면 데크는 일반적인 테이프로 설정될 것입니다. (메탈 테이프용 탐지 구멍 / 크롬 테이프용 탐지 구멍)

DN-780R 에서 테크 A 와 테크 B 상에서 동시에 테이프를 재생할 수 있으며 이들의 신호를 동시에 출력할 수 있습니다.

테크 A 와 테크 B 모두 작동할 때 테크 A 는 DECK A LINE OUT 잭을 통해 신호를 출력하고, 테크 B 는 DECK B LINE OUTPUT 잭을 통해 신호를 출력합니다.

- DECK B LINE OUT 잭은 오직 테크 B 의 신호를 위한 것입니다.
- DECK A LINE OUT 잭은 테크 A 라인 output 선택 스위치가 “A+B”에 맞춰져 있을 때 테크 A 와 테크 B 양쪽 모두의 신호를 위한 것입니다.
- 라인 output 의 한쪽 세트를 리시버 또는 앰프에 연결할 때 DECK A LINE OUT 잭을 사용하십시오.

■ 음악 검색 시스템

음악 검색 시스템은 정방향과 역방향에서 녹음한 것의 앞부분에 놓기 위한 녹음되지 않은 부분 (최소 4 초 이상 지속되는)을 탐지합니다.

1. 현재 녹음한 것으로부터 다음 것의 시작부분으로 넘어가려면 (CUE) : 빨리 감기(▶▶)버튼과 재생(▶) 버튼을 동시에 누르십시오. 또는 역방향 재생(◀) 버튼과 빠르게 되감기(◀◀) 버튼을 동시에 누르십시오. 테크는 현재 재생 부분의 나머지를 건너뛰고 자동적으로 다음 녹음 내용의 시작부분에서 재생을 다시 시작할 것입니다.

2. 현재 녹음 내용의 시작 부분부터 재생을 반복하려면 (REVIEW) : 재생(▶) 버튼을 빠르게 되감기(◀◀) 버튼과 동시에 누르십시오. 또는 역방향 재생 버튼(◀)과 빨리 감기(▶▶) 버튼을 동시에 누르십시오. 테크는 현재 재생 중인 내용의 처음 부분으로 돌아가서 자동적으로 그 지점부터 재생을 다시 시작할 것입니다.

이 기능은 현재 재생 중인 내용을 반복 재생할 경우 매우 편리합니다.

음악 검색 작동의 주의 사항 :

검색 작동은 녹음 내용과 녹음 내용 사이 대략 4~5 초 길이의 상대적으로 긴 묵음(아무 것도 녹음되지 않은) 구간을 탐지함으로써 작동합니다. 그러므로 아래와 같은 경우에는 시스템이 정상적으로 작동하지 않을 것입니다.

- 끊임이 없는 연설 혹은 대화 내용을 녹음한 경우
- 매우 여리게(피아니시모-부드럽게 연주하는 음악의 경우) 장시간 연주하는 것을 녹음한 경우
- 높은 레벨의 잡음이 들어간 묵음 구간
- 4 초 미만의 묵음 구간
- 전기 면도기, 드릴, 냉장고 등과 같이 잡음을 발산하는 기기가 가까이에서 작동하는 경우
- 프로그램의 시작 부분에 근접한 REVIEW 또는 프로그램의 끝부분에 근접한 CUE

■ 재생 실행하기

전원이 켜지면 재생이 자동적으로 실행됩니다.

- 전원이 꺼지면 역전 모드 설정(reverse mode set)에 따라 재생이 실행됩니다.
- 오직 하나의 테크에 카세트 테이프가 들어 있을지라도 재생이 실행됩니다.
- 재생은 언제나 “▶” 테이프 진행 방향에 따라 시작합니다.
- 테이프가 테크 A 와 테크 B 에 모두 들어 있을 경우 재생은 테크 A 로부터 시작합니다.
- 재생 기능의 전원 켜짐은 “자동선곡 기능 (PRESET FUNCTION)”을 통해 조정될 수 있습니다.

레코딩

● 아래에 설명한 작동은 데크 A와 데크 B에 유사하게 적용됩니다.

① 전원 스위치 1을 눌러 ON(■)의 위치에 두십시오.

② 카세트 테이프 19, 16을 넣으십시오.

(카세트 테이프의 삭제·녹음 방지 탭이 떨어져 나가지 않았는지 확인하십시오.)

③ 레코딩에 알맞은 돌비 NR(Dolby NR)을 선택하십시오.

④ REV. MODE 버튼 20에서 테이프 재생 형태를 선택하십시오.

모 드	표 시 기
한쪽 면에만 녹음할 경우	↔
양쪽 면에 연속적으로 녹음할 경우	↵, RELAY 또는 CASCADE

⑤ 레코딩 일시 정지 모드를 설정하려면 Rec/Rec Mute (●) 버튼 14를 누르십시오. ● ■ 표시기에 불이 들어올 것입니다.

⑥ 피크 레벨 미터를 주목하면서 INPUT LEVEL 컨트롤 6을 통해 레코딩 레벨을 조정하십시오.

⑦ 테이프 진행 표시기가(◀또는 ▶) 깜박이며 나타내는 방향에 의해 재생 (◀또는▶) 버튼 14를 누르면 녹음이 시작됩니다. 만일 다른 재생 (◀또는▶) 버튼 14를 누른 상태라면 테이프 진행 방향이 변합니다.

레코딩 하는 동안 재생 (◀또는▶)과 ● 표시기에 불이 들어올 것입니다.

⑧ 레코딩을 멈추려면 정지 버튼(●) 14를 누르십시오.

⑨ 레코딩을 일시 정지하려면 녹음 일시정지(Rec Pause - ■) 버튼 14를 누르십시오. 레코딩을 다시 시작하려면 재생 (◀또는▶) 버튼 14를 누르십시오.

주의 :

데크 B에 대해 input 소스를 선택할 수 있습니다.

INPUT SELECT 스위치를 사용하여 사전에 원하는 라인 input을 선택하십시오.

데크 A : 데크 A에서 재생하는 음향을 녹음할 수 있습니다. (“수동 더빙-Manual Dubbing”, 11 페이지 참조)

라인 A : DECK A LINE IN 잭으로 입력하는 음향을 녹음할 수 있습니다.

라인 B : DECK B LINE IN 잭으로 입력하는 음향을 녹음할 수 있습니다.

주의 사항 :

실수로 중요한 레코딩 내용을 잃지 않도록 하십시오. 아래와 같은 조건에서 우연한 레코딩이 이루어질 수 있습니다.

1. 만일 ● 표시기에 불이 들어와 있는 동안 재생(◀또는▶) 버튼을 누르면 레코딩이 실행됩니다.

2. 만일 Rec/Rec Mute(●) 버튼과 재생(◀또는▶) 버튼을 동시에 누르면 레코딩이 실행됩니다.

실수로 레코딩 내용을 삭제하는 것을 방지하는 최선의 방법은 카세트 테이프에 있는 2개의 삭제·녹음 방지 탭을 제거하는 것입니다.

■ 알맞은 레코딩 레벨

너무 높은 레코딩 레벨은 테이프를 포화 상태에 이르게 하고 왜곡을 유발할 수 있습니다. 반면에서 레코딩 레벨을 너무 낮게 설정하면 낮은 구간은 생활 잡음에 의해 덮일 것입니다.

최대 레코딩 레벨 안내 지침

I 타입 (일반)	피크에서 +3dB
II 타입 (CrO2)	피크에서 +3dB
IV 타입 (메탈)	피크에서 +3dB

주의 :

최적의 레코딩 레벨은 프로그램 소스와 사용하는 테이프 유형에 따라 달라집니다.

■ REC/REC MUTE 와 REC 일시정지 버튼

1. 레코딩 중에 5 초 동안의 묵음 구간을 만들려면 :

Rec/Rec Mute (●) 버튼을 누르십시오. 5 초의 묵음 구간이 만들어지고 테크는 레코딩 대기상태 모드로 들어갈 것입니다.

2. 레코딩 대기상태 모드에서 5 초 동안의 묵음 구간을 만들려면 :

레코딩 대기상태 모드에서 Rec/Rec Mute (●) 버튼을 누르십시오. 5 초의 묵음 구간이 만들어지고 테크는 다시 레코딩 대기상태 모드로 들어갈 것입니다.

3. 묵음 구간의 레코딩을 취소하려면 :

Rec 일시정지(■)을 누르십시오. 묵음 구간 레코딩이 취소되고 테크는 레코딩 대기상태로 들어갈 것입니다.

4. 또 다른 5 초 혹은 그 이상 묵음 구간을 연장하려면 :

단지 Rec/Rec Mute (●) 버튼을 누르면 묵음 구간이 5 초 더 늘어날 것입니다.

■ 자동 대기상태

이것은 중계 레코딩, 중계 재생, 트윈 레코딩 또는 테이프 복사 등을 처리할 때 매우 편리한 기능입니다.

● 정지 모드의 테이프가 정방향(▶)으로 진행하도록 설정된 상태에서 빠르게 되감기 (◀◀) 와 Rec 일시정지(■) 버튼을 동시에 누르면 테이프는 시작 위치로 되감기고 리더 테이프의 끝부분까지 재생된 후에 자동적으로 자기(magnetic) 테이프의 시작 부분에서 멈춥니다.

● 정지 모드의 테이프가 역방향(◀)으로 진행하도록 설정된 상태에서 빨리 감기(▶▶)와 Rec 일시정지(■) 버튼을 동시에 누르면 테이프는 끝부분으로 감기고 리더 테이프의 끝부분까지 역방향으로 재생한 후에 자동적으로 자기(magnetic) 테이프의 시작 부분에서 멈춥니다.

● 자동 대기상태 모드에 있는 동안 재생(◀또는▶) 표시기가 반짝입니다.

주의 :

녹음한 테이프를 갖고 자동 대기상태 기능을 사용한 후 레코딩을 시작하면 이전에 레코딩한 음향이 완전히 소거되지 않을 것입니다. 이런 경우 레코딩을 시작하기 전에 테이프를 되감으십시오.

■ TWIN 레코딩 (테크 A 와 테크 B 에서의 동시 녹음)

이것은 동일한 프로그램 소스를 2 개의 테이프에 동시에 녹음할 때 매우 편리한 특징입니다.

● 이 기능은 소스 input 을 DECK A LINE IN 잭에 녹음합니다.

● 사용자가 녹음하고자 하는 소스를 DECK A LINE IN 잭에 입력하십시오.

● 테크 A 와 B 에 모두 카세트 테이프를 넣으십시오. DOLBY NR 스위치(테크 A 만)와 REV. MODE 버튼을 설정하십시오.

● Twin 레코딩 모드에서 DECK A LINE OUT 잭의 레코딩 모니터 신호가 출력됩니다.

① TWIN REC 버튼 21 을 누르십시오. A+B 표시기가 켜지고 양쪽 테크는 레코딩 일시정지 모드로 들어갈 것입니다.

② 피크 레벨 미터를 주목하며 최적의 레코딩 input 레벨을 위해 INPUT LEVEL-A 컨트롤 6 을 조정하십시오.

③ Twin 레코딩을 시작하기 위해 재생 (◀또는▶) 버튼 14 를(테크 A 또는 B) 누르십시오.

- ④ Twin 레코딩을 멈추려면 각 데크의 정지(■) 버튼 14를 누르십시오.
 - 데크 A와 B Rec 일시정지(■) 버튼 14를 누르면 양쪽 데크 상의 레코딩 일시정지 또는 레코딩 뮤트 모드가 자동적으로 조정될 것입니다.
 - Twin 레코딩 일시정지 모드로부터 Twin 레코딩 뮤트 모드를 맞추려면 적어도 0.5초 이상 데크 A와 B 양쪽 모두의 Rec/Rec 뮤트(●) 버튼을 누르십시오.
 - Twin 레코딩 모드에 있을 때 중계 또는 단계(cascade) 모드는 REV. MODE 버튼으로 조정할 수 없습니다.
- 중계 레코딩 (RELAY RECORDING-데크 A에서 데크 B로 레코딩 지속)
 긴 프로그램을 녹음하기 위해, 데크 A 상에서 레코딩을 시작하고 데크 A 테이프 양면의 녹음이 끝나면 중계 레코딩 특성에 따라 데크 B의 테이프에 녹음을 계속합니다.
 - 이 기능은 소스 input을 DECK A LINE IN 잭에 녹음합니다.
 - 데크 A와 B에 카세트 테이프를 넣고 데크 A/B 모두의 DOLBY NR 수위치를 맞추십시오.

- ① REV. MODE 버튼 20을 “중계(RELAY)”에 맞추십시오.
 중계(RELAY) 표시기에 불이 들어올 것입니다.

레코딩 순서	
데크 A	데크 B
사용자가 접한 면 → 반대면	사용자가 접한 면 → 반대면

- ② 피크 레벨 미터를 주목하면서 최적의 레코딩 input 레벨을 위해 데크 A와 B 양쪽 모두의 INPUT LEVEL 컨트롤 6을 조정하십시오.
- ③ 레코딩 일시정지 모드를 조정하기 위해 데크 A의 Rec/Rec 뮤트(●) 버튼을 누르십시오.
- ④ 중계 레코딩을 시작하려면 데크 A의 재생 (◀또는▶) 버튼 14를 누르십시오.
- ⑤ 중계 레코딩을 멈추려면 레코딩을 실행 중인 데크의 정지(■) 버튼 14를 누르십시오. 만일 레코딩이 데크 A에서 데크 B로 바뀐다면 레코딩을 정방향(▶)으로 시작하는지 확인하십시오.

주의 :

중계 레코딩 모드에서 데크 A와 B 상에서 레코딩 작동을 동시에 실행하는 것은 불가능합니다. 다른 데크가 이미 레코딩 모드에서 있는 동안 만일 데크 상에서 레코딩 작동을 실행한다고 해도 아무런 이상이 없습니다.

- 동조 작동 (Synchronized) 작동
 - EXT.SYNC. IN/OUT 잭을 가진 데논의 제품과 함께 DN-780R을 사용할 때 동조 기능(syncro function)을 사용할 수 있습니다.
 - 동조(sync) 기능을 통해 다른 DN-780R과 Twin 레코딩을 할 수 있습니다.
 - 기기의 EXT.SYNC.OUT 잭과 다른 기기의 EXT.SYNC.OUT 잭을 연결할 때 단일 RCA 케이블을 사용하십시오.

- ① 한쪽 기기의 TWIN REC 버튼 21을 누르십시오. EXT.SYNC.OUT 잭으로부터 Twin 레코딩 명령이 나오므로 다른 기기는 Twin 레코딩 모드로 맞춰집니다.
- ② 한쪽 기기의 재생 (◀또는▶) 버튼 14를 누르십시오. EXT.SYNC.OUT 잭으로부터 재생 명령이 나오므로 Twin 레코딩 또한 다른 기기에서 시작합니다.

③ 한쪽 기기의 정지(■) 버튼 14를 누르십시오. EXT.SYNC.OUT 잭으로부터 정지 명령이 나오고 다른 기기 또한 정지 모드에 맞춰집니다.

더빙 (데크 A에서 데크 B)

- ① 전원 스위치 1을 눌러 ON(■)의 위치에 두십시오.
- ② 데크 A에서 재생하도록 테이프를 넣고 다른 테이프는 데크 19, 16에서 녹음이 되도록 하십시오.
- ③ REV. MODE 버튼 20을 통해 테이프 전송 형태를 선택하십시오.

역전 모드	작동
↔	더빙은 오직 한쪽면에 대해서만 실행됩니다. 데크 A 또는 데크 B의 테이프가 끝에 다다르면 데크가 작동을 멈춥니다.
C D	각 데크의 테이프가 끝에 다다르면 테이프 방향이 역전됩니다. (이 기능은 서로 다른 길이의 테이프를 더빙할 때 편리합니다.)
RELAY 또는 CASCADE	사용자가 보는 면의 더빙을 하는 동안 테이프의 끝에 다다른 쪽은 다른 데크의 테이프가 다 돌아갈 때까지 대기상태에 있을 것입니다. 그리고 양쪽 데크가 함께 테이프 방향을 바꿀 것입니다. (제조사에 따라 동일한 레코딩 시간을 갖는 테이프들도 얼마간은 다를 수 있습니다. 이 모드를 설정하면 테이프 반대면의 시작 부분을 정렬할 수 있도록 합니다.)

④ 일반 속도 더빙을 시작하려면 DUBBINH SPEED NORMAL 버튼 4를 누르십시오. 이 때 DUB 표시기에 불이 들어올 것입니다.

고속 더빙을 하려면 DUBBING SPEED HIGH 버튼 4를 누르십시오.

⑤ 더빙을 중지하려면 데크 A 또는 데크 B의 정지(■) 버튼 14를 누르십시오.

- 더빙을 할 때 레코딩 레벨과 돌비 NR 코딩은 INPUTLEVEL 컨트롤과 DOLBY NR 스위치의 위치와 관계없이 재생하는 테이프의 그것과 동일할 것입니다.
- 일반 속도로 더빙을 하는 동안 재생하는 음향을 들을 때 DOLBY NR 스위치를 재생하는 테이프가 녹음된 돌비 NR 시스템에 맞추십시오. 이것은 레코딩에 영향을 주지는 않지만 정확한 음향 재생을 확인할 수 있게 할 것입니다.
- 고속 더빙을 하는 동안에는 재생하는 음향을 들을 수 없습니다.
- 일반 속도로 더빙을 하는 동안 데크 B의 Rec/Rec Mute(●)와 Rec 일시정지(■) 버튼을 사용하는 작동이 가능합니다.
- 고속 더빙을 하는 동안에는 정지(■) 버튼을 사용하는 작동 이외의 것은 허용되지 않습니다.
- 일반 속도 더빙 모드에서 재생 신호들은 오직 DECK A LINE OUT 잭을 통해서만 출력됩니다. 고속 더빙 모드에서는 아무런 음향도 출력되지 않습니다.

■ 수동 더빙

- 이 기능을 통해 데크 A에서 재생되는 신호를 수동으로 데크 B에 있는 테이프에 녹음할 수 있습니다.
- 수동 더빙 기능은 또한 데크 A 테이프의 신호를 마이크 input 신호와 혼합해서 데크 B에 있는 테이프에 녹음하는데 사용할 수 있습니다.

- ① 데크 A의 “재생(PLAYBACK)” 과정에 있는 ③에서 ⑤ 단계를 실행하십시오.
- ② 데크 B의 “레코딩(RECORDING)” 절차에 있는 ②에서 ⑤까지의 단계를 실행하십시오. 데크 B INPUT SELECT 스위치를 데크 A에 맞추십시오.
- ③ 데크 A를 재생 모드에 맞추고 INPUT LEVEL-B 컨트롤 6을 사용하여 레코딩 레벨을 조정하십시오.

④ 마이크를 MIC 잭 11에 연결하고 MIC MODE 스위치 12를 “REC” 모드에 맞추십시오.

⑤ MIC INPUT LEVEL 컨트롤 13을 통해 마이크 input 레벨을 맞추십시오. 또한 MIC AGC 스위치 10을 “켜짐(ON)”에 맞추십시오.

⑥ 데크 A에서 재생을 시작하고 데크 B에서 레코딩을 시작하십시오.

주의 :

만일 역전 모드(reverse mode)가 중계(RELAY) 또는 단계(CASCADE)에 맞춰져 있다면 작동은 실행되지 않습니다.

잡음을 방지하려면 마이크를 MIC 잭에 연결할 때 MIC MODE 스위치를 “꺼짐(off)”에 맞추십시오.

메모리 정지 (MEMORY STOP)

1. 메모리 정지 작동

(1) 레코딩 또는 재생을 하는 동안 테이프 상에 특정 지점에 위치하기 위해 메모리 정지 특성을 사용할 수 있습니다. 원하는 지점에서 카운터 메모(COUNT MEMO) 버튼을 누르십시오.

(2) MEMO 표시기에 불이 들어옵니다.

(3) 정방향(▶)으로 진행되는 동안 되감기(◀◀) 버튼을 누른다거나 또는 역방향(◀)으로 테이프가 진행되는 동안 빨리 감기(▶▶)를 누르면 테이프는 카운터 표시기가 “0000”에 도달할 때 까지 고속으로 되감기(빨리감기)를 실행합니다.

- 메모리 정지 특성에 따라 테이프의 정방향(▶)에서는 -5 카운트 안에서(“0000”에서 “-0005”까지) 그리고 역방향(◀)에서는 +5 카운트 안까지(“0000”에서 “+0005”까지) 테이프를 되감거나 진행시킬 것입니다.

- 메모리 정지 기능은 데크 A와 데크 B 양쪽의 방향과는 독립적으로 작동합니다.

주의 :

만일 반복적으로 빠르게 감기 또는 되감기를 실행한 후에 메모리 정지 작동을 실행하면 테이프는 올바른 위치에서 멈추지 않을 수도 있습니다.

2. 디스플레이 백업

카운터 값(COUNTER VALUE), 메모(MEMO), 방향(DIRECTION)과 REV. MODE 기능 등은 대략 1개월 정도 메모리 백업을 통해 보호할 수 있습니다. 일단 백업 기간이 종료되면 MEMO 설정 값은 꺼짐, 방향(DIRECTION) 설정은 정방향(▶) 그리고 카운터는 “0000”으로 조정됩니다.

자동 선국 기능 (PRESET FUNCTION)

- 이 기능을 사용하여 DN-780R의 작동 모드를 설정하십시오. 이러한 설정은 영구 메모리에 저장되어 전원이 꺼지더라도 지워지지 않습니다.

- 데크 A와 데크 B의 정지 모드 상태에서 설정 절차를 실행할 수 있습니다.

① 데크 A의 정지(■) 버튼 14를 누르고 데크 B의 정지(■) 버튼 14와 REV.MODE 버튼 20을 동시에 누르십시오.

② 데크 A의 재생 버튼 14를 누르고 설정할 항목을 선택하십시오.

자동 선국 항목 :

1) “C” 또는 “중계 모드(RELAY MODE)”를 위한 순환 회수를 설정.

2) 재생 모드(켜짐 또는 꺼짐) 상에서 전원 설정.

3) 적외선 리모트 컨트롤 코드를 수신 설정.

4) 적외선 리모트 컨트롤 센서 설정 (켜짐 또는 꺼짐)

③ 테크 B의 재생 버튼 14를 눌러 설정을 변경하십시오.

1) 중계 모드를 위한 순환 회수

“루프 1” : 1번 순환 후 중계 재생을 멈춤

“루프 5” : 5번 순환 후 중계 재생을 멈춤

“루프 10” : 10번 순환 후 중계 재생을 멈춤

2) 재생 설정과 전원 (켜짐/꺼짐)

“P-on P on” : 전원 켜짐과 재생 실행

“P-on P oFF” : 전원 켜짐과 재생 꺼짐

3) 적외선 리모트 컨트롤 코드 수신 설정

“rc dnon” : 데논 코드 수신

“rc rc-5” : RC-5 코드 수신 가능함

4) 적외선 리모트 컨트롤 센서 설정 (켜짐/꺼짐)

“ir on” : 적외선 리모트 컨트롤 신호 수신

“ir oFF” : 적외선 리모트 컨트롤 신호 수신하지 않음

④ 테크 A 또는 테크 B 상에서 정지(■) 버튼 14을 누르면 설정 모드가 취소됩니다. 이 때 설정이 기록됩니다.

돌비 B와 C 잡음 감소 시스템

■ 돌비 잡음 감소 시스템은 카세트 미디어 안에 내재하는 테이프 배경 잡음 (히스 잡음)을 실질적으로 줄여들게 합니다. 돌비 B NR은 가장 널리 사용되는 것입니다. 하지만 돌비 C NR은 보다 최근에 개발한 것으로 돌비 B NR의 중요한 진보를 나타냅니다.

■ 테이프 배경 잡음은 기본적으로 높은 주파수 정보로 이루어져 있으며 이는 특히 조용한 음향 구간에서 처리하기 곤란한 것입니다. 돌비 NR 시스템은 레코딩 중에 낮은 볼륨의 레벨과 중간대역과 높은 대역의 주파수 신호를 증가시키고 재생 중에는 동일한 양으로 이들 신호의 레벨을 줄이는 것입니다. 결과적으로 재생 신호는 원래 소스와 신호와 동일하게 일치하지만 테이프에서 발생하는 배경 잡음의 레벨은 큰 폭으로 감소하게 됩니다.

■ 인코딩/디코딩 반응 곡선만 제외하면 돌비 C NR의 작동 원리는 돌비 B NR의 작동 원리와 유사합니다. 돌비 C NR을 통한 잡음 감소 효과는 돌비 B NR의 10dB에 비교하면 20dB에 달합니다. 또한 돌비 C NR은 포화 방지 네트워크(anti-saturation network)와 중간대역에서 높은 대역까지의 주파수 다이내믹 대역에 있어 중요한 발전을 보이는 스펙트럼 비대칭 회로를 사용합니다.

돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템

이 제품의 테크는 돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템을 채용합니다. 레코딩 중에 이 시스템이 자동으로 작동하기 때문에 스위치 조작 또는 조정이 필요하지 않습니다. 이 시스템은 일반, 크롬(CrO2)와 메탈 테이프 중 어떤 형태의 테이프에서도 효과가 있습니다.

최고 음부(treble) 대역에서 포화 레벨을 올리기 위해 레코딩 중에 돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템이 작동합니다. 그러므로 레코딩 중에 일반 테크에서 사라지거나 왜곡이 되던 최고 음부 대역의 대부분의 요소들이 새로운 데논의 카세트 테크에서는 보다 안정적으로 녹음 됩니다.

돌비 HX-PRO 헤드룸 확장 시스템의 특징

- (1) 일반과 크롬(CrO2) 테이프들의 성능이 메탈 테이프가 가진 성능에 가깝게 향상됩니다.
- (2) 최고 음부 대역의 다이내믹 요소가 현저하게 향상됩니다.
- (3) 재생하는 동안 디코딩이 필요하지 않기 때문에 향상된 음향은 포터블 재생기와 카 오디오를 포함하는 어떤 형태의 테이프 데크를 통해 감상할 수 있습니다.
- (4) 돌비 B/C NR 시스템이 연관되든 되지 않든 시스템은 작동합니다.

유지 보수

■ 헤드 청소

오래 동안 사용한 후에 테이프 코팅 또는 먼지가 헤드에 들러붙어 음질의 저하를 유발할 수 있습니다. 그러므로 그림에 나타난 부품들을 정기적으로 청소해야만 합니다. 테이프 헤드 세정제(알코올과 같은) 면봉에 묻혀 사용하십시오.

주의 :

1. 상점에서 파는 일부 카세트 클리너는 강한 연마성이 있어서 헤드에 긁힘을 줄 수 있습니다. 카세트 클리너 대신 항상 면봉을 사용하도록 하십시오.
2. 메탈 테이프의 사용은 헤드에 보다 많은 먼지가 끼도록 할 수 있으므로 최상의 음질을 즐기기 위해서는 보다 자주 헤드를 청소해야만 합니다.

■ 집게 롤러(Pinch Rollers)와 정속 회전축(Capstans) 청소

만일 집게 롤러와 정속 회전축에 먼지가 많아지면 테이프 작동이 불안정해져서 레코딩 또는 재생 중에 미끄러짐 현상이 나타날 수 있습니다. 또한 테이프가 정속 회전축에 엉켜서 손상을 입을 수도 있습니다.

테이프 헤드 세정제(알코올과 같은) 적신 면봉 또는 부드러운 천으로 이들 부품을 청소하십시오.

■ 헤드의 자성화 방지 (Demagnetizing the Heads)

오랫동안 기기를 사용하거나 또는 강한 자성을 띤 물체가 가까이 있으면 헤드가 자성을 띠게 될 것입니다. 이런 영향으로 잡음이 발생하고 고주파 대역에서 손실이 생길 수 있습니다. 그리고 최악의 경우 이전에 녹음한 테이프의 최고 음부 요소가 잡음과 결합하여 삭제될 수 있습니다.

이와 같이 일정 주기마다 헤드의 자성화를 막아주어야만 합니다. (사용자의 딜러를 통해 개별적으로 헤드 자성화 방지를 의뢰할 수 있습니다.)

■ 테이프 헤드의 자성화를 막는 방법

1. 전원을 끄십시오.
2. 헤드로부터 적어도 30 센티미터 떨어진 곳에서 자성화 방지 기기를 켜십시오. 자성화 방지 기기를 헤드 가까이 옮긴 후에 각각의 헤드 앞에서 서서히 작은 원을 따라 4-5 회 정도 돌리십시오. 사용자는 헤드와 기기를 만지지 않도록 하십시오.
3. 서서히 자성화 방지 기기를 떨어뜨린 후에 헤드로부터 30 센티미터 이상 떨어진 곳에서 기기를 끄십시오.

문제 해결

사용자의 스테레오 카세트 데크가 비정상적으로 작동한다고 결론 짓기 전에 아래 사항을 점검하십시오.

1. 모든 연결이 올바르게 되어 있는가?
2. 작동 지침에 따라 모든 시스템 구성 요소가 올바르게 작동하고 있는가?

3. 스피커와 앰프/수신기가 정상적으로 작동하는가?

만일 테이프 데크가 여전히 정상적으로 작동하지 않는다면 아래 목록에 나온 현상을 점검해 보십시오. 만일 제품에 나타나는 증상이 아래와 일치하지 않는다면 데논 딜러에게 연락하시기 바랍니다.

문 제	원 인	교 정
테이프가 돌아가지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 전원 코드가 연결되지 않았습 니다. 테이프가 느슨합니다. 카세트를 올바르게 넣지 않았습 니다. 카세트 테이프가 손상된 것입 니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 전원 코드를 점검하십시오. 연필 등으로 테이프를 조 이십시오. 카세트를 올바르게 넣으십 시오. 카세트 테이프를 교체하 십시오.
Rec/Rec Mute(●) 버튼을 눌러도 녹음이 되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 카세트 테이프가 들어있지 않 습니다. 삭제방지 탭이 떨어져 나가 있 습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 카세트 테이프를 넣으십 시오. 접착 테이프를 구멍을 막 으십시오.
음향이 떨리거나 왜곡됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> 헤드, 정속 회전축 또는 집게 롤러가 더럽습니다. 테이프가 너무 팍 감겨 있습니 다. 레코딩 input 레벨이 너무 높습 니다. 테이프가 닳았거나 테이프에 “떨어져 나간” 부분이 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 부품을 청소하십시오. 감긴 테이프를 느슨하게 하기 위해 빠르게 감거나 되감 으십시오. 레코딩 input 레벨을 조정 하십시오. 테이프를 교체하십시오.
극심한 잡음	<ul style="list-style-type: none"> 테이프가 닳았습니다. 헤드, 정속 회전축 또는 집게 롤러가 더럽습니다. 헤드가 자성화 되었습니다. 레코딩 input 레벨이 너무 낮습 니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 테이프를 교체하십시오. 부품을 청소하십시오. 헤드의 자성화를 방지하 십시오. 레코딩 input 레벨을 조정 하십시오.
고주파 대역(최고 음부)가 두드러집니다.	<ul style="list-style-type: none"> DOLBY NR 수위치가 부적절 하게 설정되었습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> DOLBY NR 스위치를 알 맞게 맞추십시오.
고주파 대역(최고 음부)이 손상됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> 헤드가 더럽습니다. 테이프가 닳았습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 헤드를 청소하십시오. 테이프를 교체하십시오.
카세트 테이프를 꺼낼 수 없습 니다.	<ul style="list-style-type: none"> 만일 레코딩 중에 또는 재생하 는 동안에 전원 스위치가 꺼지고 기 기가 멈춰 선다면 비록 꺼냄(▲) 버 튼을 눌러도 카세트 테이프를 꺼낼 수 없는 일부 경우가 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 전원 스위치를 다시 켜고 (■) 정지(■) 버튼을 누르십 시오. 이제 꺼냄(▲) 버튼을 눌 러 카세트 테이프를 꺼내십시 오.

제품 상세 (Specifications)

형태 : 수직 테이프 로딩 ; 4 트랙, 2 채널 스테레오 더블 카세트 데크

헤드 : 레코딩/재생 헤드 (하드 permalloy) x 2

삭제 헤드 (2 중 페라이트) x 2

모터 : 정속 회전축 (Capstan - DC 서보 모터) x 2

릴 모터 (DC 모터) x 2

테이프 속도 : 4.8 센티미터 / 초당

변수 (재생): 약 $\pm 12\%$

빨리 감기, 되감기 시간 : C-60 카세트 테이프-약 110 초

레코딩 바이어스 : 약 105kHz

전체 신호대 잡음비 (3% THD 레벨에서): 돌비 C NR 커짐 : 74dB (CCIR/ARM) 이상

전체 주파수 반응 : 20~18,000Hz ± 3 dB (-20dB, 메탈 테이프)

채널 분리 : 40dB (1kHz 에서) 이상

재생음의 흐트러짐과 떨림 : 0.06% WRMS, $\pm 0.14\%$ w.피크

Input 감도

라인 : 50mV (input 레벨 최대) / Input 저항 : 240k Ω /kohms unbalanced

마이크 : 0.775mV (마이크 레벨 최대)

Output 레벨

라인 : 775mV (0dB) / (47k Ω /kohms 부하, 녹음 레벨 200pwb/mm)

폰 : 최대에서(33 Ω /ohms) 7mW output 레벨

전원 공급자 : U.S.A., 캐나다와 대만 모델 : 120V AC $\pm 10\%$, 60Hz

유럽 모델 : 230V AC $\pm 10\%$, 50Hz

전력 소모 : 33W

용적 : 483(W) x 134(H) x 275(D) mm

중량 : 6.5kg (14 파운드 5 온스)

설치 : 19 인치 랙에 설치 가능 (3U)

제품 개량을 목적으로 제품 명세와 디자인은 통보없이 변경될 수 있습니다.

돌비 잡음 감소와 HX Pro 헤드룸 확장 시스템은 돌비 연구소 라이선싱 주식회사의 허가 아래 제조합니다.

HX Pro 는 Bang & Olufsen 에서 유래합니다.

“DOLBY”는 2 중 D 의 상징이고 “HX PRO”는 돌비 연구소 라이선싱 주식회사의 등록 상표입니다.