

한눈에 보는 사양

정격 하중 2,000 · 3,000kg	배터리 리튬인산철 48V 20(30)Ah — 손으로 빼고 꽂음	충전 48V 3A 전용 충전기, 처음 3시간 이상 · 20% 아래에서 충전	주행 속도 4 / 4.2km/h (짐 / 빈 차)
포크 최저 80mm (저상형 EHDSL20 65mm)	A/S 접수 heejo.co.kr/as 또는 031-472- 7540		

01 장비 각 부분

조종 핸들, 위에서 빼고 꽂는 리튬인산철 배터리, 비상정지 스위치, 충전기, 포크, 구동부 덮개로 이루어져 있습니다. 수동 하강형(II형)은 포크를 내리는 레버가 따로 있습니다.

부분	하는 일
조종 핸들	주행 방향·속도, 포크 올림·내림, 경적, 비상 후진, 거북이 속도를 손잡이에서 조작합니다
리튬인산철 배터리	차체 위에서 손으로 빼고 꽂습니다. 예비 배터리를 두면 바로 바꿔 끼워 쉬지 않고 씁니다
비상정지 스위치	누르면 모든 동작이 바로 멈춥니다
충전기	48V 3A 전용 충전기. 함께 온 충전기만 쓰십시오
포크	팔레트 아래로 넣어 들어 올립니다
구동부 덮개	구동 모터·브레이크·제어 장치를 덮고 있습니다. 함부로 열지 마십시오
하강 레버 (II형)	수동 하강형만 있습니다. 레버를 당겨 포크를 내립니다

참고

포크를 내리는 방식은 두 가지입니다. I형은 핸들의 내림 버튼(전동 하강), II형은 레버를 당겨 내립니다 (수동 하강). 받으신 장비가 어느 쪽인지는 핸들과 레버로 확인하십시오.

02 안전 먼저 — 이것만은 꼭

단단하고 평평한 바닥에서만, 정격 하중(명판)을 넘기지 말 것, 포크를 올린 채 달리지 말 것, 사람을 태우지 말 것, 경사에 세워 두지 말 것. 이상이 있으면 비상정지를 누르고 배터리를 빼 둡니다.

이 설명서는 리튬인산철 배터리를 쓰는 걸어서 모는 완전동 팔레트 트럭 HJ-EHD20·HJ-EHDSL20·HJ-EHD30에 적용됩니다. 단종된 구형 HJ-EHD18도 조작·충전 방법은 같습니다. 공장·창고처럼 단단한 실내 바닥에서 팔레트 화물을 짧은 거리 옮기는 장비입니다. 받으신 장비는 개선이나 주문 사양에 따라 이 설명서와 조금 다를 수 있습니다.

위험

절대 하지 마십시오

위험

- 정격 하중(장비 명판에 적힌 무게)을 넘겨 싣지 마십시오. 장비가 망가지고 사람이 다칠 수 있습니다.
- 사람을 태우거나 포크 위에 올라서지 마십시오.
- 포크를 높이 올린 채 달리지 마십시오. 들기와 달리기를 동시에 하지 마십시오.
- 기름이 묻었거나 젖은 바닥, 울퉁불퉁한 바닥, 바깥 비포장 바닥에서 쓰지 마십시오.
- 경사면에 세워 두지 마십시오.
- 인화성 가스·분진이 있는 곳에 들이지 마십시오. 방폭 장비가 아닙니다.

주의

꼭 지키십시오

- 교육을 받고 허락된 사람만 운전합니다.
- 짐을 싣고 내릴 때는 둘레 사람과 거리를 둡니다. 짐이 높거나 무거우면 더 조심합니다.
- 모퉁이를 돌 때, 오르막·내리막에서는 속도를 줄입니다.
- 짐은 두 포크에 고르게 싣고, 팔레트 끝까지 포크를 넣은 뒤 듭니다.
- 다 쓰면 포크를 끝까지 내리고, 평평한 곳에 세우고, 전원을 끕니다.

03 핸들 조작

주행 노브로 방향과 속도를, 버튼으로 포크 올림·내림, 경적, 거북이 속도(최고 속도의 절반), 비상 후진을 조작합니다. 핸들을 가운데(주행 구역)로 내려야 달리고, 손을 놓으면 핸들이 위로 올라가며 자동으로 제동됩니다.

조작부	하는 일
주행 노브	돌리는 방향으로 앞·뒤로 가고, 많이 돌릴수록 빨라집니다
올림 버튼	누르는 동안 포크가 올라가고, 떼면 멈춥니다
내림 버튼 (I형)	누르는 동안 포크가 내려갑니다. II형은 하강 레버를 당깁니다
경적	둘레 사람에게 알리는 경고음
거북이 버튼	최고 속도의 절반으로 줄입니다. 좁은 곳·붐비는 곳에서 씁니다
비상 후진 (배 버튼)	핸들 끝 둥근 버튼이 몸에 닿으면 장비가 포크 쪽으로 물러나 운전자가 끼이지 않게 합니다
배터리 표시	남은 배터리 양을 보여 줍니다
비상정지 스위치	누르면 모든 동작이 멈춥니다. 돌리거나 당겨 풀어야 다시 움직입니다

- 달리기: 핸들을 가운데 주행 구역까지 내리고, 주행 노브를 가고 싶은 방향으로 돌립니다.
- 멈추기: 손잡이에서 손을 놓으면 핸들이 위로 올라가며 자동으로 제동됩니다. 핸들을 끝까지 아래로 눌러도 제동됩니다.

04 처음 받았을 때·매일 쓰기 전

받자마자 운송 중 다친 데가 없는지 보고, 다친 데가 있으면 쓰지 마십시오. 출고 때 그리스와 유압유는 채워져 있습니다. 매일 쓰기 전에는 배터리 양, 비상정지·경적·제동, 포크 올림·내림, 바퀴·포크를 확인합니다.

- 운송 중 부서지거나 흰 곳이 있으면 쓰지 말고 바로 연락 주십시오.
- 그리스와 유압유는 출고 때 채워져 있습니다.
- 처음 쓰기 전에 배터리를 3시간 넘게 충전합니다(아래 "충전" 참고).

매일 쓰기 전 확인

1. 배터리 표시로 충분히 충전돼 있는지 봅니다.
2. 비상정지 스위치를 눌러 멈추는지, 풀면 다시 움직이는지 봅니다.
3. 경적이 울리는지 봅니다.
4. 빈 차로 조금 움직여 손을 놓았을 때 바로 멈추는지(제동) 봅니다.
5. 포크가 올라가고 내려가는지 봅니다.
6. 바퀴와 포크에 끼인 것·갈라진 곳이 없는지, 바닥에 기름이 새지 않았는지 봅니다.

주의

하나라도 이상하면 쓰지 말고 비상정지를 누른 뒤 배터리를 빼 두고 A/S에 연락하십시오.

05 운전하기

전원을 켜고 배터리가 충분한지 본 뒤, 포크를 팔레트에 끝까지 넣고 올림 버튼으로 듭니다. 들고 난 뒤 달리고, 모퉁이·경사에서는 천천히 갑니다. 다 쓰면 포크를 끝까지 내리고 평평한 곳에 세워 전원을 끕니다.

1. 전원을 켜고 배터리가 충분한지 봅니다. 배터리가 적으면 충전부터 합니다.
2. 포크를 끝까지 내리고 팔레트 아래로 끝까지 넣습니다.
3. 올림 버튼을 눌러 포크를 듭니다. 떼면 멈춥니다.
4. 들고 난 뒤 핸들을 주행 구역으로 내리고 주행 노브로 천천히 출발합니다. 들면서 달리지 마십시오.
5. 모퉁이와 오르막·내리막에서는 속도를 줄입니다. 좁은 곳에서는 거북이 버튼을 켜줍니다.
6. 내려놓을 곳에서 멈추고 내림 버튼(II형은 하강 레버)으로 포크를 끝까지 내린 뒤 빼냅니다.
7. 다 쓰면 포크를 끝까지 내리고, 평평한 곳에 세우고, 전원을 끕니다. 전원을 꺼 두면 배터리가 오래갑니다.

06 충전·배터리 다루기

처음에는 3시간 넘게 충전합니다. 배터리가 20% 아래로 떨어지면 충전하고, 10%까지 쓰면 배터리가 상할 수 있습니다. 함께 온 48V 충전기만 쓰고, 0~45°C의 환기 잘 되는 곳에서 충전합니다. 배터리는 위로 뽑아 빼고 거꾸로 꽂습니다.

- 처음 쓰기 전에는 3시간 넘게 충전합니다.
- 배터리가 20% 아래로 떨어지면 충전하십시오. 10%까지 쓰면 배터리가 상할 수 있습니다.
- 충전기 입력은 100~240V, 50/60Hz입니다. 국내 220V 콘센트에 바로 꽂으면 됩니다.
- 충전하는 곳의 온도는 0~45°C여야 합니다.
- 장비와 함께 온 충전기만 쓰십시오. 다른 충전기를 쓰면 배터리가 망가집니다.

충전기 연결 방식	어떻게 쓰나
I형 — 어댑터가 차 밖에	차체 충전구 옆 스티커가 "DC 48V"입니다. 어댑터가 달린 충전기로 충전합니다
II형 — 어댑터가 차 안에	차체 충전구 옆 스티커가 "AC 110~220V"입니다. 어댑터 없는 전원선으로 충전합니다

배터리 빼고 끼우기

1. 장비를 평평한 곳에 세우고 전원을 끕니다.
2. 전원 플러그를 뽑습니다.
3. 배터리를 위로 뽑아 빼냅니다.
4. 끼울 때는 거꾸로 — 배터리를 끝까지 꽂고 플러그를 연결합니다.

주의

충전·배터리를 다룰 때 지킬 것

- 배터리 둘레에서 담배를 피우거나 불을 쓰지 마십시오.
- 충전 중인 장비 2m 안에 불에 타기 쉬운 물건이나 불꽃이 될 수 있는 공구를 두지 마십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에서 충전하고, 소화기를 가까이 두십시오.
- 배터리 단자끼리 닿게 하지 말고, 공구를 단자 가까이 두지 마십시오.
- 충전 전에 전선과 플러그에 상한 데가 없는지 보고, 장비 전원을 끈 뒤 충전합니다.

07 오래 쓰지 않을 때

열지 않고 마른 곳에 둡니다. 깨끗이 닦고 포크를 끝까지 내려 짐을 빼고, 칠이 없는 쇠 부분에 기름을 얇게 바릅니다. 배터리는 한 달에 한 번 충전합니다. 다시 쓸 때는 처음처럼 충전하고 경적·비상정지·제동을 확인합니다.

넣어 두기 전

- 열지 않고 마른 곳에 둡니다.
- 장비를 깨끗이 닦습니다.
- 짐을 빼고 포크를 끝까지 내립니다.
- 제동이 잘 되는지, 유압유가 모자라지 않는지 봅니다.
- 칠이 없는 쇠 부분에 기름이나 그리스를 얇게 바릅니다.
- 배터리는 한 달에 한 번 충전합니다.

다시 쓰기 전

- 장비를 깨끗이 닦습니다.
- 배터리를 처음처럼 3시간 넘게 충전합니다.
- 경적, 비상정지 스위치, 제동이 제대로 되는지 확인한 뒤 씁니다.
- 유압유에 물이 섞였으면 A/S에 연락해 갈아 주십시오.

08 이럴 땐 이렇게

켜지지 않으면 비상정지가 눌렸는지, 배터리가 비었는지, 충전 중인지 봅니다. 짐을 못 들면 정격 하중을 넘었는지 봅니다. 표시등이 깜박이며 숫자를 보이면 아래 표로 뜻을 확인하고 A/S에 그 숫자를 알려 주십시오.

이런 증상이면	먼저 해 보실 것	그래도 안 되면
전원이 안 켜짐 / 움직이지 않음	비상정지 스위치를 풀고 전원 버튼을 누릅니다	배터리 충전 후 다시
움직이지 않음 (배터리 표시 낮음)	배터리를 충전합니다	A/S 문의
움직이지 않음 (충전기 꽂혀 있음)	충전 중에는 움직이지 않습니다. 충전기를 뺍니다	A/S 문의
포크가 짐을 못 들	명판의 정격 하중보다 무거운지 봅니다	A/S 문의 — 유압유 부족

평소에는 표시등이 계속 켜져 있습니다. 고장이 나면 표시등이 깜박이며 숫자를 보여 주고, 고장이 풀리면 다시 켜집니다. 긴 깜박임이 앞자리, 짧은 깜박임이 뒷자리입니다(예: 긴 2번 + 짧은 2번 = 22).

표시	뜻
11	과전류 · 합선
13 · 44	주행 노브 이상
21	주행 모터가 걸려 돌지 않음
22	주행 모터 선 끊김
24	전자 브레이크 이상
31 · 32	모터 회전 감지 장치(홀 센서) 이상
41	가속 신호 이상
C12	배터리 전압 낮음 — 충전하십시오
C24	주행 모터 선 끊김
C25	제어 장치 과전류
C31	전자 브레이크 이상
C32	비상 후진 스위치 이상
C33 · C34	포크 올림 모터 이상
C35	포크 내림 모터 이상

참고

표시가 뜨면 비상정지를 누르고 배터리를 빼 둔 뒤, 표시 숫자와 모델명(명판)을 알려 주십시오. 표에 없는 숫자도 그대로 알려 주시면 됩니다. A/S 접수: heejo.co.kr/as 또는 031-472-7540.

09 사양

HJ-EHD20은 2,000kg, 포크 1,220mm, 최저 80mm·최고 195mm, 주행 4/4.2km/h, 리튬인산철 48V 20(30)Ah. HJ-EHDSL20은 최저 65mm 저상형, HJ-EHD30은 3,000kg입니다.

항목	HJ-EHD20	HJ-EHDSL20	HJ-EHD30
정격 하중	2,000kg	2,000kg	3,000kg
하중 중심	600mm	600mm	—
포크 (두께/한쪽 폭/길이)	73/160/1,220mm	73/160/1,220mm	한쪽 폭 160mm
포크 바깥 폭	550 · 685mm	680mm	—
포크 최저 / 최고	80 / 195mm	65 / 195mm (저상)	—
전체 길이	1,710mm	1,710mm	—
회전 반경	1,515mm	1,515mm	—
주행 속도 (짐/빈 차)	4 / 4.2km/h	4 / 4.2km/h	—
오를 수 있는 경사 (짐/빈 차)	5 / 18%	5 / 18%	—
제동	전자식	전자식	전자식
주행 / 올림 모터	0.75~1.2 / 0.8kW	0.75~1.2 / 0.8kW	1.2 / 0.8kW
배터리	리튬인산철 48V 20(30)Ah · 10kg	리튬인산철 48V 20(30)Ah · 10kg	리튬인산철 48V
충전기	48V 3A (입력 100~240V)	48V 3A (입력 100~240V)	48V 3A (입력 100~240V)
자체 무게	165kg	165kg	—

참고

팔호 안 배터리 용량(30Ah)은 큰 배터리 선택 시입니다. 사양은 개선을 위해 바뀔 수 있습니다.

10 A/S·부품 문의

고장이 반복되거나 조치가 어려우면 연락 주십시오. 장비 명판의 **제조번호(Serial No.)**와 증상 사진을 함께 보내 주시면 더 정확하게 안내해 드릴 수 있습니다.

구분	연락처
전화	031-472-7540
이메일	sales@heejo.co.kr
온라인 접수	heejo.co.kr/as
본사 · 물류센터	경기도 화성시 팔탄면 시청로677번길 77

