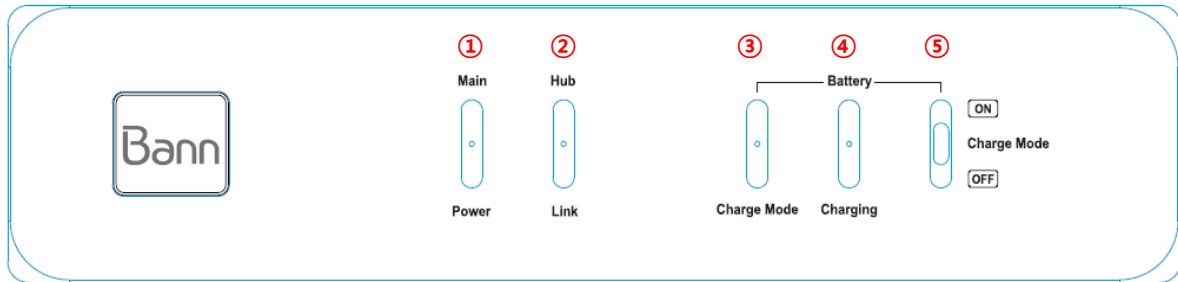


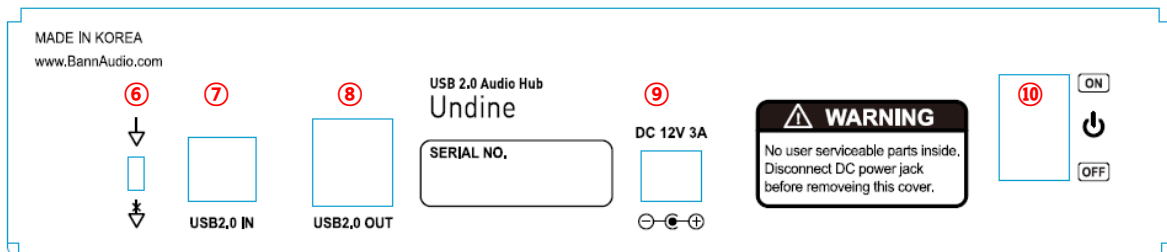
# Bann USB 2.0 Audio HUB Undine 사용자 설명서

본 제품은 컴퓨터 상에서 일반적인(Generic) USB 2.0 HUB로 인식되므로 Windows®와 Mac OS®, Linux®에서 별도의 디바이스 드라이버(Device Driver)를 설치할 필요가 없습니다.

## 1. 기능 설명



- ① Main Power LED: 전원이 인가되면 불이 켜집니다
- ② Hub Link LED: USB 연결이 이루어지면 불이 켜집니다. 충전 모드에서는 USB 연결이 끊어집니다.
- ③ Charge Mode LED: 충전 모드일 경우 불이 켜집니다
- ④ Charging LED: 배터리가 충전 상태라면 불이 켜집니다. 단, 배터리가 완전 충전되면 이 불이 꺼집니다
- ⑤ Charge Mode SW: 스위치를 위로 올리면 USB HUB 기능의 작동을 중단하고 배터리를 충전합니다.



- ⑥ 입력 USB Ground 연결/제거 스위치: 스위치를 아래로 내리면 입력 USB의 Ground 연결이 차단됩니다.
- ⑦ USB 입력 단자: 주로 PC에 연결됩니다
- ⑧ USB 출력 단자: 주로 DAC(Digital Audio Converter)에 연결됩니다. 2개의 포트가 있습니다
- ⑨ 외부 전원 입력 단자: 동봉된 AC/DC 전원 어댑터를 연결합니다.
- ⑩ 주 전원 스위치: 주 전원을 켜거나 끕니다. 끌 경우 HUB의 모든 동작이 중지합니다.

## 2. 전원 연결

- 동봉된 AC/DC 어댑터의 전원 선을 연결하고 후면의 주 전원 스위치를 켭니다.
- 어댑터 전원을 연결했음에도 불구하고 전면의 Main Power LED(황색)가 켜지지 않을 경우 전원선 연결 상태를 다시 한 번 확인하시기 바랍니다. 여전히 문제가 있다면 구입처에 AS를 요청하시기 바랍니다.

(주의사항) 당사가 지정한 규격의 AC/DC 어댑터를 사용하시기 바랍니다.

### 3. USB HUB Mode 동작 시키기

- 3.1 뒷면의 주 전원 스위치를 OFF 상태로 하여 전원을 차단합니다(케이블이나 접속단자를 변경할 경우 안전한 동작을 위해 전원을 꺼 주십시오).
- 3.2 뒷면의 USB 2.0 IN과 OUT 단자에 케이블을 연결합니다.
- 3.3 2장에 나와있는 방법대로 전원을 연결합니다.
- 3.4 Charge Mode(충전 모드)가 OFF 상태(스위치를 아래로 내림)로 되어 있는지 확인합니다.
- 3.5 연결이 올바르게 되었다면 Hub Link LED(녹색) 불이 켜집니다.

녹색 불이 켜지지 않았다면 먼저 USB 관련 장치들의 전원이 켜져 있는지 확인합니다. 그 다음 입력 USB Ground 연결/제거 스위치 상태를 확인하시기 바랍니다. 이 상태에서도 연결이 이루어지지 않는다면 내장 배터리가 완전히 방전된 상태이므로 Charge Mode(충전 모드) 스위치를 위로 올려서 충전하신 뒤 사용하기 바랍니다.

주의사항) USB 포트나 케이블을 바꾸어 끼실 경우에는 전원을 차단하고 작업해 주시기 바랍니다.

주의사항) Low Battery에 대한 별도의 알림은 없으며 배터리가 완전 방전되면 Hub의 동작이 멈춥니다.

### 4. 충전 Mode 동작 방법

- 4.1 전원을 연결합니다(2장 전원 연결 참고).
- 4.2 Charge Mode(충전 모드) 스위치를 위로 올려 충전을 시작합니다.
  - 충전이 시작되면 Charge Mode LED와 Charging LED가 켜집니다. 이때 USB HUB 기능은 동작하지 않습니다.
  - 배터리가 비어있는 상태라면 90% 충전까지 대략 2시간, 100% 충전에 3시간 정도 걸립니다.
  - 새 배터리 상태에서는 한 번 완전 충전되면 일반적인 DAC 연결시 대략 10시간을 사용할 수 있고 USB 전원을 최소화하여 사용하는 DAC라면 그 시간이 연장됩니다.
- 4.3 충전이 완료되면 Charging LED가 점멸되거나 꺼집니다.

주의사항) 충전 중에 후면의 주 전원 스위치를 끄면 충전이 이루어지지 않습니다.

### 5. 입력 USB Ground 연결/제거 스위치 역할 및 주의 사항

스위치 조작을 통해 입력 USB의 Ground 연결을 체결하거나 제거할 수 있습니다. 제품 뒷면의 스위치가 위 방향(↓)으로 놓여지면 ground 연결되는 것이며, 아래 방향(↕)으로 놓여지면 ground가 연결되지 않습니다. 주의하실 점은 컴퓨터 기종이나 케이블에 따라 ground를 연결하지 않으면 장치 인식이 되지 않는 문제가 발생합니다.

### 6. 주의 사항

- 본 제품은 독립된 전원을 가진 제품이므로 전원을 켜 상태로 USB 포트나 케이블을 바꾸시면 기기간 그라운드와 실드 전압 차이로 인해 내부 부품이 손상될 수 있으므로 반드시 전원을 끄고 작업하시기 바랍니다.
- 본 제품은 USB 2.0 표준에 의거해 2개의 출력 포트에 각각 최대 5V 500mAh의 전류를 공급할 수 있으며 보다 높은 전류를 흘릴 수 있는 충전용으로는 설계되어 있지 않습니다. 따라서 휴대폰 충전기 등을 연결하게 되면 내장된 과전류 보호 기능이 동작되어 연결이 차단됩니다.
- 또한 포트가 2개라고 해서 비어 있는 포트에 오디오 장비 이외의 기기를 연결하면 해당 장비에서 발생한 잡음이 다른 기기에 영향을 미칠 수 있음에 주의하시기 바랍니다.