DAHON®

freedom unfolds

www.dahon.com



UNIO E20

DAHON 동력 지원 기술
페달식 자전거용
UNIO E20(전력 보조 기술) 주행 시스템

❊ 소개

DAHON 전기자전거을 구매하신 것을 축하드립니다. 전기자전거은 자전거를 수 킬로미터 타는 즐거움과 안전한 라이딩을 선사할 것입니다.

DAHON 전기자전거은 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 전기자전거을 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

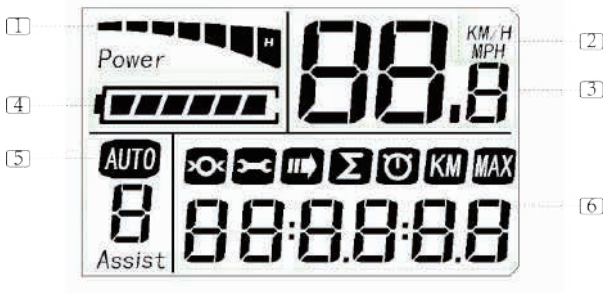
• 페달 보조 개념입니다.
• 모터 지원은 페달을 밟기 시작할 때에만 켜지고 페달을 멈추면 꺼집니다.
• 자전거의 페달 입력과 추가적인 모터 지원 간의 완벽한 시너지를 냅니다.
• 페달 힘과 모터 지원 간의 직접적 비율은 다음과 같습니다.
1) 레벨 0: 기본 기능
2) 레벨 1: 0.3:1
3) 레벨 2: 0.45:1
4) 레벨 3: 0.65:1
5) 레벨 4: 0.8:1
6) 레벨 5: 1:1
• 부드러운 승차감
• 시동 시 높은 토크 (승차자의 킥)
• 낮은 속도에서의 높은 토크
• 낮은 속도에서 강력한 동력 지원 (스포츠 모드)
• 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.


7.디스플레이
8.그립
9.핸들바
10.브레이크 레버
11.핸들포스트
12. 브레이크
1. 프레임
13. 앞포크
14. 스포크
15. 림
16. 타이어
17. 공기 밸브
18. 페달
19. 체인
20. 킥스탠드
21. 뒷변속기
22. 프리휠
23. 시트 튜브 클램프
24. 안장
6.충전 포트
5.배터리 스위치
4.시트 튜브 배터리(내장)
3.제어 시스템(내장)
2. 중앙 모터
DAHON

디스플레이 설명


토크 센서
배터리 상태
" + " 키
전원 키
" - " 키
현재 속도
총 주행 거리
보조 레벨
M
C3005


1
2
3
4
5
6
Power
H
KM/H
MPH
AUTO
Assist
KM
MAX

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 주행의 시간 정보를 표시합니다.

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

09. LCD 디스플레이 백라이트: 전원이 켜진 상태에서 “+” 버튼을 2초간 갈게 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.

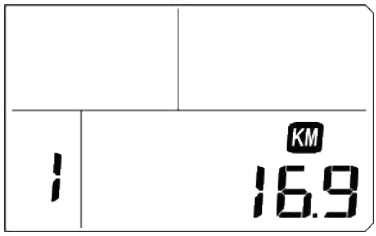
• 자전거가 외부 충전기에 부착되면 주행 거리가 0으로 재설정됩니다.

• 최대 총 거리인 65535㎞에 도달하면 총 거리가 0으로 재설정됩니다.

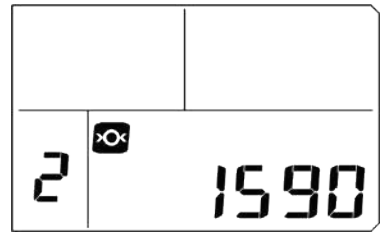
13. 승차 정보 설정:

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

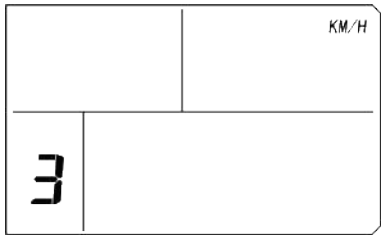
• 설정에 진입한 후, DOWN키를 눌러 1회 주행 거리를 삭제할 수 있습니다.



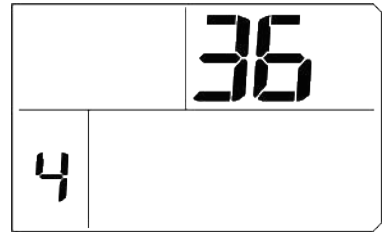
• 휠 직경 설정



• 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 icon

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) 싯포스트 및 크랭크 조정: 싯포스트 클램프 레버를 풀고, 싯포스트를 내린 다음, 싯포스트 클램프를 잠그고, 좌측 크랭크를 9시 위치로 조정하십시오.

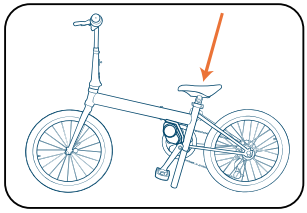
(2) 핸들 바 어셈블리 접기: 스템의 안전 받침대를 풀고, 스템 힌지 핸들을 아래로 당긴 다음, 스템을 아래로 접어서 전체 핸들 바가 앞바퀴와 평행하도록 합니다.

(3) 프레임 접기: 프레임 안전 고리를 열고, 프레임 힌지 레버를 열고, 접이식 조인트에 무릎을 대고, 프론트 및 리어 휠을 당겨 오십시오.

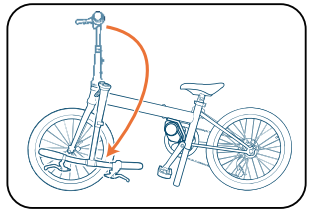
(4) 다음을 유의하십시오. 배터리를 분리하여 충전할 때는 자전거를 접지 마십시오.

펼치기:

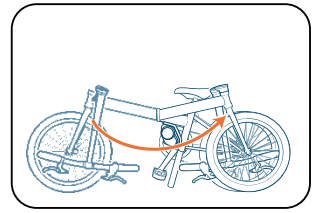
펼치려면 위의 순서를 뒤에서 앞으로 역방향으로 수행하십시오. (프레임 펼치기 → 홀딩 스템 들어 올리기 → 싯포스트를 적절한 높이로 올리기 → 관련 래치 및 안전 후크 조이기)



❶ 싯포스트를 내리십시오.



❷ 스템을 아래로 접으시오.



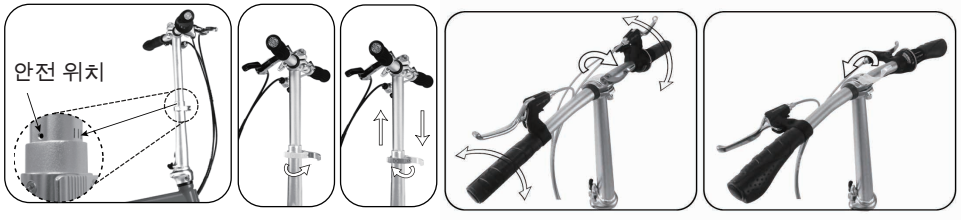
❸ 프레임을 반으로

핸들 바 조정

(1) 핸들 포스트 퀵 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.



싯포스트 및 안장 조정

(1) 싯포스트 클램프를 풀고 싯포스트를 적절한 높이로 조정하십시오. (안전선이전기자전거 외부에 보이지 않아야 합니다.)

(2) 안장 하단의 잠금 볼트를 풀고, 안장을 적절한 각도로 조절한 수 볼트를 조입니다. (권장



브레이크 및 변속기 조정

(1) 브레이크 조정:

브레이크를 부적절하게 조정하거나 브레이크 패드가 심하게 마모된 경우, 승차자의 안전에 위협이 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 브레이크과 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 폽니다. 가장 낮은 기어가 떨어지면 “H” 나사를 조입니다. 체인이 가장 높은 기어에 도달하지 못할 때 “L” 나사를 폽니다. 가장 높은 기어가 떨어지면 “L” 나사를 조입니다.): 특정 상황에 다라 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.

싯포스트 배터리:

(1) 싯포스트 배터리 아래의 전원 코드를 분리하십시오. (컨트롤러 박스 아래의 커넥터 너트를 풀고 전원 코드의 커넥터를 뽑습니다.)

(2) 싯포스트 클램프를 분해하고 싯포스트 세트 전체를 부드럽게 당깁니다.

(3) 조립하는 동안, 싯포스트 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: 싯포스트 배터리를 분리하여 충전하는 동안에는 Pedelec을 접지 말고 킥스탠드를 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 같이전기자전거 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, 스프로켓, 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.

DAHON
freedom unfolds

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