

DAHON®
freedom unfolds

www.dahon.com



UNIO E20

DAHON 동력 지원 기술

페달식 자전거용

UNIO E20(전력 보조 기술) 주행 시스템

❁ 소개

DAHON 전기자전거를 구매하신 것을 축하드립니다. 전기자전거는 자전거를 수 킬로미터 타는 즐거움과 안전한 라이딩을 선사할 것입니다.

DAHON 전기자전거는 자전거의 페달 입력과 추가적인 모터 지원 간의 완벽한 시너지를 제공합니다.

Unio E20의 부적절한 설치 및 작동은 본 제품의 성능과 전반적인 즐거움을 저하시킬 수 있음을 명심하시기 바랍니다.

따라서 시작하기 전에, 사용 설명서를 주의 깊게 읽고 각 단계를 따라 Unio E20을 올바르게 장착하고 설치하십시오.

주의: DAHON 전기자전거는 출퇴근용/여행용/도시 지역 주행용으로 디자인되었습니다. 거친 오프로드용으로 사용하기에 적합하지 않습니다.

다시 한번 DAHON 전기자전거를 구매해주셔서 감사합니다.

☼ Contents

사양	02
특징	03
디스플레이 설명	04
배터리 충전 방법	11
배터리 유지 관리	12
보증 규정	12
안전 경고	13

☼ Contents

프레임:	Dalloy 알루미늄 (Visegrip 기술 적용)
타이어:	DAHON 타이어 K-1045, 20"*1.75"
변속기:	9단
조명 시스템:	6V-48V 헤드라이트 1W , Panasonic
림:	20" 경량 알루미늄 림
모터:	DAHON 초경량 강력 버전 36V/ 200W 60N.m
배터리 팩:	Seatpost 배터리, 36V8.7Ah 15A Samsung 고품질셀
수명:	충전 500회
충전기:	100-240V, 50Hz/60Hz, 42V, 2A

- 페달 보조 개념입니다.
- 모터 지원은 페달을 밟기 시작할 때에만 켜지고 페달을 멈추면 꺼집니다.
- 자전거의 페달 입력과 추가적인 모터 지원 간의 완벽한 시너지를 냅니다.
- 페달 힘과 모터 지원 간의 직접적 비율은 다음과 같습니다.

1) 레벨 0: 기본 기능

2) 레벨 1: 0.3:1

3) 레벨 2: 0.45:1

4) 레벨 3: 0.65:1

5) 레벨 4: 0.8:1

6) 레벨 5: 1:1

- 부드러운 승차감
- 시동 시 높은 토크 (승차자의 킥)
- 낮은 속도에서의 높은 토크
- 낮은 속도에서 강력한 동력 지원 (스포츠 모드)
- 점진적 전력 지원은 시속 25km에서 감소합니다.
- 유럽 규정(EN15194)을 준수하지만 여전히 자전거이며, 전동차가 아닙니다!
- 현재 속도, 주행 거리, 배터리 수명, 주행 프로그램이 포함된 대형 LCD

디스플레이

- 배터리를 분해한 후 별도로 충전할 수 있습니다.

센서: 승차자가 페달에 가하는 압력에 맞춰 모터의 동력량을 조정합니다.

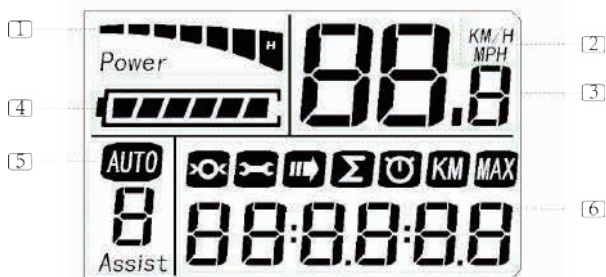
범위: 60km (36V)

기능:

- 부스트: “-“ 보조 키를 3초간 길게 눌러 부스트 모드로 전환합니다. 전기자전거은 페달을 밟지 않고 주행할 수 있으며 시속 6km의 낮은 속도로 주행할 수 있습니다. (일본으로 수출되는전기자전거에서는 부스트 모드를 사용할 수 없습니다.)
- 일반주행모드: 동력 지원을 제공하지 않습니다.
- 어시스트모드: 기본 범위는 0~5 단계로, 0단계는 지원이 없고 숫자가 올라갈수록 더 파워가 올라갑니다.



❁ 디스플레이 설명



01. 전원 버튼: 전원 켜기/끄기 스위치 기능

- 시작하기 전에 배터리가 켜져 있는지 확인하십시오. “M”키를 3초간 누르면 불이 들어오고, 전원이 켜집니다.

- “M”키를 3초간 누르면 꺼집니다. 그런 다음 배터리 전원 키를 눌러 전원을 분리합니다.

02. Km/마일

03. 현재 속도 – 현재 주행 속도를 표시합니다.

04. 배터리 상태 표시기

- 각 블록은 () 배터리 용량을 나타냅니다.

- 다섯 칸은 () 배터리가 완전히 충전되었음을 나타냅니다.

05. 충전량이 10% 미만일 때 마지막 블록이 깜박이기 시작합니다. 배터리 아이콘이 비어 있으면, (), 전원이 남아 있지 않음을 의미하므로 즉시 배터리를 충전하십시오.

06. 주행 정보 (M키를 눌러 항목을 표시합니다.)

07. 주행 시간: 1회 주行的 시간 정보를 표시합니다.

08. 1회 주행 거리: 사용자의 1회 주행 거리 정보를 표시합니다.

09. LCD 디스플레이 백라이트: 전원이 켜진 상태에서 “+” 버튼을 2초간 길게 누르면 LCD 디스플레이 백라이트와 헤드라이트가 켜집니다.

10. 최대 속도: 이 신호가 표시되면 현재 속도가 최대 속도에 도달했음을 의미합니다.

11. 오류 코드: 시스템에 장애가 발생하면 아이콘과 코드가 1Hz의 주파수로 표시됩니다.

12. 총 거리 / 주행 거리

- 속도가 감지되지 않을 때 총 주행 거리가 표시됩니다.

- 자전거를 타고 있을 때 주행 거리가 표시됩니다.

- 자전거가 외부 충전기에 부착되면 주행 거리가 0으로 재설정됩니다.

- 최대 총 거리인 65535km에 도달하면 총 거리가 0으로 재설정됩니다.

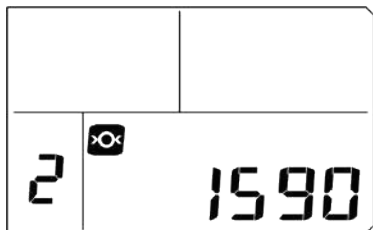
13. 승차 정보 설정:

“+” 키와 “-” 키를 동시에 2초간 눌러 설정 인터페이스에 진입하고, M키를 눌러 전환하며 “+” 키와 “-” 키를 눌러 한도를 선택하고 “+” 키와 “-” 키를 동시에 눌러 설정을 종료합니다.

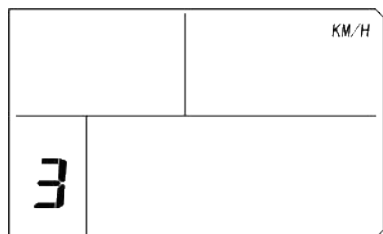
- 설정에 진입한 후, DOWN키를 눌러 1회 주행 거리를 삭제할 수 있습니다.



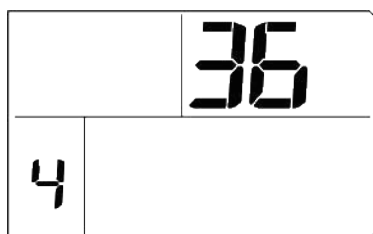
- 휠 직경 설정



- 거리 단위 옵션 (KM/H 또는 MPH)



- 전압 설정 (36V/48V)



14. 기본 기능 / 부스트 기능 – 보통 또는 평평한 도로에서 사용합니다.

15. 동력 지원 기능 – 언덕길 또는 강한 역풍에서 추가적 지원을 위해 사용합니다.

매우 가파른 경사면에서 강한 지원을 위해 사용합니다.

16. 절전 모드

- 자전거를 5분 이상 사용하지 않으면 디스플레이가 자동으로 절전 모드로 전환됩니다.

- 절전 모드에서 M키를 다시 눌러 해제합니다.

17. 에러코드 – 오작동이 감지되면 LCD에 에러 코드 아이콘과 서비스 아이콘이 나타납니다. 다음의 에러코드 번호와 설명을 확인하시고 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

Error Code No	DESCRIPTION
2 코드	컨트롤러 내부에서 과도한 전류가 감지되었고, 보호 시스템이 구동됩니다. 3상 전원 케이블 단자 커넥터가 합선되었는지 확인합니다. 합선이 없으면 재시작합니다. 이 상태가 계속되면 컨트롤러의 내부 전원 장치가 손상된 것입니다.
3 코드	모터의 3상 전원 케이블이 떨어졌거나, 느슨해졌거나, 2초 이상 모터 작동이 멈췄거나, 부하가 너무 무거워 모터가 정상적으로 작동하지 않거나, 전원 입력이 제대로 연결되지 않은 경우입니다. 재시작 후에도 이 상태가 지속된다면 모터의 3상 와이어의 불량한 연결이 원인입니다.
4 코드	배터리 전압이 지나치게 낮습니다. 배터리가 전압 보호 수준 아래에 있습니다.
5 코드	이 오류코드는 브레이크 레버가 기본 상황에서 손상되었는지 여부를 감지할 수 있습니다. 브레이크를 해제하면 오류 코드가 사라져야 합니다.
6 코드	전원 시스템은 시스템의 토크 신호 결함 여부를 감지합니다.
8 코드	전기 회로 시스템은 컨트롤러의 내부 전류 루프 구성 요소가 손상됐는지, 5V 루프가 합선됐는지 여부를 감지해 상태를 표시하도록 합니다.
9 코드	회로 시스템이 작동 중일 때에는 항상 배터리 전압을 점검해야 합니다. 배터리 전압이 43.5V보다 높다는 것은 고전압 보호가 발생하거나 센서의 케이블 시퀀스가 잘못 연결되었다는 것을 의미하며, 시스템이 작동을 멈추고 이 상태를 표시합니다.

※ 최종 점검

조립 완료 후, 최종 점검을 실시하여 다음 사항을 확인하십시오.

1. 모든 볼트와 나사가 잘 조여져 있습니다.
2. 타이어는 권장 타이어 공기압으로 불어져 있습니다.
3. 브레이크가 제대로 작동합니다.

주의:

1. 사용 설명서를 따라 DAHON E-바이크를 접으십시오.
2. 접었다 펼 때 내부 케이블이 걸리지 않았는지 확인하십시오. 이러한 경우, 두 개의 케이블을 프레임 안으로 밀어 넣기만 하면 됩니다.

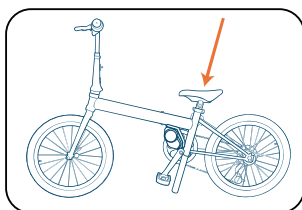
※ 접기 & 펼치기

접기:

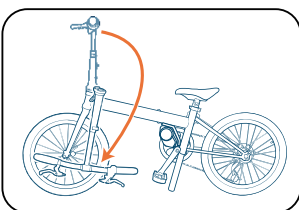
- (1) 시트포스트 및 크랭크 조정: 시트포스트 클램프 레버를 풀고, 시트포스트를 내린 다음, 시트포스트 클램프를 잠그고, 좌측 크랭크를 9시 위치로 조정하십시오.
- (2) 핸들 바 어셈블리 접기: 스템의 안전 받침대를 풀고, 스템 힌지 핸들을 아래로 당긴 다음, 스템을 아래로 접어서 전체 핸들 바가 앞바퀴와 평행하도록 합니다.
- (3) 프레임 접기: 프레임 안전 고리를 열고, 프레임 힌지 레버를 열고, 접이식 조인트에 무릎을 대고, 프론트 및 리어 휠을 당겨 오십시오.
- (4) 다음을 유의하십시오. 배터리를 분리하여 충전할 때는 자전거를 접지 마십시오.

펼치기:

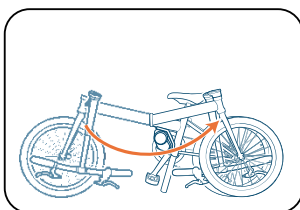
펼치려면 위의 순서를 뒤에서 앞으로 역방향으로 수행하십시오. (프레임 펼치기 → 홀딩 스템 들어 올리기 → 시트포스트를 적절한 높이로 올리기 → 관련 래치 및 안전 후크 조이기)



❶ 시트포스트를 내리십시오.



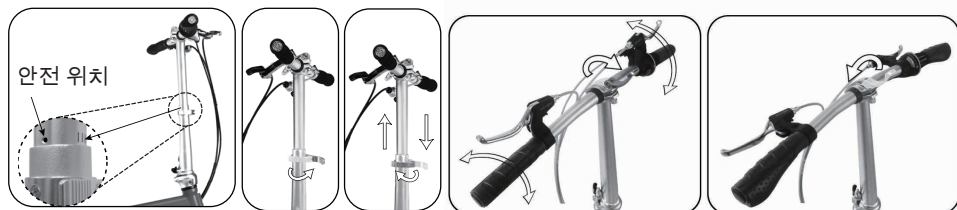
❷ 스템을 아래로 접으십시오.



❸ 프레임을 반으로

❁ 핸들 바 조정

- (1) 핸들 포스트 킥 릴리즈를 풀고 핸들 포스트를 적절한 높이로 조정한 다음 핸들을 잠급니다.
(안전 눈금선이 튜브 외부에 노출되지 않아야 합니다.)
- (2) 스템 핸들을 풀고 핸들 바를 적절한 각도로 조절합니다.



❁ 시트포스트 및 안장 조정

- (1) 시트포스트 클램프를 풀고 시트포스트를 적절한 높이로 조정하십시오. (안전선이전기자전거 외부에 보이지 않아야 합니다.)
- (2) 안장 하단의 잠금 볼트를 풀고, 안장을 적절한 각도로 조절할 수 볼트를 조입니다. (권장



❁ 브레이크 및 변속기 조정

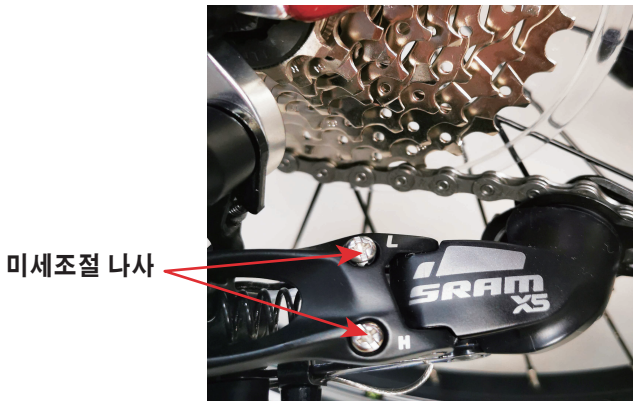
- (1) 브레이크 조정:

브레이크를 부적절하게 조정하거나 브레이크 패드가 심하게 마모된 경우, 승차자의 안전에 위험이 될 수 있습니다. 제때 관련 부속품을 수리하거나 교체해 주십시오. 전기자전거의 휠 림에 있는 브레이크는 브레이크 표면 사이의 마찰을 통해 작동합니다. 브레이크 구조는 최대 마찰을 보장하기 위해 브레이크 패드와 휠 림/디스크 사이의 마찰력에 따라 달라집니다. 림이나 디스크, 브레이크 패드를 청결하게 유지하십시오. 마찰 효율을 떨어트릴 수 있는 먼지, 윤활제, 왁스, 광택제 등이 없어야 합니다. 브레이크는 단지 멈추기 위해서가 아니라 자전거의 속도를 조절하기 위해 설계되었습니다. 브레이크 패드는 손상되기 쉬운 부품입니다. 마모된 정도나 상태에 따라 브레이크와 브레이크 패드를 적절히 조정해 주십시오.

⚠ 경고: 오일이나 윤활유가 브레이크 패드, 디스크, 휠 림 표면에 닿지 않도록 하십시오.

(2) 변속기 조정:

변속기의 “H”와 “L” 나사를 조정합니다. 구체적인 절차는 다음과 같습니다. (체인이 가장 낮은 기어에 도달하지 못할 때 “H” 나사를 푼다. 가장 낮은 기어가 떨어지면 “H” 나사를 조입니다. 체인이 가장 높은 기어에 도달하지 못할 때 “L” 나사를 푼다. 가장 높은 기어가 떨어지면 “L” 나사를 조입니다.): 특정 상황에 따라 나사를 조정한 다음, 체인과 프리휠이 잡음 없이 부드럽게 맞물릴 때까지 기어를 돌리고 속도를 조절합니다.



⚠ 배터리 케이스 작동

주의: 배터리를 분리하기 전에 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

시트포스트 배터리:

- (1) 시트포스트 배터리 아래의 전원 코드를 분리하십시오. (컨트롤러 박스 아래의 커넥터 너트를 풀고 전원 코드의 커넥터를 뺍습니다.)
- (2) 시트포스트 클램프를 분해하고 시트포스트 세트 전체를 부드럽게 당깁니다.
- (3) 조립하는 동안, 시트포스트 클램프를 열고 시트 배터리를 적절한 위치에 삽입한 후 시트 클램프를 잠급니다.
- (4) 그런 다음 컨트롤러의 커넥터에 아래 전원 코드를 삽입하고 (접합부의 홈을 맞추십시오.) 너트를 조입니다.



제거



조립

※ 배터리 충전 방법

Unio E20과 함께 제공된 배터리 충전기만 사용하십시오. 다른 배터리 충전기를 사용하면 보증이 무효가 되며, 자전거의 배터리 및 전기 시스템이 심각하게 손상되거나 화재가 발생할 위험이 있습니다. 전압 변환기의 전압 사양이 현지 전압과 일치하는지 확인하십시오.

커넥터의 커버를 제거하고 배터리 충전기를 연결합니다. 최초 구매 시 최소 12시간 동안 배터리를 완전히 충전하십시오.

충전기 LCD 표시: 빨간색 표시등은 배터리가 충전 중임을 나타냅니다. 녹색 표시등은 배터리가 완전히 충전되었음을 나타냅니다.

참고: 시트포스트 배터리를 분리하여 충전하는 동안에는 Pedelec을 접지 말고 익스텐드를 사용하여 세워두십시오.

※ 충전 시간

사진과 같이 충전기를 제거하십시오.

1. 배터리 스위치를 누르고 전원을 끕니다.
2. 사진과 같이 충전기를 경계선에 직접 연결합니다. (양극과 음극 모두 꽂을 수 있습니다.)
3. 사진과 같이 전기자전거 프레임의 후면 튜브 아래에 있는 배터리 충전 포트에서 보호 캡을 당겨 빼냅니다.

충전 포트를 배터리 충전 포트에 삽입한 후 전원 플러그를 콘센트에 꽂아 충전합니다. (빨간색 표시등은 배터리가 충전 중임을 나타냅니다. 녹색 표시등은 배터리가 완전히 충전되었음을 나타냅니다.)



사진 1



사진 2



사진 3

❁ 충전기 & 배터리 보호

배터리와 충전기 장치에는 열 센서가 내장되어 있습니다. 열이 지나치게 올라가면 손상이 발생하기 전에 시스템이 자동으로 종료됩니다.
충전기는 충전 후 12시간이 지나면 전원이 자동으로 차단됩니다.

참고:

Unio를 세우거나 배터리를 빼기 전에 배터리 스위치를 눌러 전원을 끄는 것을 항상 잊지 마십시오.

❁ 배터리 유지 관리

최근 배터리 팩을 충전한 적이 있으신가요?
재충전한 지 3개월이 지났다면 다시 충전할 시간입니다.
배터리를 충전하는 것은 배터리 수명과 성능을 극대화하고 배터리 손상을 방지하는 데 도움이 됩니다.

❁ 관리 권장 사항

배터리는 사용 전에 충전해야 합니다. 배터리를 소각하거나 훼손하지 마십시오.
폭발하거나 독성 물질을 방출할 수 있습니다. 배터리를 분해하지 마십시오.
서비스 또는 수리를 위해서는 자전거를 공인 서비스 대리점에 맡기십시오.
배터리를 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리 운반은 대리점에 문의하십시오.
장기간 보관 시 배터리 성능을 유지하기 위해 3~6개월마다 배터리를 충전하고 사용하십시오.
배터리에서 불규칙한 소음, 이상 온도, 누수가 발생할 경우 즉시 사용을 중지하십시오.
배터리는 항상 환기가 잘 되는 직사광선이 없는 곳에 보관하고 냉각하십시오.

❁ 보증 규정

Dahon Unio E20의 보증 기간은 구매일로부터 2년(24개월)입니다.
충전기, 디스플레이(콘솔), 컨트롤러, BB 센서, 전기 케이블, 캐리어, 모터 등 모든 전기 부품에 있어 보증 기간은 2년(24개월)입니다.

참고:

특정한 자전거의 장착 부품은 사용, 도로 상태, 날씨 등에 따라 마모 속도가 다를 수 있습니다. 일반적인 부품으로는 타이어, 체인, 스프로킷, 체인 휠, 브레이크 패드, 그립 등이 있습니다.

❁ 모터가 과열될 수 있습니까?

네. 모터는 매우 가파른 언덕이나 무거운 하중에서 과열될 수 있지만, 내장된 열 감지기가 손상이 발생하기 전에 자동으로 시스템을 종료합니다.



안전 경고:

안전 심볼의 목적은 발생할 수 있는 위험에 주의를 기울이도록 하는 것입니다. 안전 심볼이 함께 있는 설명은 주의 깊게 듣고 이해해야 합니다. 안전 경고 그 자체로 위험이 제거되는 것은 아닙니다. 이들이 제공하는 지침이나 경고는 적절한 사고 예방 조치를 대신할 수 없습니다.



경고:

안전 경고를 준수하지 않을 경우 본인 또는 타인이 부상을 입을 수 있습니다. 전기, 감전, 부상 위험을 줄이기 위해 항상 안전 예방 조치를 따르십시오.

사전 작동 안전 경고

01. 제품을 사용하기 전에 사용 설명서를 잘 읽고 숙지하십시오. Dahon E-바이크의 올바른 사용 방법을 숙지하십시오.
02. 사용할 때마다 PST에 느슨하거나 손상된 부분이 없는지 철저히 검사하십시오. 헐겁거나 손상된 부품이 있는 경우 Dahon E-바이크를 구동하기 전에 필요한 조정을 하거나 수리하십시오.

참고:

제품을 여가 또는 이동 이외의 용도로 사용하거나 어떤 방식으로든 개조한 경우에는 제한 보증이 무효화됩니다.

03. 일부 국가에서는 모든 자전거 탑승자에게 안전모를 착용하도록 요구합니다. 최선의 안전과 보호를 위해 항상 이 예방 조치를 따르는 것이 좋습니다.
04. 제조업체는 본 제품의 사용으로 인한 부수적이나 결과적인 손실이나 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.
05. 이 Dahon 전기자전거 캐리어는 뒷좌석 유아용 시트와 호환되지 않습니다.
06. 모든 기계 장치와 마찬가지로 자전거도 마모 및 높은 압력을 받습니다. 다양한 재료와 구성 요소들이 마모나 사용감에 다양하게 반응할 수 있습니다. 부품의 지정된 수명을 초과한 경우, 갑자기 고장이 발생하여 탑승자에게 부상을 입힐 수 있습니다. 몇몇 형태의 균열, 흠집, 매우 압력이 높은 부분의 색상 변화는 부품이 기대 수명에 도달하여 교체해야 함을 나타낼 수 있습니다.

중요!

Dahon E-바이크에 문제가 발생할 경우 현지 대리점에 직접 문의하십시오.



본사

Dahon North America INC. 3550 N.Union Dr.,
Olney, IL., USA 62450 Tel: +1 800-442-3511

Dahon 중국

8th Floor, Brilliance Plaza, Yizhan 4th road,
Shapu Community, Songgang Sub-district ,
Bao'an district, Shenzhen , China
+755 36869 788

www.dahon.com