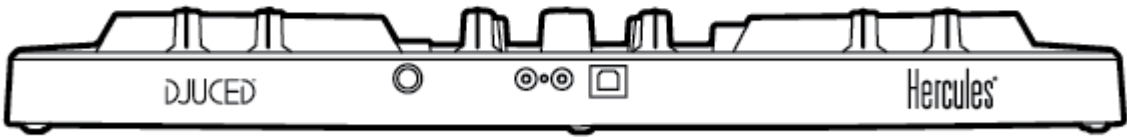
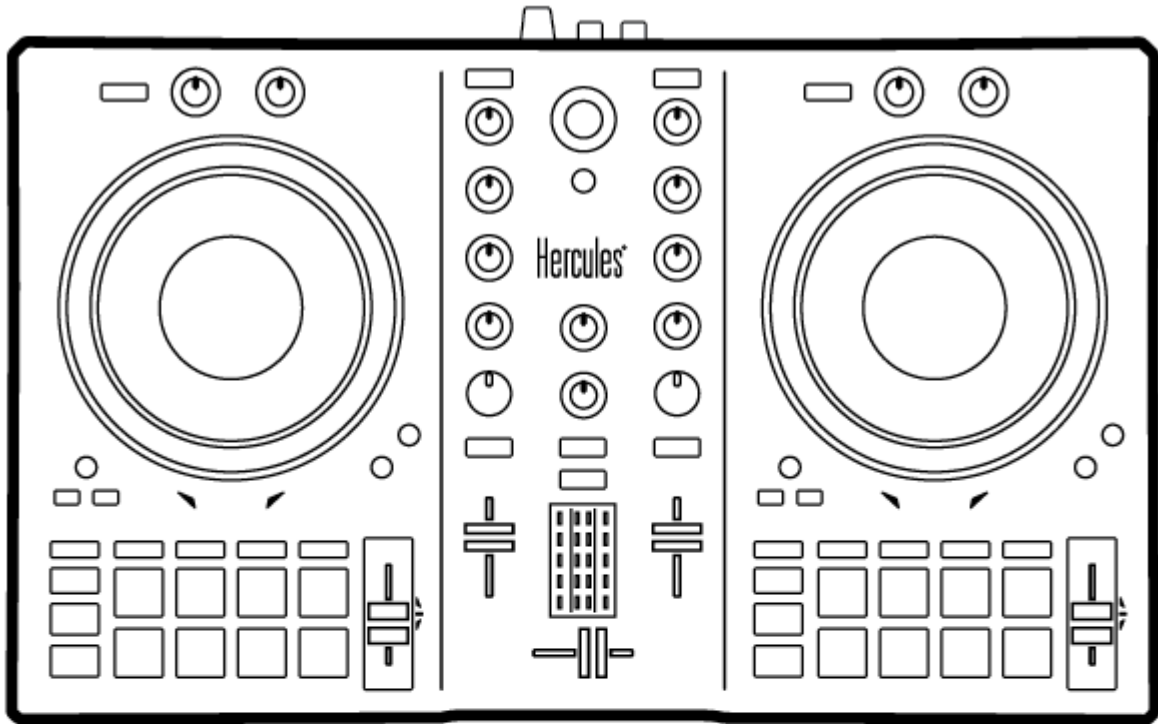


# 사용설명서

## DJCONTROL IMPULSE 300



# 1. 개요



## 2. 포장 내용물

- Hercules DJControl Inpulse 300
- USB 케이블
- DJUCED® 스티커
- 품질 보증서 전단

## 3. 제품 사양

### 3.1. 기계 사양

---

- 치수: 48 x 28.6 x 5.2 cm
- 무게: 1.8kg

### 3.2. 기술 사양

---

1. 다음 사양의 USB MIDI 컨트롤러:

데크

- 전송 버튼 8 개: SHIFT/PLAY/CUE/SYNC
- 8 개 패드 각각의 매트릭스 2 개 및 관련 모드 버튼 8 개 (HOTCUE, ROLL, SLICER, SAMPLER, TONEPLAY, FX, SLICER LOOP, BEATJUMP)
- LOOP IN/OUT 버튼 4 개
- Vinyl 버튼 2 개
- 터치식 용량성 조그휠 2 개
- 피치 페이더 2 개
- 비트매칭 도움말 가이드
- 효과 조절용 관련 전위차계 4 개가 있는 효과 버튼 2 개 (Fx 및 Dry/Wet)

믹서

- 폴더 및 재생 목록을 탐색하는 통합 스위치가 있는 로터리 인코더 1 개
- 사용자가 다음번 믹싱 트랙의 에너지 수준을 확인 및 선택할 수 있는 백라이트 링 1 개 및 Assistant 버튼 (Assistant 에서 제안)
- 데크에 음악을 로딩하는 버튼 2 개(가상 턴테이블)
- 각각의 전위차계(HIGH, MID, LOW)가 있는 3 밴드 EQ 2 개
- 게인 전위차계 2 개
- 듀얼 필터 전위차계 2 개 (로 패스/하이 패스)

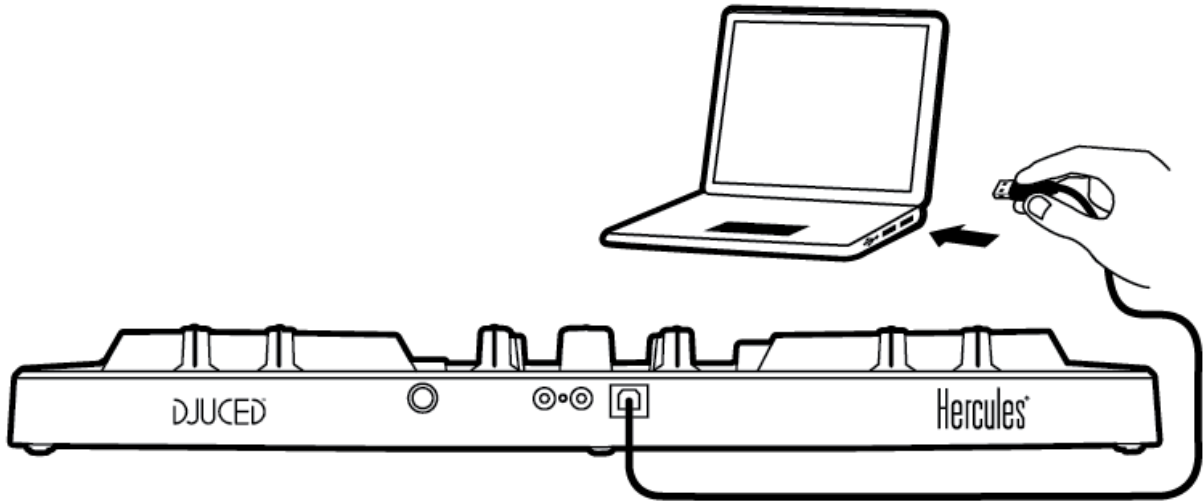
- Master 및 헤드폰 볼륨 전위차계 2 개 (하드웨어 설정)
- 헤드폰 모니터링 활성화/비활성화 버튼 2 개 및 Master 출력 모니터링 활성화/비활성화 버튼 1 개
- 볼륨 페이더 2 개
- 크로스페이더 1 개

## 2. 내장형 다중 채널 오디오 인터페이스

- RCA 커넥터가 있는 스피커 출력 (= 출력 1-2)
  - 최대 전력 = 5 dBU 기준 1 k $\Omega$
  - THD+N @1 kHz ~ -80 dB
  - 해상도 = 24 비트
  - 샘플 속도 = 44 kHz
- 1/8" (3.5 mm) 커넥터가 있는 헤드폰 출력 (= 출력 3-4)
  - 최대 전력 = 5 dBU 기준 32  $\Omega$  (1 kHz 에서)
  - THD+N @1 kHz ~ -75 dB
  - 해상도 = 24 비트
  - 샘플 속도 = 44 kHz

## 4. 설치

### 4.1. 컴퓨터 연결(USB)



참고: Vegas Mode 라 불리는 LED 조명 시퀀스는 컴퓨터에 장치를 연결할 때마다 시작합니다. Vegas Mode 는 4 단계로 이루어지며, 모든 LED 의 불을 밝히고 다채로운 백라이트 에너지 링에 이용 가능한 4 가지 색상을 표시할 수 있습니다.



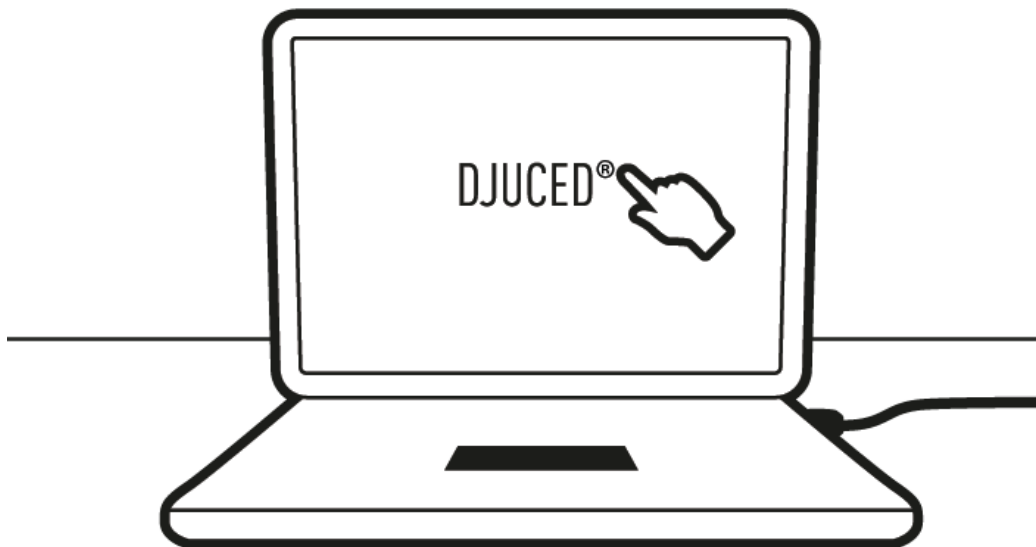
## 4.2. DJUCED® 다운로드

---

다음 주소: <https://www.djuced.com/hercules>



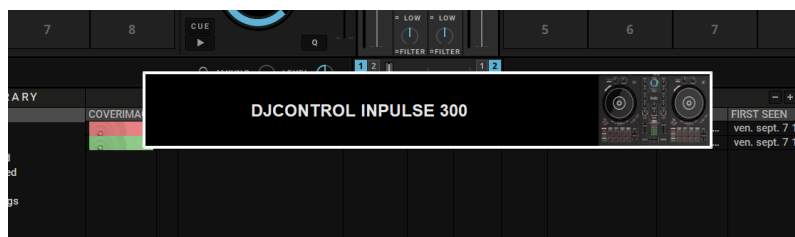
DJUCED®를 다운로드 및 설치합니다.



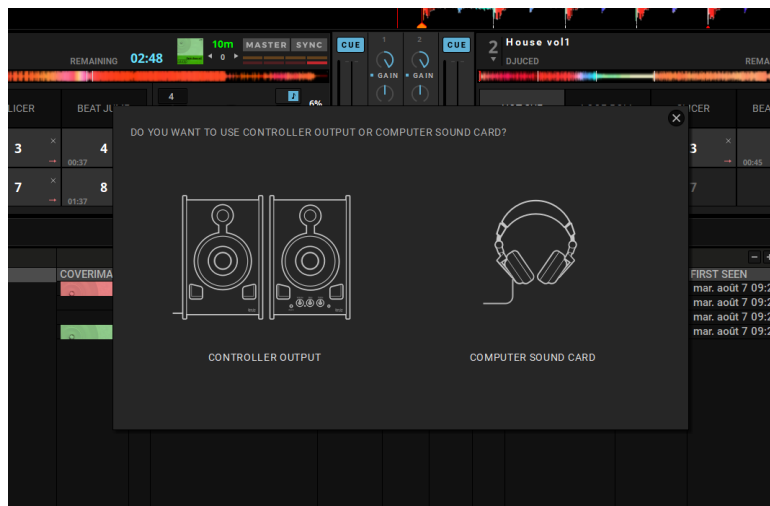
## 4.3. DJUCED® 시작하기

---

제품이 성공적으로 감지되었고 사용할 준비가 되었음을 나타내는 창이 표시됩니다.



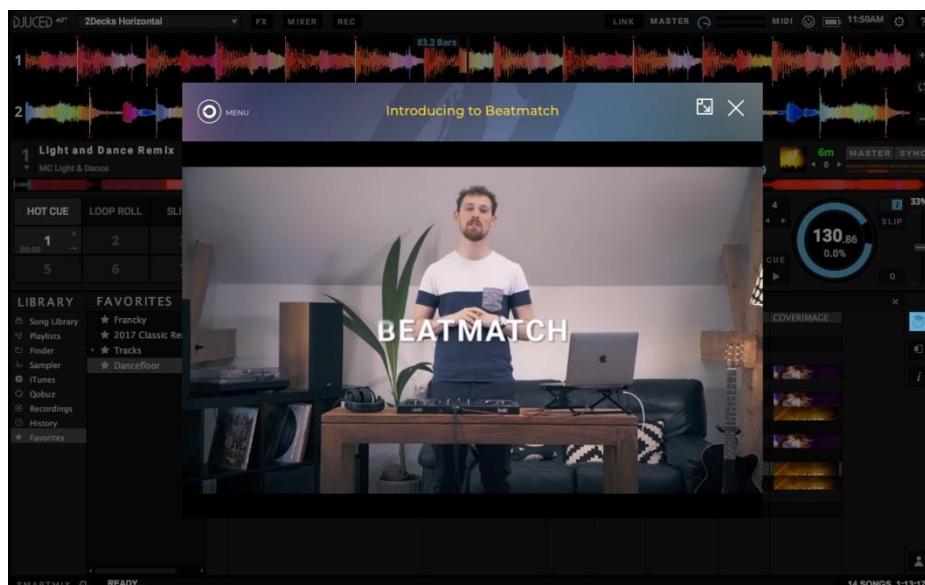
DJUCED® 소프트웨어 최초 실행 시 제품 설정 과정을 안내받고 헤드폰 및/또는 액티브 스피커 등 각기 다른 파트를 연결하게 됩니다. 또한, 헤드폰 및/또는 액티브 스피커로 시작할 수 없는 경우에는 컴퓨터 내장 스피커를 선택하는 방법과 관련한 지침이 주어집니다. 화면에 표시되는 지침을 단계별로 따라 시작하십시오.



#### 4.4. Hercules DJ Academy



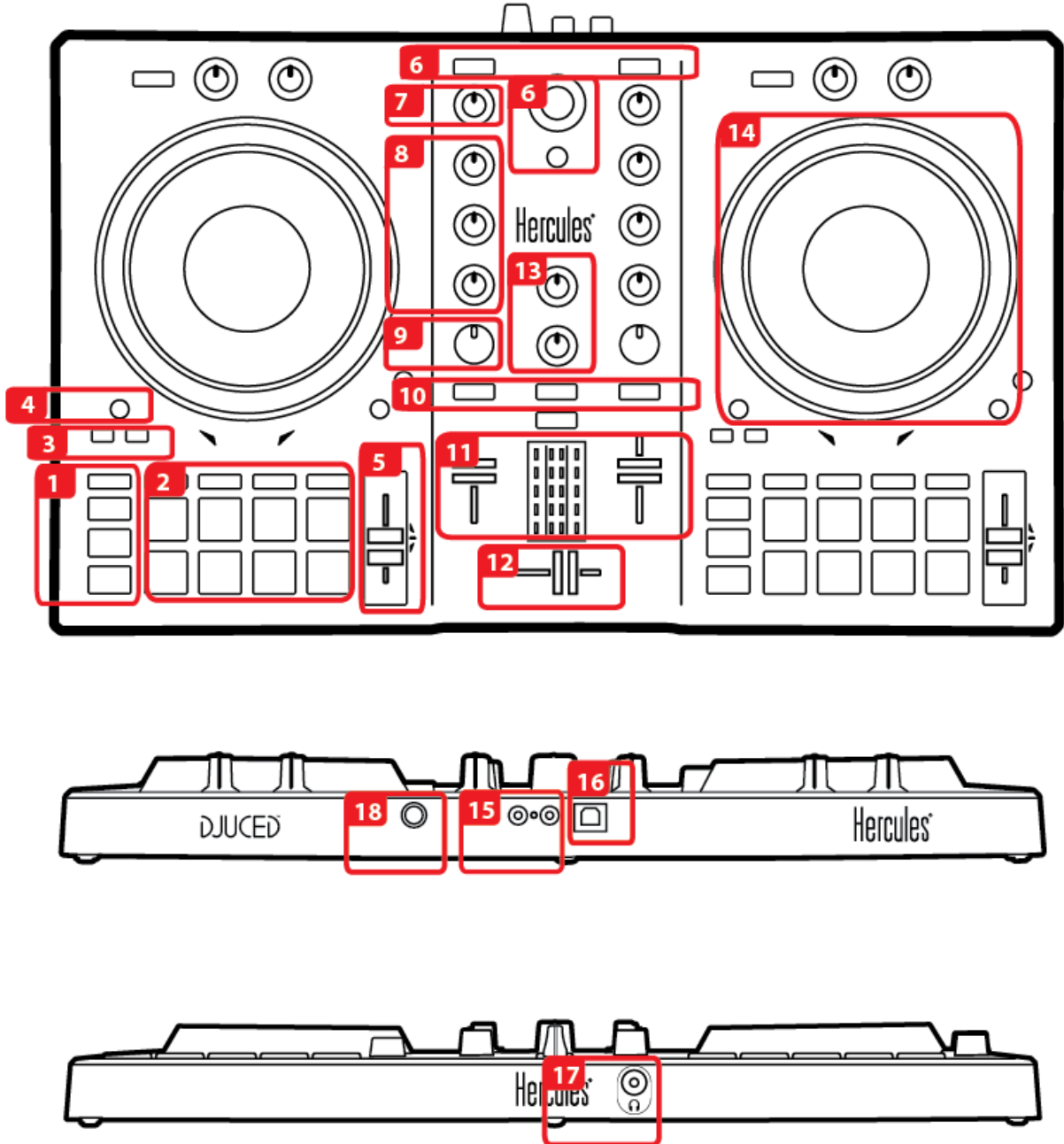
아이콘을 클릭하여 DJUCED®에 통합되어 있는 Hercules DJ Academy 튜토리얼을 따릅니다.





## 5. 사양 설명

### 5.1. 제품 설명



1. 전송 버튼: SYNC, CUE, 재생/일시정지, SHIFT
2. 기능 패드
3. Loop In/Out (루프 시작/루프 종료)
4. Vinyl (Scratch) 모드 활성화/비활성화
5. 시각적으로 비트매칭을 도와주는 템포 조절 페이더(빨간색 LED) 및 원래의 템포로 돌아가는 녹색의 중앙 LED
6. 라이브러리 내 브라우징. 다음번 최고의 트랙을 선택하고 제안된 트랙의 에너지 수준을 표시/선택할 수 있는 Assistant 버튼. 해당 데크로 트랙 로딩.
7. 게인 제어
8. 3밴드 이퀄라이제이션 (HIGH/MID/LOW)
9. 듀얼 필터 (로 패스/하이 패스)
10. 가상 데크 1과 2, Master 출력의 헤드폰 모니터링
11. 가상 데크 1과 2에 사용하는 볼륨 페이더
12. 크로스페이더
13. 헤드폰 볼륨 및 Master 볼륨 (하드웨어 설정)
14. 데크: Scratch, Pitch bend
15. 액티브 스피커 연결용 RCA 형태의 스피커 출력 (1-2)
16. 컴퓨터 연결용 USB 포트
17. 1/8인치 (3.5 mm) 미니잭 형태의 헤드폰 출력 (3-4)
18. Hercules 전매 연장 포트 (추가 액세서리)

### 이퀄라이저 (EQ)

회전 손잡이는 DJUCED®에서 EQ 강도를 조절합니다. 하나의 노브는 다음 각 밴드와 관련이 있습니다: HIGH/MID/LOW.

이들 노브는 데크 1과 데크 2에서 동일한 방식으로 작동합니다.

### GAIN

데크 1 과 2 에 사용하는 게인 조절 전위차계.

인코더를 왼쪽/오른쪽으로 돌려 여러분의 뮤직 라이브러리를 위/아래로 간편하게 살펴보십시오.

인코더를 눌러 폴더/파일을 선택하십시오.

SHIFT 와 인코더를 차례로 눌러 root explorer로 돌아갑니다.

ASSISTANT 버튼을 눌러 다음번 믹싱할 트랙의 제안 패널을 표시합니다.


ASSISTANT 버튼을 누르고 인코더를 돌려 제안된 트랙의 에너지 수준을 조절합니다.

### LOAD 버튼

이들 버튼은 다음 두 가지 기능을 지니고 있습니다.

- 폴더 닫기/열기.
- 선택한 트랙을 목적지 데크로 로딩.

### PRE-FADER LISTENING (PFL)

 버튼을 활성화/비활성화하여 헤드폰에서 각 데크의 사운드를 활성화/비활성화하고, MASTER 버튼을 눌러 헤드폰에서 믹싱(관중을 대상으로 재생 중인) 사운드를 활성화/비활성화합니다.

HEADPHONES 및 MASTER 전위차계는 각각 헤드폰과 스피커의 볼륨을 제어합니다.

### 음량 조절기

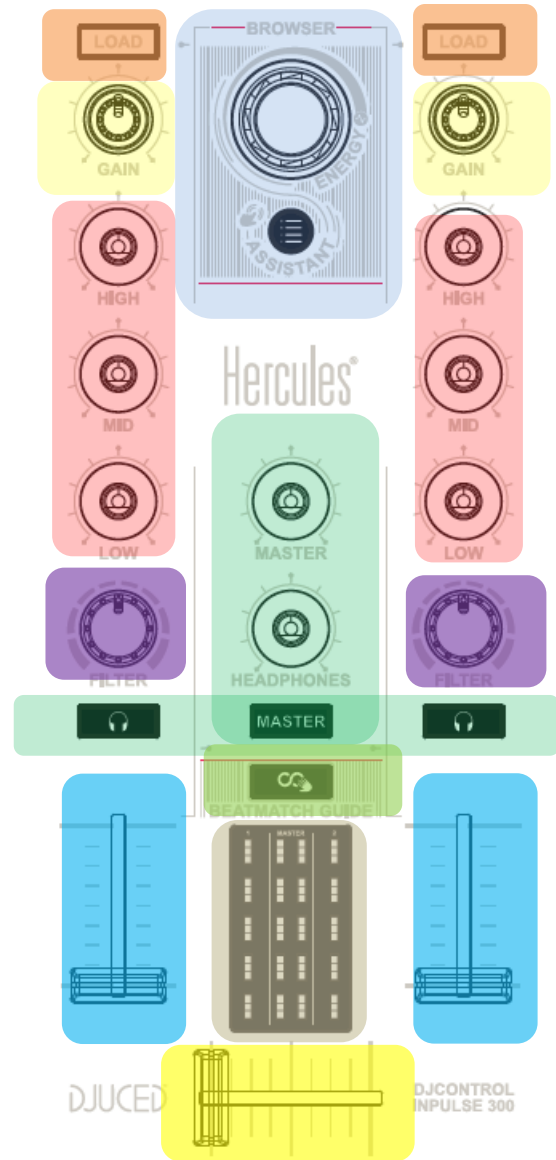
데크마다 하나씩 있는 이 조절기는 각 데크의 음량을 조절합니다.

### 크로스페이더

이 페이더로 다른 데크의 사운드를 믹싱할 수 있습니다.

### FILTER

듀얼 필터의 주파수를 조절할 수 있는 필터 전위차계 (로 패스/하이 패스).



### BEATMATCH GUIDE

비트매칭 가이드를 활성화/비활성화할 수 있는 버튼 (TEMPO 및 BEAT ALIGN).

### VU (볼륨 단위) 미터

데크 1 및 데크 2용 VU 미터 (모노).

Master 출력용 VU 미터 (스테레오).

## VINYL

이 버튼은 SCRATCH 모드(조그 휠과 함께 사용)를 활성화/비활성화합니다.

## 모드

패드와 함께 사용하는 이 버튼으로 각 데크에 있는 패드 모드(HOTCUE/ROLL/SLICER/SAMPLER)를 독자적으로 선택할 수 있습니다.

이차 모드(TONEPLAY/FX/SLICER LOOP/BEATJUMP)는 해당 버튼을 0.5초간 길게 누르면 이용할 수 있습니다. 이차 모드가 활성화되었음을 표시하기 위해 버튼에 불빛이

들어옵니다.

## 재생/일시정지 버튼

해당 데크(데크 1 또는 2)의 트랙 재생 또는 일시정지.

## CUE 버튼

- 트랙이 재생되지 않는 경우, Cue 포인트를 현재 플레이헤드 위치로 삽입하십시오.
- 트랙이 재생 중인 경우, 플레이헤드는 마지막으로 사용했던 큐 포인트로 가고, 트랙 재생을 중단합니다.
- CUE 버튼을 누른 상태에서 트랙 재생을 시작하십시오. 버튼을 놓으면 트랙이 큐 포인트로 되돌아갑니다.
- CUE 버튼과 재생/일시정지 버튼을 눌러 CUE-PLAY (CUP)를 실행합니다.
- SHIFT + CUE = 트랙 시작점으로 되돌아가기.

## SYNC 버튼

- SYNC 버튼을 눌러 Master Tempo와 데크의 BPM을 동기화합니다.
- SHIFT + SYNC를 눌러 현재 데크를 Master Tempo로 바꿉니다.

## 루프

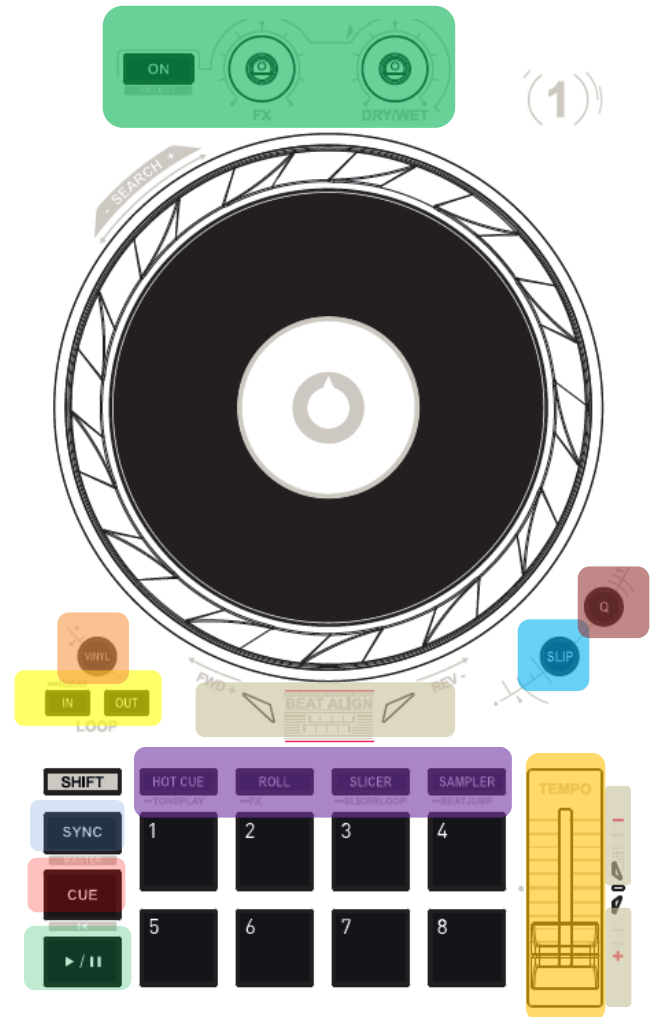
- 루프의 in 위치(IN)와 out 위치(OUT)를 선택하여 루프를 활성화/비활성화합니다. LOOP IN 버튼을 0.5초간 누르면 자동 루프(4박자 길이)가 실행됩니다. SHIFT + LOOP IN (2로 나눔) 또는 SHIFT + LOOP OUT (2로 곱함)을 동시에 누르면 언제든지 액티브 루프의 길이를 2로 나누거나 2로 곱할 수 있습니다.

## SLIP

Slip 모드 활성화/비활성화. 예를 들어, 스크래칭 단계 중 프레이징을 유지하기 위해 배경 음악으로 재생시킬 수 있습니다.

## QUANTIZE

Quantize 모드 활성화/비활성화. 다음 비트에서 동작을 시작할 수 있습니다(재생, 큐 포인트).



## TEMPO

TEMPO 페이더를 사용하면 두 개의 다른 트랙을 동기화하기 위해 수동으로 트랙의 재생 속도(BPM)를 조절할 수 있습니다. 페이더 오른쪽의 녹색 LED는 트랙이 원래의 템포대로 재생 중임을 표시합니다(중앙의 TEMPO 페이더).

## BEATMATCH 가이드 (데크당 빨간색 화살표 4 개)

TEMPO 비주얼 가이드: 트랙의 속도를 낮추거나 높여야 함을 표시합니다(즉, TEMPO 페이더 올리기 또는 내리기).

BEAT ALIGN 비주얼 가이드: 두 트랙의 beatgrids 를 조정하기 위해 조그휠을 돌려야 하는 방향을 표시합니다.

## 효과 랙 제어

효과 1 활성화/비활성화. 전용 FX 전위차계를 사용하여 효과를 조절하고 Dry/Wet 전위차계를 사용하여 효과량을 조절합니다. SHIFT + ON 을 통해 효과를 선택할 수 있습니다.



### HOTCUE 모드

패드를 눌러 HotCue를 현재 플레이헤드 위치에 추가합니다.

HotCue가 정의되면 패드에 빨간색 빛이 들어옵니다.

패드를 눌러 해당 HotCue에 플레이헤드를 위치시킵니다.

HotCue를 삭제하려면 SHIFT + 패드를 누르십시오.

즉석에서 최대 8개의 HOTCUES를 추가 또는 삭제합니다.

### ROLL 모드

패드 1은 1/16 박자의 임시 루프를 활성화합니다.

패드 2은 1/8 박자의 임시 루프를 활성화합니다.

패드 3은 1/4 박자의 임시 루프를 활성화합니다.

패드 4은 1/2 박자의 임시 루프를 활성화합니다.

패드 5는 1박자 임시 루프를 활성화합니다.

패드 6은 2박자 임시 루프를 활성화합니다.

패드 7은 4박자 임시 루프를 활성화합니다.

패드 8은 8박자 임시 루프를 활성화합니다.

루프를 나가거나 패드에서 손을 뗄 때 트랙은 배경 음악으로 계속해서 재생되고, 리듬과 프레이징 손실 없이 트랙이 계속해서 재생됩니다.

### SLICER 모드

SLICER 모드를 활성화하면 활성 루프를 8개 slices로 자르며, 각 패드(1 ~ 8)를 통해 즉석에서 이 8개 slices의 루프를 재생할 수 있습니다. 활성 루프는 트랙 전반을 움직입니다.

### SAMPLER 모드

이 패드를 사용하면 DJUCED®에서 다중 샘플러의 처음 2줄에 있는 8개의 샘플을 재생할 수 있습니다.

**불빛이 없는 패드** = 재생 중인 샘플이 없습니다.

**불빛이 있는 패드** = 샘플이 재생 중입니다.

**SHIFT + 패드** = 재생 중인 샘플을 중지합니다.

### \_TONEPLAY 모드 (길게 누르기)

이 모드를 사용하면 각기 다른 노트 피치에서 큐 포인트를 재생할 수 있습니다. 큐 포인트는 HOTCUE 모드에서 사전에 선택할 수 있습니다.

### \_FX 모드 (길게 누르기)

패드 1은 FadeToGrey 효과와 더불어 자동 전환을 활성화합니다.

패드 2는 Wash Out 효과와 더불어 자동 전환을 활성화합니다.

패드 3은 Transdelay 효과와 더불어 자동 전환을 활성화합니다.

패드 4는 Dub Delay 효과와 더불어 자동 전환을 활성화합니다.

패드 5은 Flanger 효과를 활성화합니다.

패드 6은 PhonoVox 효과를 활성화합니다.

패드 7은 큐 포인트 1에서 Baby Scratch를 시뮬레이션합니다.

패드 8은 트랙의 현재 위치에서 Baby Scratch를 시뮬레이션합니다.

### \_SLICER LOOP 모드 (길게 누르기)

SLICER LOOP 모드를 활성화하면 활성 루프를 8개 slices로 자르며, 각 패드(1 ~ 8)를 통해 즉석에서 이 8개 slices의 루프를 재생할 수 있습니다. 이 모드에서는 활성 루프가 계속 반복됩니다.

### \_BEATJUMP 모드 (길게 누르기)

패드 1은 트랙에서 1박자 뒤로 이동합니다.

패드 2는 트랙에서 1박자 앞으로 이동합니다.

패드 3은 트랙에서 2박자 뒤로 이동합니다.

패드 4는 트랙에서 2박자 앞으로 이동합니다.

패드 5은 트랙에서 4박자 뒤로 이동합니다.

패드 6는 트랙에서 4박자 앞으로 이동합니다.

패드 7은 트랙에서 8박자 뒤로 이동합니다.

패드 8는 트랙에서 8박자 앞으로 이동합니다.

## 조그 휠

조그휠은 터치식이자 용량성이며, 손가락의 가벼운 터치에도 반응합니다. 조그 휠을 사용하여, 다음을 수행할 수 있습니다.

- 트랙 간 이동 (재생 중단 시).
- 트랙의 pitch bend 조절 (재생 시).
- 조그 휠 상부를 터치하거나 조그 휠을 오른쪽에서 왼쪽으로 돌려 스크래치 (Vinyl Scratch) 모드 활성화 시).

**SHIFT** 버튼과 함께 사용하면 트랙 내에서 빠르게 이동하는 **SEARCH** 기능을 이용할 수 있습니다.

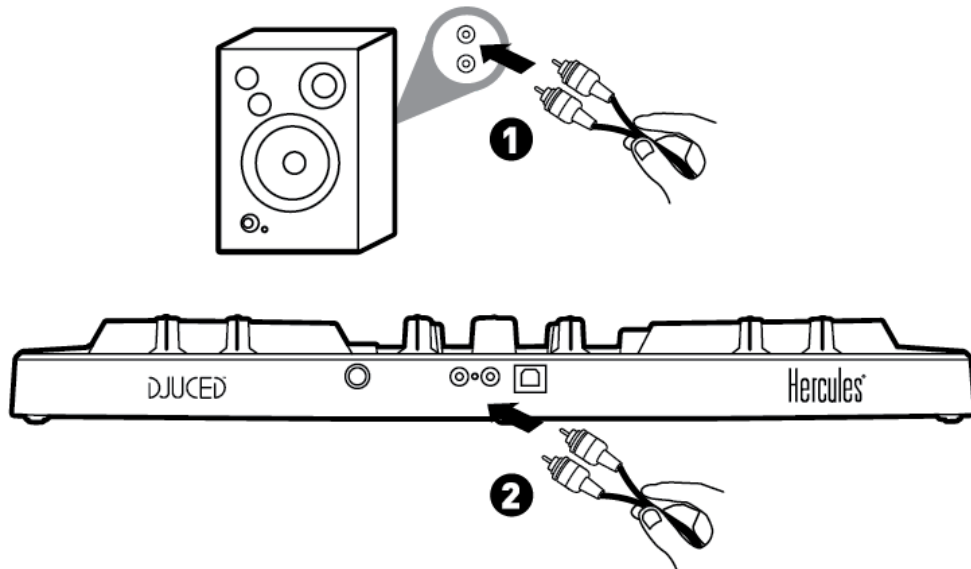


## 5.2. 다중 채널 사운드 카드


제품에는 내장형 다중 채널 사운드 카드가 포함되어 있어 스피커를 통해 믹스한 것을 청중에게 재생하고(스피커 출력) 헤드폰을 통해 준비 중인 다음 트랙을 모니터 할 수 있습니다(헤드폰 출력).

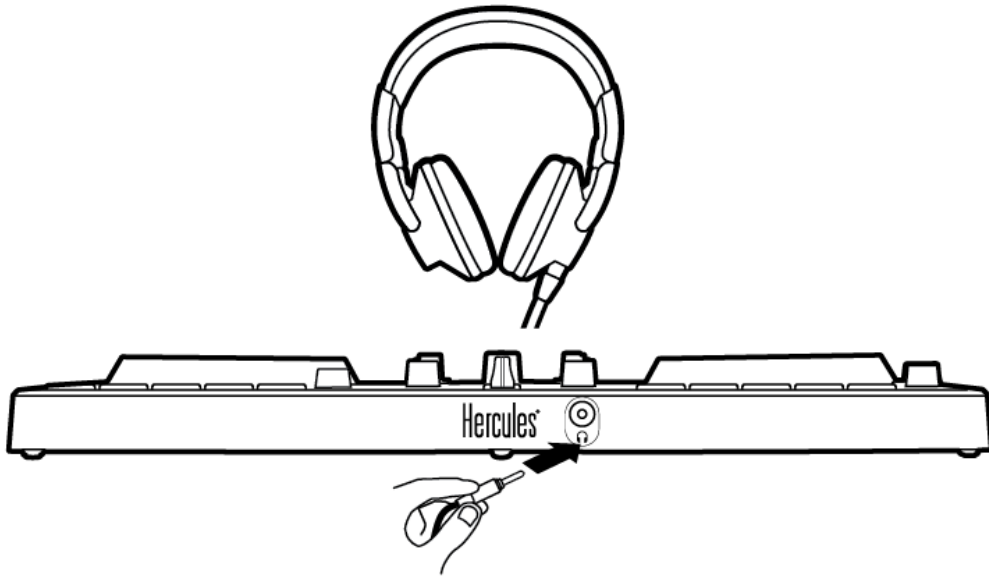
### 1. 스피커 출력(= 출력 1-2)

스피커는 제품 뒷면에 위치한 스피커 출력에 연결되어 있어야 합니다.



### 2. 헤드폰 출력(= 출력 3-4)

헤드폰은  제품 앞면에 위치한 헤드폰 출력에 연결되어 있어야 합니다.



기본적으로 제품을 연결할 때마다, 헤드폰 출력이 출력 3-4 로 할당되어, 특히 DJUCED®등 시중에 판매 중인 모든 DJing 소프트웨어와 함께 작동시킬 수 있습니다.

단, 사용 중인 제품의 헤드폰 출력을 사용하여 iTunes 등으로 컴퓨터에서 음악을 듣고 싶은 경우, 반드시 출력 1-2 를 헤드폰 출력에 라우팅해야 합니다. 이를 위해 Master 버튼을 누릅니다.

### 5.3. 호환성

---

#### 1. USB Audio / USB MIDI

이 제품은 플러그 앤 플레이 방식으로 작동하며 USB Audio 및 USB MIDI 표준에 적합한 사양으로 PC 또는 Mac 에서 드라이버 없이 작동할 수 있습니다.

#### 2. ASIO

ASIO 드라이버는 소프트웨어 애플리케이션에 따라 요구되거나 PC 에서 보다 적은 지연이 필요한 경우, Hercules 웹사이트의 제품 페이지에서 이용할 수 있습니다. Hercules ASIO 드라이버는 PC 작업 표시줄의 해당 아이콘을 통해, 또는 Mac 의 application\Hercules\DJControl Inpulse 300 디렉터리에서 액세스할 수 있는 제어판을 포함하고 있습니다.

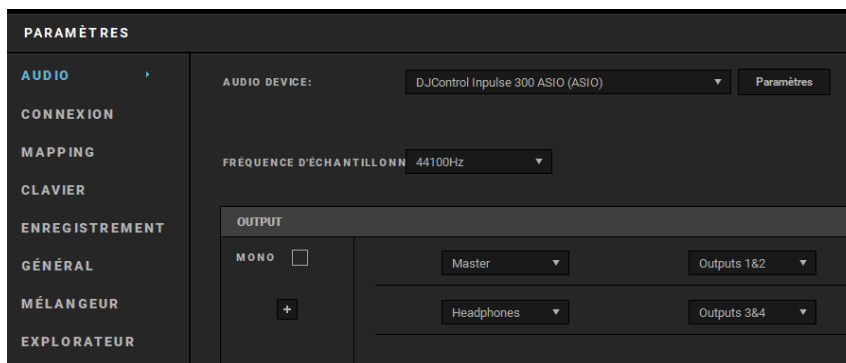


이 제어판에서 사용자는 버퍼 크기 및 지연 등 다양한 ASIO 설정을 구성할 수 있습니다.



ASIO 설정을 구성하는 절차는 다음과 같습니다.

- USB 버퍼 크기를 “Standard (4 ms)”으로 설정합니다.
- ASIO 의 시작 버퍼 크기는 512 로 설정합니다.
- 해당 애플리케이션(예: DJUCED®)을 시작하고 DJControl Inpulse 300 ASIO 드라이버를 선택합니다.



소프트웨어에서 ASIO 드라이버 사용을 시작한 후에는, 제어판에서 더 이상 ASIO 설정을 변경할 수 없습니다. 이는 매우 정상적인 것으로, ASIO 드라이버가 사용 중임을 나타냅니다.

- 소프트웨어를 사용하여 아티팩트, 오디오 결함(클릭, 팝) 및 지연 문제가 있는지 들어봅니다. 이러한 문제가 발생하는 경우, 버퍼 크기를 이에 따라 조정해야 합니다.

- 소프트웨어를 종료하고, 한 번에 1 개 값씩 ASIO 버튼을 조정합니다.
  - 버퍼 크기를 줄여 지연을 줄입니다.
  - 오디오 결함이나 아티팩트가 있는 경우 버퍼 크기를 증가시킵니다.

버퍼 크기가 시스템에 최적화 될 때까지 이 절차를 반복해야 할 수 있습니다.

드라이버는 다음 주소에서 사용할 수 있습니다. <https://support.hercules.com>

### 3. 펌웨어 업데이트

제품 사양은 자동 펌웨어 업데이트 모드입니다. 이에 따라 Hercules 드라이버를 설치하고 화면 상 지침을 따라야 합니다. 펌웨어 업데이트는 자동으로 이루어집니다.

드라이버는 다음 주소에서 사용할 수 있습니다. <https://support.hercules.com>

제어판에서도 이 정보에 액세스하여 ABOUT 탭에서 컴퓨터에 설치된 드라이버 버전을 표시할 수 있습니다. Hercules 의 기술 지원팀에 문의해야 할 경우, 이 정보를 미리 준비합니다.

## 6. 데모 모드

이 모드는 제품을 USB 전원 장치에 연결할 때 사용 가능하며, 특히 매장 내에서 사용됩니다. 이 경우, 제품은 사용할 준비가 된 것이 아니라 데모 모드이며, 데모 시퀀스가 계속 반복됩니다.

## 7. FAQ

### ***a. 헤드폰에서 소리가 나오지 않습니다.***

---

제품에는 DJUCED®와 함께 작동하도록 미리 구성된 다중 채널 사운드 카드가 장착되어 있으므로, 제품 앞면에 헤드폰이 연결되어 있는지 확인합니다.

소프트웨어를 처음 시작할 때 기본적으로 2 개 모니터링 버튼이 활성화됩니다. 그런 다음 헤드폰으로 듣고 싶은 데크를 선택하거나, Master 버튼을 사용하여 믹싱 결과물을 들을 수 있습니다.

### ***b. 스피커에서 소리가 나오지 않습니다.***

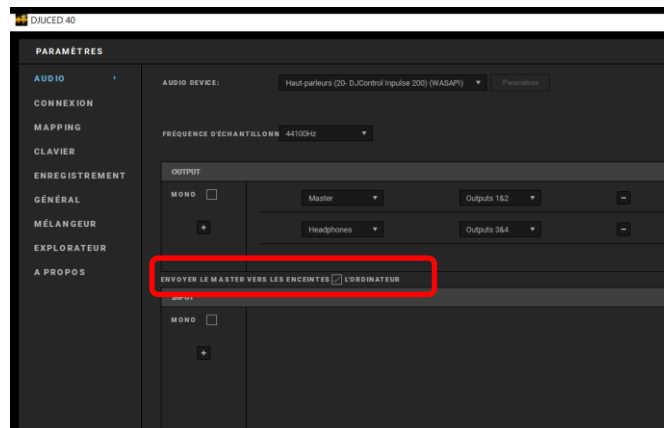
---

제품에는 DJUCED®와 함께 작동하도록 구성된 다중 채널 사운드 카드가 장착되어 있으므로, 제품 뒷면의 RCA 커넥터에 스피커가 연결되어 있는지 확인합니다.

### ***c. 랩톱 컴퓨터 스피커에서 소리가 나오지 않습니다.***

---

제품에는 DJUCED®와 함께 작동하도록 구성된 다중 채널 사운드 카드가 장착되어 있습니다. 노트북 컴퓨터의 내장 스피커를 사용하고 싶다면 DJUCED® 설정에서 “마스터를 스피커로 보내기” 옵션에 체크 표시합니다.

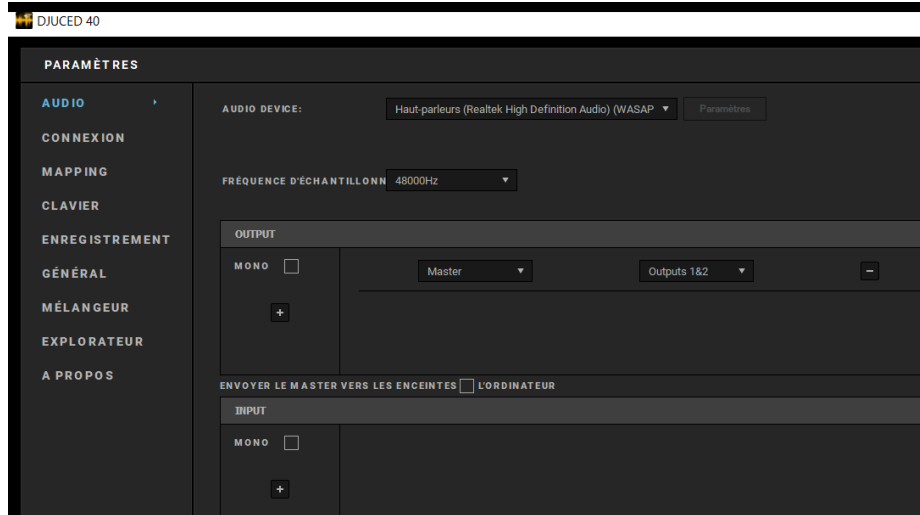


### ***d. 헤드폰이나 랩톱 컴퓨터 스피커에서 소리가 나오지 않습니다.***

---

DJUCED®에서 기본 사운드 카드를 변경하거나 “마스터를 스피커로 보내기” 옵션에 체크 표시를 하고 랩톱 사운드 카드를 기본값으로 선택한 경우에도, 헤드폰을

컴퓨터에 연결해야 합니다. DJUCED®는 스피커 및 헤드폰 출력에서 단 1 개의 사운드 카드에서만 작동하기 때문입니다. 아래의 예와 같이 내장된 사운드 카드에 1 개 출력(1-2)만 있는 경우, 모니터링 시 헤드폰을 사용할 수 없습니다.



이 경우, 헤드폰과 스피커를 제품에 직접 연결합니다.

***e. 멀티미디어 스피커와 DJControl Inpulse 300 을 연결할 수 없습니다.***

스피커의 커넥터가 DJControl Inpulse 300 에 있는 커넥터와 다른 경우, 듀얼 RCA 를 1/8" (3.5 mm) 미니 잭 어댑터(미포함) 또는 스피커에 맞는 기타 어댑터 포맷에 사용할 수 있습니다.

또한, 스피커를 헤드폰 출력과 연결하고 MASTER 버튼을 눌러 출력 1-2 에서 출력 3-4 로 전송할 수도 있습니다.

## 8. 상표

Intel® 및 Pentium®은 Intel Corporation 의 등록 상표입니다.

Microsoft® Windows® 7, 8 및 10 은 미국 및/또는 기타 국가에 등록된 Microsoft Corporation 의 상표입니다.

Mac 과 Mac OS 는 미국과 다른 나라에 등록된 Apple Inc. 의 상표입니다.

DJUCED 브랜드 및 DJUCED 의 그래픽 요소는 Guillemot Corporation 의 자산입니다.

이와 같이 기타 모든 상표 및 상품명은 본 문서에서 확인하였으며, 해당 소유자의 자산입니다. 도면은 법적 구속력이 없습니다. 본문의 내용, 설계 및 사양은 공지 없이 변경될 수 있으며, 국가에 따라 다르게 적용될 수 있습니다.

## 9. 저작권

본 설명서의 내용은 Guillemot Corporation S.A.의 명시적 서면 동의가 없는 경우, 복사, 녹음 또는 기타 방식을 통한 전자적, 기계적, 자기적, 수동적 형태나 수단을 막론하고, 복제, 요약, 전송, 기록하거나 검색 시스템에 저장하거나 특정 언어 또는 컴퓨터 언어로 번역될 수 없습니다.

## 10. DJUCED® 최종 사용자 라이선스 계약

DJUCED® 설치 시 표시되는 라이선스 계약을 꼼꼼히 확인하십시오.