

사용자 매뉴얼

# LEWITT – LCT940



www.lewitt-audio.com

EMPHASIZE  
THE  
**GENUINE**  
IN  
YOUR  
**SOUND.** LCT 940

SOUNDS LIKE  **LEWITT**

## LEWITT 제품 소개

LEWITT 제품을 선택해 주셔서 감사합니다. 본 매뉴얼은 LEWITT 마이크론의 세부적인 사용법과 최적의 활용법에 관한 안내서입니다.

LEWITT의 LCT Authentica 시리즈는, 전문 스튜디오 녹음과 스테이지 사용 환경에 있어, 기술적인 부분, 사운드 품질, 그리고 사용자 친화적인 요소에서 새로운 벤치마크를 제시하는, 새로운 차원의 다용도 컨덴서 마이크론입니다. 일관된 사운드와 사용자의 입장을 고려한 혁신적인 기능을 장착하고 있습니다. 모든 작동 설정은 불빛 표시로 어두운 환경에서도 손쉬운 작동이 가능하도록 했고, 푸쉬 버튼들은 작동 노이즈가 전혀 없습니다. 자동감쇄 기능과 오디오 클리핑 (Audio clipping, : 과도한 음압 입력 등에 의한 오디오 손상 현상) 탐지 및 이력 표시 기능을 장착하고 있습니다. 이러한 혁신적 기능들은, 최근 흐름의 다양한 조건을 요구하는 레코딩 아티스트와 엔지니어들에게, 사용 애러가 없는 음향적 완성도와 매우 쉬운 사용법을 제공합니다.

홈 스튜디오나 전문 스튜디오 프로덕션에서 생생한 사용 감을 즐겨 보십시오. LEWITT은 여러분이 본 제품과 함께 많은 즐거움과 성공적인 결과를 얻기를 기원합니다.

## LCT940

음향 전문가들은 최적의 사운드 결과물을 얻기 위해, 보통 일련의 다른 고급 마이크로폰 세트를 갖추어 놓고 작업을 하곤 합니다. 그러나 마이크로폰을 바꾸고 세팅을 조정하는 등의 일은 적지 않은 시간을 필요로 하고, 이로 인해, 음악 작업의 창조적인 흐름이 방해 받는 불편함이 있습니다. LEWITT의 Authentica 시리즈의 최상위 모델인 LCT940은, 최근의 스튜디오 레코딩 환경에 대응하는 혁신적인 기능을 갖추고 있어, 엔지니어와 아티스트가 원하는 스타일과 사운드로의 변화에 직관적으로 빨리 반응할 수 있는 편의성을 제공합니다.

LCT940은 프리미엄급의 라지 다이어프램 FET 컨덴서 마이크와 최고 성능의 튜브 마이크 각각의 독특한 사운드를 한 제품에 동시 구현한 제품입니다. 사용자는 "FET" 또는 "Tube" 2개의 메인 세팅 중 선택하여 사용할 수 있습니다. 이 2개의 신호 패스는 각각 분리되어 내장되어 있고, 독립적으로 기능하게 됩니다.

"Tube"는 클래식하고 따뜻하며 풍부한 사운드를 내주고, "FET"는 보다 선명하고, 매우 풍부하면서도 섬세한 사운드를 전달합니다. (풍부하고 섬세한 사운드는 LEWITT 컨덴서 마이크 특유의 성격으로 사용자들로부터 널리 호평 받고 있습니다). FET와 Tube의 2가지 사운드 성향을 사용자가 원하는 비율로, 실시간으로 조합하여 가능하다는 점은 LCT940의만의 독창적인 기능으로, 사용자가 레코딩 과정 중 시도할 수 있는 창의적 영역을 무한하게 확장해 주는 매력적인 기능입니다. LCT940은 모두 9개의 지향성(polar pattern)을 제공합니다. LEWITT의 표준적인 5개의 지향성 (omni-directional, cardioids, figure-8, wide cardioids, super cardioids)과 각각의 사이에 4개의 패턴을 추가로 제공합니다. LCT940 마이크와 함께 제공되는 PSU(전원공급)박스를 통해 Tube/FET 믹스 컨트롤 및 지향성 선택을 할 수 있으며, 4단계 감쇄 (attenuation)와 4개의 하이 패스 필터를 잡음을 전혀 내지 않는 푸쉬 버튼으로 조정할 수 있습니다. 자동 감쇄와 clipping history(Audio clipping 현상의 이력을 보여주는)기능은 LCT940이 가진 주목할 만한 기능입니다.

LCT940은 까다로운 전문 스튜디오 어플리케이션에 있어, 사운드 재생의 새로운 차원을 여는 진보된 기술이 응집되어 있습니다. 완벽을 추구하는 레코딩 전문가에게 반드시 필요한 고품질의 마이크로폰입니다.



## 제품의 주요 특징 및 사양

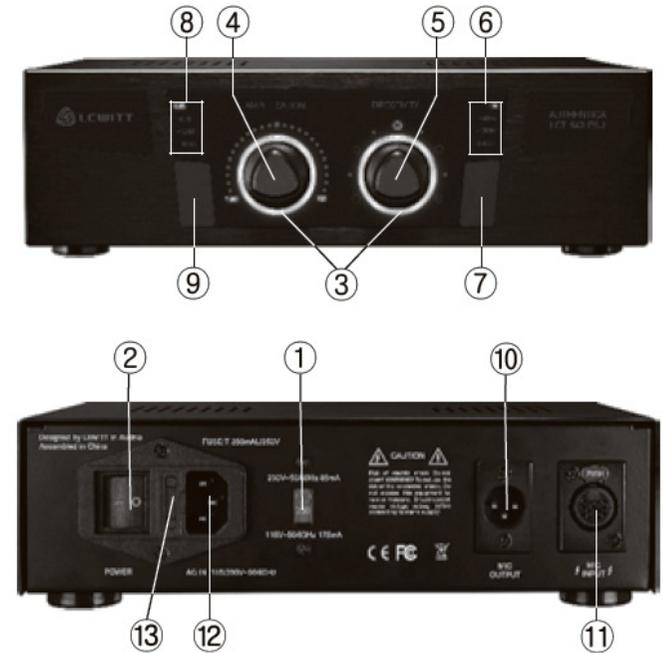
- Tube 와 FET 의 사운드 성향을 원하는 조합으로 믹스하여 사용할 수 있는 일체형 마이크로서, 레코딩 작업 과정에서 사용자의 창조적인 부분이 직관적으로 반영될 수 있도록 해 주며, 한 차원 높은 편의성과 효율성을 제공함.
- 함께 제공되는 PSU 박스의 노브(Rotating potentiometer)를 돌려가며, Tube 와 FET 조합의 비율을 다양하게 선택할 수 있음.
- 초박형 금도금 다이어프램이 장착된 1 인치 외부 바이어스(externally biased)의 듀얼시스템 캡슐과, 듀얼 3 극 진공관의 조합으로, 부드럽고 따뜻하며 공간감을 주는 Tube 사운드 전달 시, 보다 정밀한 과도응답(transient response) 성능을 보장함.
- 9 개의 지향성 cardioids / omni-directional / figure-8 / broad cardioids / super-cardioid 및 각 지향성 사이에 추가된 4 가지 지향성으로, 다양한 레코딩 환경에 최적으로 대응할 수 있도록, 지향성 선택의 폭을 확장함.
- 뛰어난 성능의 다이내믹 레인지 128dB-A (Tube) / 135dB-A (FET)와, 12dB-A (Tube) / 8dB-A (FET)의 극소화된 자기잡음(self-noise) 레벨을 통해, 청음의 리얼리즘과 왜곡 없는 음의 깊이를 실현함
- 4 단계의 pre-attenuation pad (0dB, 6dB, 12dB, 18dB)를 통해 초고음압 레벨 핸들링이 가능함. 4 가지의 High-pass filter 제공
- 기본 기능을 컨트롤하는 유저 인터페이스와 PSU 박스의 다이얼 노브 (jog dials)가, 어두운 환경에서도 작동이 쉽도록 밝은 빛을 발하는 디자인.
- 작동 소음이 전혀 없는 푸쉬 버튼을 통해, 빠르고 직관적인 감쇄(attenuation)와 하이패스필터(HPF) 컨트롤이 가능함.
- Lewitt 고유의 Clipping history 기능과 자동 감쇄 기능은, 스튜디오 레코딩 작업 시 발생 가능한 에러를 방지해 주며, 매우 손쉬운 사용법을 제공함.
- 견고한 다이캐스트의 메탈 본체에 스타일리쉬한 대형 튜브 창을 담은 매력적인 디자인. 튜브 창은 전자기적인 간섭으로부터 보호하기 위한 특별 코팅재로 제작됨.
- 브러쉬 및 아노다이징 처리된 알루미늄 전면 패널을 장착한 메탈재질의 전용 PSU940 전원공급박스가 번들로 제공됨
- 대형 육각형 구조의 루테늄-아연 (ruthenium-galvanized) 도금의 철제 그릴은 개방 지향의 어쿠스틱 환경을 제공하고, 불필요한 내부 간섭을 방지함
- 부식 내구성이 강한 금도금 3-pin XLR 출력 컨넥터
- PSU940 전원공급박스 외에, LCT40 SH 시리즈의 전용 쇼크 마운트, 금도금의 11-pin XLR 컨넥터가 장착된 LCT40 Tr 오디오 케이블, LCT 40 W 시리즈의 윈드스크린이 번들로 제공됨

## 주요 사용 환경

- 리드 보컬 및 백그라운드 보컬
- 어쿠스틱 인스트루먼트 : 피아노, 기타, 드럼, 퍼커션, 스트링 등 / 목관악기 및 금관악기
- 복잡한 세팅 환경의 스튜디오 레코딩

## 유저 인터페이스

- ① 전압 선택 스위치
- ② 전원 on/off 스위치
- ③ 상태 표시 LED 링
- ④ 앰프 선택 로터리 노브
- ⑤ 극성 선택 조그-다이얼
- ⑥ 하이패스 필터 표시 창
- ⑦ 하이패스 필터 선택 푸쉬 버튼 (노이즈 차단 구조)
- ⑧ 감쇄 표시 창
- ⑨ 감쇄 푸쉬 버튼 (노이즈 차단 구조)
- ⑩ 3-pin XLR 소켓
- ⑪ 11-pin XLR 소켓
- ⑫ 메인 소켓
- ⑬ 퓨즈
- ⑭ 11-pin 오디오 케이블



## 제품 동작

- ①번 전압 선택 스위치가 올바른 위치에 있는지 확인을 하십시오.
- ⑭번 11-pin 오디오 케이블을 사용하여, 마이크폰을 PSU(전원공급박스) 후면의 ⑩번 11-pin XLR 소켓에 연결합니다.
- 3-pin 오디오 케이블을 사용하여, 믹서를 PSU(전원공급박스) 후면의 ⑩번 3-pin XLR 소켓에 연결합니다.
- PSU(전원공급박스) 후면의 ②번 전원 스위치를 켜서 LCT940 동작을 실행합니다.

### Status Indicator ③ (상태표시 LED 링)

- 상태표시 LED 링이 흰색 빛을 유지하면, 마이크폰이 정상적인 동작 모드입니다.
- 상태표시 LED 링이 빛을 내지 않으면, 마이크폰이 Key-lock 되어 있는 상태입니다.
- 상태표시 LED 링이 빨간색 빛으로 점멸할 때는, 고음압 (High SPL)에 의한 Clipping 현상이 나타났음을 표시합니다.
- 상태표시 LED 링이 빨간색 빛을 유지하면, 마이크폰이 자동 감쇄되어 있는 상태입니다.
- 상태표시 LED 링이 빨간색과 흰색 빛을 번갈아 점멸할 때는, clipping history (오디오 클리핑 현상의 이력을 알려 주는 기능)를 표시합니다.

### Stageless Amplification selection ④ (앰프 선택)

- 로터리 노브를 돌려서 원하는 앰프 방식을 선택합니다. 순수한 "FET" 앰프와 순수한 "TUBE" 앰프는 각각 오른쪽 끝과 왼쪽 끝에 포지션되었을 때 가능하고, 그 중간에 포지션을 두어 양 앰프 방식을 원하는 비율로 믹스하여 사용할 수 있습니다.
- 사용 중인 앰프 믹스 상태는 빨간색 빛의 LED dot, 또는 빨간색 빛의 "FET" "TUBE" 표시로 보여줍니다.

### **Polar pattern selection ⑤ (극성 패턴 선택)**

- 사용 중인 극성 패턴이 흰색 빛으로 표시됩니다. 각 패턴의 중간 패턴을 선택할 경우, 양 옆의 패턴 표시가 빨간 빛으로 함께 표시됩니다.
- 모두 9 개의 지향성은 조그 다이얼을 좌우 양쪽으로 돌려서 간단히 선택할 수 있습니다.

### **High-pass filter indications ⑥ (하이패스 필터 표시)**

- 설정된 하이패스 필터가 흰색 빛으로 표시됩니다.

#### Setting a high-pass filter ⑦ (하이패스 필터 설정)

- 하이패스 필터는 작동 노이즈가 없는 ⑦번 푸쉬 버튼을 눌러서 간단히 선택할 수 있습니다. 각각 Linear, 12dB/octave at 40Hz, 6dB/octave at 150Hz, 6dB/octave at 300Hz 의 설정이 있습니다.

### **Pre-attenuation indications ⑧ (감쇄 표시)**

- 설정된 감쇄 레벨이 흰색 빛으로 표시됩니다.

#### Setting a pre-attenuation level ⑨ (감쇄 레벨 설정)

- 감쇄 레벨은 작동 노이즈가 없는 ⑨번 푸쉬 버튼을 눌러서 간단히 선택할 수 있습니다. 각각 0dB, -6dB, -12dB, -18dB 의 레벨이 있습니다. 감쇄는 매우 높은 고음압 (high SPL) 환경에서 마이크로폰이나, 믹서 및 기타 오디오 장비의 의 오디오 클리핑을 방지하기 위해 사용됩니다.

### **Automatic attenuation function (자동감쇄 기능)**

LCT940 의 자동감쇄 기능은, 고음압(high SPL)에 의한 오디오 클리핑 현상이 나타날 경우, 자동적으로 한단계 높은 감쇄 레벨로 조정해 주는 기능입니다. ⑨번의 감쇄 버튼을 약 2 초 이상 누르고 있으면, 자동감쇄 기능이 구동됩니다. ③번의 상태 표시 LED 링이 빨간색 빛으로 표시되면, 마이크로폰이 자동감쇄 모드임을 나타냅니다. 자동감쇄 모드에서, 고음압에 의한 자동 감쇄 조정은 1 초 소요됩니다.

## Key-lock function (잠금 기능)

⑦번과 ⑨번 푸쉬 버튼과 ⑤번 극성 선택 다이얼은 잠금 모드로 설정될 수 있습니다. ⑤번 다이얼 노브를 2 초 이상 누르고 있으면 잠금 모드로 들어갑니다.

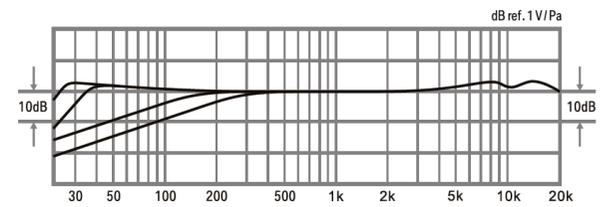
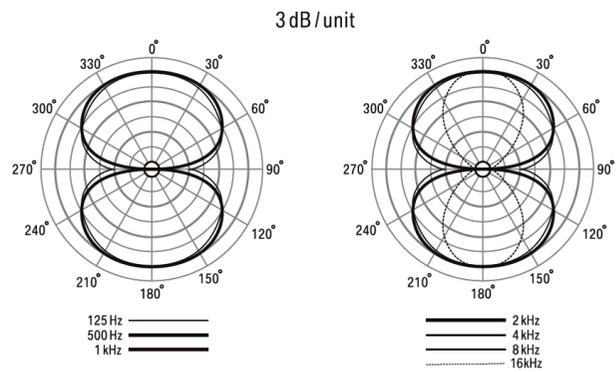
## Clipping History (오디오 클리핑 이력을 나타내 주는 기능)

Clipping history 기능을 통해, 사용중인 마이크폰이 이전 작업 시 오디오 클리핑 현상을 경험한 이력이 있는지 체크할 수 있습니다. ⑦번 하이패스 푸쉬 버튼을 2 초 이상 누르고 있으면, Clipping history 모드가 실행되는데, Clipping history 모드에서 ③번 상태 표시 LED 링은 빨간색과 흰색 빛으로 번갈아 반짝거리고, 극성 표시와 ⑥번 하이패스 표시 빛은 사라집니다. Clipping history 모드가 제공하는 정보는 아래와 같습니다.

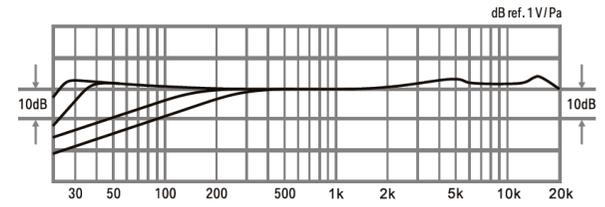
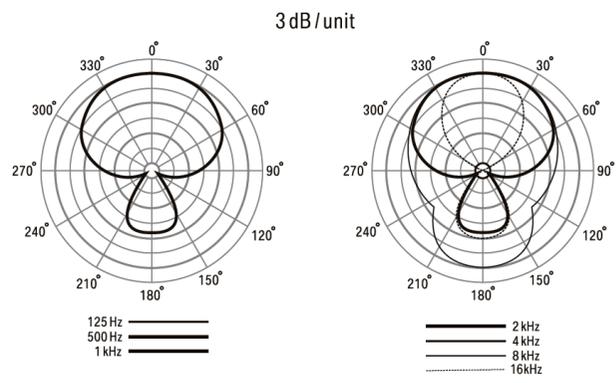
- 가장 최근 설정되었던 감쇄 레벨이 ⑧번 LED 로 표시되는데, 오디오 클리핑 이력이 있을 경우, 해당 감쇄 레벨이 반짝거립니다.
- Clipping history 정보는 단 한번 표시되고, ⑦번 하이패스 푸쉬 버튼을 2 초간 눌러서 본 모드를 해제하면, Clipping 이력 정보는 삭제됩니다.
- 또한, 자동 감쇄 모드를 실행할 경우, Clipping 이력 정보가 삭제됩니다.
- Clipping history 정보는 마이크폰의 전원을 꺼도 사라지지 않고 남아 있습니다.

# Tech graph

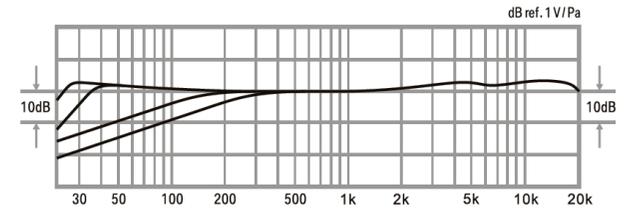
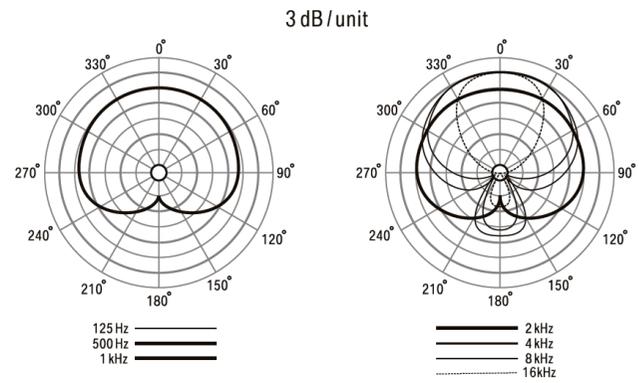
Figure-8



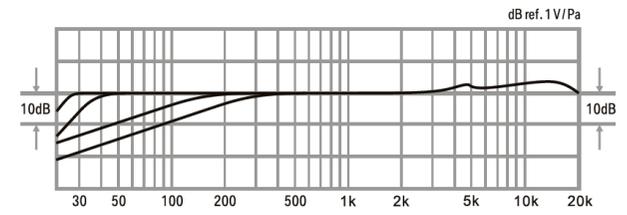
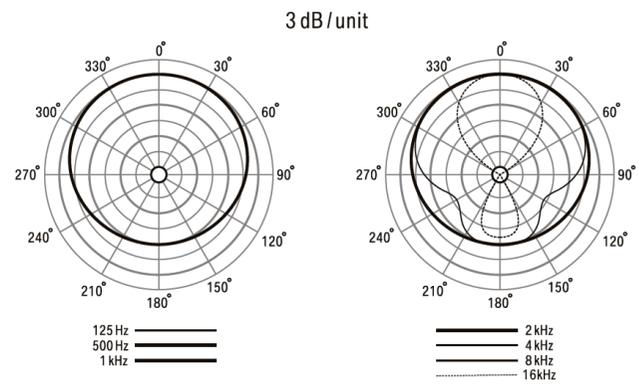
Super-Cardioid



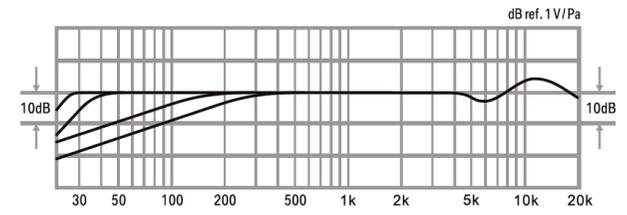
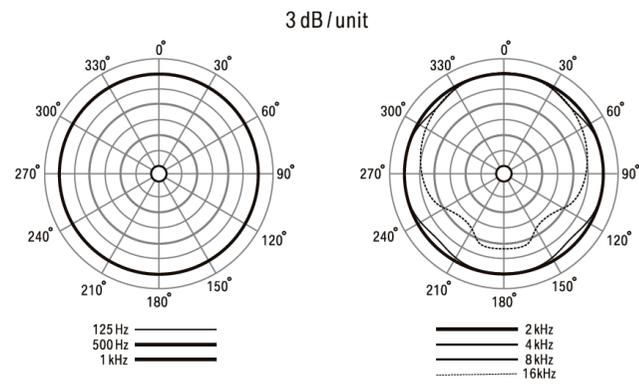
# Cardioid



# Broad-Cardioid



# Omni-Directional



## Tech data

- Acoustical operating principle: pressure gradient transducer, externally polarized
- Transducer Ø: 25,4 mm  
1 inch
- Directional pattern: omni  
broad-cardioid  
cardioid  
super-cardioid  
figure-8 and four additional intermediate pattern  
selectable on remote control
- Frequency range: 20 ... 20.000 Hz
- Sensitivity: 23 mV / Pa (-33 dBV), cardioid  
20 mV / Pa (-34 dBV), omni  
23 mV / Pa (-33 dBV), figure-8
- Signal / noise ratio (FET) : 86 dB-A
- Signal / noise ratio (Tube) : 82 dB-A
- Equivalent noise level (FET) : 8 dB-A, cardioid (IEC 61672-1)  
9 dB-A, omni (IEC 61672-1)  
8 dB-A, figure-8 (IEC 61672-1)
- Equivalent noise level (Tube) : 12 dB-A, cardioid (IEC 61672-1)  
13 dB-A, omni (IEC 61672-1)  
12 dB-A, figure-8 (IEC 61672-1)
- Dynamic range of FET mic. amp.: 135 dB-A
- Dynamic range of Tube mic. amp.: 128 dB-A
- Max. SPL for 0,5 % THD (FET): 143 dB, 0 dB pre-attenuation  
149 dB, 6 dB pre-attenuation  
155 dB, 12 dB pre-attenuation  
161 dB, 18 dB pre-attenuation
- Max. SPL for 0,5 % THD (Tube): 140 dB, 0 dB pre-attenuation  
146 dB, 6 dB pre-attenuation  
152 dB, 12 dB pre-attenuation  
158 dB, 18 dB pre-attenuation

- Pre-attenuation pad: 6 dB, 12 dB, 18 dB, switchable selectable on remote control
- Bass cut filter slope: 12 dB / octave at 40 Hz  
6 dB / octave at 150 Hz  
6 dB / octave at 300 Hz selectable on remote control
- Rated impedance: < 200 ohms
- Rated load impedance: > 1.000 ohms
- Supply voltage: custom power supply unit,  
230 V, 50 Hz  
110 V, 60 Hz
- Current consumption: 170 mA
- Connector: gold plated 11-pin XLR
- Cable: 8 m (26 ft)  
11-pin audio cable  
oxygen-free copper
- Dimensions (Mic): 192 x 60 x 46 mm  
7,5 x 2,4 x 1,8 inch
- Dimensions (PSU): 250 x 150 x 70 mm  
9,8 x 5,9 x 2,8 inch
- Net weight (Mic): 662 g  
23,3 oz
- Net weight (PSU): 1930 g  
68,1 oz

## Accessories



LCT 40 Wxx



LCT 40 SHxx



LCT 40 Trs

## 주의 사항

- 캡슐은 민감하고 매우 정밀한 부품이므로, 제품을 높은 곳에서 떨어뜨리지 않도록 하고, 기계적으로 과도한 부담과 충격을 피합니다.
- 마이크روف폰의 고감도와 최고 사운드 재생을 위해, 습기나 먼지 또는 고온에 노출되지 않도록 합니다.
- 제품은 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관합니다.
- 마이크روف폰의 스위치나 케이블에 과도한 힘을 주어 사용하지 않도록 합니다.
- 마이크روف폰에 연결된 케이블을 뺄 때는, 커넥터 부분을 손으로 꼭 쥐고, 케이블을 너무 힘껏 당기지 않아야 합니다.
- 제품에 A/S가 필요할 경우, 사용자가 직접 제품을 변형하거나 수리하지 말고, 공식 서비스 센터에 연락을 취하십시오. 제품을 분해하거나 변형할 경우 우런티 효력이 없어집니다.
- 제품을 닦을 때는, 젖은 헝겊을 사용할 수 있습니다. 알코올이나 다른 세정 용액을 사용하지 않도록 합니다. 마이크에 씌우는 윈드 스크린 폼은 일반 비누로 세척할 수 있습니다. 다시 사용할 때는 완전히 마른 후 사용합니다.
- 마이크روف폰에 연결되는 모든 부품은 본 매뉴얼의 지침을 참고하십시오.

