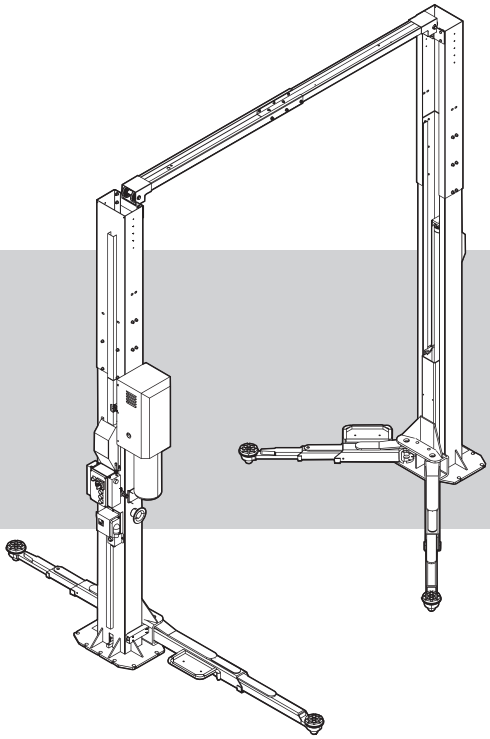
HESHBON®

헤스본 리프트 사용설명서

Installation/Operation & Maintenance Manual



HL-26E
HL-27K

본 제품의 사양은 국내(대한민국)용 입니다.
사용 전 사용설명서를 잘 읽고 이해한 후 사용 해 주십시오.
"안전을 위한 주의사항"은 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 막기 위한 내용이므로 반드시 읽고 올바르게 사용하십시오. 본 설명서는 품질 향상을 위해 사전 예고없이 변경될 수 있습니다 .

헤스본 주식회사의 차량 정비용 장비를 구입해 주셔서
감사합니다. 구입하신 제품을 보다 안전하고 효율적으로
사용할 수 있도록 제품 사용 전 본 사용 설명서를 숙지하여
주시기 바랍니다.
앞으로도 보다 좋은 품질과 서비스로 고객 여러분께
보답할 수 있도록 노력하겠습니다.

- 제품 사용시 본 사용설명서를 항상 비치하여 주십시오.
- 제품의 구성, 설치방법, 사용방법, 품질보증에 대한 사항은 본 사용설명서를 참조하여 주십시오.
- 안전사항 준수를 위해 최종 사용자에게 본 사용설명서를 제공하여야 합니다.

이 설명서의 저작권 및 판권은 헤스본 주식회사에 있습니다.
따라서 본 설명서의 무단 복제는 법으로 금지되어 있으며
본 설명서의 어떠한 부분이라도 어떤 형태로든 무단 이용할 수
없습니다.

등록번호: 27K081200AGS
Copyright Heshbon Co.,Ltd. MIT Design Group 2012 All rights reserved.

책의구성 *TABLE OF CONTENTS*

제품소개 ---- 4
- 제품의 특장점 ---- 4
- 각부분의 명칭(이름) ---- 6
- 조작판 각 부위 명칭 및 기능 ---- 7
- 제품 사양 ---- 7

안전주의 ---- 8
- 위험/경고/주의사항 ---- 8

제품설치 ---- 10
- 설치전 확인할 사항 ---- 10
- 설치 장소(LAY OUT) ---- 11

제품사용 ---- 17
- 사용 전에 확인할 사항 ---- 17
- 제품 사용 방법 ---- 18
- 각 부위 사용 방법 ---- 19

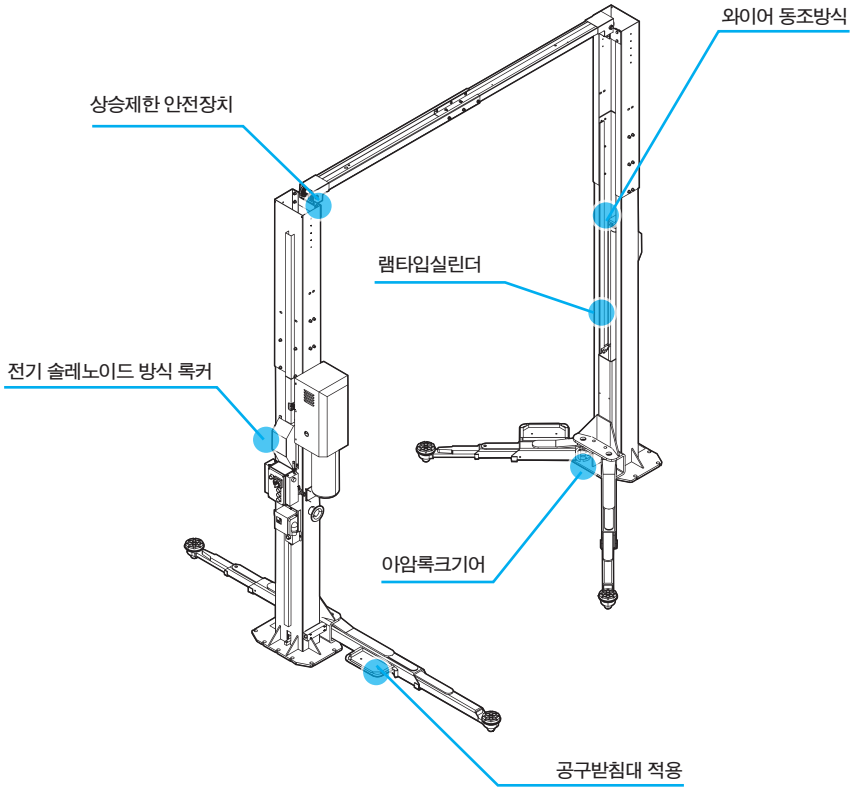
제품관리 ---- 21
- 제품 유지보수 관리사항 ---- 21
- 고장진단 및 조치방법 ---- 25
- 부품 정기 교환표 ---- 26

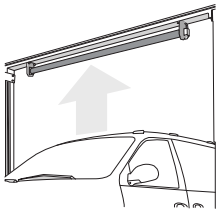
PART LIST

제품보증

■본 설명서는 2013년 01월 기준입니다. 본 설명서에 수록된 사양 및 제원은 사전 예고없이 품질 향상을 위하여 변경될 수 있습니다.

제품의 특장점



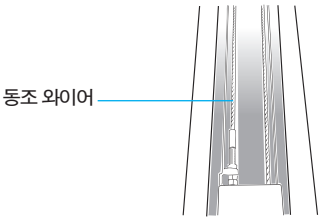


■ 상승제한 안전장치 (Up Detector)

▶리프트를 상승시킬 때 차량의 지붕이 안전바에 닿게되면 리프트의 동작이 자동으로 정지됩니다.

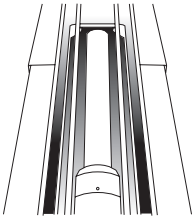
■유선 리모콘 적용

▶유선 리모콘 적용으로 보다빠르고 안전한 정비 작업을 하실 수 있습니다.
(레버형, 유선리모컨형이 사양에 따라 각각 적용 됩니다.



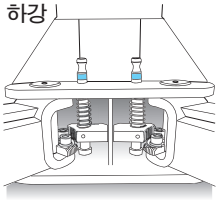
■ 와이어 동조방식 Wire Synchronization

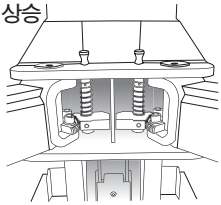
▶2개의 기둥의 캐리가 정확한 균형을 이루며 동시에 상승할 수 있도록 조정해 줍니다.



■램 타입 실린더 Ram Type Cylinder

▶강력한 힘을 발휘하는 2개의 램타입 실린더가 차량을 안전하게 들어올립니다.





■강도높은 아암로크 기어

▶리프트 상승시 아암록크 기어가 견고하게 서로 맞물려 아암이 회전, 이탈되지 않습니다.

▶록크해제-리프트가 바닥까지 완전히 하강했을 때 아암로크 기어는 자동으로 해제 됩니다.

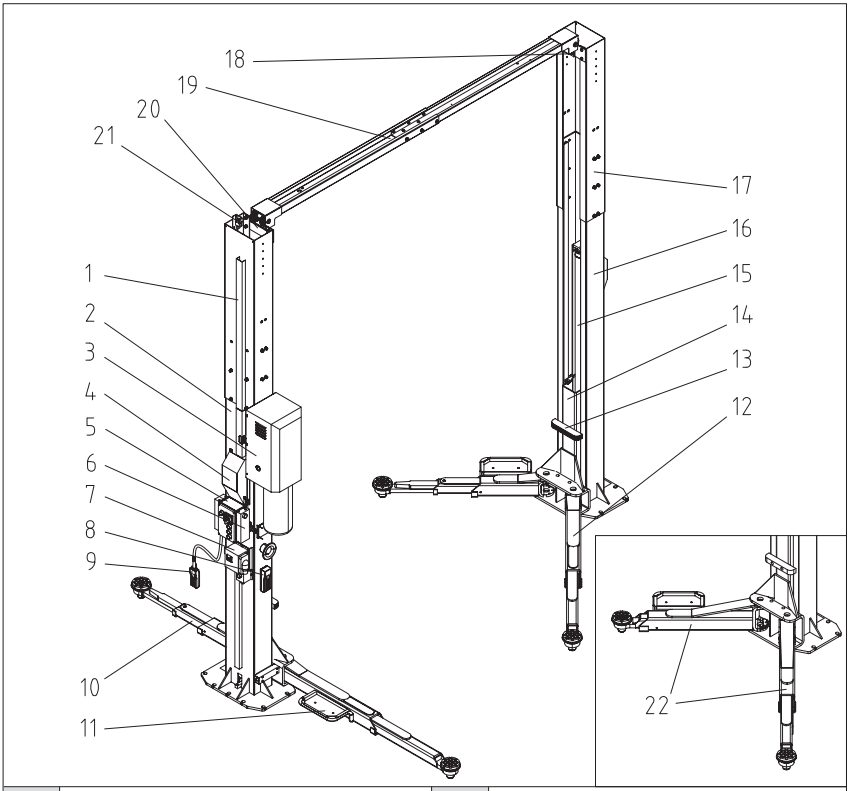
■ 공구받침대등 각 종 편의장치 적용

▶공구받침대, 220V콘센트, 에어커플러 등 작업자를 배려한 각 종 편의 장치로 더욱 편리한 정비를 할 수 있습니다.

■ 전기 솔레노이드 방식 록커

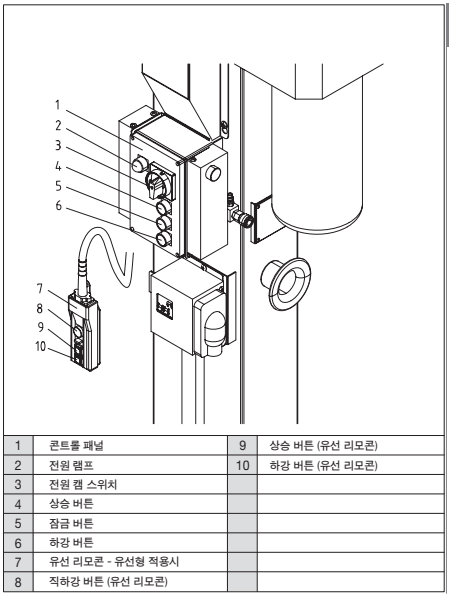
▶전기 솔레노이드 방식 록커를 적용하여 더욱 안전하게 작업을 할 수 있습니다.

각 부분의 명칭(이름)



1	구동 연결 기둥	12	긴 아암 - 26E타입
2	구동 기둥	13	도어 보호 고무
3	파워팩 커버 & 파워팩	14	캐리
4	록커 보호 커버 & 안전 록커	15	램 타입 실린더
5	콘트롤 패널	16	종동 기둥
6	무선리모콘 수신부 - 무선형 적용시	17	종동 연결 기둥
7	전원 콘센트 & 누전 차단기	19	상부 지지빔
8	무선 리모콘 - 무선형 적용시	21	상승 제한 리미트 스위치
9	유선 리모콘 - 유선형 적용시	22	긴 아암 - 27K타입
10	짧은 아암 - 26E 타입		
11	아암 공구 받침대		

조작판 각 부위 명칭 및 기능



1	콘트롤 패널	9	상승 버튼 (유선 리모콘)
2	전원 램프	10	하강 버튼 (유선 리모콘)
3	전원 캠 스위치		
4	상승 버튼		
5	잠금 버튼		
6	하강 버튼		
7	유선 리모콘 - 유선형 적용시		
8	직하강 버튼 (유선 리모콘)		

■ 조작판 각부 기능

1. 콘트롤 패널
2. 전원 램프
3. 전원 캠 스위치
4. 상승 버튼
5. 잠금 버튼
6. 하강 버튼
7. 유선 리모콘 - 유선형 적용시
8. 직하강 버튼 (유선 리모콘)
9. 상승 버튼 (유선 리모콘)
10. 하강 버튼 (유선 리모콘)

*리모콘 그림은 개선여부에 따라 모양이 변경될 수 있습니다.

제품사양 Specification

모델명	HL-26E / 27K
정격용량	5,000 Kg / 6,000 kg
최대상승 높이	1,920 ~ 2,030 mm
최소 높이	120~230 mm
리프팅 영역	1,800 mm
상승시간	Approx. 50 ~ 60 sec.
하강시간	Approx. 30 ~ 40 sec.
모터 및 전원사양	3ph 3HP 4P 220/380V 50/60Hz
자중	About 850 kg / 900 kg
외형치수	HL-26E : 2,883(L) × 3,750(H) × 3,537(W) mm
	HL-27K : 3,020(L) × 4,300(H) × 3,537(W) mm

위험/경고/주의 사항

매뉴얼 삽화 규정

매뉴얼에 나오는 삽화에 관한 규정입니다.

반드시 읽고 제품 사용시 참고하시기 바랍니다.

본 규정은 헤스본(주)의 매뉴얼에만 적용됩니다.

Danger	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.
Warning	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 중상을 입거나 재산피해가 발생할 수 있습니다.
Caution	지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 부상을 당하거나 재산피해가 발생할 수 있습니다.
Tip	제품사용에 대한 이해를 높이고자 해당 용어들을 설명해 드립니다.
Point	제품을 보다 효율적으로 사용할 수 있는 내용을 알려드립니다.
Stop!	제품사용 중 중요한 안전사항이나 점검 사항을 알려드립니다.
	해당 페이지를 참고 하세요.

Danger

조작중(리모콘포함)에는 절대로 차의 아래에 들어가지 마십시오
▶ 사망 또는 중상의 위험이 있습니다.

차가 떨어질 가능성이 있는 경우 즉시 안전한 곳으로 대피하여 주십시오
▶ 사망 또는 중상의 위험이 있습니다.

반드시 규정용량(차량 및 적재물 포함)만 사용하십시오.

▶ 사망 또는 중상의 위험이 있습니다.

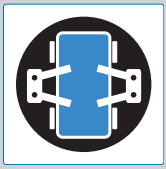
※위험사항을 준수하지 않을경우 발생되는 사고는 생명과 직결된 아주 중대한 사고 입니다. 위험사항을 반드시 준수하여 주십시오.

Warning

사용 전에

조작방법을 숙지한 사람 외에는 사용을 금지하여 주십시오.
(비정상적인 버튼 조작시 중대한 사고가 발생할 수 있습니다.)

리프트에 차량 진입시 차량의 전후좌우를 균등하게 맞추어 진입하십시오
(차가 떨어질 위험이 있습니다.)



손상된 장비는 사용하지 마십시오.
(비정상적인 상태에서 중대한 사고가 발생될 수 있습니다.)

리프트에 차량진입 후 반드시 사이드 브레이크를 잠그고, 운전자, 탑승자가 모두 내린 후에 리프트를 조작시키십시오.

Warning 사용 중에

리프트 주위에 정비담당 이외의 사람은 접근하지 마십시오.

차량아래에 막대등을 받치고 하강시키지 마십시오
▶ 차가 떨어질 위험이 있습니다.

리프트로 상승된 차를 흔들거나 정비시 충격을 주지 마십시오
▶ 차가 떨어질 위험이 있습니다.

한 쪽만 올리지 마십시오
▶ 차량과 리프트가 파손될 수 있습니다.

Warning 사용 중에

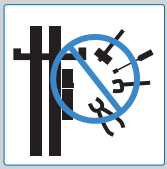
하강시 아암 밑으로 발을 넣지 마십시오.
▶ 끼임이나 눌림시 중대한 상해를 입을 수 있습니다.

리프트 상승후 안전장치를 작동한 상태로 작업해 주십시오.

제품설치, 정비시 콘트롤부를 열었을 경우 감전에 주의해 주십시오.
▶ 사망또는 중상을 입을 수 있습니다.

콘트롤부 및 안전장치,리모콘을 임의로 개조하지 마십시오.

▶중대한 사고가 발생될 수 있습니다.

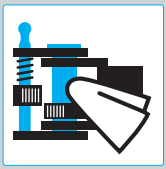


Caution 사용 중에 사용 전에

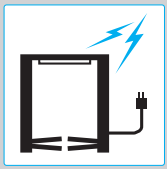
리프트로 상승된 차 밑에서 충격을 주거나 세척작업을 하지 마십시오
▶차가 떨어질 위험이 있습니다.

사용설명서를 잘 읽고 이해한후에 사용해 주십시오▶ 위험, 경고사항에 따르지 으면 중대한 사고로 이어집니다.

안전장치 작동부위에 먼지나 이물질이 묻어 있으면 마른걸레로 닦아 주십시오.



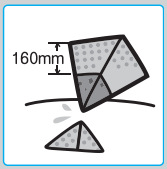
사용을 장기간 하지 않을 때나 천둥, 번개가 칠 때 리프트의 전원을 차단하여 주십시오.



설치 전 확인할 사항

설치 장소

설치장소의 지반은 철근으로 강화된 160mm 이상두께의 콘크리트로 구성된 평평한 곳이어야 합니다.

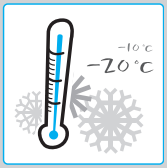


기둥아래 표면지점의 콘크리트 강도가 25N/㎟ 이상 되어야 합니다.

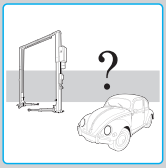
반드시 실내에 설치해야 하며 부득이 옥외에 설치할 경우에는 천막 등으로 비나 눈에 맞지 않도록 해야합니다.

설치 장소

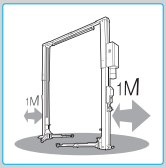
사용온도범위는 -10℃에서 50℃이며 습도는 30%~70%이어야 합니다.(-20℃이하 사용금지)



차량의 진출입이 안전하고 자유로와야 합니다.

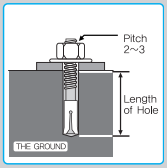


리프트의 주위에 물체가 방해되지 않도록 거리를 주어야 하며 리프트외곽과 벽과의 거리를 1m이상 주어야 합니다.

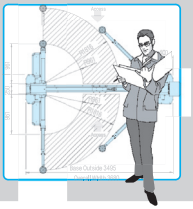


설치 장소

앙카볼트 고정구멍의 깊이를 앙카볼트 길이의 3분의2 이상 뚫어 견고하게 고정해야 합니다.



당사또는 당사의 대리점 전문 설치기술팀이 설치작업을 실시하여야 합니다.잘못된 설치는 고장의 원인이됩니다.



Caution

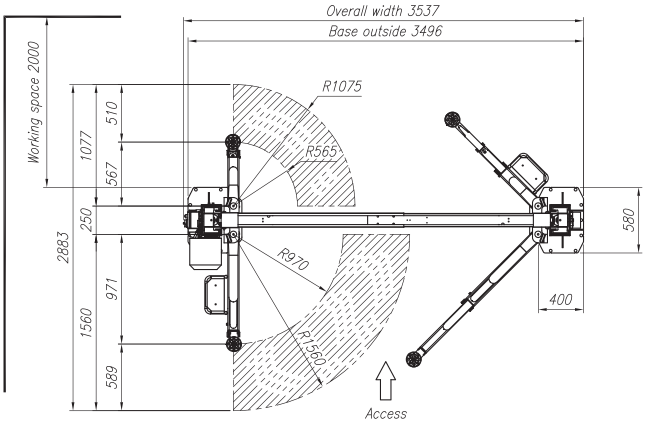
본 리프트는 반드시 당사 또는 대리점 전문 기술진에 의해 설치되어야 하며 부득이한 경우에라도 당사 또는 당사의 대리점 기술진의 입회 하에 설치되어야만 리프트의 안전을 보장 받을 수 있으며 장기간 편리하게 사용할 수 있습니다. 만일, 설치후에 다른 장소로 옮기려 할때도 당사 또는 당사의 대리점으로 의뢰하여 주십시오.

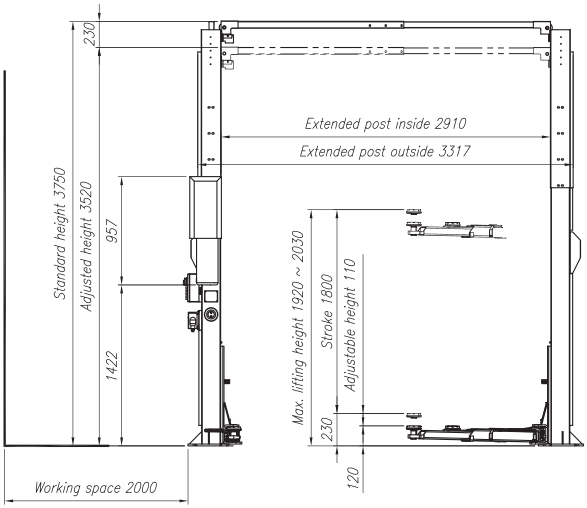
설치장소 (Lay out)

설치장소 (Lay out)구상시 확인사항

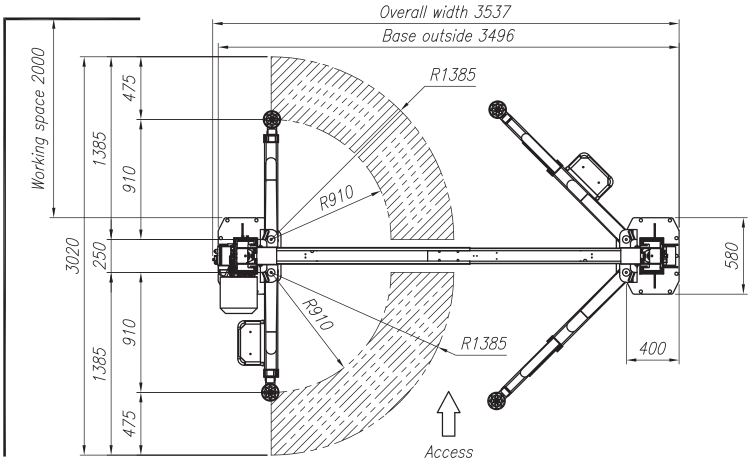
① 벽 또는 장애물과의 거리
② 진입방향 확인
③ 구동/종동기둥 위치확인
④ 천정의 높이와 연결기둥의 높이확인

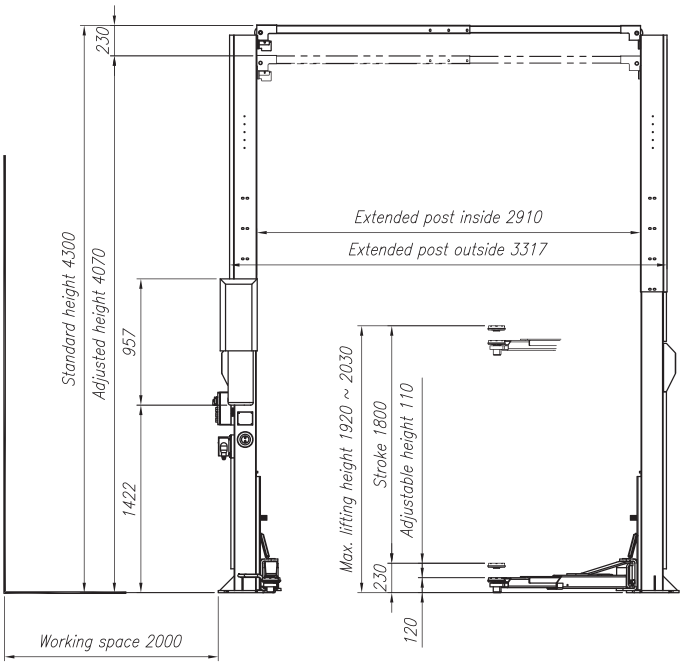
Lay-Out (HL-26E)

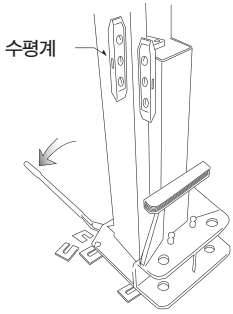




Lay-Out (HL-27K)







■기둥 세우기

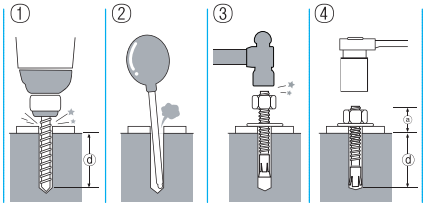
▶기둥을 세운 다음 기둥의 수평을 정밀하게 조정한 후에 앙카볼트로 견고하게 고정해야 합니다.

1 기둥 수평조정

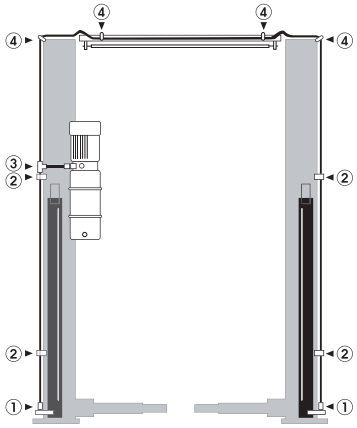
수평계를 부착하여 기둥의 전/후/좌/우 수평 상태를 측정한 다음 라이너를 고여 수평을 조정합니다.

2 기둥 고정 (앙카 고정하기)

수평을 정확히 맞춘다음 앙카볼트로 기둥을 견고하게 고정합니다.

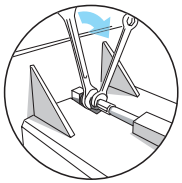


앙카고정 순서
① 앙카드릴로 구멍을 뚫습니다.(ⓓ:구멍깊이)
② 구멍 내부를 깨끗하게 청소합니다.
③ 앙카볼트를 넣고 망치로 두드려 볼트를 구멍 아랫부분까지 안착시킵니다. (앙카볼트 종류에 따라 고정 방법이 다를수도 있습니다.)
④ 스패너로 강하게조입니다.(ⓐ:35~45mm)
(최소 80N.m~100N.m 이상으로 조여주십시오.)



■유압호스 연결

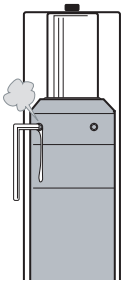
▶기둥을 세우기 전에 유압호스를 연결하십시오.-19/17mm스패너를 사용하여 견고하게 조립합니다.(오일이 새지 않도록 주의합니다.)



■실린더 에어빼기

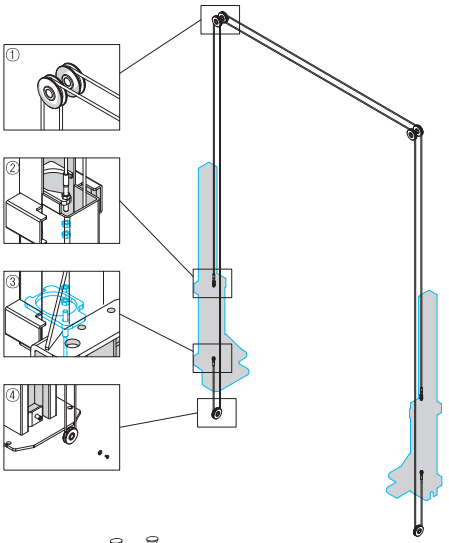
▶본 리프트의 실린더는 램타입 이므로 에어빼기를 반드시 실시하여 주십시오.
(설치완료후 반드시 실시 할 것)

Caution
반드시 무부하 상태에서 실시하여 주십시오.



Point
에어빼기 방법

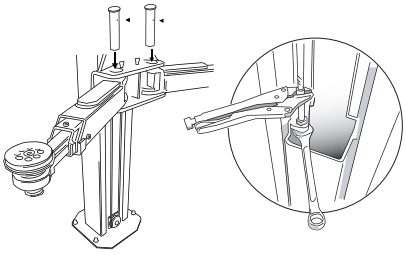
▶3mm L렌치로 구동/종동 실린더 상단 커버의 6mm렌치 볼트가 빠지지 않도록 1~2바퀴정도 풀은후 (주의!구슬있음) 유압오일이 소량 나올때까지 상승시킨 후 렌치볼트를 잠궈주십시오.
(구동/종동 실린더 모두 실시하여 주십시오.)



■동조 와이어 설치, 조정방법

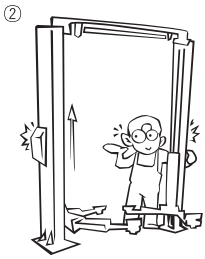
▶동조 와이어는 구동기둥과 종동기둥의 균형을 조정해 주는 기능을 합니다.동조 와이어의 조정으로 동시에 양쪽의 캐리가 상승/하강 할 수 있도록 조정할 수 있습니다.

① 동조 와이어 상부로울러
② 반대 캐리에서 넘어온 동조와이어
③ 캐리 내부 브라켓에 조립된 동조와이어
④ 동조와이어 하부로울러



동조 와이어 로프 조정 방법

동조 와이어 로프를 케리밑이 뜨지않을 정도로 최대한 팽팽하게 조입니다.
리프트를 상승/하강 시켜 기둥 베이스판에 먼저 닿는 케리를 확인 후 나중에 기둥 베이스판에 닿는곳의 와이어로프를 팽팽하게 조입니다.



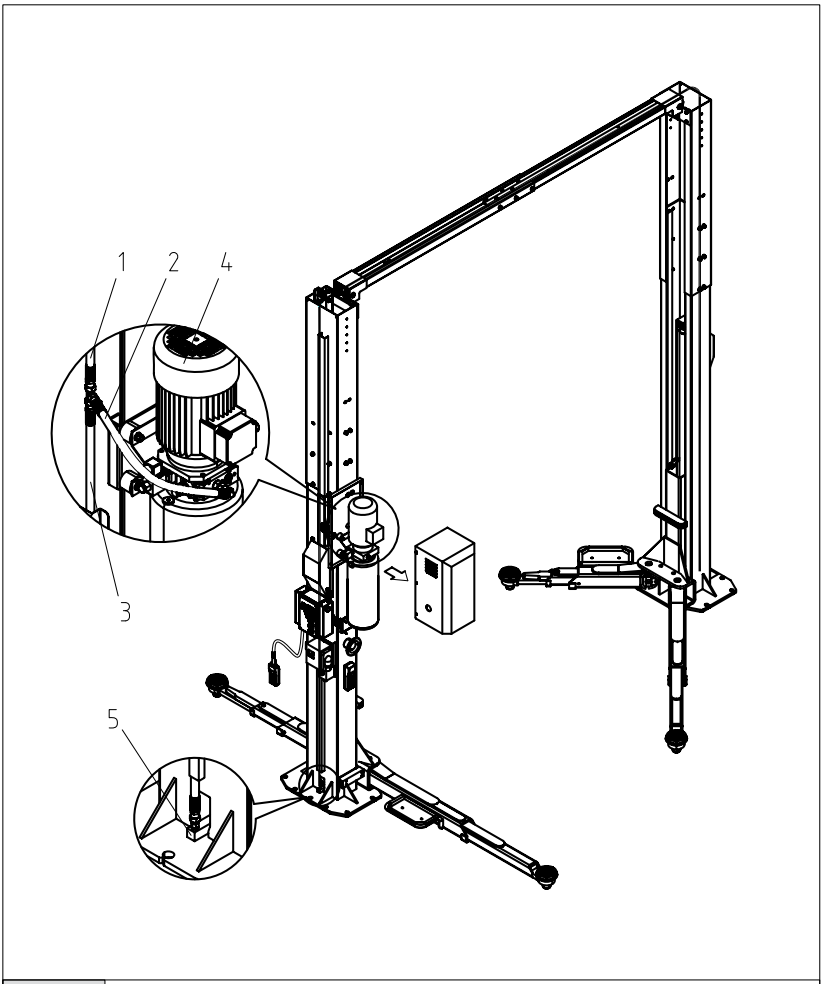
확실한 동조 확인법

① 눈으로 확인하는 방법
구동 캐리에 발을 대고 상승/하강 시키면서 종동 캐리를 보면 어느쪽이 먼저 지면에 닿는지 확인할 수 있습니다.
(- 먼저 닿는 캐리의 동조 와이어를 좀더 팽팽하게 조입니다.)
② 귀로 확인하는 방법
상승을 시키면서 구동/종동의 안전록커가 걸리는 소리를 확인해 보십시오.
(- 나중에 소리나는 캐리의 동조 와이어를 좀더 팽팽하게 조입니다.)

■ 유압 연결 구성도

구동,종동 기둥의 유압 연결 구성도 입니다. 설치시 이해를 돕기위해 간략하게 나타낸 것 입니다. 파워팩을 중심으로 구동,종동 실린더에 유압을 공급하는 경로를 나타내는 구성도 입니다. 제품 설치시 참조하시기 바랍니다.

지금까지의 구성도는 설치시 이해를 돕기위해 참고용으로 그려진 것 입니다. 설치 순서나 설치 방법과는 무관합니다.

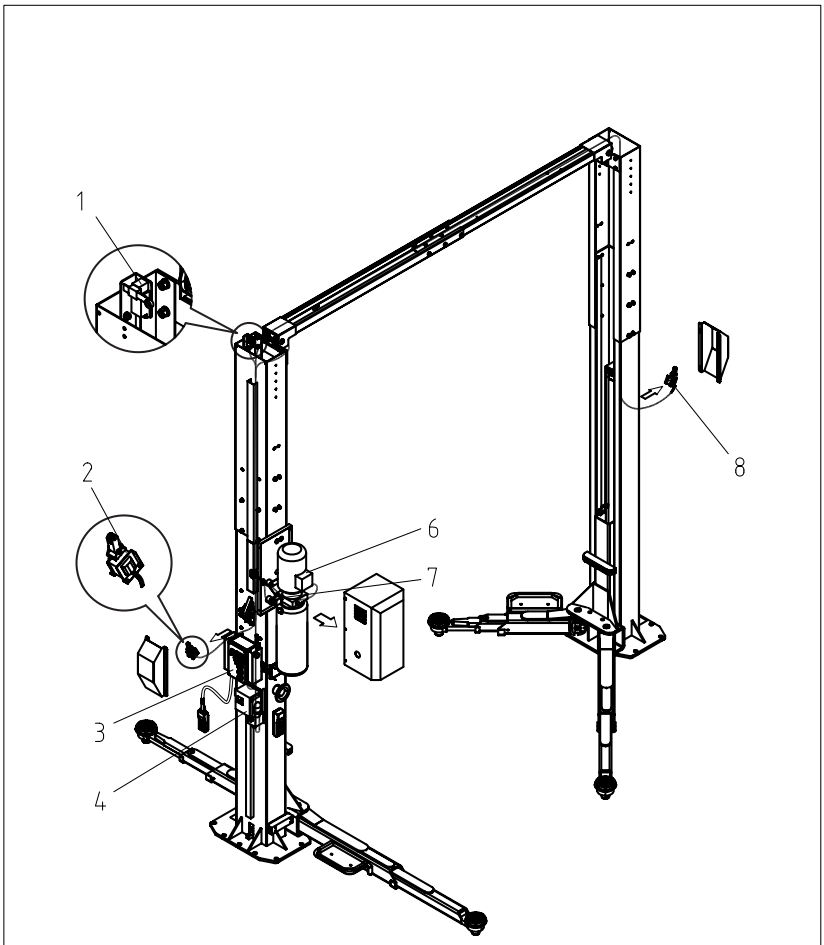


1	유압 호스1 (구동 기둥)
2	유압 호스2 (파워팩)
3	유압 호스3 (종동 기둥)
4	파워팩
5	유압호스 아답타 (오리피스)

■ 전기 연결 구성도

구동,종동 기둥의 전기 연결 구성도 입니다. 설치시 이해를 돕기위해 간략하게 나타낸 것 입니다. 제품 설치시 참조하시기 바랍니다.

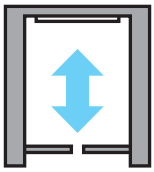
지금까지의 구성도는 설치시 이해를 돕기위해 참고용으로 그려진 것 입니다. 설치 순서나 설치 방법과는 무관합니다.



1	상승 제한 리미트 스위치	5	
2	AC 솔레노이드 (구동 기둥)	6	모터 (파워팩)
3	콘트롤 패널	7	유압 솔레노이드 밸브
4	전원 콘센트 & 누전 차단기	8	AC 솔레노이드 (종동 기둥)

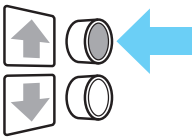
사용 전에 확인할 사항

정비작업 전 차량을 올리지 않은 상태로 리프트 상태를 점검하 십시오.



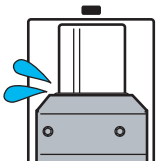
■ 시운전 실시

▶상승과 하강작동을 2~3회 실시합니다.
- 이상음이 발생하거나 걸리는 곳은 없는지 확인합니다.



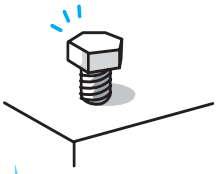
■ 스위치 작동

▶접전상태 점검
- 스위치를 누르거나 놓을 때 정확하게 작동되는지 확인합니다.



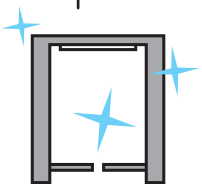
■ 유압 점검

▶유압 실린더, 배관 상태 점검
- 기름이 새거나 이상음이 발생하는지 확인합니다.



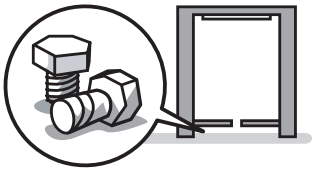
■ 축,볼트 점검

▶각 부위 축, 볼트류 점검
- 축이 빠져 있거나 볼트가 분리되어 있지는 않는지 확인합니다.
(실린더 상부 볼트 체결상태 점검)



■ 외관 점검

▶리프트 외관상태 점검
- 외관상 파손, 비틀림 등이 없는지 확인합니다.

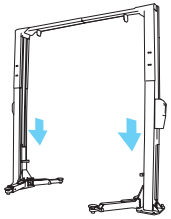


■ 청소, 청결

▶리프트 및 작업장 청결 상태 점검
- 리프트 본체 작동 부위가 청결한지 공구류, 볼트류등 작은부품이 떨어져 있지는 않는지 점검합니다.

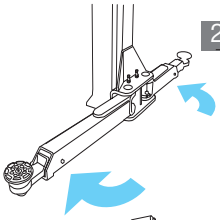
리프트를 오랫동안 안전하게 사용하기 위해 매일 기기점검을 실시하여 주십시오.

제품사용 방법



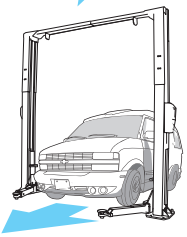
1 하강

캐리를 판넬의 하강버튼으로 바닥까지 하강 시킵니다.



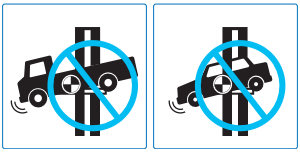
2 아암 벌리기

아암을 최대한 바깥으로 벌려놓아 차량이 진입할 수 있도록 합니다.



3 차량 진입

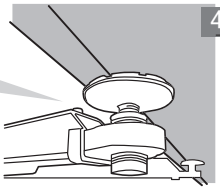
차량을 진입시킵니다.
▶ 전, 후, 좌,우의 간격을 리프트 중앙으로 맞추어 천천히 진입합니다. (작업자의 인도가 필요합니다.)
주의! 운전자,탑승자는 반드시 차에서 내리십시오.



Caution

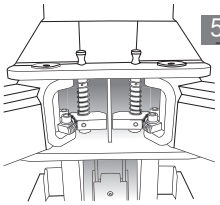
차량별 무게중심을 확인하여 아암 고무판을 위치시켜야합니다. 차량의 무게중심이 한쪽으로 치우치면 차가 떨어질 위험이 있습니다.

3단볼트를 조절하여 고무판을 차량 하부에 밀착시킵니다.



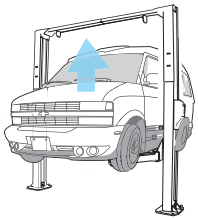
4 받침고무 대기

상승버튼을 눌러 4개의 고무판이 차량 하부에 근접할 때까지 상승시킵니다.
(차량마다 차량 하부 중앙 부위에 보강된 철판이 있는 부위를 확인하여 고무판을 위치시킵니다.)



5 아암 기어 확인

아암 기어 4개소가 정확히 맞물렸는지 확인합니다.



6 상승

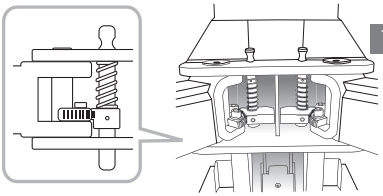
4개의 받침대가 기어가 맞물린 상태로 차량하부에 밀착되었는지 확인하고 상승 버튼을 눌러 리프트를 정비하기 적당한 위치까지 상승 시킵니다.

7 차량 정비

이상이 없는 것을 확인한 후 차량 정비를 실시하십시오.
정비 작업 완료후 하강 레바를 작동시켜 캐리를 완전히 하강시킨 후 아암을 바깥으로 회전시켜 차량을 이동시킵니다.
주의 ! - 차량 하부에 사람이 있을 경우 리프트를 동작 시키지 마십시오 !

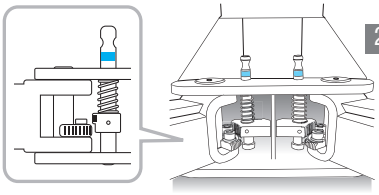
각 부위 사용 방법

■ 아암기어 작동방법



1 상승시

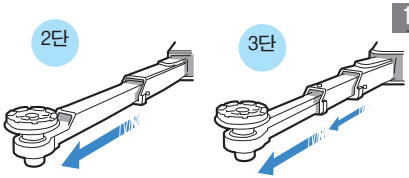
캐리가 상승되면서 자동으로 기어가 록킹됩니다.(기어가 어긋나면 록킹이 정확히 안될 수 있으니 확인하시고 수동으로 정확히 록킹시켜 주십시오.)



2 하강시

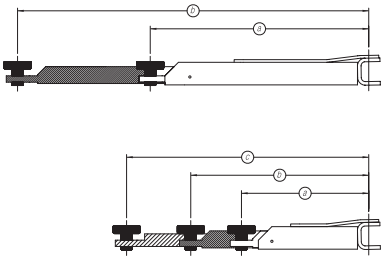
캐리가 바닥까지 완전히 하강하면 기어는 자동으로 해제됩니다.

■ 아암 사용방법



1 아암 길이조정(2단/3단)

아암의 길이가 2단, 3단으로 조절됩니다.



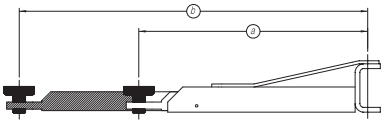
▶ 26E 아암 (2EA : 2단 / 2EA : 3단 – 1Set)

2단 아암

ⓐ 970 mm
ⓑ 1,560 mm

3단 아암

ⓐ 565 mm
ⓑ 790 mm
ⓒ 1,075 mm



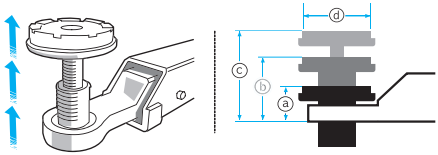
▶ 27K 아암 (4EA : 2단 – 1Set)

2단 아암

ⓐ 910 mm
ⓑ 1,385 mm

2 3단 조정받침대

조정받침대(받침고무)의 높이가 3단으로 조정됩니다.



ⓐ 62 mm
ⓑ 116 mm
ⓒ 172 mm
ⓓ Φ 120

제품 유지, 보수, 관리사항

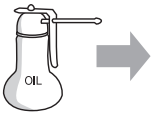
■ 구리스, 오일 주입

▶2~3개월 주기로 주입 위치에 주입합니다.

1 구리스 주입

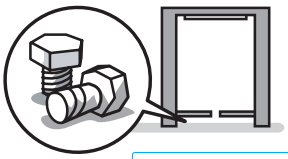
▶기둥내부 캐리가이드 마찰면에 구리스를 충분히 바릅니다.(2~3개월 주기)

2 오일 주입

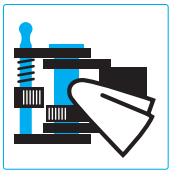


▶윤활유 주입위치 - 2군대
- 상부 와이어 시브
- 하부 와이어 시브
와이어 마찰부위에 2~3개월 주기로 윤활유를 바릅니다.

■ 청소 / 청결 상태

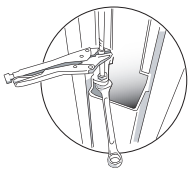


▶리프트 동작부위의 청결상태를 점검하십시오.(볼트나 공구가 떨어져 있는지 확인하여 주십시오.)

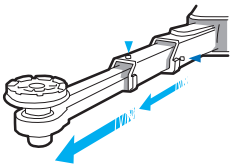


▶안전장치 부위에 청결상태를 점검하십시오.
아암록커 기어 청결상태 점검
안전록커 청결상태 점검

■ 수평조절방법(동조와이어 조절법)

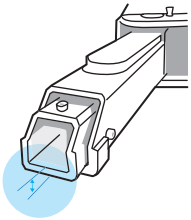


▶구동/종동 캐리의 상승, 하강 속도를 맞추는 방법
① 구동/종동의 와이어로프를 팽팽하게 조입니다. (캐리의 바닥이 뜨지 않을 정도로)
② 상승작동을 시켜 나중에 상승하는 캐리를 확인한후 와이어 로프를 조여 상승하는 속도를 맞춥니다.



■ 아암상태 확인방법

▶슬라이드 아암을 힘껏 잡아당겼을 경우 스토퍼 볼트가 풀려있지 않아서 스토퍼의 효과를 확실히 하는지 점검하십시오.
(이물질, 녹등으로 슬라이드에 지장을 끼치진 않는지 확인하십시오)



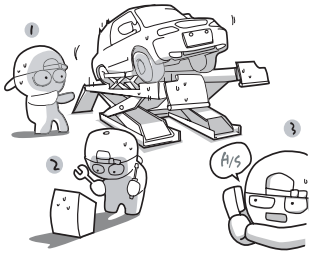
▶아암내부 아랫부분의 각 두께를 확인하십시오
-표준 치수보다 20%감소했을 경우 아암을 교환하십시오(1년주기로 점검)

■ 판넬(파워팩) 점검방법

1 비상시 수동 하강 방법

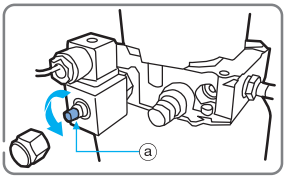
작동해야 할 경우
① 정전 또는 유압 회로의 이상일 경우
② “이상발생시 처리방법” 으로도 하강을 시킬 수 없을 경우

작동 전 준비하실 사항
① 리프트 아래의 장애물을 제거하십시오.
② 메인전원스위치와 판넬 전원스위치를 OFF시켜 주십시오.
③ 록커를 수동으로 해제합니다.
만약에 록킹상태일 경우 별도의 유압작기로 캐리를 30mm들어 록크를 해제합니다.



Danger

① 위험한 상황입니다. 절대로 리프트안으로 사람이 들어가서는 안됩니다.
② 수동 하강방법을 숙지하지 못하였다면 작동 부위를 임의로 만지지 마십시오.
③ 자체적으로 조치가 불가능하다고 판단되면 즉시 A/S를 요청하여 주십시오.



수동 하강 작동 순서

① 파워팩 중간블럭의 솔레노이드밸브 육각캡(19mm)을 분리합니다.
② 비상코크손잡이 ⓐ를 반시계방향으로 서서히 돌립니다. (이때 한번에 많은 양을 돌리면 급하강하게 되므로 천천히 돌려주십시오)
③ 캐리가 하강합니다.

Danger

차량이 있을 경우 급속 하강의 위험이 있으니 비상 코크 손잡이를 조금씩 천천히 돌려주십시오.

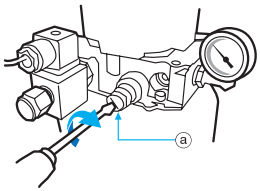
작동 완료후의 조치사항

① 완전히 하강된 후에 반드시 비상 콕 손잡이를 시계방향으로 돌려 확실하게 잠궈주십시오.
② 육각캡을 돌려 끼워줍니다.
③ A/S를 요청하여 리프트를 점검합니다.

2 파워팩 압력조절 방법

Danger

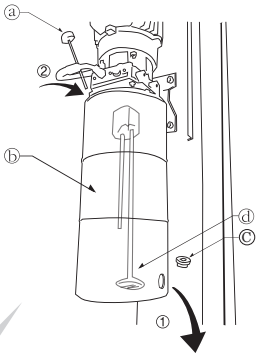
▶제품 제작시 정격용량에 맞춰서 압력이 지정되었습니다.
▶작업자가 임의로 압력을 높였을 때 기기가 파손될 수 있습니다.
▶본 점검 작업은 만약 정격용량에서 기기가 작동하지 못할경우 A/S기술자가 실시하여야 합니다.



작동해야 할 경우

정격용량(예:6,000㎏)을 들어올리지 못할 경우에 실시합니다.

① 파워팩에 압력계를 설치합니다.
② 압력조절 캡ⓐ을 열고 드라이버로 압력을 조절합니다.(정격용량을 올린 상태에서 상승버튼을 누르면서 캡ⓐ을 +드라이버로 조정하여 압력을 조절합니다.
이때 리프트가 상승되는 시점에서 압력을 셋팅합니다.)



ⓐ 오일 탱크마게
ⓑ 오일 탱크
ⓒ오일탱크 토출구 마개
ⓓ 펌프 필터

① 오일배출
② 오일주입

3 오일 교환 방법

오일은 처음엔 2개월후에 그 후엔 12개월마다 전량을 바꾸십시오.

교환방법

① 오일탱크 하부 오일 토출구 마개를 풀고 오일을 배출시킵니다. 배출 후, 오일 토출구 마개를 꽉 잠급니다.(1.배출)
② 오일 규정량(13 ℓ)을 오일탱크 상부에서 주입합니다.(2. 주입)
② 리프트를 승강시키고 이상이 없는지 확인합니다.

Tip

1년 주기로 오일 탱크를 분리하여 흡입관(Suction)필터의 상태를 확인합니다. (오염, 녹이 발생했으면 세정, 교환등을 하십시오)

고장진단 및 조치방법

증 상	확 인	조 치 방 법
리프트가 상승할 때 캐리수평이 맞지 않는다.	1. 와이어 로프 일부가 느슨하다.	1. 수평 확인 후 와이어 로프 조정 볼트로 재조정
하강 시 내려오지 않는다.	1. 록크장치에 캐리가 걸려있다. 2. 하강밸브에 전기공급 여부 확인	1. 약간 상승 시킨 후 재 하강 동작 2. 전기점검 및 단선 확인 후 수동 하강 실시
하강 시 흔들리면서 내려온다.	1. 로드 헤드카바에 윤활유 부족 2. 유압유에 에어 혼입	1. 윤활유 도포 2. 유압유 보충 후 빼기
모터에서 이상소음 발생	1. 정격용량을 초과했다. 2. 릴리프 압력 조정이 낮다. 3. 유압유 부족	1. 정격용량 이내에서 사용 2. 릴리프 압력 조정(190bar) 3. 유압유 보충 후 반드시 에어빼기
유압유 누유	1. 유압호스의 결함. 2. 연결부위 누유 3. 실린더 팩킹 불량	1. 유압호스 교체 (A/S 요청) 2. 누유 부위 조일 것 3. A/S 요청
오일의 오염도	1. 수분 및 이물질 투입	1. 오일교환 (정기교환:년1회) 일반 유압유 #32 - 첫번째 오일 교환 : 작동 2개월 후 - 그 후에는 정기교환 실시
상승불량	1. 누유 및 유압 유니트 불량 2. 이상동작 현상 3. 정격용량 초과 4. 릴리프 압력 조정 불량	1. A / S 요청 2. 에어빼기 시행 3. 정격용량 이내에서 사용 4. 릴리프 압력 조정 (190bar)
하강불량	1. 안전장치 록킹 상태 2. 전기적인 문제	1. 약간 상승 시킨 후 재하강 동작 2. 전기점검 및 단선 확인 후 수동 하강실시
	비상시 수동하강 방법으로 하강 시키고 순차 점검 후에 A/S 요청	
모터가 돌지 않는다. 모터의 이상소음 발생	1. 모터불량 2. 퓨즈가 끊어짐 3. 푸쉬 버튼 불량 4. 상승 제한 리미트가 동작된 상태 5. 배선용량 부족 (기동시 램프 흐려짐) 6. 인입 전기의 전압 200V 이하	1. A / S 요청 2. 에어빼기 시행 3. 정격용량 이내에서 사용 4. 릴리프 압력 조정 (190bar)
NFB 또는 차단기 동작	1. 전자 브레이크의 접점 불량 2. 차단기 용량 부족 3. 배선의 손상	1. 교체 (A / S 요청) 2. 용량 확인 후 교체 (정격 30A 이상) 3. 확인 후 수리
모터는 회전 되나 상승이 안됨	1. 회전방향 반대 (정상:반시계 방향) 2. 유압 라인의 문제	1. 상을 바꿔 연결 후 재작동 2. 유압 실린더 및 유니트 점검사항 참조

부품정기 교환표

NO.	부품명	Part List Page	Q'TY	점검 사항	점검 주기	교환 주기
1	와이어 로프	24	2	와이어절단 상태 부식 상태 마모정도	3개월	2년
2	와이어 롤러	24	6	마모정도		3년
3	U-팩킹	24	2	오일누유 변형정도	-	1년
4	더스트 시일	24	2	오일누유 변형정도	-	
5	웨어링	24	2	변형정도	-	
6	O-링	24	2	변형정도	-	
7	백업링	24	2	변형정도	-	
		24	2			
8	방진고무	24	4	변형정도 부식상태	3개월	2년
9	조정 고무판	24	4	변형정도	수시로점검	1년
10	상부 지지빔 리미트 스위치	24	1	접점 손상 정도	6개월	3년
11	상승 리미트 스위치	24	1			
12	하강 리미트 스위치	24	1			
13	마그네트 스위치	24	1			
14	푸쉬 버튼 스위치	24	1	동작상태		
15	키 스위치	24	1	동작상태		
16	전원 램프	24	1	손상정도		
17	유압유	24	-	-		1년
18	록크 와이어	24	1	와이어절단 상태 부식 상태 마모정도		2년
				하루 20회이상 사용업소	2개월	6개월

부록
APPENDIX

파트리스트
PART LIST
유압연결 회로도
HYDRAULIC CIRCUIT
전기연결 회로도
ELECTRIC CIRCUIT

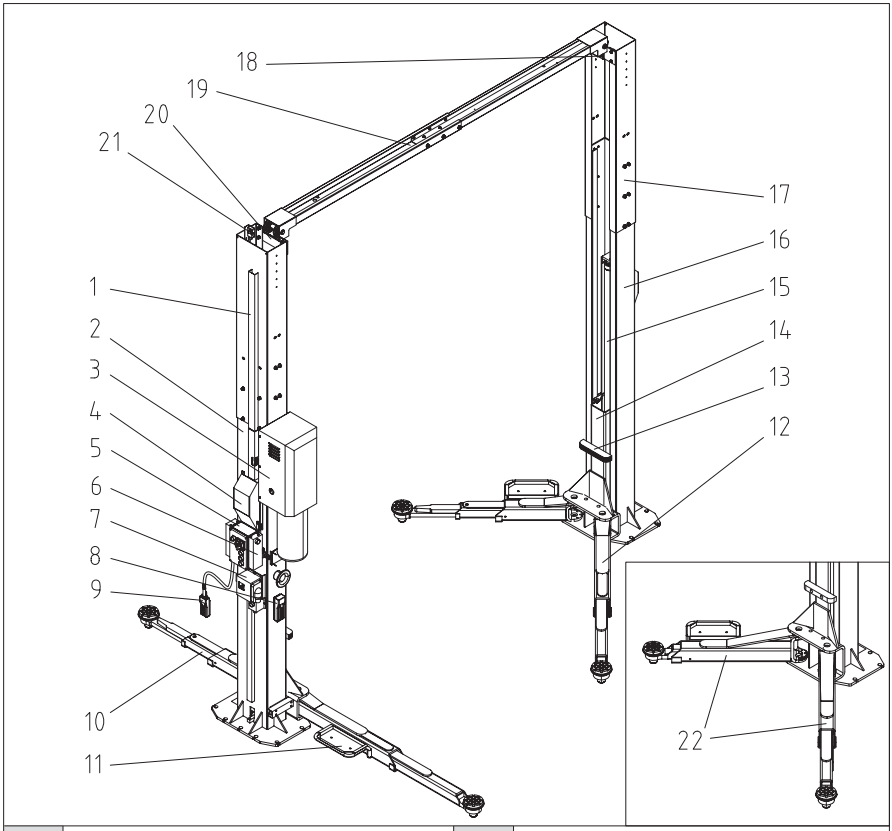
MODEL

HL-26E
HL-27K

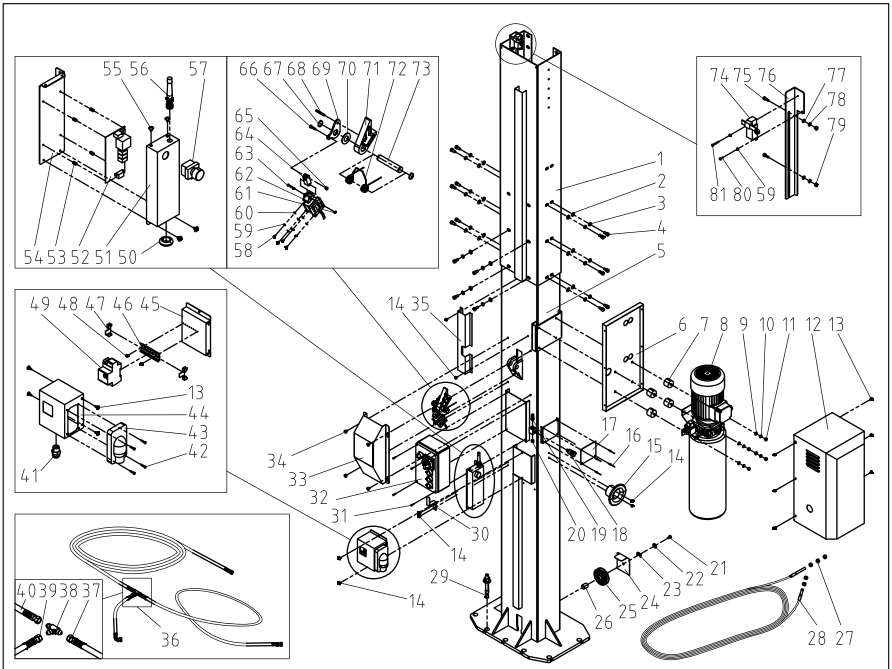
Version 3- 01.2013

HESHBON®

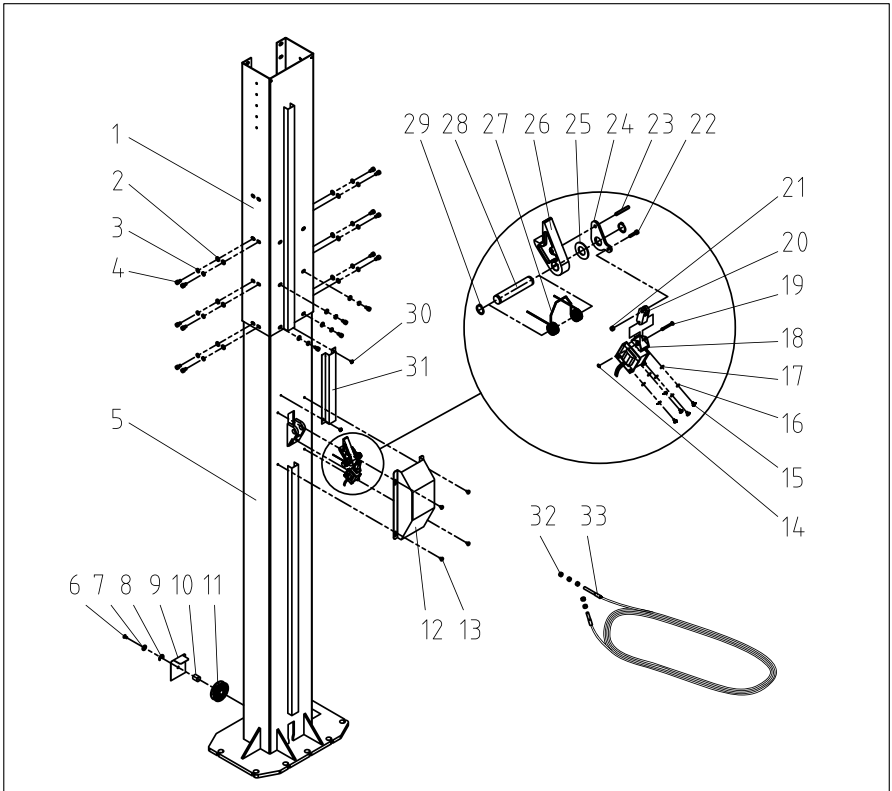
본 파트리스트는 제품 사양 변경시 사전 예고없이 내용이 변경될 수 있습니다. 본 파트리스트는 헤스본 주식회사의 2013년 1월 본 입니다.



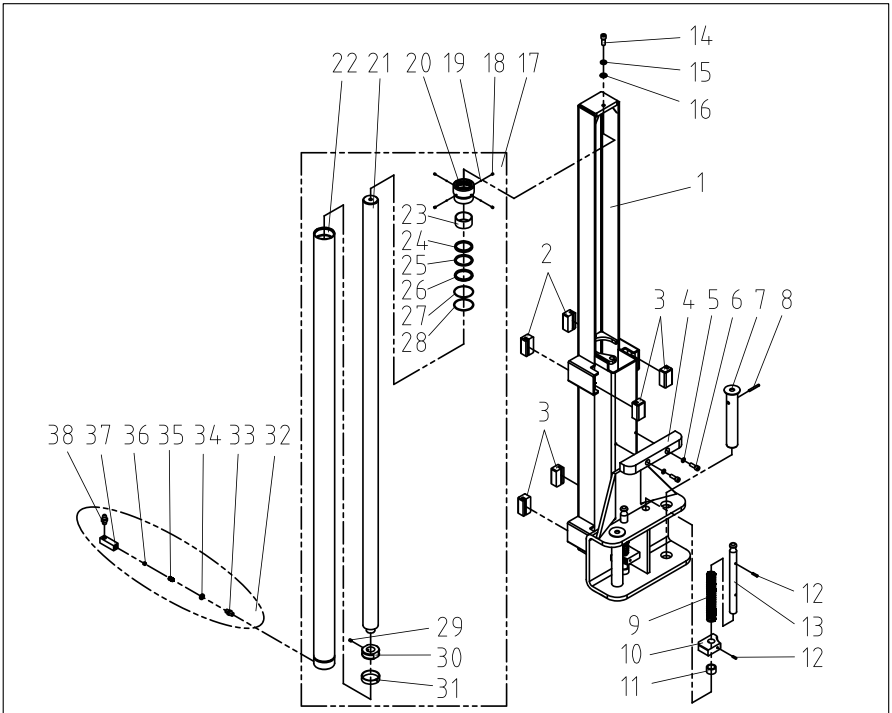
1	구동 연결 기둥	12	긴 아암 - 26E타입
2	구동 기둥	13	도어 보호 고무
3	파워팩 커버 & 파워팩	14	캐리
4	록커 보호 커버 & 안전 록커	15	램 타입 실린더
5	콘트롤 패널	16	종동 기둥
6	무선리모콘 수신부 - 무선형 적용시	17	종동 연결 기둥
7	전원 콘센트 & 누전 차단기	19	상부 지지빔
8	무선 리모콘 - 무선형 적용시	21	상승 제한 리미트 스위치
9	유선 리모콘 - 유선형 적용시	22	긴 아암 - 27K타입
10	짧은 아암 - 26E 타입		
11	아암 공구 받침대		



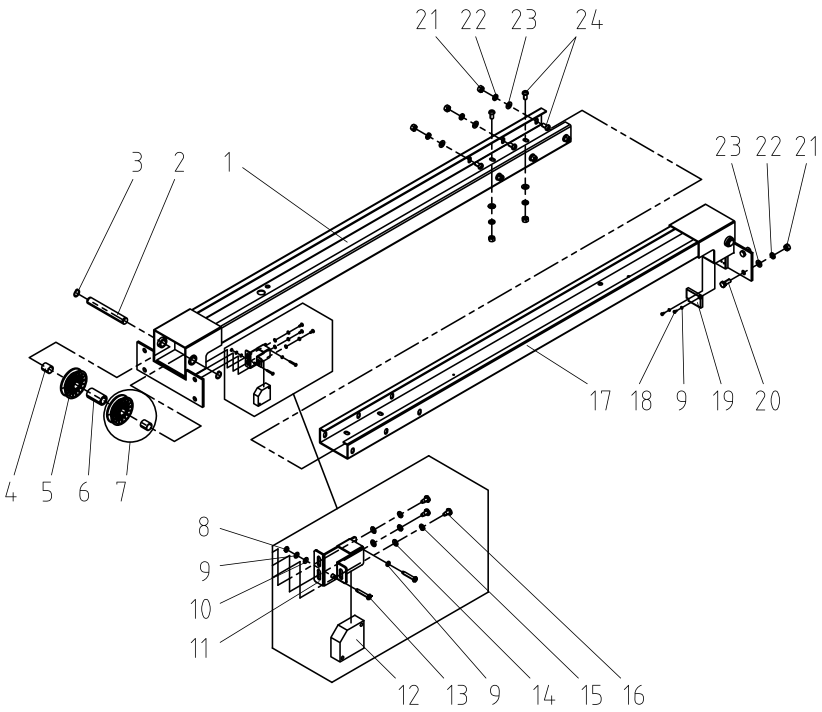
1	구동 연결기둥	28	와이어 로프	55	트러스머리 탭핑볼트 (M5X8L)
2	평와샤 (M10)	29	웨지 앙카 볼트 (M16X145L)	56	무선 리모콘 수신부 안테나
3	스프링 와샤 (M10)	30	리모콘 걸고리	57	파이롯트 램프 (Ø30 DC12V)
4	렌치볼트 (M10X20L)	31	둥근머리 십자볼트 (M4X16L)	58	둥근머리 십자볼트 (M4X5L)
5	구동 기둥	32	콘트롤 패널 조립품	59	스프링 와샤 (M4)
6	유압 유니트 하판	33	록커 보호 커버	60	평와샤 (M4)
7	방진 고무	34	둥근머리 십자볼트 (M8X10L)	61	E-링 (E-3)
8	파워팩 조립품	35	유압 호스 가이드	62	AC 솔레노이드
9	평와샤 (M8)	36	유압 호스 조립품	63	대핀 (Ø4X30)
10	스프링 와샤 (M8)	37	유압 호스 (구동 기둥)	64	솔레노이드 록커 연결대
11	육각 너트 (M8)	38	철니플 (호스삼방향티) (UNFX3)	65	나이론 너트 (M5)
12	유압 유니트 상판	39	유압 호스 (파워팩)	66	렌치 볼트 (M5X20L)
13	트러스머리 탭핑볼트 (M5X13L)	40	유압 호스 (종동 기둥)	67	스냅링 (CS20)
14	트러스머리 십자볼트 (M6X8L)	41	케이블 록커	68	스프링 핀 (Ø6X40L)
15	케이블 걸이대	42	둥근머리 십자볼트 (M4X20L)	69	록커 연결판
16	블라인드 리벳 (Ø3,2X10L)	43	전원 콘센트	70	평와샤 (M20)
17	명판	44	전원 콘센트 박스	71	록커
18	에어 커플러	45	누전 차단기 브라켓	72	록커 지지 스프링
19	호스 니플 (일자) (PT1/4-Ø8)	46	찬넬	73	록커축
20	메꾸라 렌치용 볼트 (PT1/4X11L)	47	스톱퍼 (레일용)	74	리미트 스위치
21	접시머리 렌치볼트 (M8X15L)	48	트러스머리 십자볼트 (M4X6L)	75	렌치 볼트 (M6X15L)
22	평와샤 (M12)	49	누전 차단기	76	리미트 스위치 브라켓
23	E-링 (E-15)	50	고무마개 (뚫린형) (Ø25)	77	평와샤 (M6)
24	와이어 시브 보호대	51	무선 리모콘 수신부 커버	78	스프링 와샤 (M6)
25	와이어 시브	52	PCB	79	육각너트 (M6)
26	DU베어링(DU2025)	53	PCB SUPPORTER (M4X10L)	80	둥근머리 십자볼트 (M4X12L)
27	육각너트 (M12)	54	무선 리모콘 수신부 브라켓	81	둥근머리 십자볼트 (M4X30L)



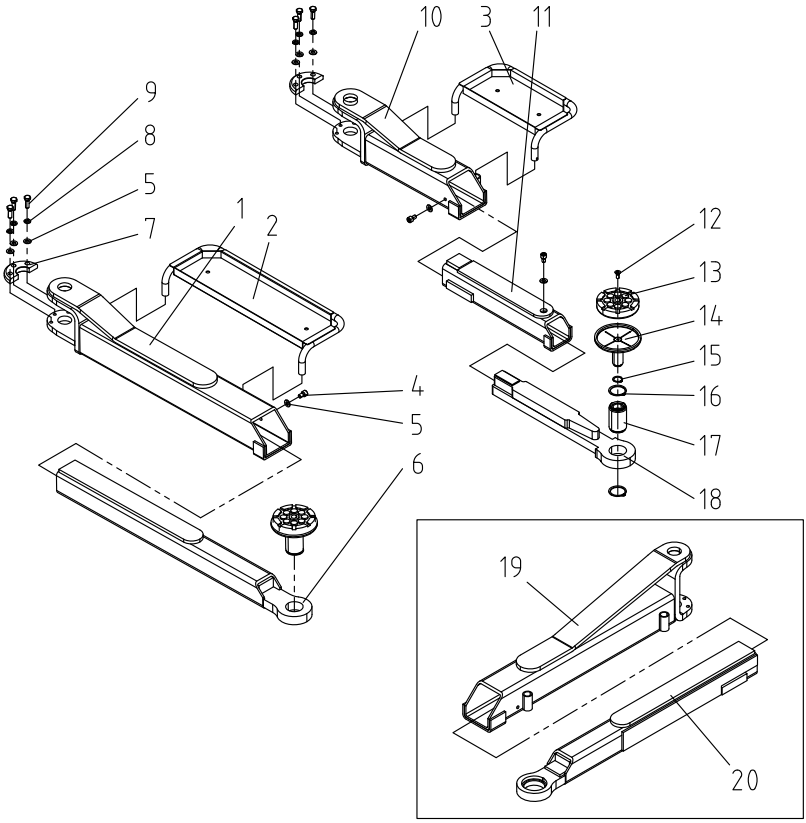
1	종동 연결기둥	18	AC 솔레노이드
2	평와샤 (M10)	19	대핀 (ø4X30)
3	스프링 와샤 (M10)	20	솔레노이드 록커 연결대
4	렌치 볼트 (M10X20L)	21	나이론 너트 (M5)
5	종동 기둥	22	렌치 볼트 (M5X20L)
6	접시머리 렌치볼트 (M8X15L)	23	스프링 핀 (ø6X40L)
7	평와샤 (M12)	24	록커 연결판
8	E-링 (E-15)	25	평와샤 (M20)
9	와이어 시브 보호대	26	록커
10	DU 베어링 (DU2025)	27	록커 지지 스프링
11	와이어 시브	28	록커축
12	록커 보호 커버	29	스냅링 (CS20)
13	둥근머리 십자볼트(M8X10L)	30	트러스머리 십자볼트 (M6X8L)
14	E-링 (E-3)	31	유압호스 가이드
15	둥근머리 십자볼트 (M4X5L)	32	육각 너트 (M12)
16	스프링 와샤 (M4)	33	와이어 로프
17	평와샤 (M4)		



1	캐리	20	헤드 커버
2	캐리 가이드 (HDPE)	21	로드봉
3	캐리 가이드 (UHMW-PE)	22	호닝파이프
4	도어 보호 고무	23	DU 베어링 (DU5530)
5	평와샤 (M8)	24	더스트 시일 (ø55Xø63X5tX6,5H)
6	렌치 볼트 (M8X30L)	25	백업링 (ø55Xø65X3t)
7	아암 축	26	U-패킹 (ø55Xø65X6B)
8	스프링 핀 (ø6X50L)	27	백업링 (G65)
9	아암 록커 스프링	28	O-링 (G65)
10	아암 록커 작은 기어	29	무두렌치 볼트 (M8X10L)
11	아암 록커 카라	30	피스톤
12	스프링 핀 (ø6X20L)	31	웨어링 (ø65Xø60X15HX2,5t)
13	아암 록커 축	32	유압호스 아답타 조립품
14	렌치 볼트 (H) (M12X40L)	33	철니플 (PT1/4XPT1/4)
15	스프링 와샤 (H) (M12)	34	오리피스 가이드
16	평와샤 (M12)	35	오리피스 스프링
17	실린더 조립품	36	오리피스
18	무두렌치 볼트 (M6X6L)	37	유압호스 아답타
19	강구 (1/8")	38	철니플 (PT1/4X05U)

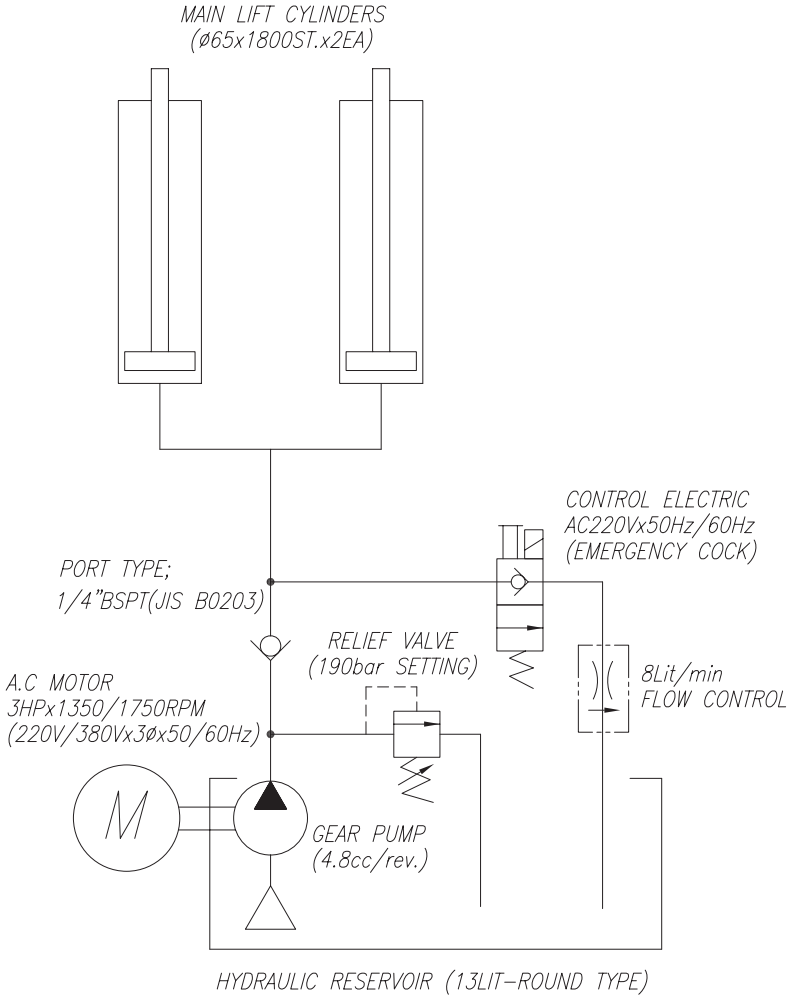


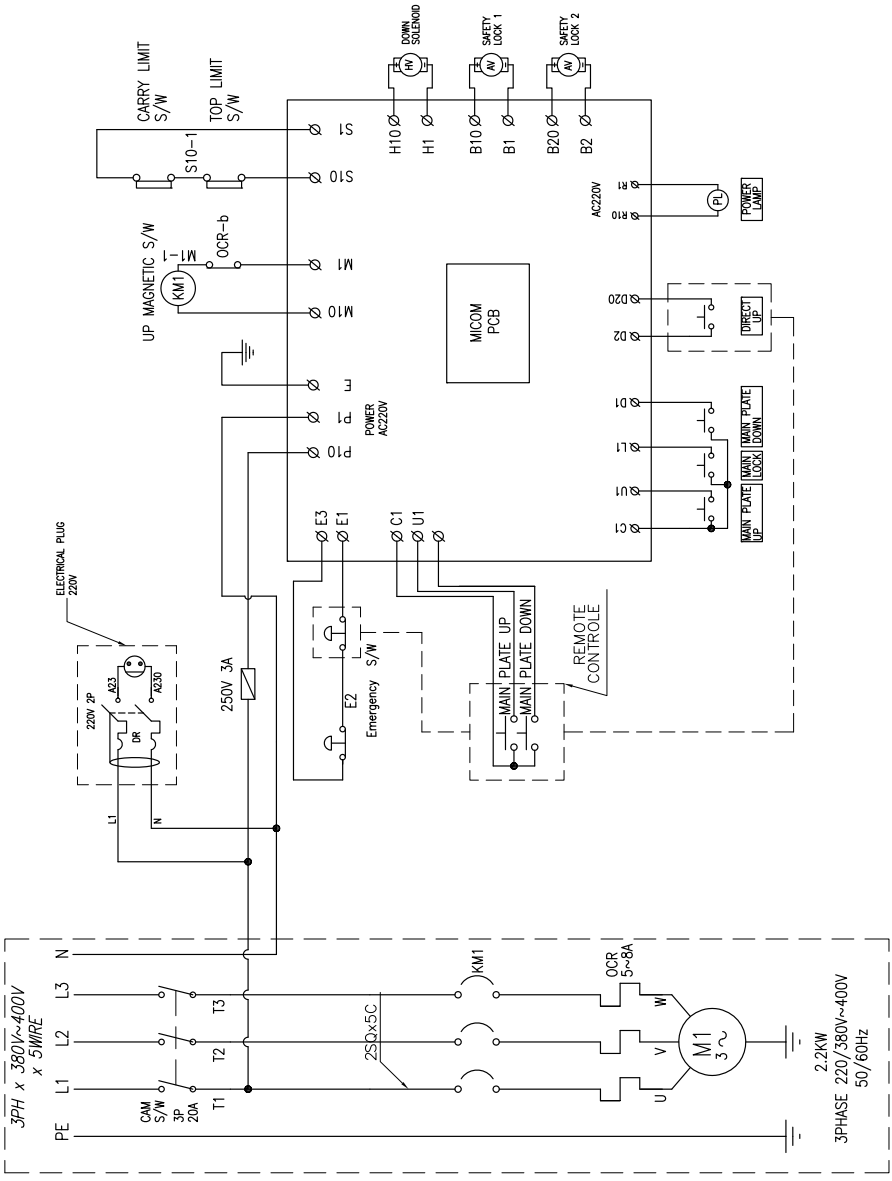
1	상부 지지빔 메인판(1)	13	둥근머리 십자볼트 (M4X25L)
2	상부 와이어 시브 축	14	평와샤 (M5)
3	스냅링 (CS20)	15	스프링 와샤 (M5)
4	DU 베어링 (DU2025)	16	둥근머리 십자볼트 (M5X10L)
5	와이어 시브	17	상부 지지빔 메인판 (2)
6	상부 와이어 시브 카라	18	둥근머리 십자볼트 (M4x8L)
7	와이어 시브 조립품	19	포토 센서 반사경
8	육각 너트 (M4)	20	육각 볼트 (M10X25L)
9	스프링 와샤 (M4)	21	육각 너트 (M10)
10	평와샤 (M4)	22	스프링 와샤 (M10)
11	상부 안전 센서 브라켓	23	평와샤 (M10)
12	포토 센서	24	둥근머리 렌치볼트 (M10X20L)



1	긴 아암 (R/L) - 26E	11	짧은 슬라이드 아암 - 26E
2	아암 공구 받침대	12	접시머리 렌치볼트 (M8X20L)
3	아암 공구 받침대 (2)	13	조정 고무판
4	렌치 볼트 (M10X15L)	14	조정 고무판 받침대
5	평와샤 (M10)	15	스냅링 (CS25)
6	긴 슬라이드 아암 (26E타입)	16	스냅링 (CS45)
7	아암 록커 큰 기어	17	조정 볼트 2단
8	스프링 와샤 (M10)	18	3단 아암 - 26E
9	육각 볼트 (H) (M10X30L)	19	긴 아암 (R/L) - 27K
10	짧은 아암 (R/L) - 26E	20	긴 슬라이드 아암 - 27K

Hydraulic circuit




CARRY LIMIT S/W
TOP LIMIT S/W
S10-1
S1
S10
UP MAGNETIC S/W
M1-1
OCR-b
KM1
M1
M10
E
P1
P10
POWER AC220V
DOWN SOLENOID
SAFETY LOCK 1
SAFETY LOCK 2
HV
AV
H10
H1
B10
B1
B20
B2
AC220V
R1
R10
PL
POWER LAMP
MICOM PCB
D20
D2
DIRECT UP
D1
L1
U1
C1
MAIN PLATE DOWN
MAIN LOCK
MAIN PLATE UP
E3
E1
C1
U1
ELECTRICAL PLUG 220V
220V 2P
A23
A230
DR
L1
N
250V 3A
E2
Emergency S/W
MAIN PLATE UP
MAIN PLATE DOWN
REMOTE CONTROLE
3PH x 380V~400V x 5WIRE
N
L3
L2
L1
PE
CAM S/W 3P 20A
T3
T2
T1
2SQx5C
KM1
OCR 5~8A
W
V
U
M1 3~
2.2KW
3PHASE 220/380V~400V
50/60Hz

제 품 보 증 서

		모 델 명	
구 입 일	년 월 일	SERIAL NO.	
구입대리점		판 매 금 액	

본제품의
품질 보증기간은 1년
부품보유기간은 5년입니다.

서비스에 대하여:

- 저희 헤스본에서는 품목별 소비자피해보상규정(재정경제부 고지 제2000-21호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- 서비스 요청시 헤스본(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다.
- 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

무상서비스

소비자 피해유형			보상내역	
			품질보증기간이내	품질보증기간이후
정상적인 사용상태에서 발생한 성능,기능상의 하자로 고장발생시	구입후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때		무상수리 또는 제품교환	해당없음
	구입후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때			
	제품구입시 운송과정 및 제품설치중 발생된 피해			
	수리가능	동일 하자로 3회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리
		동일 하자로 4회째 고장 발생시	무상수리 또는 제품교환	유상수리
		서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시		유상수리
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우			정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
	부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우			
	수리용 부품은 있으나 수리 불가능시			정액 감가상각후 환불
소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	수리가 불가능한 경우		유상수리에 해당하는 금액징수후 제품교환	유상수리 금액 징수후 감가상각 적용 제품교환
	수리가 가능한 경우		유상수리	유상수리

유상서비스

고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오.

1 기구세척, 조정, 사용설명 등은 제품고장이 아닙니다.

(수리가 불가능한 경우 별도 기준에 준함)

- 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시
- 판매점에서 부실하게 설치해 주어 재설치시
- 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실건
- 구입시 고객요구로 설치한 후 재설치시
- 소비자 설치 미숙으로 재설치할 경우

2 소비자 과실로 고장인 경우

- 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리로 고장 발생시
  - 전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생된 경우
  - 설치후 이동시 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
  - 당사에서 미지정한 소모품, 옵션품사용으로 고장 발생시
  - 헤스본(주) 서비스위탁업체 기사 및 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생시

3 그밖의 경우

- 천재지변(화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한경우
  (배터리,형광등,오일,와이어,축,로울러,고무,필터,전등 등)

HESHBON®

이 보증서는 한국에서만 사용되며 다시 발행되지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주세요.

본사
404-170 인천광역시 서구 경서동 673-52

TEL : 1577-3520
FAX : 032-585-3535

인터넷 홈페이지
http://www.heshbon.com E-mail : heshbon@heshbon.com

■ 헤스본 고객지원 센타 대표전화번호

1577-3560

제품모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려주시면
고객여러분의 어려움을 언제나 친절하게 상담하고
사후 서비스를 제공합니다.