


# X-TERRA<sup>®</sup> PRO

사용 설명서

POWERED BY **Pro-Switch**<sup>™</sup>  
Switchable Frequency Technology

  
**MINELAB**

# 목차

## 시작하기

빠른 시작	5
부품 개요	6
컨트롤	7
디스플레이	8
탐지 모드 소개	9
올바른 탐지 모드 선택	9
프로필 재설정	9

## 탐지 모드

공원	11
필드	12
해변	13

## 일반 설정

전역 및 지역 설정	15
주파수	16
Pro-Switch™ 기술	16
주파수 변경	16
주파수 및 탐지 모드	16
감도	17
감도 수준 조정	17
깊이 게이지	19
조명	19
백라이트	19
플래시라이트	19
진동	20
마스터 진동 켜기/끄기	20
철 진동 켜기/끄기	20

## 설정 메뉴

설정 메뉴 탐색	22
설정 메뉴 탐색	22
고급 설정 액세스	22
잡음 제거	23
자동 잡음 제거	23
그라운드 밸런스	24
자동 그라운드 밸런스	24
수동 그라운드 밸런스	25
그라운드 밸런스 추적	25
불륨 조절	26
불륨 조절하기	26
톤 불륨(고급 설정)	27
톤 불륨 조절	27
임계 수준	28
임계 수준 조정	28
'기준' 임계 톤	28
임계 블랭킹	28
타겟 톤	29
수락/거부	30
식별 패턴 만들기	30
탐지 시 타겟 수락 또는 거부	30
모든 금속	30
톤 브레이크(고급 설정)	31
톤 브레이크 조정	31
회복 속도	32
회복 속도 조정	32
스윙 속도	32

# 목차(계속)

## 타겟 식별, 정확한 위치 지정 및 회복

타겟 식별.....	34
타겟 식별 번호.....	34
식별 척도.....	34
<b>핀포인트</b> .....	35
핀포인트 모드 시각화.....	35
핀포인트 모드를 사용한 타겟 위치 찾기.....	35
수동으로 타겟 위치 찾기.....	36

## 헤드폰, 배터리 및 충전

<b>무선 헤드폰</b> .....	38
호환성.....	38
무선 헤드폰 페어링하기.....	38
이전에 페어링한 헤드폰 재연결.....	38
무선 오디오 표시기.....	38
<b>유선 헤드폰</b> .....	39
유선 헤드폰 연결.....	39
방수 헤드폰 연결.....	39
헤드폰 소켓 잠그기.....	39
<b>배터리와 충전</b> .....	40
충전기 정보와 안전.....	40
배터리 충전.....	40
배터리 잔량 표시.....	41
보조 배터리로 작동.....	41
배터리 유지 관리.....	41

## 오류 및 문제 해결

<b>오류 코드</b> .....	43
코일 분리 오류.....	43
시스템 오류.....	43
중대한 배터리 부족 오류.....	43
<b>일반 문제 해결</b> .....	44

## 안전, 관리 및 유지 보수

<b>탐지기 관리 및 안전</b> .....	47
일반 관리 및 안전.....	47
부품 유지 보수.....	48

## 사양, 사전 설정 및 준수

<b>기술 사양</b> .....	50
<b>기본 설정</b> .....	51
<b>공장 재설정</b> .....	52

### ▲ 주의

탐지기를 처음 조립, 충전 또는 사용하기 전에 다음 절에 설명한 경고 및 안전 정보를 읽으십시오.

▶"충전기 정보와 안전" (페이지 40)

▶"일반 관리 및 안전" (페이지 47)

# 시작하기

---

# 빠른 시작

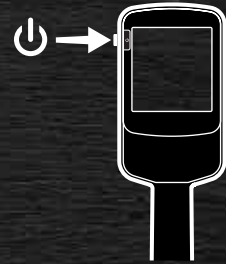


처음 사용하기 전에 배터리를 6시간 동안 완전히 충전하는 것이 좋습니다 (페이지 40).

# 1

## 켜기

제어판 측면에 있는 전원 버튼을 누릅니다.



# 2

## 탐지 모드 선택


탐지 위치와 원하는 타겟 유형에 맞는 탐지 모드를 선택하십시오.

가장 적합한 탐지 모드를 선택하는 방법에 대한 자세한 내용은 "탐지 모드 소개" 페이지에서 9를 참조하십시오.



# 3


## 잡음 제거

설정 메뉴에서 잡음 제거를 선택한 다음  를 눌러 자동 잡음 제거를 시작합니다. 완료하는 데 약 5초가 걸립니다.



# 4

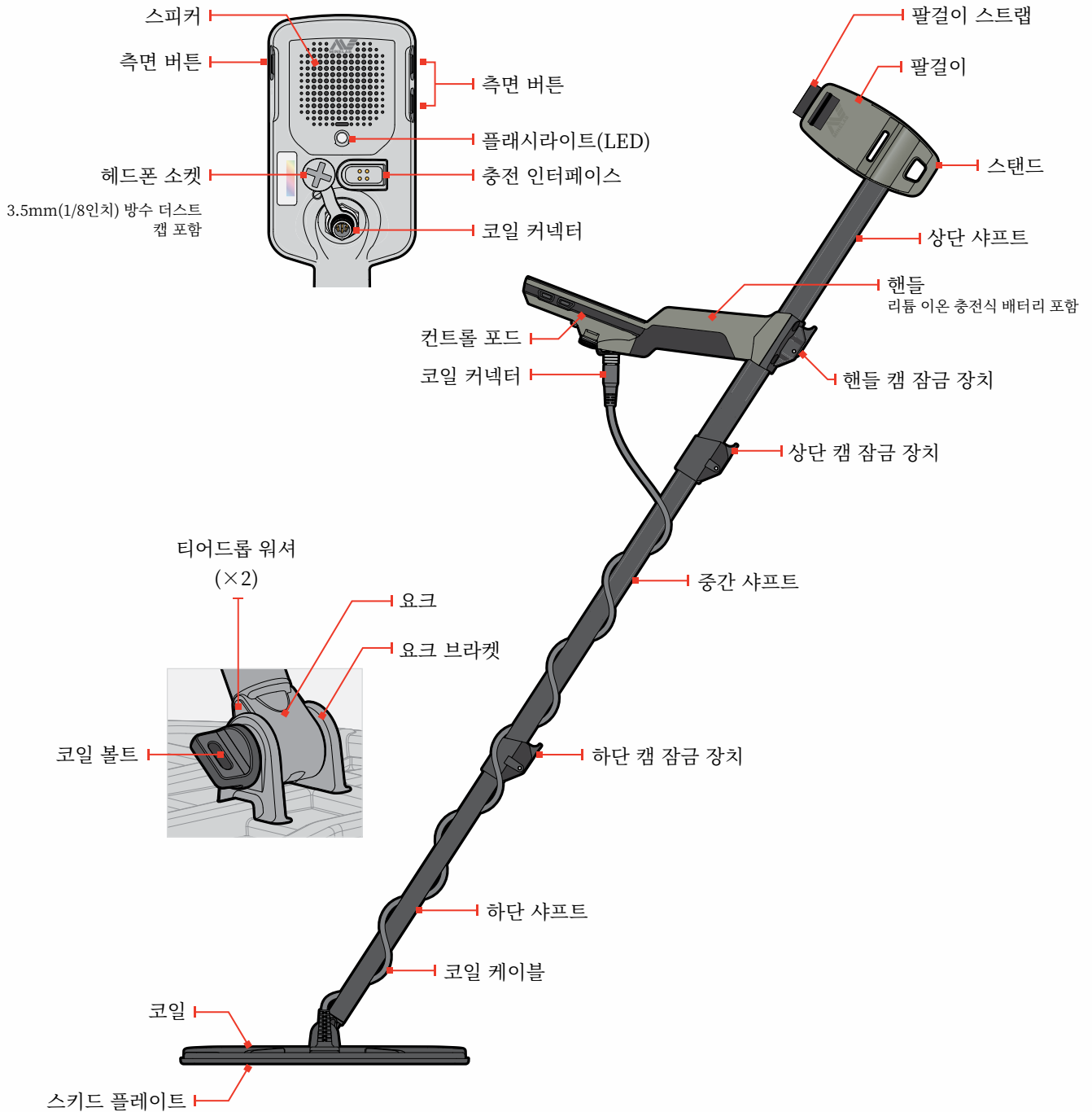
## 탐지하기

탐지 화면으로 돌아가서 탐지를 시작하려면  를 누르십시오!

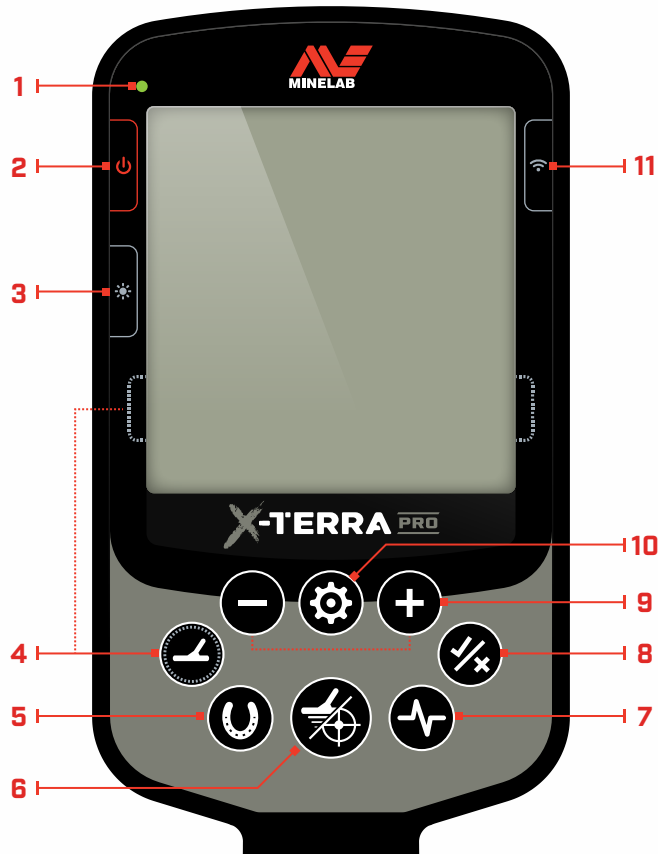


빠른 시작 단계를 완료한 후 과도한 접지 소음이 발생하면 그라운드 밸런스를 수행하십시오 (페이지 25). 과도한 소음이 계속 발생하면 감도 수준을 약간 낮추십시오 (페이지 17).

# 부품 개요



# 컨트롤



## 1. 충전 상태 LED

탐지기 배터리의 충전 상태를 표시합니다 (페이지 40).

## 2. 전원

탐지기를 켜거나 끕니다.

끄기 상태에서 길게 눌러(7초)  
공장 설정을 복원합니다 (페이지 52).

## 3. 백라이트

백라이트 밝기를 선택합니다 (페이지 19).

길게(2초) 눌러  
플래시라이트를 켜거나 끕니다 (페이지 19).

## 4. 탐지 모드

사용 가능한 다음 탐지 모드를 선택합니다 (페이지 9).

길게(5초) 눌러 현재 탐지 모드 프로필의 지역 설정을 공장 사전  
설정으로 재설정합니다 (페이지 9).

## 5. 모든 금속

현재 식별 패턴과 모든 금속 사이를 전환하여 모든 타겟을  
허용합니다 (페이지 30).

## 6. 핀포인트/탐지

설정 메뉴에서 눌러 탐지 화면으로 돌아갑니다.

탐지 화면에서 눌러 핀포인트 켜기/끄기를 전환합니다 (   
페이지 35).

## 7. 주파수

스크롤하여 사용 가능한 주파수를 찾습니다: 5, 10 및 15kHz(  
공원 및 필드 모드) 및 8kHz(해변 모드) (페이지 16).

## 8. 수락/거부 (페이지 30)

개별적인 식별 세그먼트를 켜거나 꺼서 타겟을 수락하거나  
거부합니다.

식별 패턴을 만들고 설정 메뉴를 통해 톤 영역을 조정하는 데  
사용합니다.

## 9. +/-

탐지 화면에서 눌러 감도 수준을 조정합니다 (페이지 17).

설정 메뉴에서 누르면 선택한 설정의 값을 조정합니다.

## 10. 설정

눌러서 설정 메뉴에 액세스하고 스크롤합니다.

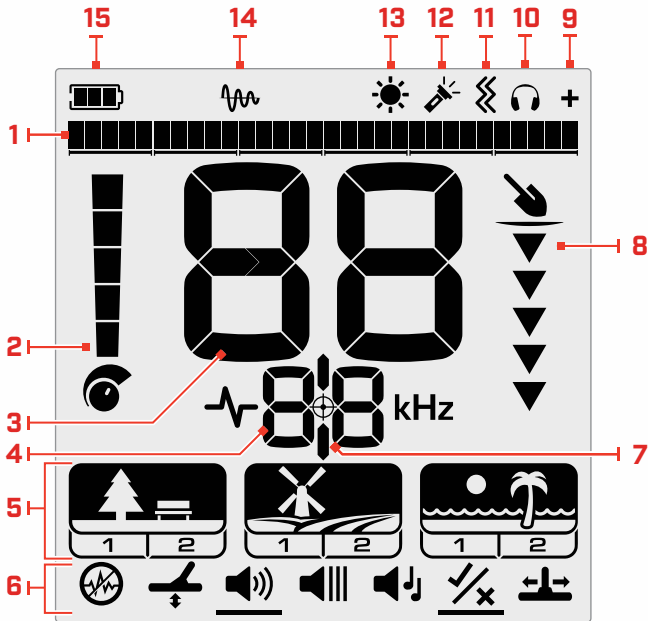
사용 가능한 경우 설정 메뉴에서 길게(2초) 눌러 고급 설정에  
액세스합니다.

## 11. 무선 오디오

무선 오디오를 켜거나 끕니다 (페이지 38).

길게(2초) 누르면 무선 페어링 모드를 시작하여 새 헤드폰을  
연결합니다 (페이지 38).

# 디스플레이



## 1. 식별 척도

식별 척도는 119개의 타겟 ID에 해당하는 30개의 개별 세그먼트로 구성됩니다. 각 세그먼트는 4개의 타겟 ID를 나타냅니다 (페이지 34).

핀포인트 모드 (페이지 35)에 있을 때 타겟 신호 강도를 시각적으로 표시합니다.

고급 오디오 설정을 위한 톤 영역도 표시합니다.

## 2. 감도 수준

감도 수준을 표시합니다 (페이지 17).

## 3. 타겟 ID 디스플레이

숫자 값(-19에서 99까지)이 전도성 또는 철 특성에 따라 탐지된 각 타겟에 할당됩니다. 이를 통해 땅을 파기 전에 물체를 식별할 수 있습니다. 예를 들어 미국 쿼터의 타겟 ID 번호는 일반적으로 89입니다 (페이지 34).

음수는 철이고 양수는 순금(낮은 ID)에서 큰 은(높은 ID)까지 포괄하는 비철입니다.

## 4. 주파수 표시

현재 작동 주파수를 표시합니다 (페이지 16).

또한 오류 코드를 표시하고 (페이지 43) 현재 활성 상태인 고급 설정을 표시합니다.

## 5. 탐지 모드

탐지 모드인 공원, 필드, 해변을 표시합니다.

각 탐지 모드에는 2개의 사용자 정의 가능한 프로필이 있습니다 (페이지 9).



## 6. 설정 메뉴

모든 설정 및 고급 설정 메뉴입니다 (페이지 21).



## 7. 핀포인트 표시기

핀포인트가 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 35).

## 8. 깊이 게이지

탐지된 타겟의 대략적인 깊이를 표시합니다 (페이지 18).

## 9. 무선 오디오 표시기

무선 오디오가 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 38).

## 10. 헤드폰 표시기

헤드폰이 탐지기(무선 또는 유선)에 연결되어 있음을 나타냅니다 (페이지 39).

## 11. 진동 표시기

핸들 진동이 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 20).

## 12. 플래시라이트 표시기

플래시라이트가 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 19).

## 13. 백라이트 표시기

백라이트가 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 19).

## 14. 그라운드 밸런스 추적 표시기

그라운드 밸런스 추적 기능이 켜져 있음을 나타냅니다 (페이지 25).

## 15. 배터리 잔량/충전

현재 배터리 잔량을 나타냅니다 (페이지 40).



# 탐지 모드 소개

## 올바른 탐지 모드 선택

X-TERRA PRO에는 고유한 타겟 분리 및 깊이 기능을 가진 사전 설정된 탐지 모드가 있습니다. 올바른 탐지 모드를 선택하는 것은 탐지 환경에 가장 적합한 성능을 얻는 데 중요합니다.

각 모드는 공원, 필드, 해변과 같은 일반적인 탐지 용도를 나타냅니다. 각 탐지 모드에는 해당 위치의 일반적인 조건에서 최상의 성능을 위해 탐지기를 최적화하도록 고유하게 사전 설정된 두 개의 프로필이 있습니다. 각 프로필은 수정 및 저장할 수 있습니다.

## 탐지 모드 및 프로필 선택



탐지 모드 버튼을 눌러 다음 탐지 모드를 선택합니다.

탐지 위치와 가장 일치하는 탐지 모드(공원, 필드, 또는 해변)를 선택합니다.

사전 설정된 탐지기 설정을 더욱 최적화하기 위해 탐지 조건에 가장 적합한 탐지 프로필을 선택합니다.

- 탐지 프로필 1은 일반적인 조건에 적합합니다.
- 탐지 프로필 2는 보다 더 어려운 조건에 최적화되어 있습니다. 타겟 감도는 향상되지만 추가적인 잡음이 발생할 수도 있습니다.

### 공원

대부분의 일반적인 탐지를 포함하여 쓰레기가 많은 휴양 지역에 적합합니다.

페이지 11에 대한 자세한 내용.



프로필 1      프로필 2  
일반 및 코인      고급 보석류

### 필드

역사 유적지에서 가장 광범위한 크기의 타겟을 탐지하는 데 이상적입니다.

페이지 12에 대한 자세한 내용.



프로필 1      프로필 2  
코인 및 인공물      고급 동전과 인공물

### 해변

모든 염분 조건; 마른 모래, 젖은 모래, 파도 및 수중.

페이지 13에 대한 자세한 내용.



프로필 1      프로필 2  
건조한 모래 및 젖은 모래      수중 및 파도

## 프로필 재설정

개별적인 탐지 프로필은 공장 사전 설정으로 쉽게 되돌릴 수 있습니다.

- 지역 설정만 재설정됩니다.
- 모든 전역 설정은 마지막으로 사용한 상태로 유지됩니다.

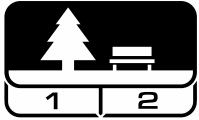
1. 탐지 모드 버튼을 눌러 재설정하려는 프로필로 이동합니다.
2. 타겟 ID 디스플레이에 'SP'가 나타날 때까지 탐지 모드 버튼을 길게 누릅니다.



탐지 모드 프로필이 재설정되면 타겟 ID 디스플레이에 'SP'가 나타납니다.

# 탐지 모드

# 공원



대부분의 일반적인 탐지를 포함하여 쓰레기가 많은 휴양 지역에 적합합니다.

공원 모드는 도시 공원이나 코인과 보석류가 있을 수 있는 기타 최근에 거주한 장소에서 탐지할 수 있게 설계되었습니다.

알루미늄 호일, 풀 탭 및 병 뚜껑을 포함한 금속 쓰레기도 많이 있습니다.

공원 모드는 담수 탐지와 같은 다른 일반적인 용도에 사용하기 위한 좋은 출발점입니다.

공원 모드 기본 설정은 휴양지의 전형적인 쓰레기가 만연한 지역에서 깊이, 정확한 타겟 식별 및 우수한 식별을 제공합니다. 새로운 지역에서 의심스러운 곳이나 처음 탐지할 때 먼저 공원 모드를 시도하십시오.

## 공원 프로필 1: 일반 및 코인

공원 1은 현대 동전과 대형 보석류 탐지에 최적화되어 있습니다. 따라서 이것은 다른 모드와 더 전문적인 설정을 실험하기 전에 X-TERRA PRO를 배우기 시작할 때 이상적인 프로필입니다.

공원 1은 고주파 및 저주파 타겟의 최적 조합을 달성할 목적으로 기본적으로 10kHz를 사용합니다. 따라서 공원 1은 일반적인 탐지 및 코인 사냥에 가장 적합합니다.

## 공원 프로필 2: 고급 보석류

공원 2는 쓰레기가 만연한(철 쓰레기 포함) 위치의 작은 타겟 탐지에 이상적입니다. 15kHz를 사용하면 낮은 도체 (또는 더 높은 주파수) 타겟 (예: 고급 보석류)을 포함한 더 넓은 범위의 타겟을 탐지할 수 있습니다. 모든 비철 타겟은 기본적으로 탐지할 수 있습니다. 철 쓰레기로 가려진 우수한 타겟을 명확하게 식별하도록 회복 속도가 증가되었습니다.

오디오를 통해 가능한 한 많은 타겟 정보를 제공하기 위해 타겟 톤은 모든 톤으로 설정됩니다.

## 공원 탐지 핫스팟

공원 벤치 근처, 나무 아래 및 사람들이 앉아 있는 기타 그늘진 장소, 클럽룸이나 관중석 근처의 휴식 장소와 같이 사람들이 모이는 영역에서 탐지할 수 있습니다.

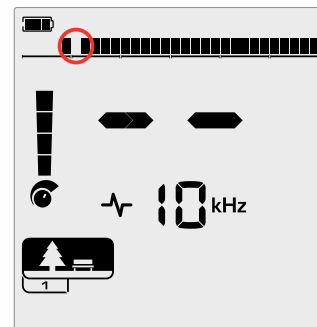
축제나 행사가 끝난 후에, 특히 코인과 같은 많은 물건들이 종종 발견되지만, 다른 탐지자들과 경쟁할 수도 있습니다.

항상 공공 공원, 휴식 장소 및 사유지에서 탐지할 수 있는지 확인하십시오.

## 어려운 공원 지역 - 알루미늄 호일

현대 공원에는 일반적으로 버려진 쓰레기에서 생성된 많은 알루미늄 파편(예: 음료 캔, 풀 탭, 링 풀 등)이 있습니다. 알루미늄은 전도성이 매우 낮은 비철 타겟이기 때문에 타겟 ID는 고급 보석류와 동일한 범위에 속합니다.

알루미늄 호일을 적게 파면서 고급 보석류를 찾으려면 식별 세그먼트 6이 거부된 공원 1(예: 타겟 ID 1 - 4)을 사용하거나 탐지가 불필요한 알루미늄의 크기가 더 큰 경우 그 이상을 사용하십시오.



식별 패턴에서 세그먼트 6(타겟 ID 1 - 4)을 거부하여 철 쓰레기 성능을 개선하는 동시에 소형 호일에 의한 응답을 제거합니다.

# 필드



역사 유적지에서 가장 광범위한 크기의 타겟을 탐지하는 데 이상적입니다.

필드 모드는 개방된 목초지, 작물 재배 및 경작 필드 및 역사적인 장소를 탐지하기 위한 것입니다. 이러한 환경에는 일반적으로 이전 인간 직업에 의한 철 쓰레기와 코크스가 널려 있습니다. 감염이 심한 장소에서 필드 모드는 코크스를 거부하고 쇠 쓰레기 중에서 망치로 두드린 코인과 고대 인공물을 탐지하는 데 적합합니다.

## 필드 프로파일 1: 코인과 인공물

필드 1은 쓰레기 거부율이 높은 일반 탐지용입니다. 이 모드를 사용하면 원하는 타겟을 보다 쉽게 찾을 수 있습니다. 기본 식별 패턴은 타겟 ID 1 - 4(대부분의 코크스 신호)를 거부하도록 설정됩니다.

비철 타겟이 철 쓰레기로 둘러싸인 경우 타겟 ID는 철 영역으로 이동할 수 있습니다. 공원 모드와 필드 모드 모두에서 톤 브레이크는 비철 품목이 누락되지 않도록 -4로 설정됩니다.

필드 1에서 10kHz를 사용하면 일반적인 탐지 및 코인 채굴에 가장 적합합니다.

## 필드 프로파일 2: 고급 코인 및 인공물

필드 2는 철 쓰레기를 포함하여 타겟 및 쓰레기 밀도가 높은 장소에 적합합니다. 가장자리 또는 더 깊은 곳에서 큰 동전을 더 잘 탐지합니다. 기본 식별 패턴은 타겟 ID 1 - 4(대부분의 코크스 신호)를 거부하도록 설정됩니다.

타겟 톤은 오디오 식별을 향상시키고 회복 속도를 더 빠르게 하기 위해 모든 톤으로 설정됩니다. 필드 2는 철 쓰레기가 만연한 위치에서 성능을 최대화하기 위해 기본적으로 15kHz를 사용합니다.

## 필드 탐지 핫스팟

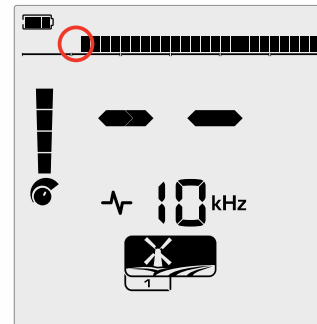
역사적인 유물을 탐지할 때는 오랫동안 시야에서 사라졌을 수 있는 옛 주거 현장을 찾고 싶을 것입니다.

조사 연구는 오래된 문서, 지도 및 기사에서 옛 주거 장소가 존재했을 수 있는 위치를 찾는 좋은 방법입니다. 이 장소 선택 방법은 성과를 거두고 훌륭한 결과를 얻을 수 있습니다. 새로 갈아낸 필드는 쟁기로 갈 때 깊은 깊이 안에 있는 타겟이 표면으로 휘저어졌을 수 있기 때문에 매우 좋은 탐지 위치이기도 합니다.

## 어려운 필드 지역 - 코크스

코크스는 태운 석탄의 숯과 탄소 부산물이며 역사적으로 인구 밀집 지역 주변에 널리 퍼져 있습니다.

일반적으로 코크스의 타겟 ID는 1 또는 2이지만 4까지 높을 수 있습니다. 이러한 이유로 코크스는 필드 모드에서는 기본적으로 거부됩니다. 이로 인해 일부 작은 비철 타겟이 누락될 수도 있습니다.



필드 모드 탐지 프로파일에 대한 식별 패턴에서 타겟 ID 1 및 2가 거부됩니다.

# 해변



**마른 모래, 젖은 모래, 파도, 수중 등 모든 염분 조건에 최적화된 모드입니다.**

해변 모드는 마른 모래, 젖은 모래, 파도 및 수중 조건을 포함한 바다 해변에 사용하기 위한 것입니다. 일반적으로 존재하는 염분으로 인해 모래와 물은 높은 전도성을 가지게 되므로 염분 잡음을 탐지할 수 있습니다. 해변 모드는 전문적인 염분 잡음 제거 구성을 사용하며 다른 단일 주파수는 선택할 수 없습니다.

해변 모드는 잔류 염분 반응을 구체적으로 식별하고 원치 않는 타겟임을 나타내는 0의 타겟 ID를 할당하여 염수의 간섭을 최소화하면서 금 목걸이와 같은 바람직한 저전도성 타겟을 쉽게 탐지할 수 있도록 합니다. 회수 속도는 탐지 깊이를 크게 하지 않으면서 원치 않는 염수 신호를 더욱 줄이기 위해 상대적으로 높습니다.

## 해변 프로파일 1- 젖은 모래 및 마른 모래

해변 1은 습하고 건조한 해변 모래와 전도성 염분 신호가 우세한 얇은 물에서 탐지하는 데 가장 유용합니다. 코인과 작고 큰 보석류를 대한 감도가 좋습니다. 해변 1은 더 낮은 회복 속도를 사용하여 모든 타겟 전반에서 깊이 성능을 극대화합니다.

## 해변 프로파일 2 — 수중 및 파도

해변 2는 코일이 완전히 잠긴 수중에서 또는 코일이 간헐적으로 잠긴 파도에서 감지할 때 최상의 결과를 제공합니다. 이 프로파일은 지면 소음 수준이 매우 높은 건조한 조건에서도 유용할 수 있습니다. 해변 2는 바닷물 신호를 거부하는 데 도움이 되는 더 빠른 회복 속도를 제공합니다.

## 해변 탐지 핫스팟

부두와 나무 보드 산책로 아래, 해변을 오가는 계단과 진입로 옆에서 코인과 보석류를 탐지합니다.

사람들이 가장 많이 수영하는 지역을 찾아 더 깊은 물에서 탐지합니다. 물 속에서 탐지를 하면 모래 위에서 탐지하는 다른 탐지기들보다 유리할 수 있습니다. 역사적 발견에 관심이 있다면 난파선을 연구하십시오.

폭풍이 몰아치는 날씨 조건에서 모래의 맨 위 층이 씻겨 내려가 좋은 타겟이 묻혀 있는 더 깊은 층을 노출시키는 경우도 있습니다.

## 어려운 해변 지역 — 검은 모래

일부 해변에는 천연 철분 함량이 높고 종종 자성을 가진 검은 모래가 있습니다. 이로 인해 철 탐지가 지속적으로 잘못되어 정상적인 해변 탐지가 어렵습니다. 이 시나리오에서는 먼저 탐지기의 그라운드 밸런스를 조정합니다. 그라운드 밸런싱 후에도 여전히 탐지가 잘 되지 않는 경우 감도를 줄이십시오.

# 일반 설정

# 전역 및 지역 설정

## 전역 설정

모든 탐지 모드 프로파일은 설정 변경의 영향을 받습니다. 모든 탐지 모드 및 탐지 프로파일 아이콘이 표시됩니다.



## 지역 설정

활성 탐지 모드 탐지 프로파일만 설정 변경의 영향을 받습니다. 영향을 받는 탐지모드 및 프로파일만 표시됩니다.



## 전역 및 지역 설정 기준

### 일반 설정

감도	전역
백라이트	전역
플래시라이트	전역
주파수	지역

### 설정 메뉴

설정 메뉴(설정 및 고급 설정)에서 항목을 조정하면 영향을 받는 탐지 모드의 아이콘이 LCD에 나타납니다.

잡음 제거	지역
그라운드 밸런스	지역
볼륨 조정	전역
마스터 진동 포함 철 진동	전역
톤 볼륨	지역
철 진동 마스터 진동이 꺼진 경우 사용 불가	지역
임계 수준	전역
타겟 톤	지역
수락/거부	지역
톤 브레이크	지역
회복 속도	지역

# 주파수

## PRO-SWITCH™ 기술

X-TERRA PRO는 탐지 주파수를 즉시 전환할 수 있는 Pro-Switch™ 전환 가능한 주파수 기술을 갖추고 있습니다. Pro-Switch™는 버튼 하나만 누르면 찾고 있는 타겟 유형에 초점을 맞출 수 있습니다.

주파수 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 프로파일만 이 설정 변경의 영향을 받습니다.

**!** 주파수가 변경될 (페이지 23) 때마다 잡음 제거를 수행합니다.

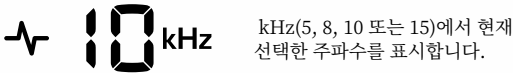
## 주파수 변경

1. 주파수 버튼을 눌러 사용 가능한 주파수를 찾습니다.



주파수 버튼

주파수는 주파수 디스플레이에 표시됩니다.



kHz(5, 8, 10 또는 15)에서 현재 선택한 주파수를 표시합니다.

2. 잡음 제거를 수행합니다 (페이지 23).

## 주파수 및 탐지 모드

모든 탐지 모드에서 모든 주파수를 다 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 각 탐지 모드에는 해당 모드에 최상의 성능을 제공하는 주파수가 제한되어 있습니다. 예를 들어, 공원 및 필드 모드는 넓은 주파수 범위에서 좋은 결과를 달성할 수 있으므로 5, 10 및 15kHz를 사용할 수 있습니다.

그러나 해변 모드는 8kHz의 일반적인 해변 조건에서 가장 성공적으로 수행되므로 다른 주파수는 사용할 수 없습니다.

	주파수(kHz)			
	5	8	10	15
공원	✓	✗	✓	✓
필드	✓	✗	✓	✓
해변	✗	✓	✗	✗



# 감도



X-TERRA PRO 탐지기는 매우 민감하며 감도를 조절할 수 있습니다. 개별 탐지 조건에 맞게 올바른 감도 수준을 설정하면 탐지 깊이를 최대화할 수 있습니다.

탐지기에서 최상의 성능을 얻으려면 항상 가장 안정적인 감도 설정을 선택하십시오.

LCD로 이루어진 감도 표시기는 대략적으로 감도 수준이 5 단위로 증가됩니다.



## 감도 수준 조정



감도를 줄이기 전에 항상 먼저 다음을 수행하여 잡음을 처리하십시오.

- 잡음 제거 (페이지 23), 이후
- 그라운드 밸런스 (페이지 24)

감도 수준은 조정될 때 타겟 ID 디스플레이에 표시되며 3초 후에 사라집니다.

1. 코일을 정지 상태로 유지하고 플러스 버튼을 사용하여 잘못된 신호가 발생하기 시작할 때까지 감도 수준을 높입니다.



플러스 버튼

2. 마이너스 버튼을 눌러 잘못된 신호가 사라질 정도로만 감도 수준을 줄입니다.



마이너스 버튼

3. 코일을 깨끗한 지면 위로 밀어 올리고 지면 소음이 여전히 남아 있으면 감도 수준을 더 낮춥니다.

# 깊이 게이지



깊이 게이지는 탐지한 타겟의 대략적인 깊이를 나타냅니다.

깊이 게이지는 안내용일 뿐입니다. 화살표 수가 적으면 타겟이 더 얇게 있음을 나타내고 화살표 수가 많으면 타겟이 깊이 있음을 나타냅니다. 정확도는 타겟 유형 및 지면 조건에 따라 달라질 수 있습니다.

타겟이 탐지된 후 깊이 게이지는 5초 동안 또는 다음 타겟이 탐지될 때까지 LCD에 남아 있습니다.

탐지되는 타겟이 없으면 깊이 게이지 아이콘과 화살표가 사라집니다.

다음은 수심 게이지에 표시된 미국 쿼터에 대한 판독값과 대략적인 타겟 깊이입니다.



**i** 깊이 게이지 정확도는 광물화가 높은 토양에서 감소합니다.

# 조명

## 백라이트

X-TERRA PRO LCD 및 키패드에는 저조도 상황에서 탐지를 지원하는 백라이트가 있습니다.

백라이트 수준 설정에는 꺼짐, 높음 및 낮음의 3가지 설정이 있습니다.

백라이트는 기본적으로 탐지기의 전원을 켤 때 꺼집니다.

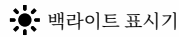
**i** 특히 백라이트를 최대 밝기에서 계속 사용하면 배터리 작동 시간이 단축됩니다.

## 백라이트 조정

백라이트 버튼을 눌러 백라이트 설정을 순환합니다(최고에서 최저로). 백라이트가 켜져 있으면 LCD에 백라이트 표시기가 나타납니다.



백라이트 버튼



백라이트 표시기

## 플래시라이트

X-TERRA PRO에는 저조도 상황에서 감지할 수 있는 플래시라이트가 장착되어 있습니다.

플래시라이트는 기본적으로 탐지기의 전원을 켤 때 꺼집니다.

**i** 플래시라이트를 계속 사용하면 배터리 사용 시간이 단축됩니다.

## 플래시라이트 켜기/끄기

플래시라이트 버튼을 길게 누릅니다(2초).

플래시라이트가 켜져 있으면 LCD에 플래시라이트 표시기가 나타납니다.



백라이트 버튼



플래시라이트 표시기

# 진동

X-TERRA PRO에는 검출기 핸들을 통해 촉감을 제공하는 진동 기능이 있습니다.

진동 강도는 타겟 신호 강도에 비례하여 달라집니다(일반 탐지 및 핀포인트 모드 모두).

진동 설정은 탐지기의 전원이 꺼진 후에도 기억됩니다.  
탐지기의 전원이 꺼져 있을 때 진동이 켜져 있으면 시작 시 짧은 진동 펄스가 발생합니다.

마스터 진동은 기본적으로 꺼져 있습니다.

## 마스터 진동 켜기/끄기

1. 볼륨 조정 설정으로 이동합니다.



2. 주파수 버튼을 눌러 마스터 진동을 켜거나 끕니다.



## 철 진동 켜기/끄기

마스터 진동이 켜져 있으면 철 진동을 사용할 수 있으며 켜기/끄기를 전환할 수 있습니다.

철 진동은 마스터 진동이 처음 활성화될 때 기본적으로 꺼져 있습니다.

1. 볼륨 조정 설정으로 이동합니다.



2. 설정 버튼을 길게 눌러(2초) 톤 볼륨 고급 설정에 들어갑니다.



3. 주파수 버튼을 눌러 철 진동을 켜거나 끕니다.



# 설정 메뉴

# 설정 메뉴 탐색

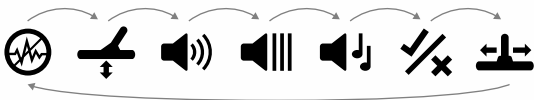
설정 메뉴에는 탐지기와 관련하여 조정 가능한 설정이 포함되어 있습니다. 이 메뉴를 통해 오디오 및 기타 탐지 설정을 변경할 수 있습니다.

## 설정 메뉴 탐색



모든 화면에서 설정 버튼을 눌러 설정 메뉴에 액세스할 수 있습니다.

설정 버튼을 누를 때마다 설정 메뉴의 다음 설정으로 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 스크롤됩니다. 마지막 설정 후 탐지기는 탐지 화면으로 돌아갑니다. 설정 버튼을 다시 누르면 왼쪽에서 다시 스크롤이 시작됩니다.



설정 메뉴에서 검색 모드 버튼 또는 핀포인트/탐지 버튼을 누르면 탐지 화면으로 돌아갑니다.

설정 메뉴는 마지막 설정을 기억하고 다음에 설정 버튼을 누를 때 해당 설정으로 돌아갑니다.

## 고급 설정 액세스

1. 설정 버튼을 눌러 고급 설정이 있는 최상위 설정으로 이동합니다.
2. 설정 버튼을 길게 눌러(2초) 아이콘 아래에 선으로 표시된 고급 설정을 선택합니다.



3. 최상위 설정으로 돌아가려면 설정 버튼을 길게 누릅니다(2초).

설정 메뉴는 고급 설정에 마지막으로 액세스했는지 기억하고 다음에 설정 버튼을 누를 때 해당 설정으로 되돌립니다.

# 잡음 제거



탐지기는 근처에서 작동하는 전력선, 전기 장비 또는 기타 탐지기의 전기 간섭으로 인해 잡음이 발생할 수 있습니다. 탐지기는 이런 간섭을 일관되지 않은 불규칙한 탐지로 해석합니다.

잡음 제거 설정을 사용하여 잡음 제거 채널을 변경할 수 있습니다. 이렇게 하면 탐지기 전송 주파수가 잡음 원천에 덜 반응하도록 약간 이동합니다.

잡음 제거는 가청 탐지 잡음 수준과 핀포인팅 성능 모두에 영향을 미칩니다.

잡음 취소 설정에는 -9에서 9 사이의 범위에서 19개의 채널이 있습니다. 모든 탐지 모드 프로필에 대해 기본 설정은 0 [영]입니다.

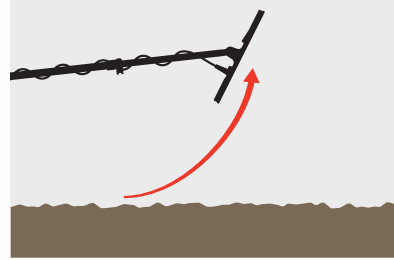
잡음 제거 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 탐지 프로필만이 설정 변경의 영향을 받습니다.

**i** 잡음 제거는 주파수 설정이 변경될 때마다 수행해야 합니다.

## 자동 잡음 제거

자동 잡음 제거에서는 모든 주파수 채널을 자동으로 스캔하여 들은 다음 간섭이 가장 적은 채널을 선택합니다.

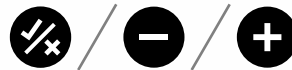
1. 코일을 정지 상태로 지면에서 멀리 두십시오.



2. 설정 버튼을 눌러 잡음 제거 설정으로 이동합니다.



3. 수락/거부 버튼 또는 마이너스(-) 또는 플러스(+) 버튼을 눌러 자동 잡음 제거를 시작합니다.



4. 자동 잡음 제거 프로세스는 식별 척도와 일련의 오름차순 톤으로 표시됩니다.

이 프로세스가 완료되면(약 8초 후) 자동으로 선택된 채널이 타겟 ID 디스플레이에 나타나고 확인음이 세 번 울립니다.

**i** 참고: 자동 잡음 제거는 여러 기준에 따라 '가장 잡음 없는' 채널을 선택하지만 선택한 채널에는 여전히 약간의 가청 잡음이 있을 수 있습니다.

잡음을 더 줄이려면 감도를 조정해보십시오.

# 그라운드 밸런스



그라운드 밸런스 설정은 탐지기를 해당 지면에 맞게 교정하여 광물화로 인한 잘못된 신호를 제거합니다.

그라운드 밸런스 설정의 범위는 -9에서 99까지이며 모든 공원, 필드 및 해변 모드 탐지 프로파일의 기본값은 0 [영]입니다.

그라운드 밸런스 추적 기능은 해변 지역의 바닷물에서 탐지할 때 권장됩니다. 또한 공원 및 필드 모드에서 광물화된 토양 또는 변동성 토양을 탐지하는 데 유용할 수 있습니다.

그라운드 밸런스 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 탐지 프로파일만 이 설정 변경의 영향을 받습니다.

**i** 기본 그라운드 밸런스 설정인 0 [영]은 공원, 필드 및 해변 모드에 권장되는데, 이는 이러한 위치가 일반적으로 광물화 수준이 낮기 때문입니다.

그러나 많은 잡음 신호를 발생하는 지면인 경우(및/또는 감도 수준이 매우 낮게 설정된 경우) 자동 그라운드 밸런스를 사용하는 것이 좋습니다.

자동 그라운드 밸런스 프로세스를 진행해도 (광물이 많은 지역이거나 염도가 높아) 잡음이 크게 줄어들지 않는 경우 위아래로 이동하는 표준 방식을 사용하는 대신 좌우로 밀면서 자동 그라운드 밸런스 프로세스를 반복적으로 수행하십시오.

## 자동 그라운드 밸런스

자동 그라운드 밸런스는 최상의 그라운드 밸런스 설정을 자동으로 결정하지만 프로세스는 사용자가 시작해야 합니다.

자동 그라운드 밸런스는 권장되는 그라운드 밸런스 방식입니다.

1. 설정 버튼을 눌러 그라운드 밸런스 설정으로 이동합니다.



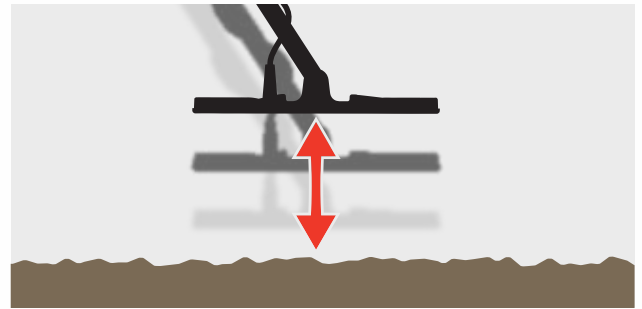
2. 자동 그라운드 밸런스 프로세스 전체에서 수락/거부 버튼을 길게 누릅니다.

LCD의 그라운드 밸런스 추적 아이콘이 빠르게 깜박이기 시작합니다.



3. 타겟이 없는 깨끗한 토양 패치 위에서 코일을 반복적으로 올리고 내립니다. 지면에 반응하여 오디오가 감소함에 따라 타겟 ID 디스플레이에서 동적으로 업데이트되는 그라운드 밸런스 숫자를 관찰하십시오.

타겟 ID 디스플레이의 값이 숫자로 고정되면 응답이 안정화되고 가청 응답이 최소화된 것입니다.



4. 수락/거부 버튼을 해제하십시오.



# 그라운드 밸런스(계속)

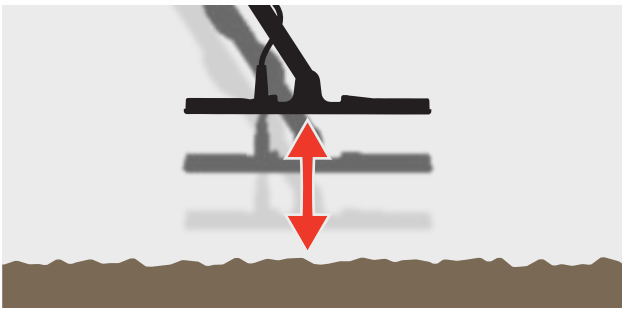
## 수동 그라운드 밸런스

그라운드 밸런스는 지면 신호가 최소로 될 때까지 수동으로 조정할 수 있습니다.

1. 설정 버튼을 눌러 그라운드 밸런스 설정으로 이동합니다.



2. 타겟이 없는 깨끗한 토양 패치 위에서 코일을 반복적으로 올리고 내립니다.



음성 응답을 듣고 그라운드 밸런스의 결과를 해석합니다. 톤이 낮은 경우 그라운드 밸런스 값을 높여야 하며 톤이 높은 경우 반대로 낮춰야 합니다.

3. 지면 신호가 최소로 될 때까지 마이너스(-) 및 플러스(+) 버튼을 눌러 그라운드 밸런스 값을 수동으로 변경합니다. 수동 그라운드 밸런스 값이 타겟 ID 디스플레이에 표시됩니다.



## 그라운드 밸런스 추적

그라운드 밸런스 추적 기능이 활성화되면 탐지하는 동안 탐지기가 그라운드 밸런스를 계속 자동으로 조정합니다. 이렇게 하면 그라운드 밸런스를 항상 올바르게 설정할 수 있습니다.

**i** 그라운드 밸런스 추적 기능은 해변 모드 2에서 바닷물(코일이 잠겨 있는)을 탐지하는 데 유용할 수 있습니다.

설정 버튼을 눌러 그라운드 밸런스 설정으로 이동합니다.



4. 수락/거부 버튼을 눌러 그라운드 밸런스 추적 기능을 켜거나 끕니다.



그라운드 밸런스 추적 기능이 켜져 있으면 LCD에 추적 표시기가 나타나고 그라운드 밸런스는 백그라운드에서 자동으로 추적을 진행합니다.

# 볼륨 조정



볼륨 조정은 탐지 신호, 임계 톤 및 확인 톤을 포함한 모든 탐지기 오디오의 음량을 변경합니다.

볼륨 조정 변경은 전역적입니다.

볼륨 조정 설정의 범위는 0에서 25까지이며 기본 설정은 20입니다.

볼륨 수준을 0으로 설정하면 모든 오디오가 음소거됩니다(꺼짐).

## 볼륨 조정하기

1. 설정 버튼을 눌러 볼륨 조정 설정으로 이동합니다.



2. 마이너스(-) 또는 플러스(+) 버튼을 사용하여 볼륨을 편안한 수준으로 낮추거나 높여 큰 신호(가깝거나 큰 타겟)로 인해 귀를 상하지 않도록 하십시오.



# 톤 볼륨(고급 설정)



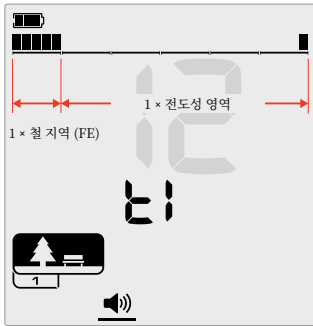
톤 볼륨을 사용하여 철 톤 영역의 볼륨 수준을 설정할 수 있습니다. 이것은 철이 많은 위치에서 탐지할 때 우수한 기능입니다.

기본적으로 톤 볼륨 설정은 비철 탐지가 철 탐지보다 두드러지게 하기 위해 전도성 톤의 볼륨보다 낮습니다. 정확한 기본값은 탐지 모드에 따라 다릅니다.

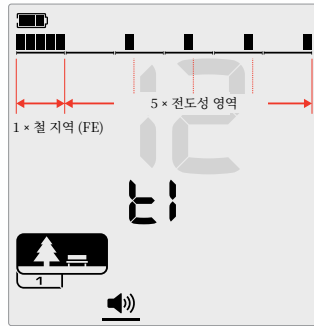
톤 볼륨 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 탐지 프로파일만 이 설정 변경의 영향을 받습니다.



톤 볼륨은 타겟 톤이 1로 설정된 경우에는 사용할 수 없습니다.



타겟 톤이 2로 설정된 경우의 톤 볼륨 조정 화면. 식별 척도는 2개의 영역으로 나뉩니다.



타겟 톤이 5로 설정된 경우의 톤 볼륨 조정 화면. 식별 척도는 5개의 영역으로 나뉩니다.

## 톤 볼륨 조정



톤 볼륨을 조정하기 전에 원하는 타겟 톤 설정을 선택하십시오 (페이지 29).

톤 볼륨에 대한 변경 사항이 활성 상태의 타겟 톤 설정에만 적용되기 때문입니다.

설정 버튼을 눌러 볼륨 조정 설정으로 이동합니다.



1. 설정 버튼을 길게 눌러(2초) 톤 볼륨 고급 설정을 선택합니다.



2. '1'이 주파수 디스플레이에 나타나고 식별 척도의 철 톤 영역 세그먼트가 천천히 깜박입니다. 마이너스(-) 또는 플러스(+) 버튼을 눌러 철 톤 영역의 볼륨을 조정합니다.



쓰레기 또는 철이 만연한 위치에서는 톤 볼륨(철 톤)을 전역 볼륨보다 훨씬 조용하지만 들리도록 설정합니다. 이렇게 하면 얼마나 많은 철 쓰레기가 탐지되고 있는지 들을 수 있습니다. 철 쓰레기의 톤이 많이 들리면 원하는 타겟을 놓치지 않도록 더 천천히 탐지하십시오. 철 쓰레기 톤이 거의 들리지 않으면 더 빨리 탐지할 수 있습니다.

# 임계 수준



임계 톤은 희미한 타겟 응답을 듣는 데 유용한 일정한 배경 사운드입니다. 임계 수준 설정을 조정하여 임계 톤의 음량을 설정하거나 끕니다.

임계 수준 변경은 전역적입니다.

임계 수준 설정의 범위는 0에서 25까지이며 기본 설정은 0(꺼짐)입니다.

## 임계 수준 조정

1. 설정 버튼을 눌러 임계 수준 설정으로 이동합니다.



2. 빼기(-) 또는 더하기(+) 버튼을 사용하여 임계 수준을 조정합니다. 조정은 즉시 적용되므로 음성을 듣고 원하는 수준을 선택하십시오.



## '기준' 임계 톤

'기준' 임계값은 거부된 타겟 ID가 탐지될 때 공백이 되는 단순한 연속 배경 톤입니다.

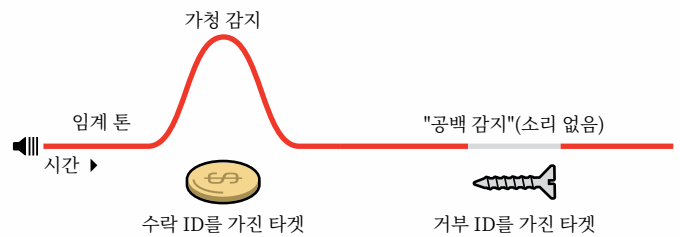
기준 임계값이 없으면 거부된 타겟은 무음 상태로 되며 타겟의 존재를 알 수 없습니다.

땅속에 쓰레기가 많은 일반적인 보물 탐지 장소의 경우 지속적인 오디오 블랭킹이 중단될 수 있으므로 오디오 블랭킹을 듣고 싶지 않은 경우 임계 수준 설정 0(끄기)을 사용하는 것이 좋습니다.

## 임계값 비우기

거부된 ID가 탐지되면 임계 톤이 '공백'(무음)으로 되어 거부된 타겟이 코일 아래에 있음을 나타냅니다.

임계 수준이 0(꺼짐)으로 설정된 경우 거부된 ID의 블랭킹이 들리지 않습니다.



# 타겟 톤



타겟 톤 설정을 통해 다양한 유형의 타겟에 대해 들을 수 있는 다양한 톤의 수를 제어합니다.

타겟 톤을 사용하면 타겟 ID 범위를 별도의 톤 영역으로 나눌 수 있습니다. 따라서 더 많거나 적은 타겟 정보를 들을 수 있습니다.

타겟 톤 설정에는 1, 2, 5, 모든 톤(At) 및 깊이(dP) 옵션이 있습니다.

타겟 톤 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 탐지 프로파일만 이 설정 변경의 영향을 받습니다.

## 타겟 톤 설정 선택

### 1개 톤

타겟 응답은 타겟 ID에 관계없이 동일한 피치의 길고 짧은 신호음을 제공합니다.

### 2개 및 5개 톤

타겟 응답은 타겟 ID에 따라 2개 또는 5개의 다른 피치에서 길고 짧은 신호음을 제공합니다.

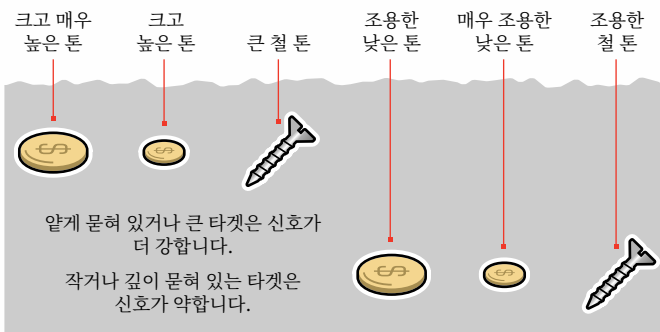
### 모든 톤(At)

타겟 응답은 모든 타겟 ID에 대해 서로 다른 피치로 길고 짧은 신호음을 제공합니다.

### 깊이(dP)

타겟 응답은 타겟 신호 강도에 비례하여 피치와 볼륨이 달라집니다. 모든 타겟은 타겟 신호 강도에 비례하여 볼륨이 증가하므로 크거나 얇게 있는 타겟은 작거나 깊이 있는 타겟보다 더 크게 들립니다.

전도성 타겟에 대해서는 피치가 증가하고 철 타겟은 일정한 낮은 피치를 갖습니다.



## 타겟 톤 개수 변경

1. 설정 버튼을 눌러 타겟 톤으로 이동합니다.



2. 마이너스(-) 및 플러스(+) 버튼을 사용하여 새로운 타겟 톤 설정(1, 2, 5, 모든 톤(At) 또는 깊이(dP))를 선택합니다.



설정에는 타겟 ID 번호에 표시되어 있습니다.



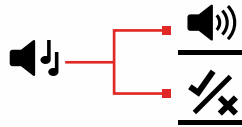
1개 톤    2개 톤    5개 톤    모든 톤    깊이

## 타겟 톤 의존성

타겟 톤 설정이 변경되면 다음 고급 설정에 대한 옵션도 변경됩니다.

- 톤 볼륨
- 톤 브레이크

이러한 이유로 톤 볼륨 및 톤 브레이크 설정을 조정하기 전에 T 타겟 톤 설정을 선택하는 것이 좋습니다.



# 수락/거부



특정 타겟 유형을 감지하거나 무시하는 고유 식별 패턴을 만들어 더 많은 보물을 파내고 쓰레기를 파내는 일을 줄일 수 있습니다.

식별 척도는 119개의 타겟 ID에 해당하는 30개의 개별 세그먼트로 구성됩니다. 각 세그먼트는 4개의 타겟 ID를 나타냅니다 (페이지 34).

세그먼트를 켜거나 꺼서 타겟을 탐지(수락) 또는 무시(거부) 할 수 있습니다. 켜져 있는 모든 타겟 ID는 수락되고 꺼져 있는 모든 타겟 ID는 거부됩니다.

식별 패턴은 지역적이며 현재 탐색 모드 프로필 식별 패턴만 변경됩니다.

## 식별 패턴 만들기

- 1. 수락/거부 설정으로 이동합니다.



- 2. 마이너스(-) 및 플러스(+) 버튼을 사용하여 변경할 식별 세그먼트로 이동합니다.



- 3. 선택한 식별 세그먼트가 천천히 깜박이고 해당 세그먼트가 나타내는 가장 높은 ID를 가진 타겟 ID 번호가 표시됩니다. 예를 들어 왼쪽에서 여섯 번째 세그먼트는 1에서 4의 타겟 ID를 나타내므로 타겟 ID 디스플레이에 4가 표시됩니다. 수락/거부 버튼을 눌러 세그먼트를 켜거나 끕니다.



- 4. 식별 척도를 따라 계속 탐색하면서 식별 패턴을 만들 때까지 수락/거부 버튼을 사용하여 세그먼트를 켜거나 끕니다.

## 탐지 시 타겟 수락/거부

해당 타겟 ID가 현재 식별 패턴에서 켜져 있는 경우 탐지 시 타겟을 거부할 수 있습니다.

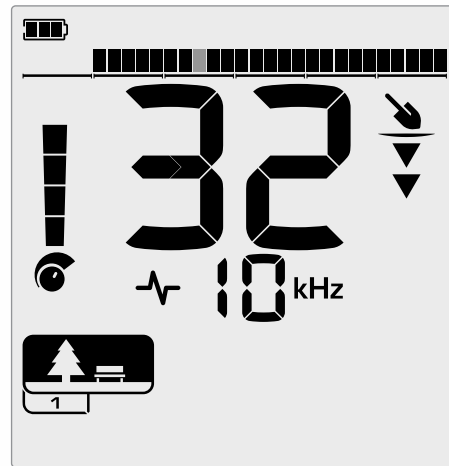
타겟 ID가 현재 수락되고 탐지가 발생하면 오디오 응답이 들리고 타겟 ID 세그먼트가 깜박이며 타겟 ID 번호가 표시됩니다.

탐지된 타겟을 거부하려면 수락/거부 버튼을 누릅니다.



이제 해당 타겟 ID를 가진 타겟이 거부되고 음이 울리지 않습니다.

마지막으로 거부된 타겟은 수락/거부 버튼을 다시 눌러 즉시 다시 수락할 수 있습니다.



다음은 타겟 ID가 32인 수락된 비철 타겟의 탐지를 보여주는 예입니다. 식별 척도의 세그먼트 13은 세그먼트가 29에서 32의 타겟 ID를 나타내기 때문에 깜박입니다.

거부된 타겟 ID의 수락은 탐지 화면에서 직접 수행할 수 없습니다. 거부된 타겟 ID는 설정 메뉴의 수락/거부 설정을 통해 식별 패턴을 조정하여 다시 수락해야 합니다.

## 모든 금속

모든 금속 설정은 탐지기의 전원을 켤 때마다 기본적으로 꺼져 있습니다.



모든 금속 버튼을 눌러 모든 금속 설정을 켜거나 끕니다.

모든 금속 설정이 켜져 있으면 모든 금속 물체를 탐지할 수 있게 현재 식별 패턴이 비활성화됩니다.

# 톤 브레이크(고급 설정)



이 고급 설정을 사용하면 철 톤이 발생하는 지점을 수동으로 제어할 수 있습니다. 이에 대한 사용 사례에 대한 예는 일반적으로 타겟 ID가 1 또는 2인 바람직하지 않은 비철 '해충' 대상인 코크스이지만 최대 4까지 올라갈 수 있습니다.

철 톤 브레이크 포인트를 최대 4 (식별 척도의 세그먼트 6)로 이동하면 코크스가 철 범위로 이동하고 이제 철 반응을 제공합니다. 그러나 전도성이 낮은 일부 타겟은 이제 '품질이 낮은' 철 타겟과 동일한 응답을 제공합니다.

기본적으로 -19에서 -4의 타겟 ID는 공원 및 필드 모드에서 19에서 철로 설정되고 -19에서 0은 해변 모드에서 철로 설정됩니다.

톤 브레이크 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 탐지 프로파일만 이 고급 설정 변경의 영향을 받습니다.

**i** 톤 브레이크는 타겟 톤이 1로 설정된 경우에는 사용할 수 없습니다.

## 톤 브레이크 조정

**i** 톤 브레이크를 조정하기 전에 원하는 타겟 톤 설정을 선택합니다 (페이지 29).

톤 브레이크에 대한 변경 사항이 활성 상태의 타겟 톤 설정에만 적용되기 때문입니다.

X-TERRA PRO를 사용하면 철 브레이크 포인트를 조정할 수 있습니다.

1. 수락/거부 설정으로 이동합니다.



2. 설정 버튼을 길게 눌러(2초) 톤 브레이크 고급 설정을 선택합니다.

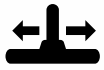


3. 't1'이 주파수 디스플레이에 나타납니다. 타겟 ID 번호는 철 톤 브레이크 포인트의 현재 값(예: 0)을 표시하고 해당 식별 세그먼트가 천천히 깜박입니다.

4. 마이너스(-) 및 플러스(+) 버튼을 사용하여 철 톤 브레이크 포인트로 사용할 식별 세그먼트로 이동합니다.



# 회복 속도



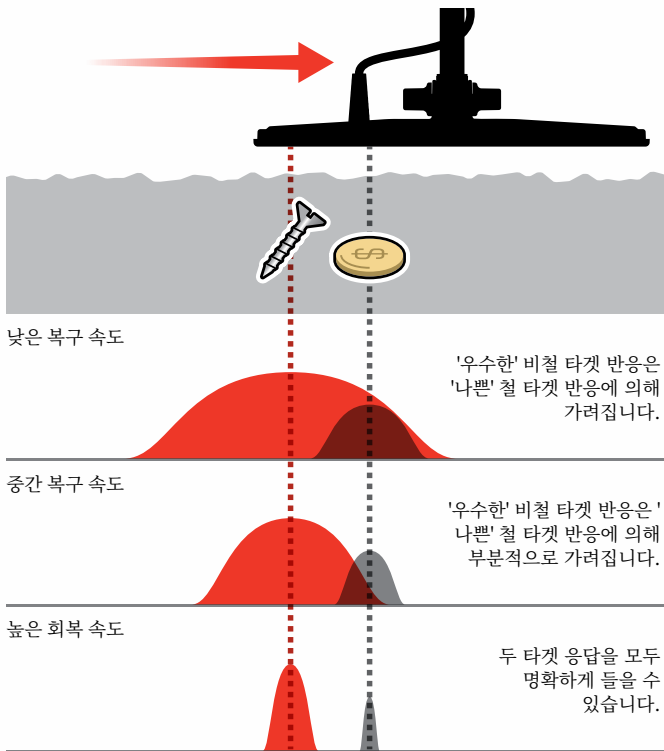
회복 속도 설정은 탐지기가 한 타겟 탐지에서 다른 타겟 탐지로 응답하는 속도를 변경합니다.

회복 속도를 높이면 탐지기는 서로 가까이 있는 여러 타겟을 더 잘 구별할 수 있습니다. 이것은 쓰레기가 많은 지역에서 더 큰 철 쓰레기 중에서 더 작은 바람직한 타겟을 찾는 데 도움이 됩니다.

X-TERRA PRO에는 3가지 타겟 회복 속도 설정이 있습니다.

회복 속도 조정은 지역적입니다. 현재 탐지 모드 프로필만 이 설정 변경의 영향을 받습니다.

더 높은 타겟 회복 속도를 사용하면 탐지기가 어려운 타겟을 찾는 능력이 향상될 수 있지만 타겟 ID 정확도는 감소하고 탐지 깊이가 작아집니다.



## 회복 속도 조정

회복 속도를 처음 조정할 때 일부 타겟을 가깝게 배치하여 탐지기가 다른 회복 속도 설정에서 어떻게 반응하는지 테스트합니다.

1. 설정 버튼을 눌러 회복 속도 설정으로 이동합니다.



2. 마이너스(-) 및 플러스(+) 버튼을 사용하여 회복 속도를 줄이거나 높입니다. 조정 사항은 자동으로 저장됩니다.



## 스윙 속도

일반적으로 좋은 스윙 속도는 오른쪽-왼쪽-오른쪽으로 약 2-3 초입니다. 회복 속도가 높을수록 일반적으로 많은 타겟을 놓침이 없이 더 빠른 속도로 스윙할 수 있습니다.

동일한 스윙 속도에서 회복 속도가 더 높으면 지면 소음을 제거하는 데 도움이 되지만 탐지 깊이는 줄어듭니다.

해변에서 높은 수준의 지면 잡음이 발생하는 장소나 수중에서 탐지할 때 회복 속도를 높여 잡음을 줄이십시오.

동일한 스윙 속도에서 회복 속도가 낮을수록 탐지 깊이는 증가하지만 잡음이 증가할 수 있습니다.

회복 속도와 스윙 속도를 모두 변경하면 지면 잡음을 최소화하는 데 도움이 될 수 있습니다.



# 타겟 식별, 정확한 위치 지정 및 회복

---

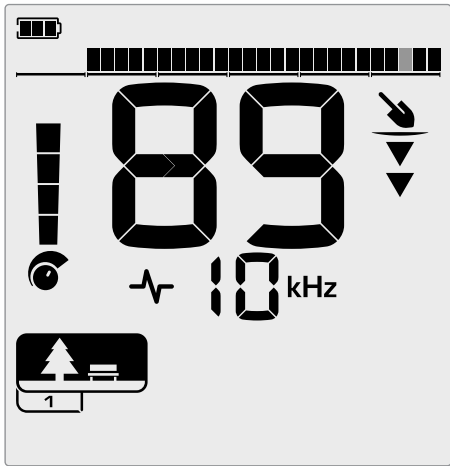
# 타겟 식별

## 타겟 식별 번호

타겟 식별(타겟 ID) 번호 범위는 -19에서 99까지이며 철(강철) 타겟에 대해서는 -19에서 0까지입니다.

타겟이 탐지되면 번호가 디스플레이의 타겟 식별 번호 필드에 나타나는 숫자로 표시됩니다. 타겟의 철 또는 비철 속성을 빠르고 쉽게 식별할 수 있도록 합니다.

예를 들어 미국 쿼터의 타겟 ID는 89입니다. 즉, ID가 89인 타겟이 탐지되면 미국 쿼터일 가능성이 높습니다.

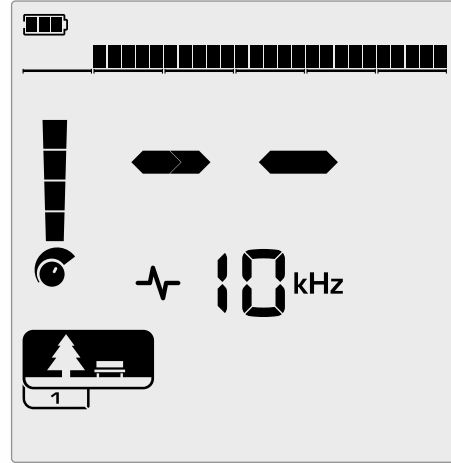


타겟이 탐지되면 타겟 ID 번호가 나타납니다. 이 예제에서는 알게 묻혀 있는 미국 쿼터를 탐지하는 것을 보여줍니다. 탐지 시 해당 타겟 ID 세그먼트가 깜박입니다(깜박이는 세그먼트는 회색으로 표시됨).

마지막으로 감지된 타겟 ID는 5초 동안 또는 다른 타겟이 감지될 때까지 디스플레이에 남아 있습니다.

**참고:** 일부 비철 타겟은 다른 철 타겟이 인접해 있는 경우 음수 ID를 표시합니다.

탐지되는 타겟이 없거나 탐지기가 거부 대상 타겟을 통과하면 디스플레이에 두 개의 큰 대시가 표시됩니다.



탐지되는 타겟이 없는 경우 대상 식별 번호 필드에 두 개의 큰 대시가 표시됩니다.

## 식별 척도

식별 척도는 119개의 타겟 ID에 해당하며 각 세그먼트는 4개의 타겟 ID를 나타냅니다. 수락된(탐지된) 타겟은 가시적인 세그먼트로 표시되며 해당 ID를 가진 타겟이 감지되면 깜박입니다. 거부된(탐지되지 않거나 '공백') 타겟은 꺼집니다.

식별 세그먼트는 켜거나(수락됨) 끄기(거부됨)로 식별 패턴을 생성합니다.

식별 척도에 따라 나타나는 원하는 타겟과 원하지 않는 타겟을 구별할 수 있습니다. 따라서 찾고자 하는 타겟의 신호만 들리고 원치 않는 타겟은 무시됩니다.

다음 방법으로 이 작업을 수행할 수 있습니다.

- 수락/거부 버튼을 사용하여 탐지된 타겟을 수락/거부합니다 (페이지 30).
- 설정 메뉴의 수락/거부를 통해 식별 패턴을 만듭니다 (페이지 30).

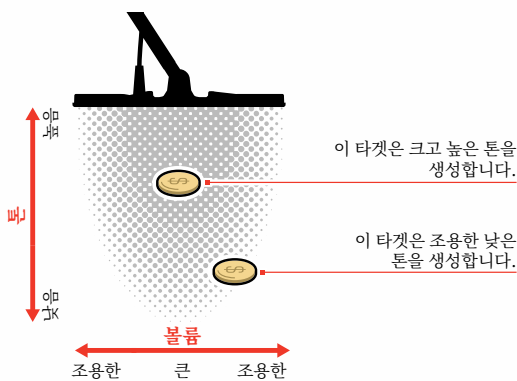
# 핀포인트

핀포인트는 묻혀 있는 타겟의 위치를 빠르게 좁히는 데 도움이 되므로 파기 전에 정확한 위치를 결정할 수 있습니다.

핀 포인팅은 다음 두 가지 방법으로 수행할 수 있습니다.

- 핀포인트 기능 사용 ("핀포인트 모드를 사용한 타겟 위치 찾기" 페이지에서 35 참조)
- 수동 핀포인트 기술 사용 ("수동으로 타겟 위치 찾기" 페이지에서 36 참조)

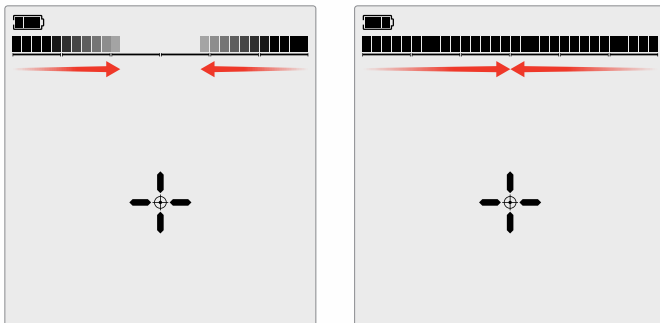
톤과 볼륨의 차이는 타겟의 위치와 깊이를 식별하는 데 도움이 됩니다.



## 핀포인트 모드 시각화

핀포인트 모드가 켜져 있으면 식별 패턴이 일시적으로 비활성화됩니다(즉, 모든 금속이 활성화됨). 핀포인트 모드는 또한 이동 탐지를 끄기 때문에 코일이 정지해 있어도 타겟 신호가 발생합니다.

코일의 중심선이 타겟에 접근함에 따라 식별 세그먼트가 외부에서 중심을 향해 채워집니다. 식별 세그먼트가 모두 켜지면 타겟은 코일의 중심선 바로 아래에 있습니다.



약한/중심에서 벗어난 타겟 신호: 켜져 있는 식별 세그먼트가 더 적습니다. 타겟이 코일 외부에 더 가깝게 위치합니다.

가장 강한 타겟 신호: 모든 식별 세그먼트가 켜집니다. 타겟은 코일의 중심선 바로 아래에 있습니다.

## 핀포인트 모드를 사용한 타겟 위치 찾기

1. 코일을 대략적인 타겟 위치에서 멀리 둔 다음 핀포인트 버튼을 한 번 눌러 핀포인트 모드를 켭니다. 십자형 핀포인트 표시기가 디스플레이에 나타납니다.



2. 코일을 지면과 평행하게 유지하면서 타겟 위치를 두세 번 천천히 스윕합니다. 이렇게 하면 핀포인트 기능을 보정하여 보다 정확한 정확한 오디오 응답을 받을 수 있습니다.

3. 가장 큰 신호를 듣거나 디스플레이에서 핀포인트 시각화를 보고 타겟의 중심을 찾습니다.

**참고:** 핀포인트 기능은 매우 좁은 타겟 응답만 남을 때까지 각 스위프에서 감도를 줄여 타겟 응답을 점진적으로 마스킹합니다.

4. 식별 척도의 모든 세그먼트가 켜져 있으면 타겟은 코일의 중심 아래에 있습니다.

타겟 위치를 결정하는 데 어려움이 있거나 핀포인트가 켜져 있을 때 탐지기에 잡음이 너무 많으면 핀포인트 끄기를 해제한 다음 1단계로 돌아가 핀포인트 절차를 반복하십시오.

## 핀포인트(계속)

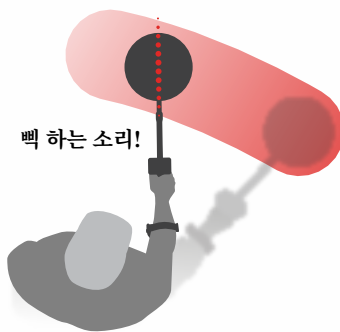
### 수동으로 타겟 위치 찾기

핀포인트를 사용하지 않고도 타겟을 성공적으로 찾을 수 있지만 연습이 필요합니다. 이 방법은 바람직한 타겟이 쓰레기로 둘러싸여 있을 때 필요할 수 있습니다.

1. 코일을 지면과 평행하게 유지하면서 타겟 위치에서 코일을 천천히 스윙합니다.
2. 가장 큰 타겟 신호 응답을 수신하여 타겟의 중심을 찾습니다.
3. 위치를 머릿속에 기억하거나 신발이나 굴착 도구로 토양에 선을 표시하십시오.
4. 코일을 초기 방향과 직각으로 타겟 위로 통과시킬 수 있도록 한쪽으로 이동하십시오.
5. 새 위치에서 1단계와 3단계를 반복합니다. 타겟은 두 개의 가상의 선이 교차하는 곳에 위치합니다.

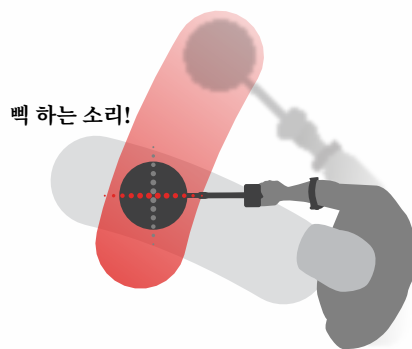
1-3

신호가 가장 강하게 들리는 곳에 선을 그으십시오.



4-5

초기 위치에서 직각 방향으로 반복하십시오.  
두 선의 교차점은 타겟의 정확한 위치를 표시합니다.



# 헤드폰, 배터리 및 충전

# 무선 헤드폰

## 호환성

X-TERRA PRO는 액세서리로 제공되는 호환 가능한 Minelab 저지연 무선 헤드폰과 함께 사용해야 합니다. ML 85 헤드폰을 권장합니다. 호환되는 모든 옵션을 보려면 Minelab 웹사이트를 방문하십시오.

페어링 및 기타 헤드폰 제어 및 기능에 대한 자세한 내용은 헤드폰과 함께 제공된 지침을 참조하십시오.

ML 85 지침은 또한 [www.minelab.com/support/downloads/product-manuals-guides](http://www.minelab.com/support/downloads/product-manuals-guides)에서도 다운로드할 수 있습니다.



Minelab ML 85 무선 헤드폰

## 무선 헤드폰 페어링하기

1. 탐지기의 무선 오디오 버튼을 길게 눌러(2초) 무선 페어링 모드로 들어갑니다.



무선 오디오 버튼

2. LED가 빨간색과 파란색으로 깜박일 때까지 ML 85 헤드폰의 다기능 버튼(중앙 버튼)을 길게 누릅니다.
3. 헤드폰이 자동으로 연결되고 탐지기의 무선 오디오 표시기가 켜진 상태로 되고 헤드폰의 LED가 3초마다 파란색으로 깜박입니다.

5분 이내에 연결되지 않으면 무선 오디오가 자동으로 꺼집니다.

## 이전에 페어링한 헤드폰 재연결

이전에 페어링된 헤드폰이 자동으로 재연결됩니다.

1. 무선 오디오 버튼을 눌러 무선 기능을 켭니다.



무선 오디오 버튼

2. ML 85 헤드폰의 다기능 버튼(중앙 버튼)을 눌러 켭니다.
3. 헤드폰이 자동으로 재연결됩니다.

## 무선 오디오 표시기

무선 오디오가 켜져 있으면 무선 오디오 표시기가 디스플레이에 나타납니다. 디스플레이 상태에 따라 현재 무선 오디오 연결 상태를 표시합니다.

+ 무선 오디오 표시기

**빠르게 깜박임:** 무선 페어링 모드가 활성화되어 근처의 무선 헤드폰을 검색하고 있습니다.


**계속 켜져 있음:** 무선 헤드폰이 페어링되고 연결되어 있습니다.

**느리게 깜박임:** 이전에 페어링된 헤드폰에 재연결하고 있습니다.

# 유선 헤드폰

헤드폰 커넥터 오버몰드의 직경이 9mm(0.35인치) 미만인 경우 모든 표준 3.5mm(1/8인치) 헤드폰을 X-TERRA PRO에 연결할 수 있습니다. 더 크면 커넥터가 방수 소켓 내부에 맞지 않습니다.

## 유선 헤드폰 연결

1. 컨트롤 포드 후면의 헤드폰 소켓에서 플라스틱 더스트 캡을 풀니다. 팍 끼인 경우 작은 동전으로 풀 수 있습니다.
2. 헤드폰을 헤드폰 소켓에 연결합니다.  
 헤드폰 아이콘이 탐지기 LCD의 오른쪽 상단에 나타납니다.


**!** 헤드폰을 사용하지 않을 때는 컨트롤 포드 후면의 방수 더스트 캡을 제자리에 단단히 고정시키십시오.

## 방수 헤드폰 연결

X-TERRA PRO는 방수 기능이 있으며 수심 5미터(16피트)까지 완전히 잠겨도 작동할 수 있습니다.

Minelab 방수 헤드폰은 X-TERRA PRO와 함께 사용할 때 방수 씬을 형성하는 고유한 커넥터가 있으므로 수중 탐지에 사용해야 합니다.



1. 컨트롤 포드 후면의 헤드폰 소켓에서 플라스틱 더스트 캡을 풀니다. 필요한 경우 작은 동전으로 풀 수 있습니다.
2. 헤드폰 소켓과 커넥터가 건조하고 모래, 먼지 및 오물이 끼지 않도록 하십시오.
3. 헤드폰을 컨트롤 포드 뒷면의 소켓에 연결합니다.
4. 멈춤 링을 커넥터 나사산 위에 조심스럽게 맞추고 나사로 조여 나사산 씹힘이 발생하지 않도록 합니다.  
 헤드폰 아이콘이 탐지기 LCD의 오른쪽 상단에 나타납니다.
5. 멈춤 링을 가볍게 조입니다.

## 헤드폰 소켓 잠그기

헤드폰 없이 수중에서 탐지를 진행하기 전에 **항상** 방수 더스트 캡이 헤드폰 소켓에 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오.

덮개가 없는 헤드폰 소켓은 방수 처리되어 있어 탐지기의 내부 전자 장치에 즉시적인 손상이 없이 물에 잠길 수 있지만 소켓 부식 및 잘못된 헤드폰 탐지를 유발할 수 있습니다.

**!** 헤드폰 소켓이 물에 잠길 때마다 "**헤드폰 소켓 유지 관리**" (페이지 48)에 설명한 모든 지침을 따르십시오.

# 배터리와 충전

## 충전기 정보와 안전

X-TERRA PRO는 스냅식 마그네틱 커넥터가 장착된 USB 충전 케이블과 함께 제공됩니다.

완전 방전 상태에서 100%까지의 충전 시간은 고성능(> 2A @ 5V) 충전기를 사용할 때 약 5 - 6시간입니다. 다양한 충전 액세서리를 별도로 구매할 수도 있습니다.

USB 배터리 충전과 호환되는 모든 표준 USB 포트를 사용하여 배터리를 충전할 수 있지만 저전력 포트 또는 충전기를 사용하는 경우 충전 시간이 더 길어질 수 있습니다.

**⚠ 주의:** 최소 충전 용량이 > 2A @ 5V인 양질의 USB 충전기로 탐지기를 충전하십시오. 저품질 충전기를 사용하는 경우 USB 충전기 고장 위험이 있습니다.

USB 충전기에서 다음 표시를 찾으십시오.



**⚠ 주의:** 주변 온도가 0°C에서 +40°C (+32°F에서 +104°F) 사이인 조건에서만 탐지기를 충전하십시오.

**⚠ 주의:** 충전 중이거나 보조 배터리에 연결된 상태에서 수중에서 탐지기를 사용하지 마십시오.

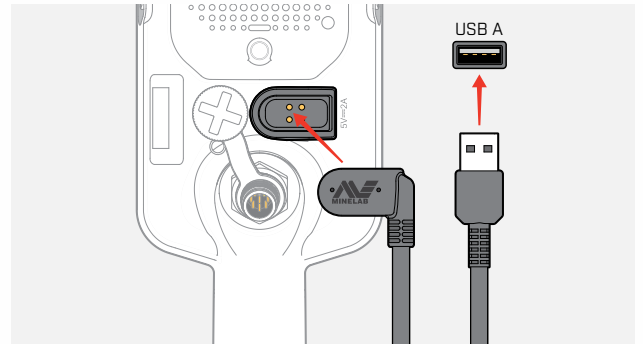
**ⓘ 알림:** Minelab 금속 탐지기 및 액세서리는 주 전원 (AC) 충전기에 연결된 상태에서 작동하지 않습니다.

**ⓘ** 배터리를 완전히 충전하고 탐지하는 것이 좋습니다. 일반적인 배터리 사용 시간은 약 16시간입니다.

## 배터리 충전


충전 중에 탐지기의 전원을 켜면 충전 시간이 길어집니다.


1. 제공된 충전 케이블을 표준 전원 USB-A 포트에 꽂습니다.
2. 마그네틱 커넥터를 컨트롤 포트 후면의 충전 인터페이스에 연결합니다.



3. 배터리가 충전되기 시작합니다. 충전 진행 상황을 보려면 충전 상태 LED(탐지기가 꺼져 있는 상태에서 충전하는 경우) 또는 상태 표시줄의 배터리 잔량 표시기(탐지기가 켜져 있는 상태에서 충전하는 경우)를 참조하십시오.

## 충전 상태 LED

 충전 중(깜박임)

 완전히 충전됨(켜짐)



# 배터리 및 충전(계속)

## 배터리 잔량 표시

배터리 잔량 표시기는 현재 배터리 잔량을 보여줍니다.



배터리 잔량 표시기(완전히 충전된 상태로 표시됨)



탐지기는 배터리 전압에 관계없이 탐지기 성능이 일정하게 유지되도록 배터리 전압을 조절합니다.

## 자동 종료



배터리 잔량이 매우 낮으면 타겟 ID 디스플레이에 오류 코드 'bF'가 나타납니다. 그러면 탐지기가 자동으로 종료됩니다.

이 오류를 해결하는 단계는 "[중대한 배터리 부족 오류](#)" 페이지에서 43를 참조하십시오.

## 보조 배터리로 작동



**주의 :** 탐지기는 충전 중이거나 보조 배터리에 연결된 상태에서 수중에서 사용해서는 안됩니다.

X-TERRA PRO 탐지기를 휴대용 보조 배터리에 연결하여 사용할 수 있습니다. 즉, 탐지기 배터리가 방전된 경우에도 계속 탐지할 수 있습니다.

제공된 USB 충전 케이블을 사용하여 보조 배터리를 탐지기에 연결하고 탐지를 계속합니다.

## 배터리 유지 관리

"[배터리 유지 관리](#)" 페이지에서 48를 참조하십시오.

# 오류 및 문제 해결

## 오류 코드

탐지기에 일부 결함이 발생하면 타겟 ID 번호 필드에 오류 코드가 표시됩니다. 공인 서비스 센터에 문의하기 전에 먼저 설명한 권장 조치를 시도해보십시오.

### 코일 분리 오류

**Cd**

코일 분리 오류가 발생할 경우 'Cd'가 표시됩니다.

코일 분리 오류가 발생하면 다음 단계를 따르십시오.

1. 코일 커넥터가 컨트롤 포트 뒷면에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
2. 코일 케이블이 손상되지 않았는지 확인하십시오.
3. 코일에 눈에 띄는 손상 징후가 있는지 확인하십시오.
4. 있는 경우 다른 코일을 사용해 보십시오.

### 시스템 오류

주파수 디스플레이에 표시된 오류 코드 번호 다음에 시스템 오류 코드 'Er'가 표시됩니다. 탐지기는 시스템 오류를 보고한 후 5초 후에 종료됩니다.

**Er**

시스템 오류 발생 시 'Er'이 표시됩니다.

시스템 오류가 발생하면 다음 단계를 따르십시오.

1. 탐지기를 다시 시작하여 오류가 여전히 남아 있는지 확인합니다.
2. 코일이 올바르게 부착되었는지 확인하십시오.
3. 탐지기의 전원을 꺼서 공장 재설정을 수행한 다음 타겟 ID 디스플레이에 'FP'가 나타날 때까지 전원 버튼을 길게 눌렀다가 놓습니다.
4. 오류가 계속 나타나면 탐지기를 가까운 공인 서비스 센터에 반환하여 수리를 받으십시오.

### 중대한 배터리 부족 오류

배터리 잔량이 매우 낮으면 타겟 ID 디스플레이에 'bF'가 나타납니다. 탐지기는 중대한 배터리 부족 오류를 보고한 후 5초 후에 종료됩니다.

**bF**

중대한 배터리 부족 오류가 발생할 경우 'bF'가 표시됩니다.

중대한 배터리 부족 오류가 발생하면 다음 단계를 따르십시오.

1. 배터리를 충전하거나 USB 보조 배터리를 연결하십시오.
2. 공인 서비스 센터에 문의하여 내부 배터리를 교체하십시오.

# 일반 문제 해결

공인 서비스 센터에 문의하기 전에 먼저 설명한 권장 조치를 순서대로 시도해보십시오.

## 탐지기가 켜지지 않거나 자동으로 꺼짐('bF' 오류 코드 포함 또는 제외)

1. 코일이 연결되어 있는지 확인하십시오.
2. 탐지기를 충전하십시오.
3. 탐지기가 충전 중이고 녹색 충전 상태 LED가 깜박이는지 확인하십시오.
4. 2A @ 5V 충전 용량의 USB 충전 소스에서 충전하고 있는지 확인하십시오.
5. 컨트롤 포트 뒷면의 마그네틱 커넥터와 충전 인터페이스가 깨끗하고 이물질이 없는지 확인하십시오.
6. USB 충전 케이블이 탐지기에 제대로 장착/연결되어 있는지 확인합니다.

## 불규칙하거나 과도한 잡음

1. 전자기 간섭(EMI)을 받는 지역에서 멀리 이동하십시오.
2. 자동 잡음 제거를 수행하십시오.
3. 그라운드 밸런스를 수행하십시오.
4. 감도 수준을 낮추십시오.

## 소리가 없음 — 유선 헤드폰

1. 탐지기가 켜져 있고 시작되었는지 확인하십시오.
2. 헤드폰이 연결되어 있고 헤드폰 소켓에 완전히 삽입되었는지 확인하십시오.
3. 상태 표시줄에 헤드폰 표시기가 표시되는지 확인하십시오.
4. 볼륨이 가청 수준으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
5. 헤드폰을 분리하고 탐지기 스피커가 들리는지 확인하십시오.
6. 헤드폰 커넥터에 습기나 이물질이 없는지 확인하십시오.
7. 가능한 경우 다른 헤드폰 세트를 사용해 보십시오.

## 소리가 없음 — 무선 헤드폰

1. 헤드폰이 켜져 있는지 확인하십시오.
2. 탐지기 무선 기능이 켜져 있고 헤드폰과 페어링되어 있는지 확인하십시오(즉, 무선 표시기가 계속 켜져 있음).
3. 헤드폰이 충전되었는지 확인하십시오.
4. 탐지기 볼륨이 가청 수준으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
5. 헤드폰의 볼륨 컨트롤이 가청 수준으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
6. 탐지기를 호환되는 다른 무선 헤드폰 세트에 페어링하십시오.
7. 유선 헤드폰을 사용해 보십시오.

## 무선 헤드폰이 페어링되지 않음

1. 헤드폰이 감지기와 호환되는지 확인하십시오. Minelab ML 85 헤드폰을 권장합니다.  
**참고:** Minelab ML 80 및 ML 100 헤드폰은 X-TERRA Pro와 호환되지 않습니다.
2. 헤드폰의 전원을 껐다가 다시 페어링해 보십시오.
3. 헤드폰이 탐지기 컨트롤 포트에서 1미터(3피트) 이내에 있고 헤드폰과 탐지기(자신의 신체 포함) 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오.
4. 휴대폰과 같은 간섭원에서 멀리 떨어지십시오.
5. 근처에 다른 무선 장치가 많으면 페어링 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다. 해당 구역에서 멀리 이동하여 다시 페어링해 보십시오.
6. 헤드폰에 대해 공장 재설정을 수행하고 탐지기에 다시 페어링해 보십시오.
7. 탐지기를 호환되는 다른 무선 헤드폰에 페어링한 다음 원래 헤드폰을 탐지기에 다시 페어링해 보십시오.

## 일반 문제 해결 (계속)

### 무선으로 연결된 경우 무선 헤드폰에서 왜곡되거나 탁탁하는 소리 발생

1. 헤드폰이 탐지기 컨트롤 포트에서 1미터(3피트) 이내에 있고 헤드폰과 탐지기(자신의 신체 포함) 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오.

### 탐지기가 충전 중이고 충전 상태 LED가 깜박이지만 상태 표시줄에 충전 표시기가 없음

1. 2A @ 5V 충전 용량의 USB 충전 소스에서 충전하고 있는지 확인하십시오.
2. 저전력 USB 포트(예: 노트북 포트)에서 충전하는 경우 탐지기 배터리가 충전보다 더 빠른 속도로 방전할 수 있습니다. 이렇게 되면 충전 표시기가 나타나지 않습니다. 탐지기를 끈 상태에서 충전해 보십시오.
3. 충전 시 USB 연장 케이블을 사용하지 마십시오.

### 찬물에 담근 후 스피커가 삐걱거리거나 소리가 약해짐

1. 탐지기 내부 공기 압력이 정상으로 돌아올 때까지 최대 30분 동안 기다리십시오. 컨트롤 포드를 세워 놓은 상태에서 탐지기를 지면에 놓으면 내부 공기 압력이 더 빨리 정상으로 될 수 있습니다.

### 헤드폰 표시기가 켜져 있지만 헤드폰이 연결되지 않음

헤드폰 소켓 내부에 물이 있어 유선 헤드폰을 잘못 감지할 수 있습니다.

1. 헤드폰 소켓에 물과 장애물이 없는지 확인하십시오.
2. 물이 있는 경우 따뜻한(뜨겁지 않은) 공기 건조기를 사용하여 소켓을 말리십시오.

# 안전, 관리 및 유지 보수

# 탐지기 관리 및 안전

## 일반 관리 및 안전

- 자외선 차단제나 방충제를 사용한 후에는 탐지기를 다루기 전에 손을 씻으십시오.
- 디스플레이 렌즈는 화면을 선명하게 볼 수 있도록 고품질 광학 플라스틱으로 만들어졌으므로 적절한 주의를 기울여 취급하지 않으면 긁히거나 심각한 손상이 발생하기 쉽습니다. 화면 보호기를 사용하는 것이 좋습니다. 흠집이 나거나 긁힌 경우 주기적으로 교체하십시오.
- 디스플레이 렌즈를 용제 또는 알코올 기반 세제를 사용하여 청소하지 마십시오. 디스플레이 렌즈는 순한 비누 세제로 약간 적신 천을 사용하여 청소하십시오. 보풀이 없는 깨끗한 천으로 닦아 말려 얼룩이 생기지 않게 하십시오.
- 탐지기의 어떤 부분도 용제 또는 알코올 기반 세제를 사용하여 청소하지 마십시오. 순한 비누 세제에 약간 적신 축축한 천을 사용하십시오.
- 배터리 칸은 제공된 샤프트에 조립할 때만 방수가 되므로 컨트롤 포드가 샤프트에서 분해된 경우 탐지기를 물에 담그지 마십시오. 또한 후에 대체품으로 받은 샤프트를 사용하면 배터리 칸이 올바르게 밀봉되지 않아 누출/손상될 수 있습니다.
- 탐지기가 휘발유/석유 또는 기타 석유 기반 액체와 접촉하지 않도록 하십시오.
- 탐지거나 액세서리가 날카로운 물체에 접촉하면 긁힘이나 손상이 발생할 수 있습니다.
- 샤프트, 캠록 및 요크 어셈블리를 포함한 움직이는 부품에 모래와 작은 돌이 들어가지 않도록 하십시오. 이 부분에 모래와 작은 돌이 쌓이면 담수로 행군 다음 완전히 말려야 합니다.
- 탐지기를 극한의 온도 조건에 노출시키지 마십시오. 보관 온도 범위는  $-20^{\circ}\text{C}$ 에서  $+70^{\circ}\text{C}$ ( $-4^{\circ}\text{F}$ 에서  $+158^{\circ}\text{F}$ )입니다. 더운 차량 내부에 두지 마십시오.
- 코일 케이블이 양호한 상태로 유지되고 변형, 꼬임 및 지나친 굽힘이 없는지 확인하십시오.
- 방수로 표시되지 않은 액세서리를 액체/수분 또는 과도한 습도에 노출하지 마십시오.
- 어린 아이가 탐지거나 액세서리를 가지고 놀지 못하게 하십시오. 작은 부품에 목이 막힐 위험이 있습니다.
- 오직 제공된 지침에 따라 탐지기와 액세서리를 충전하십시오.
- 극한의 온도 조건에서 탐지기 또는 액세서리를 충전하지 마십시오. 주변 온도가  $-0^{\circ}\text{C}$ 에서  $+40^{\circ}\text{C}$ ( $+32^{\circ}\text{F}$ 에서  $+104^{\circ}\text{F}$ ) 사이인 상태에서 탐지기를 충전하십시오.
- 컨트롤 포드에 코일 커넥터를 조이는 도구를 사용하지 마십시오. 컨트롤 포드가 손상될 수 있습니다. 코일 커넥터가 잘 들어맞지 않으면 깨끗한 물로 먼지/모래를 씻어낸 다음 건조시킨 후 다시 시도하십시오.
- 컨트롤 포드 뒷면의 코일 커넥터 너트를 조정하지 마십시오. 이것은 제자리에 잠겨 있으며 부당하게 변경하면 컨트롤 포드에 손상을 줍니다.
- 날카로운 물체를 스피커 그릴에 찔러서 청소하지 마십시오. 그러면 스피커가 손상되고 방수 기능이 낮아집니다. 그릴을 통해 깨끗한 물을 흘려주어 스피커를 청소하십시오.

# 탐지기 관리 및 안전(계속)

## 부품 유지 보수

### 배터리 유지 관리

리튬 이온 배터리는 장기간 사용하지 않으면 성능이 저하될 수 있습니다. 이러한 일이 발생하지 않도록 최소 3-4개월에 한 번 배터리를 완전히 충전하십시오.

올바른 사용 및 유지 관리를 하더라도 리튬 이온 배터리 성능은 정상적인 사용으로도 시간이 지남에 따라 감소합니다. 따라서 배터리는 몇 년마다 교체해야 할 수 있습니다. 교체 배터리는 Minelab 공인 서비스 센터에서 공급받아 설치할 수 있습니다.

**!** 내부 배터리를 교체할 경우 O-링 윤활유, 그리스 또는 실리콘 그리스를 포함한 화학 물질을 씌 또는 O-링에 바르지 마십시오. 배터리 씌이 손상될 수 있습니다.

### 코일 유지 보수

스키드 플레이트는 코일을 손상으로부터 보호하기 위한 소비용/교체 가능한 부품입니다. 스키드 플레이트가 과도하게 마모된 경우 모든 곳이 마모되기 전에 교체하십시오.

### 해변/바닷물 탐지 후

모래는 연마성을 가지며 소금은 시간이 지남에 따라 탐지기의 금속 부분을 부식시킬 수 있습니다. 기재한 조언을 따르는 것은 탐지기 부품의 손상을 방지하는 데 필수적입니다.

### 탐지기에서 모래 제거

해변이나 바닷물에서 탐지를 수행한 직후 탐지기의 모든 부분을 깨끗한 물로 헹구십시오. 모래로 인해 탐지기가 굼힐 수 있으므로 모래를 제거한다고 탐지기를 닦지 마십시오.

캠록을 모두 열고 깨끗한 담수로 씻어내십시오.

### 헤드폰 소켓 유지 관리

수중 탐지를 수행한 직후 헤드폰(또는 방수 더스트 캡)을 분리하기 전에 커넥터 주변이 건조하고 모래/진흙이 없는지 확인하십시오.

실수로 헤드폰 소켓 내부에 모래/진흙이 들어간 경우 깨끗한 물로 부드럽게 씻어낸 다음 완전히 말리우십시오.



# 사양, 사전 설정 및 준수

# 기술 사양

탐지 모드	공원, 필드, 해변
모든 금속 쇼트컷	예
사용자 지정 탐지 프로파일	6
작동 주파수(kHz)	공원 및 필드: 5, 10, 15   해변: 8
잡음 제거	자동(19개 채널)
그라운드 밸런스	자동, 수동, 추적
감도	1 ~ 25
타겟 볼륨	0 ~ 25
임계 수준	0 ~ 25
임계 피치	고정
타겟 식별(TID)	119 세그먼트 노치 식별: 철: -19 ~ 0   비철: 1 ~ 99
타겟 톤	1, 2, 5, 모든 톤(AT), 깊이(dP)
톤 브레이크	철(t1)
톤 볼륨	톤 1 조절 가능: 0 ~ 25
회복 속도	1 ~ 3
깊이 표시기	5단계
식별 세그먼트	세그먼트 30개(타겟 ID 4개 단위 증분)
핀포인트 모드	예
무선 오디오	예
길이 (대략)	접었을 때: 63cm(25인치) 확장: 138cm(54인치)
무게(배터리 포함)	1.3kg(2.9lbs)
디스플레이	흑백 LCD
디스플레이/키패드 백라이트	빨간색   끄기, 높음, 낮음
플래시라이트	켜기, 끄기
진동(마스터 및 철)	켜기, 끄기
제공된 코일	스키드 플레이트 장착 V12X 12인치 더블-D 타원형 코일
오디오 출력	내장 스피커, 유선 3.5mm(1/8인치) 헤드폰, 무선 헤드폰
배터리	3.7V/5100mAh 내부 리튬 이온 배터리
추가 포함 액세서리	시작 가이드, 충전 케이블
방수	5 m/16피트까지 방수, IP68
작동 온도 범위	-10°C ~ +40°C (+14°F ~ +104°F)
보관 온도 범위	-20°C ~ +70°C (-4°F ~ +158°F)
주요 기술	Pro-Switch™
보증	<a href="http://register.minelab.com">register.minelab.com</a> 에서 온라인으로 제품 보증을 등록하십시오. 전체 보증 약관은 <a href="http://www.minelab.com/support/product-warranty">www.minelab.com/support/product-warranty</a> 에서 다운로드할 수 있습니다.

장비는 탐지기와 함께 주문한 모델 또는 품목에 따라 다를 수 있습니다. Minelab은 언제든지 설계, 장비 및 기술 기능의 변경 사항을 도입하여 지속적인 기술 발전에 대응할 권리를 보유합니다. X-TERRA® PRO 탐지기의 최신 사양을 보려면 [www.minelab.com](http://www.minelab.com)를 방문하십시오.

# 기본 설정

## 일반 설정(전역)

🔊 볼륨 조정	20
👁️ 감도	20
☀️ 백라이트	꺼짐
🔦 플래시라이트	꺼짐
🔊 진동	꺼짐

## 탐지 모드 프로필

	공원 1	공원 2	필드 1	필드 2	해변 1	해변 2
📡 주파수(kHz)	10	15	10	15	8	8
🔇 잡음 제거	자동(AU)	자동(AU)	자동(AU)	자동(AU)	자동(AU)	자동(AU)
📶 그라운드 밸런스	수동, 0	수동, 0	수동, 0	수동, 0	수동, 0	수동, 0
🔊 톤 볼륨	12, 25, 25, 25, 25	12, 25	4, 25	4, 25	4, 25, 25, 25, 25	4, 25, 25, 25, 25
🔊 임계 수준	0	0	0	0	0	0
🔊 타겟 톤	5	모든 톤	2	모든 톤	5	2
🔊 수락/거부	✕ -19 ~ -4 ✓ -3 ~ 0 ✕ 1 ~ 4 ✓ 5 ~ 99	✕ -19 ~ -4 ✓ -3 ~ 99	✕ -19 ~ -4 ✓ -3 ~ 0 ✕ 1 ~ 4 ✓ 5 ~ 99	✕ -19 ~ -4 ✓ -3 ~ 99	✕ -19 ~ 0 ✓ 1 ~ 99	✕ -19 ~ 0 ✓ 1 ~ 99
🔊 톤 브레이크	-4, 20, 56, 84	-4	-4	-4	0, 20, 56, 84	0
🔊 회복 속도	2	3	3	3	2	3
🔊 철 진동	꺼짐	꺼짐	꺼짐	꺼짐	꺼짐	꺼짐

## 고급 오디오 설정 기본값

	공원 1	공원 2	필드 1	필드 2	해변 1	해변 2
🔊 톤 볼륨						
1개 톤	25		25		25	
2개 톤	12, 25		12, 25		12, 25	
5개 톤	12, 25, 25, 25, 25		12, 25, 25, 25, 25		12, 25, 25, 25, 25	
모든 톤(At)	12, 25, 25, 25, 25		12, 25, 25, 25, 25		12, 25, 25, 25, 25	
깊이(dP)	12, 25		12, 25		12, 25	
🔊 톤 브레이크						
2개 톤	-4		-4		0	
5개 톤	-4, 20, 56, 84		-4, 20, 56, 84		0, 20, 56, 84	
모든 톤(At)	-4		-4		0	
깊이(dP)	-4		-4		0	

# 공장 재설정

공장 재설정 기능은 탐지기의 모든 설정, 탐지 모드 및 식별 패턴을 공장 사전 설정 상태로 되돌립니다.

1. 탐지기의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
2. 타겟 ID 디스플레이에 'FP'가 나타날 때까지 전원 버튼을 길게 눌렀다가 놓습니다.



공장 사전 설정이 복원되면 대상 ID 디스플레이에 'FP'가 나타납니다.

## 소프트웨어 업데이트

X-TERRA PRO 탐지기에는 제공된 USB 충전/데이터 전송 케이블을 통해 업데이트할 수 있는 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

[www.minelab.com/support](http://www.minelab.com/support)를 방문하여 최신 X-TERRA PRO 소프트웨어 및 설치 지침을 확인하십시오.

## 문서 사용 권한

이 저작물은 Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International(CC BY-NC-ND 4.0) 국제 라이선스에 따라 이용할 수 있습니다. 이 라이선스의 사본을 보려면 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>을 방문하십시오.



## 면책 조항

본 사용 설명서에 설명된 Minelab 금속 탐지기는 고품질 금속 탐지기로 명시적으로 설계 및 제조되었으며 위험하지 않은 환경에서 보물 및 금 검출에 권장됩니다. 이 금속 탐지기는 지뢰 탐지기 또는 실탄 탐지 도구로 사용하도록 설계되지 않았습니다.

MINELAB®, X-TERRA® PRO, Pro-Switch™ 및 V12X™는 Minelab Electronics Pty. Ltd.의 상표입니다.

## 규정 준수

제품 규정 준수 정보를 보려면 잠음 제거 설정으로 이동한 다음 모든 금속 버튼을 길게 누르십시오.



자세한 규제 정보는 포함된 지침 및 안전 정보 전단지를 참조하십시오.



Minelab Electronics,  
PO Box 35, Salisbury South,  
South Australia 5106





[www.minelab.com](http://www.minelab.com)

4901-0483-1-KR