

HEEJO

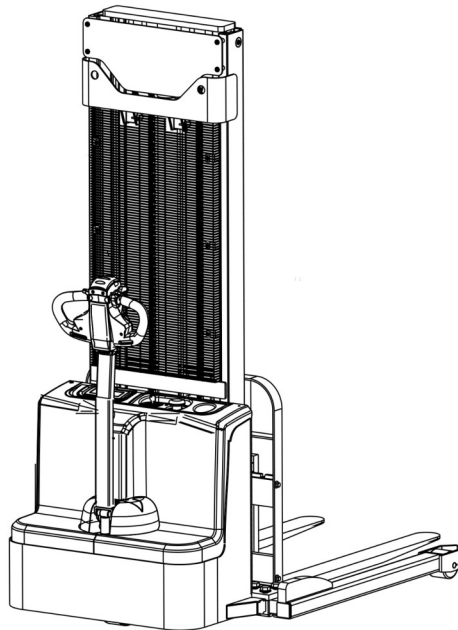
희 조 산 업 주 식 회 사

사용설명서

보행식 전동 스택커

HJ-WSS15H

파워스택커 WS 확장형(스트래들)



⚠ 위험

- 장비를 쓰기 전에 이 설명서를 끝까지 읽어 주십시오.
- 교육을 받지 않은 사람은 운전할 수 없습니다.
- 이 설명서는 장비에서 분리하지 말고 항상 장비와 함께 보관하십시오.

희조산업주식회사

경기도 화성시 팔탄면 시청로677번길 77 · 031-472-7540 · sales@heejo.co.kr

문서번호 HJ-WSS-U/2026-08 · 2026년 8월 발행 · 고객용

1 안전 먼저 — 이것만은 꼭

이 장은 사고를 막기 위한 내용입니다. 나머지를 건너뛰더라도 이 장은 반드시 읽어 주십시오.

1-1 절대 하지 마십시오

⊖ 위험

- 사람을 태우지 마십시오. 포크에 사람을 올려 들어 올리는 것도 금지입니다.
- 정격 하중 1,500kg을 넘겨 싣지 마십시오. 명판과 하중 곡선표를 넘기면 넘어집니다.
- 화물을 한쪽으로 치우치게 싣지 마십시오. 하중 중심은 두 포크 가운데에 두십시오.
- 포크나 화물을 지상 500mm보다 높이 올린 채 주행하지 마십시오.
- 들어 올린 포크 아래나 위에 들어가지 마십시오. 사람이 지나가게 두지도 마십시오.
- 경사로에서 선회하거나 비스듬히 주행하지 마십시오. 주차도 하지 마십시오.
- 화물을 밀거나 끌지 마십시오. 여러 대로 같은 화물을 함께 들지 마십시오.
- 안전 장치나 스위치를 임의로 해제하거나 조정하지 마십시오.
- 커버를 열어 둔 채 운전하지 마십시오.
- 교육받지 않은 사람에게 운전하게 하지 마십시오. 자리를 비울 때는 키를 뽑으십시오.

1-2 이런 곳에서는 쓸 수 없습니다

⊖ 위험

- 화재·폭발 위험이 있는 곳(방폭 구역)
- 부식성 물질이 있는 곳, 분진이 심한 곳
- 울퉁불퉁하거나 파인 곳, 지반이 무른 곳
- 바닥에 물이 고인 곳, 습도가 75%를 넘는 곳
- 조도가 50 Lux보다 어두운 곳 — 조명을 보강한 뒤 사용하십시오
- 경사가 6%를 넘는 곳(만재 주행 기준)

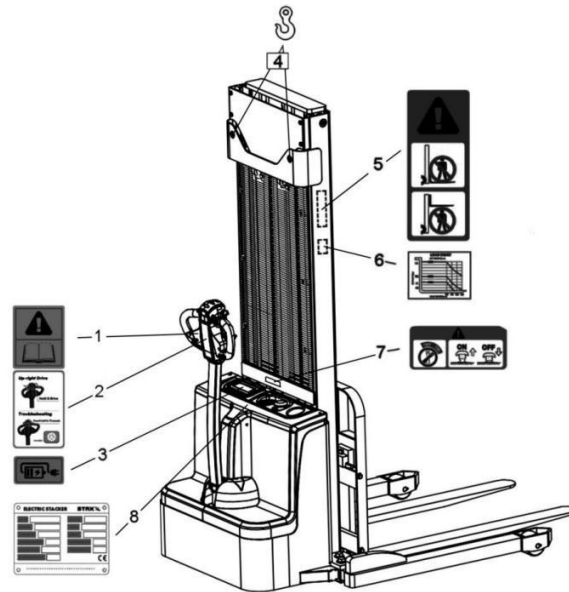
1-3 반드시 지켜 주십시오

⚠ 주의

- 안전화를 착용하십시오. 보행식 장비는 발등 사고가 가장 많습니다.
- 안전모·보호복·보안경을 착용하십시오.
- 운전 전 점검(3장)을 매일 시행하십시오.
- 주위에 사람이 있는지 확인하고, 위험하면 미리 경적을 울리십시오.
- 좁은 길·좁은 통로·문 앞·사각지대에서는 속도를 줄이십시오.
- 진행 방향을 보고 운전하십시오. 화물에 시야가 가리면 다른 사람이 앞에서 유도하게 하십시오.
- 경사로에서는 화물이 오르막 쪽을 향하게 하십시오.
- 자리를 비울 때는 잠깐이라도 포크를 내리고 키를 뽑으십시오.

1-4 장비에 붙은 경고 라벨

아래 라벨이 떨어지거나 알아볼 수 없게 되면 희조산업에 연락해 새로 받으십시오. 라벨을 임의로 떼지 마십시오.



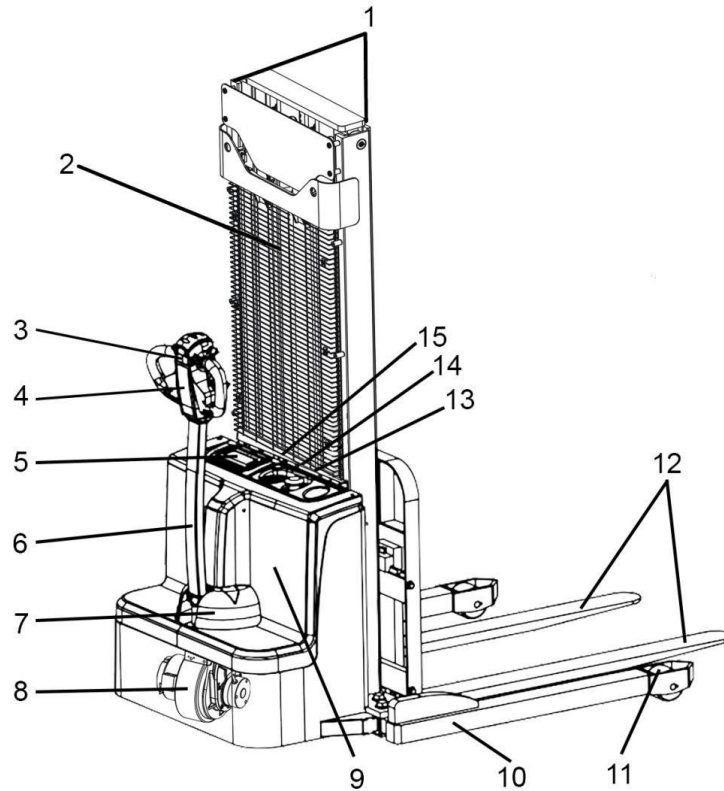
[그림 1] 경고 라벨과 명판 부착 위치

번호	내용
1	조작 경고
2	핸들 경고
3	충전 경고
4	크레인 인양점 표시
5	포크 위·아래 진입 금지
6	하중 곡선(적재 능력)
7	전원 ON/OFF 경고
8	장비 명판

▶ 참고

명판에 있는 제조번호(Serial No.)는 A/S나 부품을 요청하실 때 반드시 필요합니다. 지워지지 않게 관리해 주십시오.

2 각 부 명칭과 조작부



[그림 2] 각 부 명칭

번호	명칭	번호	명칭
1	마스트	9	상부 커버
2	실린더	10	서포트 레그(지지 다리)
3	주행 조작부	11	로드 휠(하중 바퀴)
4	핸들 컨트롤 박스	12	포크
5	충전 플러그	13	비상 정지 스위치
6	핸들 튜브	14	충전 표시등
7	하부 커버	15	키 스위치
8	구동 유닛		

2-1 핸들 조작부



[그림 3] 핸들 컨트롤 박스와 표시창

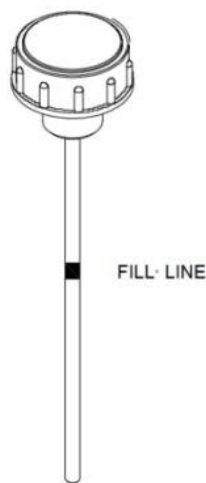
명칭	하는 일
비상 정지 스위치	누르면 전원이 끊기고 즉시 제동됩니다. 다시 쓰려면 위로 당깁니다.
키 스위치	전원을 켜고 끕니다. 자리를 비울 때는 키를 뽑으십시오.
주행 스위치	엄지로 돌려 주행 방향과 속도를 조절합니다. 손을 떼면 제동됩니다.
상승 / 하강 버튼	포크를 올리고 내립니다. 속도가 무단으로 조절됩니다.
경음기 버튼	경적을 울립니다.
비상 역주행 버튼	핸들 머리에 있습니다. 몸에 닿으면 장비가 포크 쪽으로 물러나 운전자가 끼이는 것을 막습니다.
저속(거북이) 버튼	누르면 저속 모드가 되고, 핸들을 세운 상태에서도 주행할 수 있습니다.
표시창	배터리 잔량, 가동 시간, 오류 코드를 보여 줍니다.
충전 표시등	적색 점멸=충전 중, 녹색 점등=충전 완료, 황색=이상

3 운전 전 점검 — 매일 하십시오

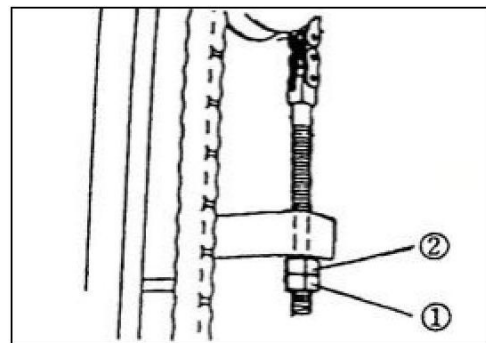
⚠ 위험

점검을 거른 상태에서 운전하지 마십시오. 사고의 대부분은 미리 알 수 있었던 이상에서 시작됩니다.

#	점검 항목	이렇게 확인하십시오
1	누유 · 누액	장비 아래에 기름이나 액체가 떨어져 있는지 봅니다.
2	포크	휘거나 금이 간 곳이 없는지 봅니다.
3	바퀴	깨짐·손상·한쪽 닳음이 없는지, 끈 같은 것이 감기지 않았는지 봅니다.
4	포크와 링크	휘거나 금이 갔는지, 움직일 때 걸리는 곳이 없는지 봅니다.
5	유압유	주유구 캡을 열고 디스틱을 뽑아 눈금 안에 있는지 봅니다. 부족하면 보충합니다.
6	배터리	커버가 잘 고정됐는지, 단자가 풀리거나 상하지 않았는지 봅니다.
7	표시창	정상적으로 켜지고 오류 코드가 없는지 봅니다.
8	상승 · 하강	버튼을 눌러 포크가 부드럽게 움직이는지, 이상한 소리가 없는지 봅니다.
9	전 · 후진	핸들을 기울이고 주행 스위치를 양쪽으로 돌려 봅니다.
10	제동	주행 중 핸들을 세우거나 눌러 멈추는지 봅니다.
11	조향	핸들을 좌우로 돌려 3바퀴쯤 돌려 봅니다.
12	체인 장력	포크를 10~15cm 올리고 체인 가운데를 눌러 좌우가 같은지 봅니다.
13	경음기	눌러서 소리가 나는지 봅니다.
14	외관	청결, 녹, 도장 벗겨짐을 봅니다.
15	기타	이상한 소리, 늘어진 배선, 풀린 볼트가 없는지 봅니다.



[그림 4] 유압유 디스틱 — FILL LINE 눈금 안에 있어야 합니다



[그림 5] 체인 장력 — 좌우가 같아야 합니다

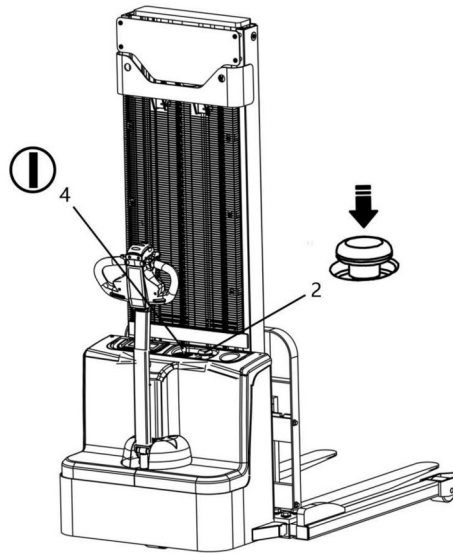
⚠ 주의

점검 중 이상을 발견하면 운전하지 말고 관리자에게 알리십시오. 특히 바퀴·브레이크에 문제가 있으면 조치가 끝날 때까지 사용할 수 없습니다.

4 운전 방법

4-1 시동

- ① 운전 전 점검(3장)을 마칩니다.
- ① 비상 정지 스위치를 위로 당깁니다.
- ① 키 스위치를 켭니다. 표시창에 배터리 잔량이 뜨면 준비된 상태입니다.



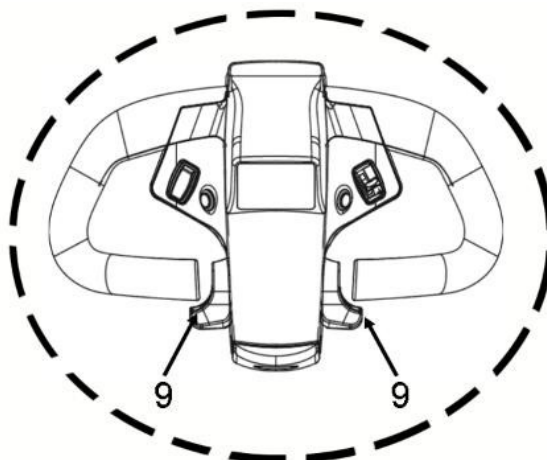
[그림 6] 키 스위치와 비상 정지 스위치

4-2 주행과 조향

- ① 핸들을 주행 영역까지 내립니다.
- ① 엄지로 주행 스위치를 원하는 방향으로 서서히 돌립니다.
- ① 핸들을 좌우로 움직여 방향을 잡습니다. 최대 175°까지 돌아갑니다.

⚠ 주의

손가락을 떼면 주행 스위치가 제자리로 돌아가면서 제동이 걸립니다. 계속 가려면 손가락을 떼지 마십시오.

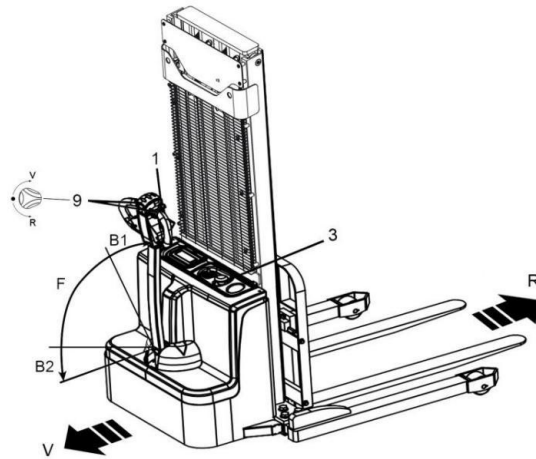


[그림 7] 주행 스위치 — 핸들 좌우에 하나씩

4-3 제동

멈추는 방법은 세 가지입니다. 상황에 맞게 쓰십시오.

방법	이렇게 하십시오
평상시	핸들을 위로 세우거나 아래로 눌러 제동 구간에 놓습니다.
빨리 멈출 때	주행 스위치를 반대 방향으로 돌립니다.
손을 땔 때	주행 스위치를 놓으면 자동으로 제동됩니다.
비상시	비상 정지 스위치를 누릅니다. 전원이 끊기고 즉시 멈춥니다.



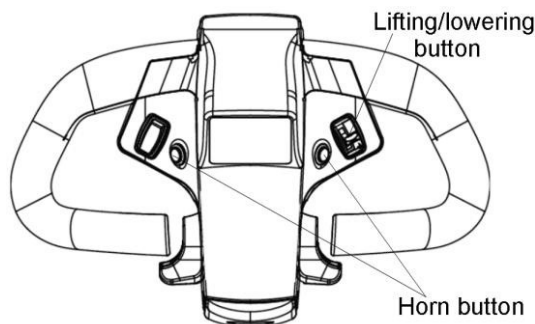
[그림 8] 핸들 위치 — 위·아래 끝이 제동 구간, 가운데가 주행 영역

⚠ 위험

핸들에서 손을 떼면 핸들이 저절로 올라가면서 제동됩니다. 핸들이 천천히 올라가거나 제동이 약하면 바로 사용을 멈추고 A/S를 요청하십시오.

4-4 화물 싣고 내리기

- ① 화물이 팔레트에 제대로 올려져 있는지, 정격 하중을 넘지 않는지 확인합니다.
- ① 포크를 화물 아래로 최대한 깊이 넣습니다.
- ① 상승 버튼을 눌러 필요한 높이까지 올립니다.
- ① 옮길 때는 포크를 지상 500mm 아래로 내립니다.
- ① 내릴 때는 하강 버튼을 눌러 천천히 내려놓습니다.



[그림 9] 상승 / 하강 버튼과 경음기 버튼

⚠ 위험

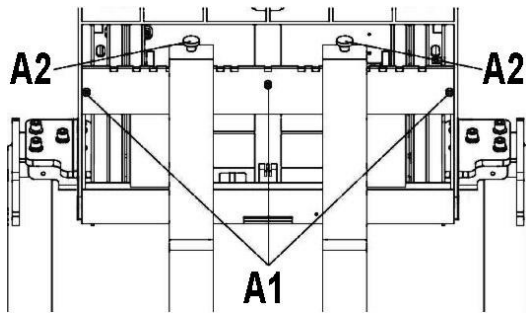
- 들어 올린 화물 아래에 사람이 들어가지 못하게 하십시오.
- 화물을 올린 채로 이동하거나 자리를 비우지 마십시오.
- 포크 캐리지보다 높게 쌓아 운반하지 마십시오.

4-5 포크 간격 조정

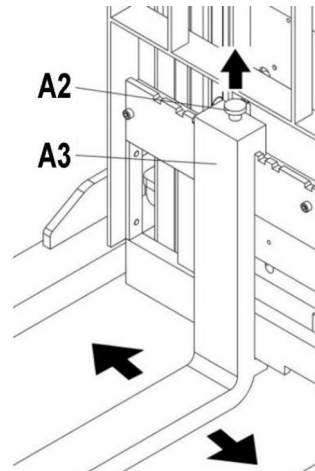
⚠ 위험

- 조정 전에 안전 볼트(A1)가 있는지 확인하십시오. 없으면 장비를 쓰면 안 됩니다.
- 포크 간격은 되도록 넓게, 좌우 대칭으로 맞추십시오.
- 고정 핀을 홈에 확실히 걸어 포크가 움직이지 않게 하십시오.
- 하중 중심은 두 포크 가운데에 두십시오.

- ① 장비를 안전하게 주차합니다.
- ① 고정 핀(A2)을 위로 당겨 홈에서 뺍니다.
- ① 포크(A3)를 적당한 위치로 옮깁니다.
- ① 고정 핀을 내리고 포크를 움직여 홈에 걸리게 합니다.



[그림 10] 안전 볼트(A1)와 고정 핀(A2)



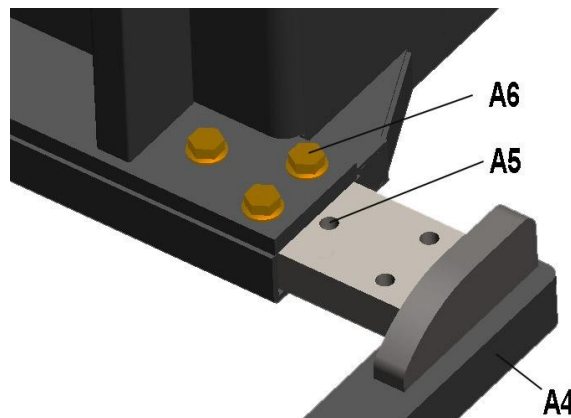
[그림 11] 포크(A3) 이동

4-6 지지 다리(레그) 조정

⚠ 위험

- 좌우 레그에서 밖으로 드러난 구멍(A5) 개수가 같아야 합니다. 한쪽이 3개면 반대쪽도 3개입니다.
- 조정 후 고정 볼트(A6)를 반드시 조이십시오.
- 레그 조정 중 다리를 다칠 수 있습니다. 손발을 레그 사이에 두지 마십시오.

레그 조정은 장비를 들어 올린 상태에서 해야 하므로, 되도록 희조산업 A/S에 요청해 주십시오.



[그림 12] 레그(A4), 고정 구멍(A5), 고정 볼트(A6)

4-7 주차

- ① 안전한 곳이나 지정된 자리로 이동합니다.
- ① 포크를 바닥까지 내립니다.
- ① 키 스위치를 끄고 키를 뺍습니다.
- ① 오래 세워 둘 때는 비상 정지 스위치를 누릅니다.

⚠ 주의

경사로에는 주차하지 마십시오. 잠깐 자리를 비울 때도 포크를 내리고 키를 뺍으십시오.

5 배터리 사용과 충전

⚠ 위험

- 충전 장소 반경 2m 안에 인화성 물질을 두지 마십시오. 담배와 불꽃은 금지입니다.
- 충전할 때는 반드시 장비 전원을 끄십시오.
- 장비와 함께 받은 전용 충전기만 쓰십시오. 다른 충전기를 쓰면 배터리가 못 쓰게 됩니다.
- 배터리에 물이 닿지 않게 하고, 불 근처에 두지 마십시오.
- 배터리 위에 공구나 금속을 올려 두지 마십시오. 단락되면 불이 납니다.

5-1 충전 방법

- ① 지정된 충전 장소로 옮겨 안전하게 주차합니다.
- ① 거치대 커버를 열고 충전 플러그를 꺼내 콘센트에 꽂습니다.
- ① 충전 표시등이 녹색으로 계속 켜질 때까지 기다립니다.
- ① 플러그를 빼서 거치대에 넣고 커버를 닫으면 운전할 수 있습니다.



[그림 13] 충전 플러그(1), 거치대 커버(2), 충전 표시등(3)

충전 표시등	상태
적색 점멸	충전 중
녹색 점등	충전 완료
항색 점멸	충전기 이상 — A/S 문의
항색 점등	배터리 이상 — A/S 문의

5-2 배터리를 오래 쓰려면

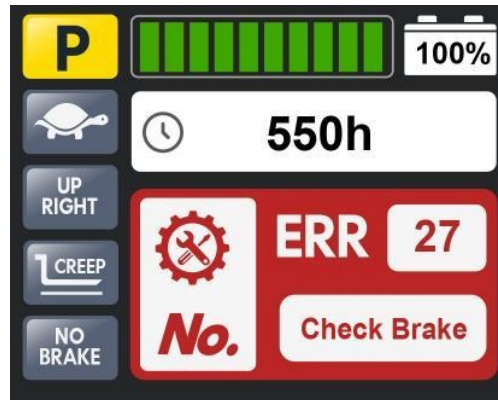
⚠ 주의

- 잔량이 40% 아래로 내려가면 충전하십시오.
- 표시창에 저전압이 뜨면 계속 주행하지 마십시오. 배터리 수명이 크게 줄어듭니다.
- 완충되기 전에 충전을 중단하지 마십시오.
- 쓰지 않을 때도 최소 주 1회는 충전하십시오.
- 충전할 때 주위 온도는 5~40°C로 유지하고 환기가 되게 하십시오.
- 충전 중에는 주행이 되지 않습니다. 고장이 아닙니다.

▶ 참고

배터리는 소모품입니다. 충전과 방전을 반복하면 쓸 수 있는 시간이 점점 줄어드는데, 이는 정상적인 소모이며 무상 보증 대상이 아닙니다. 추운 곳에서는 용량이 더 줄어듭니다 (온도가 1°C 내려갈 때마다 약 1%).

6 표시창에 코드가 뜨면



[그림 14] 표시창에 오류 코드가 뜬 모습 (예: ERR 27)

먼저 이렇게 해 보십시오.

- ① 화물이 정격을 넘지 않는지 확인합니다.
- ① 키 스위치를 껐다가 다시 켵니다.
- ① 그래도 같은 코드가 뜨면 아래 표에서 뜻을 확인하고 A/S를 요청하십시오.

⚠ 위험

표시창에 코드가 뜬 상태로 계속 운전하지 마십시오. 제동이나 인상에 문제가 생길 수 있습니다.

코드별 뜻

아래는 고객께서 상태를 파악하시라고 정리한 것입니다. 수리는 희조산업 A/S가 진행합니다 — 코드 번호를 알려 주시면 부품을 미리 준비해 갈 수 있어 훨씬 빠릅니다.

코드	뜻	고객께서 하실 일
Err 11 ~ 15	제어 장치 이상	A/S 문의
Err 16	비상 역주행 스위치 이상	A/S 문의
Err 17	전원 회로 이상	A/S 문의
Err 19	주행 모터 온도 센서 이상	A/S 문의
Err 21	주행 조작부 이상	A/S 문의
Err 22 ~ 25	제어 장치 또는 모터 과열	잠시 쉬었다가 다시 사용. 반복되면 A/S 문의
Err 26	모터가 돌지 못함 — 바퀴가 걸렸거나 구동부 이상	장애물을 치우고 재시동. 반복되면 A/S 문의
Err 27	브레이크 또는 출력 회로 이상	운전을 멈추고 즉시 A/S 문의
Err 29	주행 모터 배선 끊김	A/S 문의
Err 31 · 32	배터리 전압 부족	충전하십시오
Err 33	배터리 전압 과다	A/S 문의
Err 34	조작 순서가 잘못됨	비상 정지·키 스위치를 켜 뒤 핸들을 주행 영역까지 내리십시오
Err 35	제어 장치 이상	A/S 문의
Err 38	핸들과 제어 장치 간 통신 이상	A/S 문의
Err 39	정품이 아닌 제어 장치	A/S 문의
Err 41	화물이 무거워 인상 모터가 멈춤	화물을 정격 이하로 줄이십시오
Err 42	인상 시간이 90초를 넘음	고장이 아닙니다. 나누어 조작하십시오
Err 43	상승·하강 조작부 이상	A/S 문의
Err 44	인상 모터 배선 끊김	A/S 문의

Err 45	인상 모터 과열	잠시 쉬었다가 다시 사용. 반복되면 A/S 문의
Err 46	인상 모터 온도 센서 이상	A/S 문의

▶ 참고

A/S를 요청하실 때 ① 명판의 제조번호 ② 표시창에 뜬 코드 ③ 증상 사진을 함께 주시면 한 번에 해결될 확률이 훨씬 높습니다.

7 자주 있는 증상

이런 증상이면	먼저 확인하실 것	그래도 안 되면
전원이 안 켜짐	비상 정지 스위치가 눌러 있는지, 배터리가 충전됐는지	A/S 문의
주행이 안 됨	충전 중은 아닌지, 핸들이 주행 영역에 있는지	A/S 문의
포크가 안 올라감	화물이 정격을 넘지 않는지, 배터리 잔량이 충분한지	A/S 문의
포크가 안 내려감	표시창에 코드가 떴는지	A/S 문의
포크가 저절로 내려옴	즉시 화물을 내리고 운전을 멈추십시오	즉시 A/S 문의
제동이 약함	즉시 운전을 멈추십시오	즉시 A/S 문의
주행 거리가 짧아짐	완충 후에도 짧다면 배터리 수명일 수 있습니다	A/S 문의
이상한 소리가 남	바퀴에 이물이 감기지 않았는지	A/S 문의

위험

포크가 저절로 내려오거나 제동이 약한 증상은 사람이 다칠 수 있는 고장입니다. 그 자리에서 운전을 멈추고 연락 주십시오.

8 보증과 A/S

8-1 무상 보증

항목	내용
보증 기간	납품일로부터 1년 (장비 자체의 제조상 하자에 한함)
보증 제외	소모품(배터리·유압 실·바퀴·오일 등)
	사용자 과실, 임의 개조, 정해진 용도를 벗어난 사용, 침수
	이 설명서를 지키지 않아 생긴 고장
	희조산업 A/S 부서의 승인 없이 고객이나 제3자가 작업한 경우
출장비	보증 기간 안에도 출장비는 실비로 청구됩니다

8-2 A/S 요청 방법

방법	연락처
전화	031-472-7540
이메일	sales@heejo.co.kr
온라인 접수	heejoindustries.com/as — 증상과 사진을 남기시면 됩니다

접수하시면 담당자가 확인 후 보통 하루 안에 연락드립니다. 수리 방식은 부품만 보내는 자가수리, 장비를 받아 고치는 입고수리, 기사가 나가는 출장수리 중에서 함께 정합니다.

▶ 참고

요청하실 때 꼭 알려 주십시오 — ① 명판의 제조번호(Serial No.) ② 표시창 코드 ③ 증상 사진

8-3 정기 점검

아래는 고객께서 직접 하실 수 있는 관리입니다. 그 밖의 정비는 희조산업 A/S에 맡겨 주십시오.

주기	하실 일
매일	3장의 운전 전 점검
매주	배터리 표면 청소, 단자 풀림 확인, 바퀴에 감긴 이물 제거
매월	체인 장력 확인, 유압유 유면 확인
6개월	희조산업 정기 점검 권장 — 브레이크·유압·체인은 전문 점검이 필요합니다

⚠ 주의

유압유 교환, 브레이크 조정, 부품 교체는 고객께서 직접 하지 마십시오. 잘못 조정하면 제동이 되지 않아 큰 사고로 이어 집니다.

9 주요 사양

항목	값
정격 하중	1,500 kg
하중 중심 거리	600 mm
인상 높이	2,000 / 2,500 / 3,000 / 3,300 / 3,500 mm
포크 치수 (두께×폭×길이)	40 × 100 × 1,070 / 1,150 / 1,220 mm
포크 외폭 조절 범위	200 ~ 795 mm
지지 다리 외폭	1,150 / 1,290 / 1,430 mm
최소 회전 반경	1,435 mm
주행 속도 (만재 / 공차)	4 / 4.5 km/h
최대 등판 능력 (만재 / 공차)	5 / 10 %
배터리	DC 24V — 납축 71Ah·89Ah 또는 리튬 60Ah·100Ah
제동 방식	전자(電磁) 브레이크
소음 (운전자 귀 위치)	75 dB(A) 미만
사용 온도	실내 +5°C 이상 / 실외 0°C 이상, 최고 +40°C

▶ 참고

실제 장비의 값은 장비에 붙은 명판을 따릅니다. 인상 높이에 따른 적재 능력은 장비에 붙은 하중 곡선 라벨에 표시되어 있습니다. 제품은 계속 개선되므로 사양은 예고 없이 바뀔 수 있습니다.



A/S · 부품 문의

구분	내용
전화	031-472-7540
이메일	sales@heejo.co.kr
온라인 접수	heejoindustries.com/as
사용설명서 (최신본)	heejoindustries.com/manuals
본사 · 물류센터	경기도 화성시 팔탄면 시청로677번길 77

이 설명서는 장비에서 분리하지 말고 항상 장비와 함께 보관하십시오.

희조산업주식회사 · 문서번호 HJ-WSS-U/2026-08 · 2026년 8월 발행