



4A 충전기



사용자 매뉴얼
KO

1 안전



이 설명서에는 개인의 안전과 인적 피해 및 물적 피해를 방지하기 위해 준수해야 하는 지침이 포함되어 있습니다. 이러한 지침은 경고 삼각형으로 강조 표시되며 다음에서는 위험도에 따라 제시됩니다.

▶ 시운전 및 사용 전에 지침을 빠짐 없이 정독하십시오. 이는 위험과 오류를 피하는 데 도움이 됩니다.

- ▶ 나중에 다시 살펴볼 수 있도록 이 설명서를 잘 보관하십시오. 이 사용자 매뉴얼은 제품의 필수적인 부분이며 제3자에게 양도 또는 판매할 때 함께 전달하여야 합니다.

알아두기

또한 HPR 드라이브 시스템의 추가 구성 요소에 관한 추가 문서와 전기 자전거와 함께 제공되는 문서를 참고하십시오.

1.1 위험 분류

⚠ 위험

이 신호어는 피하지 않을 경우 사망 또는 중상을 초래할 수 있는 **높은** 수준의 위험도를 나타냅니다.

⚠ 경고

이 신호어는 피하지 않을 경우 사망 또는 중상을 초래할 수 있는 **중간** 수준의 위험도를 나타냅니다.

⚠ 주의

이 신호어는 피하지 않을 경우 경미하거나 중등도의 상해를 입을 수 있는 **낮은** 수준의 위험도를 나타냅니다.

알아두기

이 설명서에서 의미하는 알아두기는 제품 또는 설명서의 각 부분에 대해 특별히 주의를 기울여야 하는 중요한 정보입니다.

1.2 규정에 맞는 올바른 사용

TQ 충전기는 배터리와 드라이브 시스템 HPR의 선택 사양인 레인지 익스텐더를 충전하기 위한 용도이며 다른 용도로 사용해서는 안 됩니다. 배터리 및 레인지 익스텐더라는 용어는 전기 자전거의 제품 구성에 포함된 순정 배터리 및 선택 사양인 레인지 익스텐더에 관한 것입니다.

이를 벗어나는 다른 사용은 부적절한 사용으로 간주되며 이 경우 보증을 받을 수 없습니다. 부적절하게 사용하는 경우 TQ-Systems GmbH는 발생할 수 있는 피해에 대해 책임을 지지 않으며 제품의 온전하고 기능적인 작동을 보장하지 않습니다.

용도에 맞는 올바른 사용에는 이 설명서와 여기에 포함된 모든 지침 및 전기 자전거와 함께 제공되는 추가 문서의 용도에 맞는 올바른 사용에 관한 정보를 준수하는 것도 포함됩니다.

문제 없고 안전하게 제품을 작동하기 위해서는 올바른 운송, 보관, 조립 및 시운전이 필요합니다.

1.3 TQ 충전기에 관한 안전 지침

- 배터리와 레인지 익스텐더를 충전하려면 정품 TQ 충전기만 사용하십시오.
- 이 충전기는 전기 자전거의 제품 구성인 순정 배터리 및 선택 사양인 순정 레인지 익스텐더를 충전하는 데만 사용하십시오.
- 충전 과정을 수행할 때마다 그 전에 충전기, 케이블 및 플러그가 손상되지 않았는지 확인하십시오.
- 손상된 케이블이나 플러그로 충전기를 사용하지 마십시오. 그렇지 않을 시 감전 위험이 있습니다.
- 충전기를 열지 마십시오. 문제가 있는 경우 공식 자전거 딜러에게 충전기를 점검 받으십시오.
- 충전기를 물기로부터 보호하십시오. 그렇지 않을 시 감전 위험이 있습니다.
- 건조한 곳에서만 충전기를 사용하십시오.
- 충전기를 깨끗하게 유지하십시오. 오염은 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 가연성 지면(예: 종이, 직물 등)이나 가연성 환경에서 충전기를 사용하지 마십시오. 충전 중 발생하는 충전기 발열로 인해 화재의 위험이 있습니다.
- 배터리와 레인지 익스텐더를 방치된 상태로 충전해서는 절대 안 됩니다.
- 8세 이상의 어린이와 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 떨어지거나 경험과 지식이 부족한 사람은 감독을 받거나 장치의 안전한 사용에 대한 교육을 받고 그로 인한 위험을 숙지한 경우에 이 장치를 사용할 수 있습니다. 어린이가 장치를 갖고 놀아서는 안 됩니다. 어린이가 감독 없이 청소 및 사용자 유지보수를 해서는 안 됩니다.

2 기술 데이터

전원 전압 범위	90VAC ~ 264VAC
전원 주파수 범위	47Hz ~ 63Hz
전원 플러그 버전	EU, 미국, 영국, 뉴질랜드/오스트레일리아
출력 전압(최대)	58.8V
충전 전류(최대)	4A
치수	177mm x 86mm x 32.2mm / 6.97“ x 3.39“ x 1.27“
보호 등급	IP40(실내에서만 사용)
작동 온도와 보관 온도	0°C ~ 40°C / 32°F ~ 104°F
최대 작동 고도	<3000m / 해발 1.86m
무게	700g / 1.54파운드, 전원 케이블 포함

표 1: 기술 데이터 - 충전기

3 시가동

3.1 배터리 / 레인지 익스텐더 충전

⚠ 경고

배터리, 레인지 익스텐더, 충전기, 케이블 및 플러그 손상으로 인한 감전 위험이나 화재 위험

- ▶ 배터리, 레인지 익스텐더, 충전기, 케이블 또는 플러그가 손상된 경우 절대로 충전기를 사용하지 마십시오.
- ▶ 주위에 인화성 물질이 없는 장소에서만 충전하십시오.
- ▶ 충전 과정이 방치된 상태에서 이루어져서는 안 됩니다.

전원 공급망에 충전기 연결

- ▶ 국가별 전원 코드의 소형 장치 플러그(그림 1의 위치 1)를 충전기의 소켓(그림 1의 위치 2)에 꽂으십시오.
- ▶ 충전기의 전원 플러그를 전원 소켓에 연결하십시오.

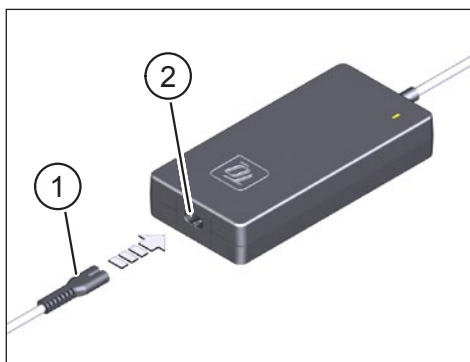


그림 1:충전기를 전원 공급망에 연결

통합 배터리 충전

- ▶ 자전거 프레임의 충전 포트(그림 2의 위치 2)에서 덮개(그림 2의 위치 1)를 여십시오.
- ▶ 충전 포트의 접점에 오염이 없는지 확인하고 필요한 경우 청소하십시오.
- ▶ 충전 플러그와 충전 포트의 커넥터 코딩이 일치하도록 충전기의 충전 플러그(그림 2의 위치 3)를 맞춥니다(그림 2 참조).
- ▶ 충전기의 충전 플러그를 배터리의 충전 포트에 꽂으십시오.
- ▶ 충전이 완료된 후 충전기의 충전 플러그를 배터리의 충전 포트에서 뺍으십시오.
- ▶ 충전이 완료되면 충전 포트 커버를 닫으십시오.
- ▶ 전원 공급망에서 충전기를 분리하십시오.

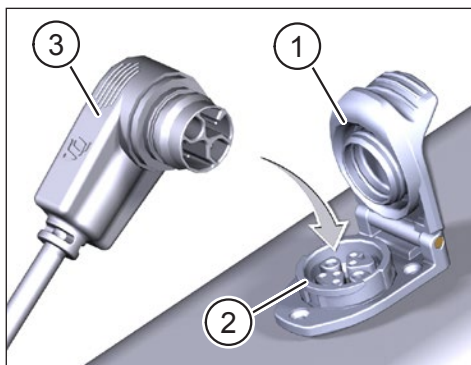


그림 2:통합 배터리 충전

알아두기

드라이브 시스템은 충전기가 자전거 프레임의 배터리 충전 포트에 연결되어 있는지를 인식합니다. 이 경우 안전상의 이유로 충전 과정 중에 드라이브 시스템이 비활성화됩니다.

선택 사양인 레인지 익스텐더 충전

알아두기

- 충전기를 선택 사양인 레인지 익스텐더에 연결할 때 레인지 익스텐더가 자전거 프레임의 배터리 충전 포트에 연결되어 있는지 확인합니다. 이 경우 안전상의 이유로 충전 과정 중에 드라이브 시스템이 비활성화됩니다.
- 충전 시스템은 레인지 익스텐더가 자전거 프레임의 배터리 충전 포트에 연결되어 있는지를 인식합니다. 이 경우 둘 다 충전되며 먼저 통합 배터리를 충전한 다음 선택 사양인 레인지 익스텐더를 충전합니다.

⚠ 주의

충전 중 활성화된 드라이브 시스템으로 인한 사고 위험

- ▶ 레인지 익스텐더를 자전거에 설치한 경우 항상 레인지 익스텐더를 자전거 프레임에 있는 배터리의 충전 포트에 연결하십시오.

이렇게 해야 충전하는 동안 드라이브 시스템이 비활성화됩니다. 그렇지 않으면 충전하는 동안 드라이브 시스템을 시작할 수 있고 연결된 충전 케이블로 인해 출발할 때 넘어질 위험이 있습니다.

- ▶ 레인지 익스텐더의 충전 포트에 있는 커버(그림 3의 위치 1)를 여십시오.
- ▶ 충전 포트(그림 3의 위치 2)의 접점에 오염이 없는지 확인하고 필요한 경우 청소하십시오.
- ▶ 충전기의 충전 플러그(그림 3의 위치 3)를 레인지 익스텐더의 충전 포트에 꽂으십시오.
- ▶ 충전이 완료된 후 충전기의 충전 플러그를 레인지 익스텐더의 충전 포트에서 뽑으십시오.
- ▶ 충전이 완료되면 충전 포트 커버를 닫으십시오.
- ▶ 전원 공급망에서 충전기를 분리하십시오.

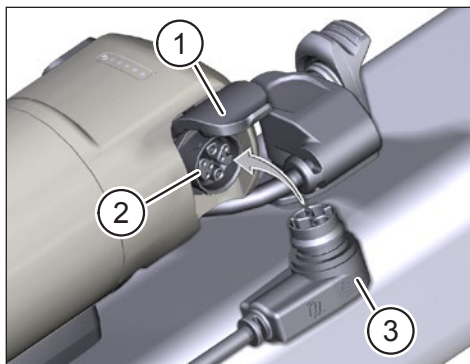


그림 3: 레인지 익스텐더 충전

3.2 충전 과정에 관한 지침

알아두기

배터리 및 레인지 익스텐더의 온도는 허용되는 충전 온도 범위(0°C ~ 40°C/32°F ~ 104°F) 내에 있어야 합니다. 그렇지 않으면 충전 과정이 시작되지 않습니다.

- 다음과 같은 경우 드라이브 시스템이 비활성화됩니다.
 - 배터리를 충전하는 동안.
 - 레인지 익스텐더가 자전거 프레임에 있는 배터리의 충전 포트에 연결되어 충전 중일 때.
- 배터리와 레인지 익스텐더의 충전 상태는 디스플레이에서 별도로 확인할 수 있습니다.
- 레인지 익스텐더의 충전 상태는 레인지 익스텐더 측면에 있는 6개의 LED에서도 확인할 수 있습니다.

3.3 충전기의 LED 상태

LED 상태	설명
끄기	충전기가 전원 소켓에 연결되어 있지 않음
빨간색 점멸	대기(배터리 연결 안 됨)
녹색 점멸	충전
녹색 점등	충전 과정 완료
빨간색 점등	문제(과전압, 저전압, 출력 단락, 과전류, 과열, 잘못된 극성)

표 2: 충전기의 LED 상태

4 운송 및 보관

- 충전기는 직사광선을 피해 건조한 장소에 보관하십시오.
- 손상을 방지하려면 충전기를 떨어뜨리지 마십시오.

5 청소

- ▶ 전원 공급망에서 충전기를 분리하고 필요한 경우 충전 포트에서 분리하십시오.
- ▶ 충전기는 젖은 천으로만 청소하십시오.
- ▶ 다시 사용하기 전에 충전기가 완전히 건조되었는지 확인하십시오.

6 유지보수 및 서비스

TQ 공식 자전거 딜러에서 모든 서비스, 수리 또는 유지보수 작업을 수행하도록 하십시오. 또한 자전거 딜러는 차량 사용, 서비스, 수리 또는 유지보수에 관한 문의 시에도 도움을 드릴 수 있습니다.

7 환경친화적인 폐기

드라이브 시스템의 구성 요소와 배터리를 쓰레기통에 버려서는 안 됩니다.

- 국가별 규정에 따라 금속 및 플라스틱 부품을 폐기하십시오.
 - 국가별 규정에 따라 전기 부품을 폐기하십시오. 예컨대 EU 국가에서는 WEEE(전기 및 전자기기 폐기 지침 2012/19/EU)의 국가 시행을 준수하십시오.
 - 국가별 규정에 따라 배터리 및 충전지를 폐기하십시오. 예컨대 EU 국가에서는 지침 2008/68/EC 및 (EU) 2020/1833과 함께 폐배터리 지침 2006/66/EC의 국가 시행을 준수하십시오.
 - 또한 폐기에 관한 해당 국가의 규정 및 법률을 준수하십시오.
- 또한 구동 시스템의 더 이상 필요하지 않은 구성 요소를 TQ 공식 자전거 딜러에 반환할 수 있습니다.





알아두기

다른 언어로 된 자세한 정보와 TQ 사용 설명서를 보려면
www.tq-ebike.com/en/support/manuals
를 방문하거나 이 QR 코드를 스캔하십시오.



설명된 제품과 인쇄물의 내용이 일치하는지 확인했습니다. 그럼에도 오차가 있을 수 있으며 완전한 일치 및 정확성에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

이 인쇄물의 정보는 정기적으로 확인되며 필요한 경우 후속 버전에서 수정됩니다.

이 설명서에 언급된 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다.

Copyright © TQ-Systems GmbH