



운영 매뉴얼

SS0407/AS0607/AS0607E/AS0608/AS0608E/
AS0808/AS0808E/AS0812/AS0812E/AS1012/
AS1012E/ AS1212/AS1212E

가위 리프트 작업 플랫폼

⚠경고

작업자와 유지보수 담당자는 이 기계를 작동 및 유지보수하기 전에 이 매뉴얼을 읽고 이해해야 합니다. 아니면 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

이 매뉴얼은 관련 사람이 참조하고 열람할 수 있도록 잘 보관해야 합니다.

임공그룹 제남중기 유한회사

LINGONG GROUP JINAN HEAVY MACHINERY CO. , LTD

리프트 작업플랫폼

운영 매뉴얼

880*1230 mm 16판 8인쇄

2021년 1월 제1판 2021년 1월 제1차 인쇄

임 공 그 룹 제 남 중 기 유 한

주소: 중국.산둥.제남시 역하구 경십로 9777번지 노상국오성 3동 12층

전화: 86-0531-67605017

기술서비스: 86-0531-67605017

팩스: 86-0531-67605017

부품판매: 86-0531-67605016

웹 사이트 주소: www.lgmg.com.cn

목 록

서문.....	II
안전 사항.....	III
제 1 장 안전.....	- 1 -
제 2 장 범례.....	112
제 3 장 표시.....	13
제 4 장 규격.....	36
제 5 장 제어기.....	475
제 6 장 작동 전 점검.....	518
제 7 장 작업장 점검.....	541
제 8 장 성능 테스트.....	563
제 9 장 작동설명.....	58
제 10 장 운송 리프팅과 설명.....	720
제 11장 부록.....	75

서문

임공그룹 제남중기 유한회사에서 생산한 승강 작업 플랫폼을 구매하고 사용해 주셔서 감사합니다. 본 매뉴얼에서는 가위 리프트 작업 플랫폼의 기구, 구동과 조작, 정비와 조정, 기술 파라미터 및 정비 조정 데이터를 사용해, 안전 지침과 기기의 올바른 사용 및 유지보수에 대해 설명합니다.

어떻게 귀하의 기계가 최상의 효율을 얻을 수 있는지는 우리와 귀하가 함께 추구하는 목표이며, 이것은 기계에 대한 귀하의 숙달과 관리가 얼마나 꼼꼼하고 포괄적인지에 따라 크게 좌우됩니다. 우리는 귀하가 기계를 처음 시동하고 작동하기 전에 그리고 기계의 보수와 정비를 하기 전에 본 매뉴얼을 통독할 수 있기를 진심으로 바라며, 여기에 설명된 운영 및 유지 보수에 익숙해지시길 바랍니다.

본 매뉴얼의 그림과 설명은 출판 당시에는 정확했지만 제품의 구조와 성능은 지속적으로 개선되고 있기 때문에 디자인, 작동 및 유지 관리 지침은 예고없이 변경될 수 있습니다. 기기에 대한 최신 정보와 본 매뉴얼에 대한 질문은 서비스 부서에 문의하십시오.

본 매뉴얼은 가위 리프트 작업 플랫폼에 적용되며, 유지 보수 일정에 따라 유지 보수 간격을 엄격히 준수해야 합니다.

본 매뉴얼은 항상 읽을 수 있도록 지정된 위치에 배치해야 합니다. 본 매뉴얼은 기계의 일부이며 기계의 소유권 또는 사용이 양도된 경우 양도해야 합니다. 매뉴얼이 없거나 손상되었거나 읽기 어려운 경우 제 때 교체하십시오! 본 매뉴얼은 임공그룹 제남중기 유한회사에 저작권이 있으며 당사의 서면 허가없이 복사하거나 복제할 수 없습니다.

⚠ 경고

- 특수 훈련을 받고 자격을 갖춘 직원만이 기계를 작동, 수리 및 유지보수할 수 있습니다.
- 잘못된 작동, 유지보수 및 수리는 위험하며 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다.
- 작업자는 기계를 작동 또는 유지보수하기 전에 본 매뉴얼을 주의해서 읽으십시오. 본 매뉴얼을 읽고 이해하지 못할 경우, 이 플랫폼을 작동, 유지보수 및 수리하지 마십시오.
- 사용자는 규정된 하중에 따라 엄격하게 적재해야 하며 과부하 또는 개인 개조로 인한 모든 결과에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.
- 본 매뉴얼에 제공된 작동 절차 및 주의사항은 이 기기의 원래 용도에만 적용됩니다. 금지되지 않은 조치를 사용하는 경우 이 조치가 본인이나 다른 사람에게 해를 끼치지 않도록 하십시오.
- 사용자는 매뉴얼의 안전 요구사항을 엄격히 준수하여 기계를 작동해야 하며, 안전 요구사항에 따라 기계를 작동하지 않으면 발생하는 모든 결과에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.

안전 사항

작업자는 현행 국가 및 지역 안전 규정을 알고 준수해야 하며 국가 또는 지역 규정이 없는 경우 본 매뉴얼의 안전 지침을 적용하십시오.

대부분의 사고는 기계 작동 및 유지보수 규정을 준수하지 않아서 발생합니다. 사고를 피하려면 취급 및 유지보수 전에 본 매뉴얼과 기계의 모든 경고 및 주의사항을 읽고 이해하고 따르십시오.

안전 조치는 1 장의 “안전” 내용에 자세히 설명되어 있습니다.

모든종류의 위험을 예측할 수 없기 때문에, 본 매뉴얼 및 기계의 안전 지침에 모든 상황에 대한 안전 예방 조치가 포함되어 있지 않을 수 있습니다. 본 매뉴얼에서 권장하지 않는 절차와 작동을 사용할 경우 본인과 다른 사람이 안전해야 하고 기계를 손상시키지 않아야 합니다. 특정 작업의 안전에 대해 확실하지 않은 경우 당사 또는 대리점에 문의하십시오.

본 매뉴얼에 제공된 작동 및 유지 관리에 대한주의 사항은 장치를 의도한대로 사용하는 경우에만 적용됩니다. 본 매뉴얼에 명시되지 않은 범위에서 기계를 사용하는 경우 당사는 안전에 대한 책임을 지지않으며, 이러한 작업에 대한 안전 책임은 사용자와 운영자가 부담합니다.

어떠한 상황에서도 본 매뉴얼에서 금지된 작업을 수행해서는 안됩니다.

본 매뉴얼에서 안전 정보를 식별하기 위해 다음 로고가 사용됩니다.

 위험—피하지 않으면 위험한 결과가 발생하기 때문에, 심각한 부상을 입거나 사망할 수 있습니다. 이 용어는

피하지 않을 경우 기계에 심각한 손상을 일으키는 데 사용됩니다.

 경고—피하지 않으면 위험한 결과가 발생할 잠재성이 있기 때문에, 심각한 부상을 입거나 사망할 수 있습니다.

이용어는 피하지 않을 경우 기계에 심각한 손상을 일으키는 데 사용됩니다.

 주의—피하지 않으면 경상 또는 중간 정도의 상해를 입을 수 있습니다. 이용어는 피하지 않을 경우, 기계 손상

을 일으키거나 기계 수명을 단축할 수 있을 때 사용됩니다.

제 1 장 안전



이 매뉴얼의 지침과 안전규칙을 준수하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.



경고: 이 작동 매뉴얼에서 기계의 안전한 작동 규칙을 이해하고 실천하지 않으면 작동하지 마십시오. 위험한 상황을 피하십시오. 다음 단계로 진행하기 전에 보안규칙을 알고 이해하십시오.

항상 사전작동 점검을 수행하십시오.

항상 사용전 기능테스트를 수행하십시오.

작업장 점검

기계의 설계의도에 따라 기계를 사용하십시오.

제조업체의 지침 및 안전규칙 (안전 작동매뉴얼 및 기계 라벨링)을 읽고 이해하고 따르십시오.

사용자 안전규칙 및 작업장 규정을 읽고 이해하고 따르십시오.

적용 가능한 모든 정부법률 및 규정을 읽고 이해하고 준수하십시오.

기계를 안전하게 작동하기 위한 적절한 교육을 받으십시오.



주의: 위험분류

임공중기 제품 사용하는 기호, 색상표 및 기호성 문자의 의미는 다음과 같습니다.

안전경고표시—잠재적인 신체적 상해가 존재함을 경고하는데 쓰입니다. 신체적 상해나 사망을 피하기 위하여

이 표시 뒤에 있는 모든 안전정보를 준수하십시오.





전압	필요한간극
0~300V	접촉금지
300V~50KV	3.05 미터
50KV~200KV	4.6 미터
200KV~350KV	6.10 미터
350KV~500KV	7.62 미터
500KV~750KV	10.67 미터
750KV~1000KV	13.72 미터

빨간색— 위험한 상황을 제시합니다. 피하지 않을 경우 사람이 사망하거나 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

주황색— 위험한 상황을 제시합니다. 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

노란색— 위험한 상황을 제시합니다. 피하지 않을 경우 경미한 또는 중간 정도의 인신상해를 초래할 수 있습니다.

파란색— 위험한 상황을 제시합니다. 피하지 않을 경우 재산상의 손실을 초래할 수 있습니다.

1.1 설계 용도

이 기계의 용도는 작업자와 그 공구 및 자재를 고공작업장으로 끌어올리는데 국한됩니다.

1.2 안전 표시 유지보수

작업자가 항상 안전에 유의할 수 있도록 누락되거나 손상된 안전표시를 교체하십시오.

중성비누와 물로 안전표시를 청소하십시오.

용매형 세제는 안전표시의 재료를 손상시킬 수 있으므로 사용하지 마십시오.



- 본 기계는 절연되어 있지 않으며 배선에 접촉하거나 접근할 때 감전보호를 제공하지 않습니다. 적용되는 정부 법률법규와 아래표에 설명된 대로 전원 코드 및 전력장비와 충분한 안전거리를 유지합니다.
- 강풍 또는 진동이 플랫폼의 이동, 전선의 떨림 및

이완에 미치는 영향을 고려해야 합니다.

모델(주문번호)	SS0407 (S0407SDFKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	240Kg	실외	-
확장플랫폼최대 작업하중	실내	113Kg	실외	-
모델(주문번호)	AS0607(S06070DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	230Kg	실외	-
확장플랫폼최대 작업하중	실내	120Kg	실외	-
모델(주문번호)	AS0607E(S06070DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	230Kg	실외	-
확장플랫폼최대 작 업하중	실내	113Kg	실외	-
모델(주문번호)	AS0608(S06080DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	1
플랫폼최대작업하중	실내	380Kg	실외	380 Kg
확장플랫폼최대 작 업하중	실내	113Kg	실외	113 Kg
모델(주문번호)	AS0608E(S06080DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	1
플랫폼최대작업하중	실내	380Kg	실외	380 Kg
확장플랫폼최대 작 업하중	실내	113Kg	실외	113K g
모델(주문번호)	AS0808(S08080DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	230Kg	실외	-
확장플랫폼최대 작	실내	113Kg	실외	-

업하중				
모델(주문번호)	AS0808E(S08080DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	230Kg	실외	-
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	-
모델(주문번호)	AS0812 (S08120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	1
플랫폼최대작업하중	실내	450Kg	실외	45 0 Kg
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	11 3 Kg
모델(주문번호)	AS0812E (S08120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	1
플랫폼최대작업하중	실내	450Kg	실외	450 Kg
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	113 Kg
모델(주문번호)	AS1012 (S10120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	
플랫폼최대작업하중	실내	320Kg	실외	
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	
모델(주문번호)	AS1012E (S10120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	
플랫폼최대작업하중	실내	320Kg	실외	
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	
모델(주문번호)	AS1212 (S12120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-
플랫폼최대작업하중	실내	320Kg	실외	-
확장된플랫폼최대작 업하중	실내	113Kg	실외	-
모델(주문번호)	AS1212E (S12120DHKE10)			
최다허용인원수	실내	2	실외	-

플랫폼최대작업하중	실내	320Kg	실외	-
확장된플랫폼최대작업하중	실내	113Kg	실외	-

- 기계가 전기가 들어오는 전선에 닿을 경우 기계에서 멀리떨어지도록 합니다. 전원을 차단하 기전에 지상 또는 플랫폼에서의 인원 접촉이나 기계 조작을 금지합니다.
- 번개나 천둥이 칠때는 기계를 조작하지 마십시오.
- 용접중에는 기계를 접지선으로 사용하지 마십시오.
- 충전중에는 충전기를 만지지 마십시오.


전복 위험

플랫폼의 인원, 설비 및 재료는 플랫폼 및 확장플랫폼의 최대용량을 초과해서는 안됩니다.

1.3 작업장 안전


경고: 사용자는 "1.3 작업장안전"의 요구사항에 따

라 기계를 작동하지 않으면 발생하는 모든 결과에 대해 책임을 집니다..

- 1) 플랫폼은 단단하고 평평한 지면에서만 올릴 수 있습니다.
- 2) 플랫폼이 뜰 때 기기 주행속도가 0km/h 를 초과해서는 안 됩니다.
- 3) 경사경보기는 수평지시기로 간주해서 는안됩니다. 기계가 심하게 기울어진경우에만 새시 및 플랫폼의 경사경보기가 울립니다.
- 4)경사경보기가 울리면: 플랫폼을 낮추고 기계를 튼튼한 수평바닥으로 이동시킵니다. 플랫폼이 올라갈 때 경사경보기가 울리면 플랫폼을 조심스럽게 낮춰야 합니다.
- 5)실외사용의 경우 풍속이 12.5m/s 보다 클경우 플랫폼

을 올릴 수 없습니다. 상승후 풍속이 12.5m/s 를 초과하면 플랫폼을 즉시 내려야하며 기계를 작동할 수 없습니다.

6) 실내용 기기(실내 차종)로 최대 허용 풍속은 0m/s 입니다.

7)기계가 사용하는 주변 온도는 -20°C ~40°C 입니다.

8 기계의 상대습도는 90%(20°C)를 초과하지 않아야 합니다.

9)기계 전원 전압의 허용변동은 $\pm 10\%$ 입니다.

10)강한 바람이나 돌풍중에는 기계를 작동하지 마십시오. 플랫폼 또는 하중의 표면적을 증가시킬 수 없습니다. 바람에 노출되는 영역을 늘리면 기계의 안정성이 떨어집니다.

11)플랫폼이 걸리거나, 끼이거나, 근처의 다른 물체가 막혔을때 그것이 정상적으로 움직이는데 방해가 되는 경우에는 플랫폼 제어기를 사용하여 플랫폼을 해제하지 마십시오. 지상제어기로 플랫폼을 해제하기 전에 모든 인원이 플랫폼을 떠나야합니다.

12)달린상태에서 기계는 평탄하지 않은 지형, 자갈, 불안정하거나 매끄러운 표면, 구멍 및 가파른경사면 가까이에서 주행할 때 매우 조심스럽게 속도를 낮춰야합니다.

13)상승상태에서 기계는 평탄하지 않은 지형, 불안정하거나 기타 위험한상황에서 주행할 수 없습니다.

14)플랫폼에있는 어떤 물체도 밀면 안 됩니다.

15)기계를 크레인으로 사용할 수 없습니다.

16)기계의 어느 부분에도 하중을 가하거나 매달기위해 배치해서는 안됩니다.

17)플랫폼으로 기계 또는 기타물체를 밀어서는 안됩니다.

18)새시 트레이가 열린 상태에서 기계를 조작할 수 없습니다.

19)플랫폼은 인접한 건물에 접근할 수 없습니다.

20)리미트스위치를 변경하거나 금지할 수 없습니다.

21)플랫폼을 인접한 부재에 묶을 수 없습니다.

22)하중을 플랫폼 가드밖에 두어서는 안됩니다.

23)제조자의 서면허가 없이 리프트 작업플랫폼을 수정하거나 변경하지 말아야 합니다. 플랫폼, 키패달 또는

가드레일에 공구 또는 기타재료를 놓기위해 사용하는 추가장치를 설치하면 플랫폼 무게와 플랫폼 표면적이 증가하거나 하중이 증가할 수 있습니다.

24)기계의 안전과 안정성에 영향을 미칠 수 있는 어떠한 부품도 변경하거나 손상시켜서는 안됩니다.

25)기계의 안정성에 영향을 미치는 중요한 부품을 서로 다른 중량 또는 규격의 부품으로 교체해서는 안됩니다.

모델 항목	SS0407 (S0407SDFKE10)	
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	
작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	
작업최대허용각도(측면으로 기울어짐)	1.5°	
모델 항목	AS0607E (S06071DTCE15)	AS0608E (S06081DTCE10)
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(측면으로 기울어짐)	1°	1.5°
모델 항목	AS0607E (S06070DHKE10)	AS0608E (S06080DHKE10)
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	3°

작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(측면으로 기울어짐)	1°	1.5°
모델 항목	AS0812E (S08120DHKE10)	AS0808E (S08080DHKE10)
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(측면으로 기울어짐)	1.5°	1.5°
모델 항목	AS1212E (S12120DHKE10)	AS1012E (S10120DHKE10)
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(측면으로 기울어짐)	1.5°	1.5°
모델 항목	AS0607 (S06070DHKE10)	AS0608 (S06080DHKE10)
작업최대허용각도(앞으로 기울어짐)	3°	3°
작업최대허용각도(뒤로 기울어짐)	3°	3°

작업최대허용각 도(측면으로기 울어짐)	1 °	1.5 °
모델 항목	AS0812 (S08120DHKH10)	AS0808 (S08080DHKH10)
작업최대허용각 도(앞으로기울어 짐)	3 °	3 °
작업최대허용각 도(뒤로기울어 짐)	3 °	3 °
작업최대허용각 도(측면으로기 울어짐)	1.5 °	1.5 °
모델 항목	AS1212 (S12120DHKH10)	AS1012 (S10120DHKH10)
작업최대허용각 도(앞으로기울어 짐)	3 °	3 °
작업최대허용각 도(뒤로기울어 짐)	3 °	3 °
작업최대허용각 도(측면으로기 울어짐)	1.5 °	1.5 °

원래 배터리보다 가벼운배터리는 사용하지 마십시오.
배터리는 새시의 원래 배터리보다 가벼운 무게의 배터리를 사용할 수 없습니다. 배터리는 새시에서 균형추역할을 할뿐만아니라 장비의 안정성을 유지하는데 중요함니다. 각 배터리의 무게는 다릅니다 (아래표참조).

모델	배터리무게 (Kg)
SS0407	32.7
AS0607E	32
AS0607	
AS0608E	
AS0808E	

AS0608	36
AS0808	
AS0812E	
AS1012E	
AS0812	41
AS1012	
AS1212E	
AS1212	

새시배터리트 레이 (배터리포함)의 최소 무게는 모델마다 다릅니다 (아래표참조).

모델	새시배터리트레이 (배터리포함) 무 게(kg)
SS0407	94.2
AS0607E	164.2
AS0607	
AS0608	165.1
AS0608E	
AS0808	
AS0808E	183.7
AS0812E	
AS1012E	
AS0812	
AS1012	203.5
AS1212E	
AS1212	

26)사다리나 발판을 플랫폼이나 기계의일부에 놓지 마십시오.

27) 균일하게 분포되어 플랫폼상의 사람이 안전하게 이동할 수 있는 도구와 재료만 수송하십시오.

28)움직이는 표면과 차량에서 기계를 사용하지 마십시오

오.

29) 모든 타이어의 상태가 양호하고 너트가 제대로 조여졌는지 확인하십시오.

롤링 위험

- 손과 팔이 굽히거나 다칠 위험이 있는 부위에 접근하지 마십시오.
- 지상에서 기계를 작동시키기 위해 제어기를 사용할 때는 정상적인 판단과 계획을 유지하십시오. 작업자, 기계 및 고정물체 사이에 안전한 거리를 유지하십시오.

경사면에서의 작동 위험

기계 경사로 및 측면 경사 등급을 초과하는 경사면에서 기계를 운전하지 마십시오. 경사 등급은 상승 상태인 기계에 대한 것입니다.

추락 위험

- 작동 중 플랫폼의 직원은 전신 안전장치를 착용하고 안전벨트 고리로 승인된 로프 부착 지점에 고정시켜야 합니다. 각 로프 고정 지점에는 하나의 후크만 연결할 수 있습니다.
- 플랫폼의 난간에 올라타거나 앉지 마십시오. 항상 플랫폼 바닥에서 안정하게 서야 합니다.
- 플랫폼이 들어올려져 있으면 플랫폼에서 내려올 수 없습니다.
- 플랫폼에 이물질이 없도록 하십시오.
- 작동 전에 입구 포트를 닫으십시오.
- 보호 레일이 제대로 설치되지 않았거나 입구 포트가

안전한 작동을 보장하지 않으면 기계를 작동하지 마십시오.

- 기계가 닫힌 상태가 아닌 이상 플랫폼에 출입하지 마십시오.

충돌 위험

- 기계를 시작하거나 조작할 때 시야 내 및 사각지대의 존재에 주의하십시오.
- 기계를 이동할 때 확장 플랫폼의 위치에 주의하십시오.
- 작업장을 점검하여 장애물이나 다른 위험을 피하십시오.
- 플랫폼 난간을 잡을 때 압착 위험에 주의하십시오.
- 사용자는 개인보호 장비 사용에 관한 고용주, 작업장 및 정부 법률 및 규정을 준수해야 합니다.
- 플랫폼 제어기 및 플랫폼 라벨 명판의 조향 및 조향 기능 방향화살표를 준수하여 사용해야 합니다.
- 크레인 제어기가 잠겨 있거나 충돌 가능성을 방지하기 위해 예방 조치를 취하지 않으면 크레인 또는 움직이는 오버헤드 머신에서 기계를 작동할 수 없습니다.
- 기계를 운전할 때 위험하게 운전하거나 장난치지 마십시오.
- 플랫폼 아래 영역에 사람이거나 장애물이 없는 경우에만 플랫폼을 낮출 수 있습니다.
- 지상 조건, 정체 수준, 경사, 직원 위치 및 충돌을 유발할 수 있는 기타 요인에 따라 이동 속도를 제한하십시오.

부품 손상위험

- 배터리를 충전할때 24V 보다 큰 배터리 충전기를 사용하지 마십시오.
- 용접중에는 기계를 접지선으로 사용하지 마십시오.

폭발 및 화재위험

가연성 또는 폭발성가스나 미립자가 있는 곳에서 기계를 사용하거나 충전하지 마십시오.

기계손상위험

- 손상되었거나 결함이 있는 기계를 사용하지 마십시오.
- 작업이 바뀔때마다 작동전에 기계를 철저히 점검하고 모든기능을 테스트하십시오. 손상되거나 결함이 있는 기계는 즉시 표시하고 중지해야 합니다.
- 이 매뉴얼에 명시된 대로 모든 유지보수작업을 수행했는지 확인하십시오.
- 모든 제품 매뉴얼의 위치와 식별이 쉬운지 확인하십시오.
- 이매뉴얼이 플랫폼의 매뉴얼 상자에 보관되어 있는지 확인하십시오.

신체적 상해의 위험

- 유압유가 누출된 경우에는 기계를 작동시키지 마십시오. 유압유가 누출되거나 피부에 화상을 입을 수 있습니다.
- 덮개 아래의 구성요소와 잘 못 접촉하면 중상을 입을 수 있습니다. 숙련된 서비스직원만 구획에

접근할 수 있습니다. 권장사항: 사전 실행검사를 수행할 때만 작업자가 점검하십시오. 작동중 모든 구획은 닫혀 있고 잠겨있어야 합니다.

1.4 배터리 안전성

연소 위험

- 배터리에는 산성물질이 포함되어 있습니다. 배터리 사용시 보호복과 보안경을 착용하십시오.
- 배터리에 산성물질이 쏟아지거나 닿지않도록 하십시오. 소다수를 사용하여 넘친 배터리산성 물질을 중화하십시오.
- 차량을 장시간 주차한 경우 주 전원스위치를 분리하십시오

폭발 위험

- 스파크, 불꽃 및 점화된 담배는 배터리에 가까이 접근할 수 없습니다. 배터리는 폭발성 가스를 방출할 수 있습니다.
- 스파크를일으킬수 있는 도구로 배터리 단자나 케이블클램프를 만지지마십시오.
- 차량을 청소할 때, 절대 직접 물로 씻지 마세요, 특히 배터리와 전기부품은 안 됩니다.

부품 손상위험

배터리를 충전하기 위해 24V 보다 큰 배터리 충전기를 사용하지 마십시오.

감전/화상 위험

- 배터리 충전기는 접지된 AC 3 선 전원 콘센트에만 연결하십시오.
- 매일 광케이블, 케이블 및 배선이 손상되었는지를 점검하십시오. 작동하기 전에 손상된 품목을 교체하십시오.
- 배터리 단자와 접촉으로 인한 감전을 피하십시오. 반지, 시계 및 기타 액세서리를 모두 제거하십시오.

전복 위험

- 원래 배터리보다 가벼운 배터리는 사용하지 마십시오. 배터리는 새시에서 균형추 역할을 할뿐만 아니라 장비의 안정성을 유지하는데 필수적입니다. 각 배터리의 무게는 다릅니다 (아래표참조).
- 새시 배터리 트레이(배터리포함)의 최소 무게는 모델마다 다릅니다 (아래표참조).

모델	배터리무게 (Kg)
SS0407	32.7
AS0607E	32
AS0607	
AS0608E	
AS0808E	
AS0608	
AS0808	
AS0812E	36
AS1012E	
AS0812	
AS1012	
AS1012	

AS1212E	41
AS1212	

모델	새시 배터리 트레이 (배터리 포함) 무게 (kg)
SS0407	94.2
AS0607E	164.2
AS0607	
AS0608	165.1
AS0608E	
AS0808	
AS0808E	
AS0812E	183.7
AS1012E	
AS0812	
AS1012	
AS1212E	203.5
AS1212	

상승 시 위험

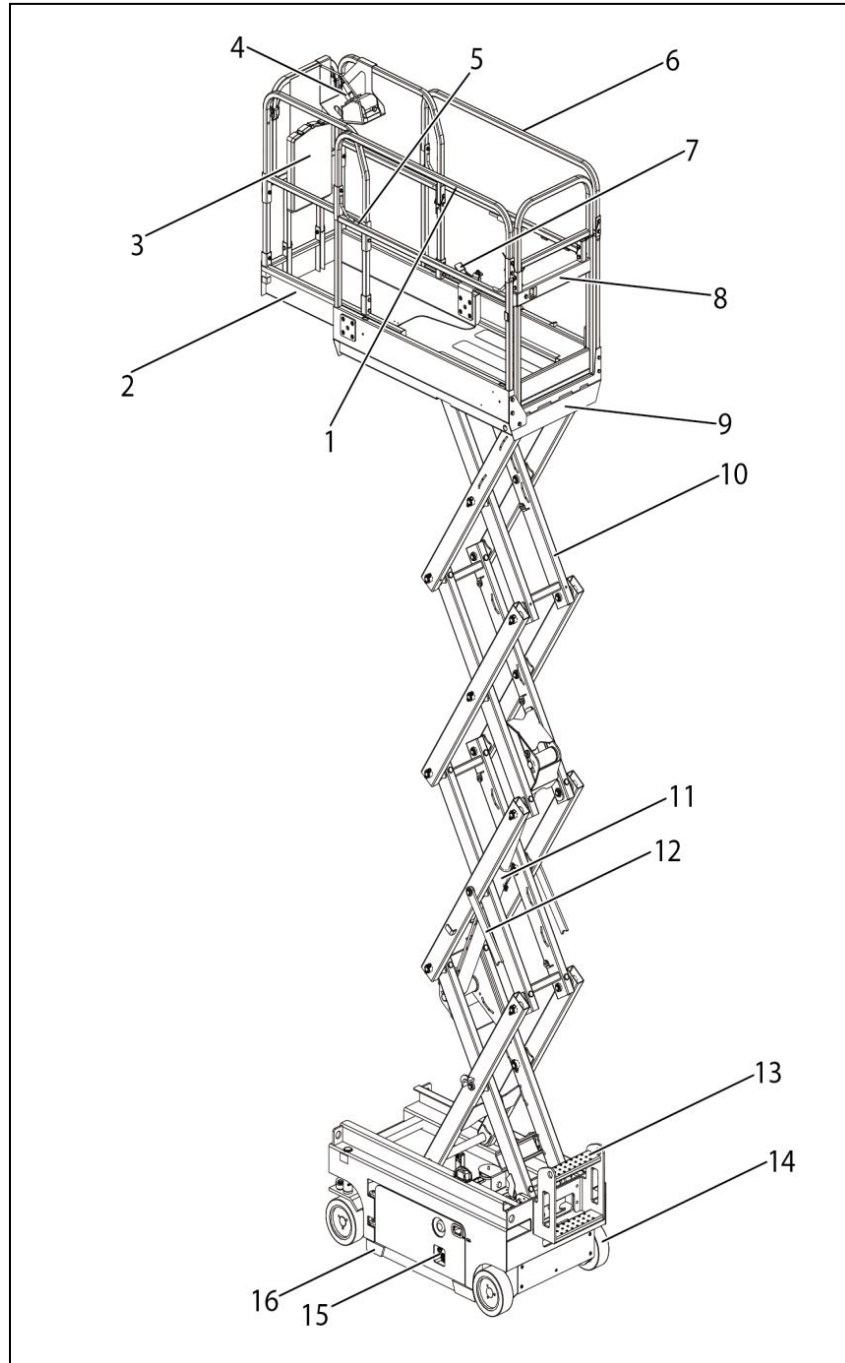
배터리를 들어올릴 때는 적절한 인원과 리프팅 방법을 사용하십시오.

1.5 매번 사용 후 점검

- 1) 장애물이 없고 교통량이 많은 단단한 지상에 안전한 주차장소를 선택하십시오.
- 2) 플랫폼을 내립니다.
- 3) 키스위치를 "꺼짐" 위치로 돌리고 키를 제거하여 무단 사용을 피하십시오.
- 4) 뺨기로 바퀴를 받칩니다.
- 5) 배터리를 충전하십시오.

제 2 장 범례

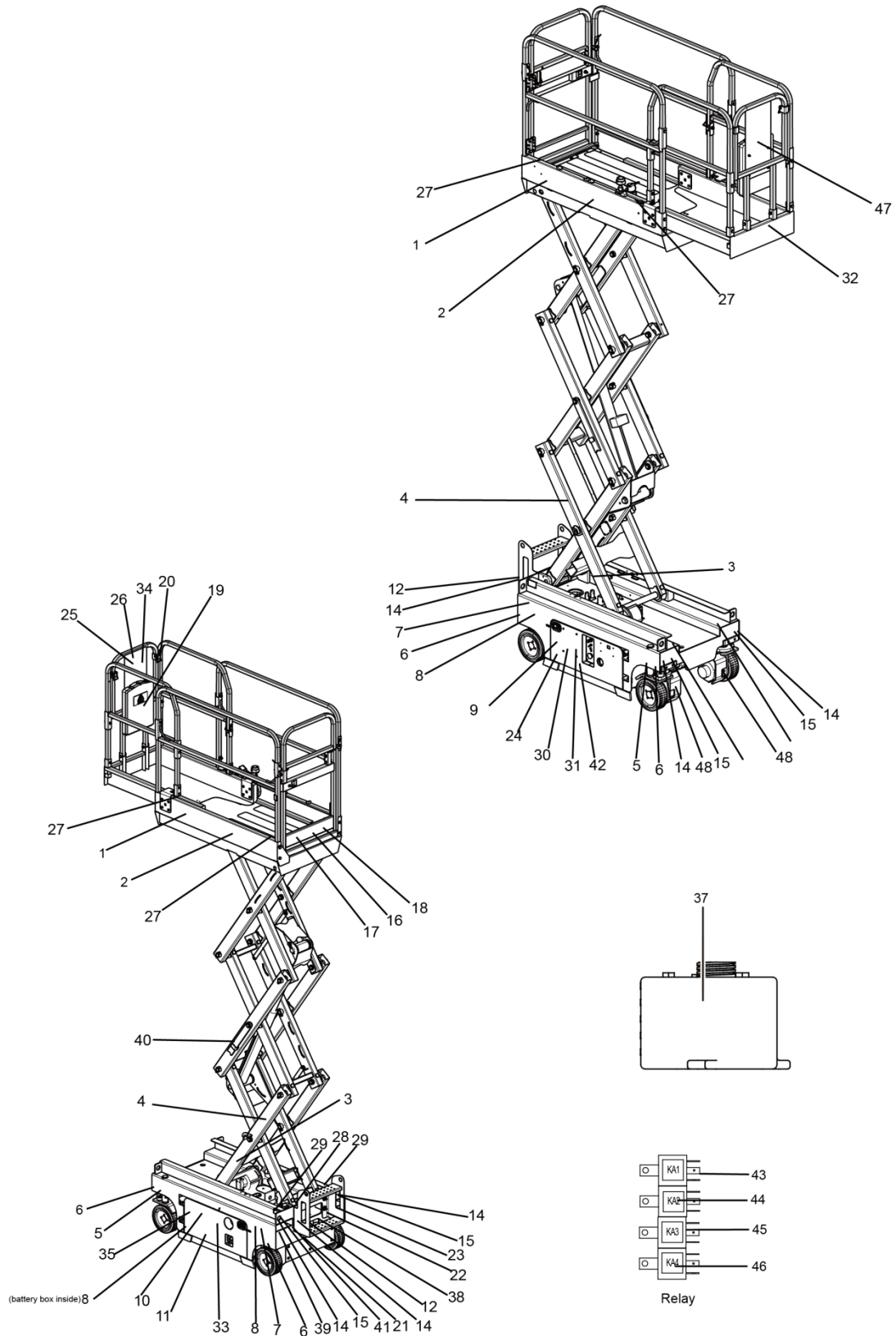
⚠ 주의: 제품 구조 설명도는 SS0407을 예로 사용합니다. 다른 모델의 경우 이 설명도를 참조하십시오.



1.좌측가드 2.확장플랫폼 3.파일박스 4. 플랫폼제어기 5.계삭고정점 6.우측가드 7.스킵 8.회전
도어 9. 메인플랫폼 10.아우트리거 11. 리프팅오일 실린더 12. 안전지원 13. 사다리 14. 타이어
15. 충전기 16. 공동보호

제 3 장 제 품 설 명 서

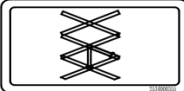
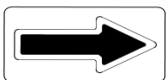
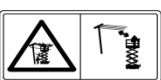
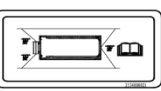
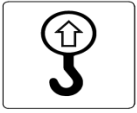
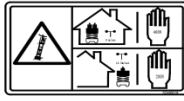
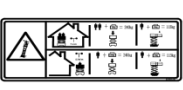
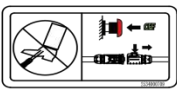
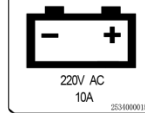
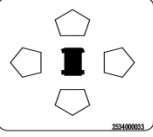
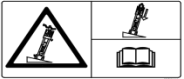
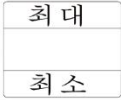
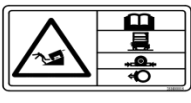
SS0407



SS0407 표시내역

번호	명칭	번호	명칭
1	그룹로고	25	방향화살표표시
2	모델표시	26	금지표시
3	아웃 트리거 안전 바표시	27	계삭고정점표시
4	기계경고에서멀리떨어진표시	28	전복위험표시
5	전진방향표 표시	29	지게차 포크 표시
6	휠하중표시	30	박스정비주의표시
7	감전위험표시	31	피부손상주의표시
8	롤링위험표시	32	IPAF 표시
9	새시트레이경고표시끄기	33	전원끄기표시
10	폭발성화상경고표시	34	플랫폼하강 경고표시
11	배터리배중경고표시	35	위험설명
12	운송체인지점표시	36	감전위험표시
13	경고라인	37	유압오일 위치 표시
14	인양력 표시	38	브레이크 제거 표시
15	리프팅 표시	39	브레이크해제안전경고표시
16	최대수동력표시	40	경고라인
17	플랫폼보안경고표시	41	비상하강지시 표시
18	최대수동력표시	42	KCS 표시
19	설명서읽기 표시	43	KA1 표시
20	열간인발 삽입 금지표시	44	KA2 표시
21	비상하강표시	45	KA3 표시
22	배터리충전표시	46	KA4 표시
23	기계 명판	47	그룹 Logo
24	경고설명	48	수분 분사 금지 표시

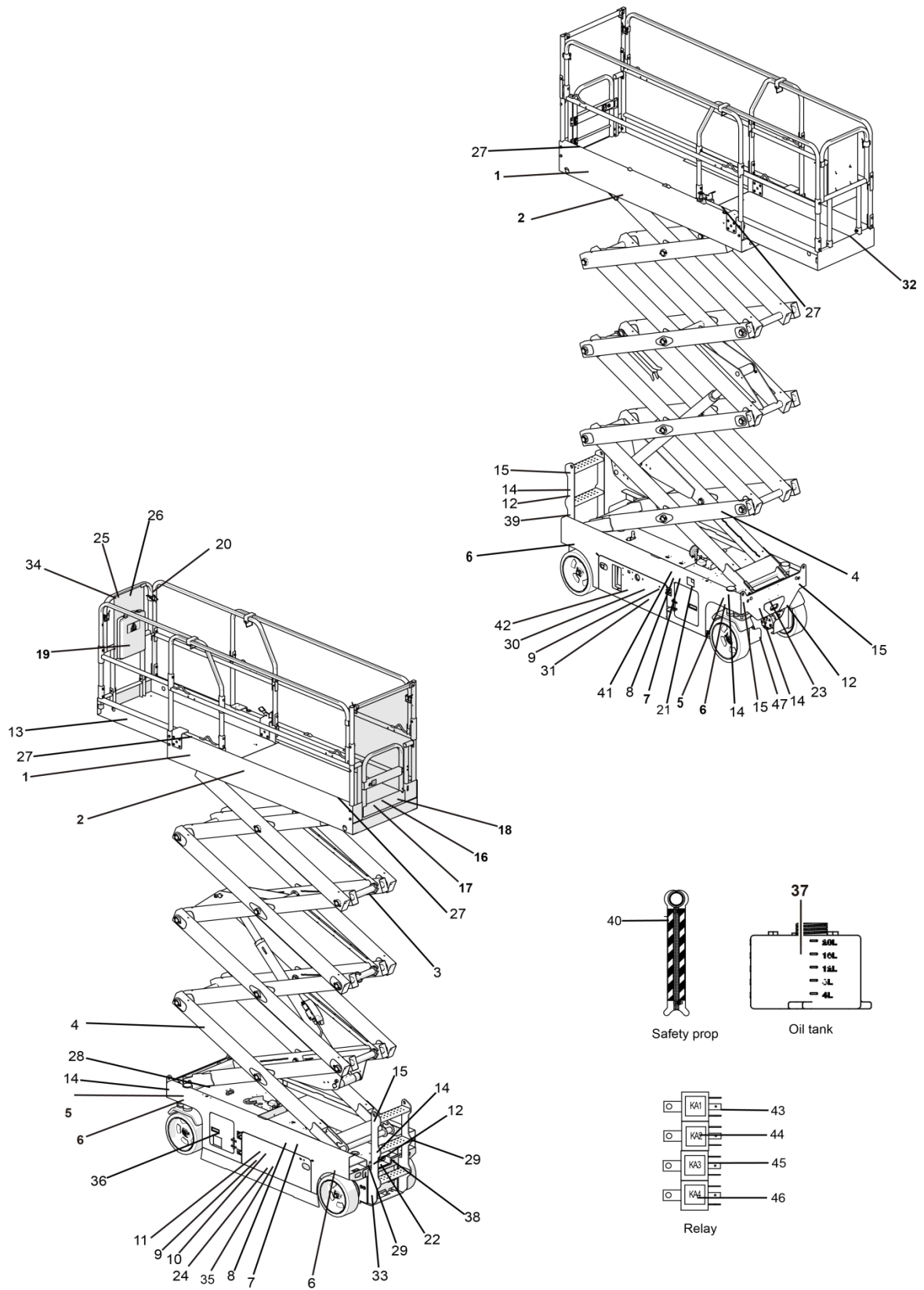
SS0407 표시

1-2534000335	2-2534000603	3-2534000355	4-2534001019	5-2534000102	6-2534001030
					
7-2534000009	8-2534001020	9-2534000010	10-2534001024	11-2534000008	12-2534000021
					
13-2534000024	14-2831990027	15-2534000027	16-2534000134	17-2534001343	18-2534001014
					
19-2534000119	20-2534000709	21-2534001012	22-254000018	23-2534001778	24-2534001025
					
25-2534000033	26-2534000229	27-2534000017	28-2534000015	29-2534000101	30-2534000011
					
31-2534000029	32-2534000272	33-2534001029	34-2534000013	35-2534001026	36-2534000247
					
37-2534001006	38-2534001347	39-2534000016	40-2534000964	41-2534001338	42-2534001171
					

SS0407 표시

43-2534001332	44-2534001333	45-2534001334	46-2534001335	47-2534000605	48-2534000124
					

AS0607E

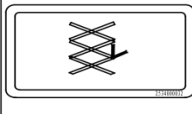
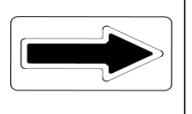
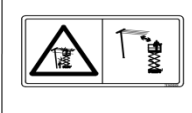
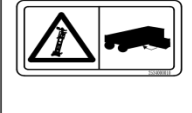
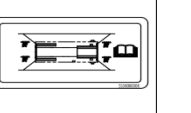
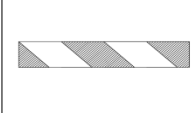
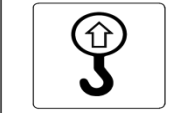
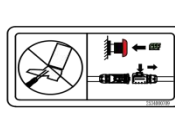
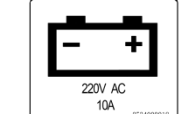
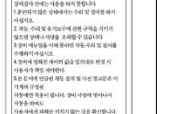
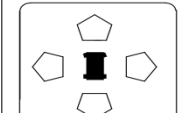
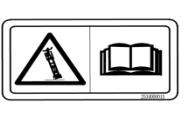
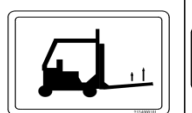
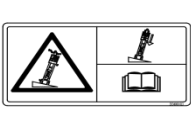
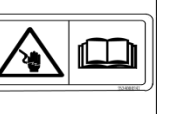
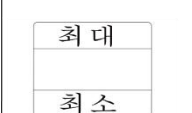
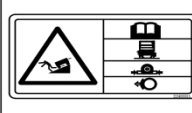
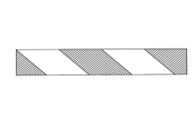


표시내역

번호	명칭	번호	명칭
1	그룹로고	25	방향화살표표시
2	모델표시	26	금지표시
3	아웃 트리거 안전 바표시	27	계삭고정점표시
4	기계로부터 멀리 떨어진 경고표지	28	전복위험표시
5	전진방향표 표시	29	지게차 포크 표시
6	휠하중표시	30	박스정비주의표시
7	감전위험표시	31	피부손상주의표시
8	롤링위험표시	32	IPAF 표시
9	새시트레이 끄기 경고표시	33	감전 발화 경고 표시
10	폭발성화상경고표시	34	플랫폼하강 경고표시
11	배터리배종경고표시	35	위험설명
12	운송체인지점표시	36	감전위험표시
13	경고라인	37	유압오일 위치 표시
14	인양고리 표시	38	브레이크 제거 표시
15	리프팅 표시	39	브레이크해제안전경고표시
16	최대수동력표시	40	경고라인
17	플랫폼보안경고표시	41	비상하강지시 표시
18	최대수동력표시	42	KCS 표시
19	매뉴얼 읽기 표시	43	KA1 표시

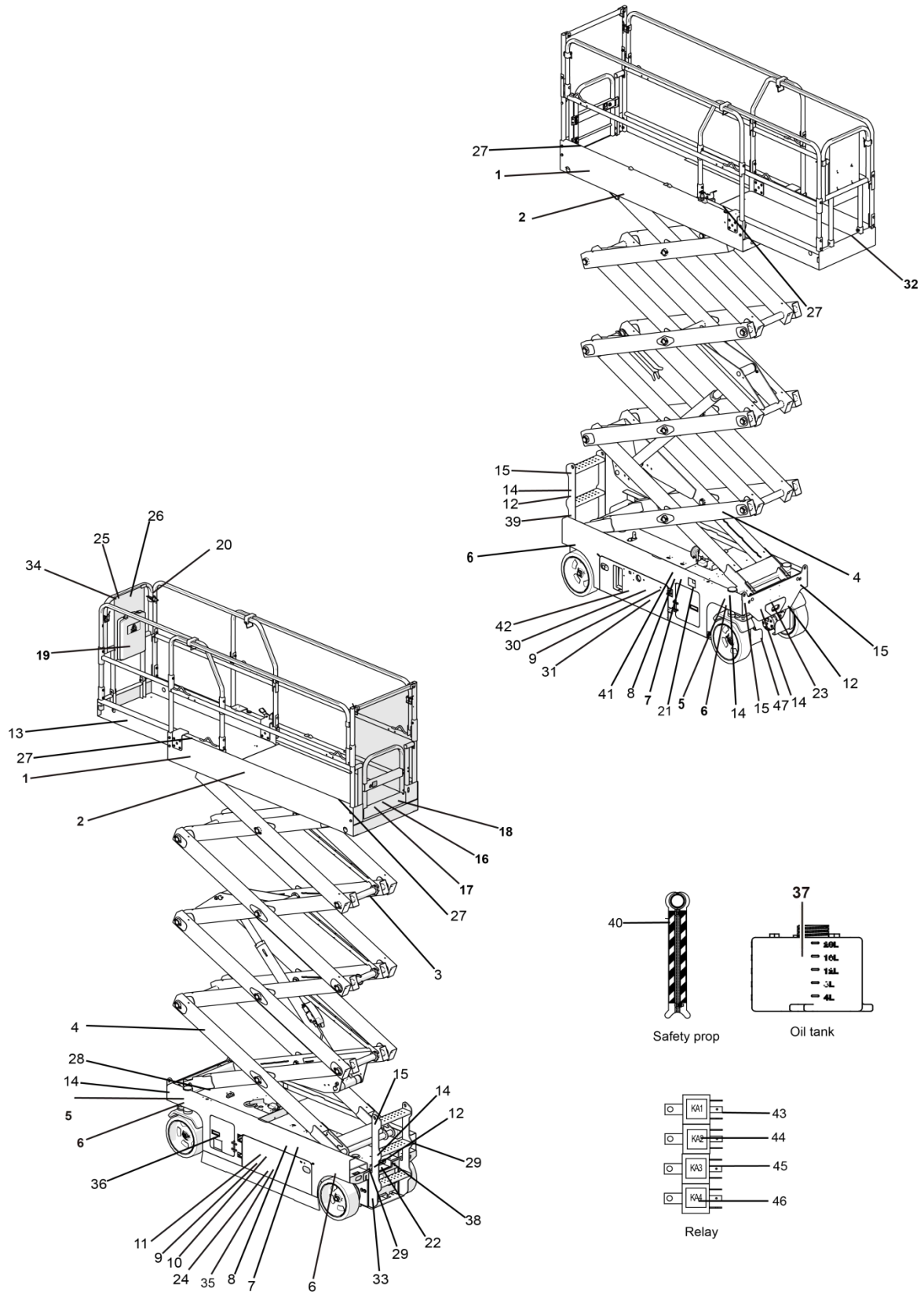
20	열간인발 삽입 금지표시	44	KA2 표시
21	비상하강표시	45	KA3 표시
22	배터리충전표시	46	KA4 표시
23	기계 명판	47	그룹로고
24	경고설명	48	수분 분사 금지 표시

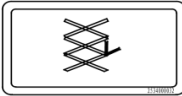
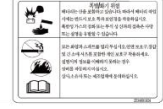
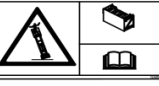
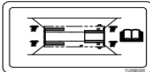
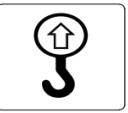
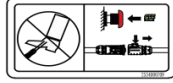
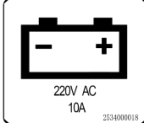
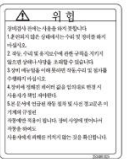
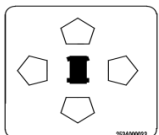
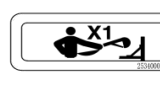
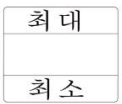
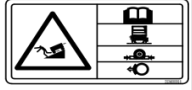
AS0607E

1-2534000218	2-2534000261	3-2534000032	4-2534001019	5-2534000102	6-2534001008
					
7-2534000009	8-2534001020	9-2534000010	10-2534001024	11-2534000008	12-2534000304
					
13-2534000024	14-2831990027	15-2534000027	16-2534000148	17-2534001339	18-2534001027
					
19-2534000119	20-2534000709	21-2534001012	22-2540000018	23-2534001778	24-2534001025
					
25-2534000033	26-2534000229	27-2534000017	28-2534000015	29-2534000101	30-2534000011
					
31-2534000029	32-2534000272	33-2534000007	34-2534000013	35-2534001026	36-2534000247
					
37-2534001006	38-2534001347	39-2534000016	40-2534000963	41-2534001338	42-2534001171
					

43-2534001332	44-2534001333	45-2534001334	46-2534001335	47-2534000605	48-2534000124
KA1	KA2	KA3	KA4		

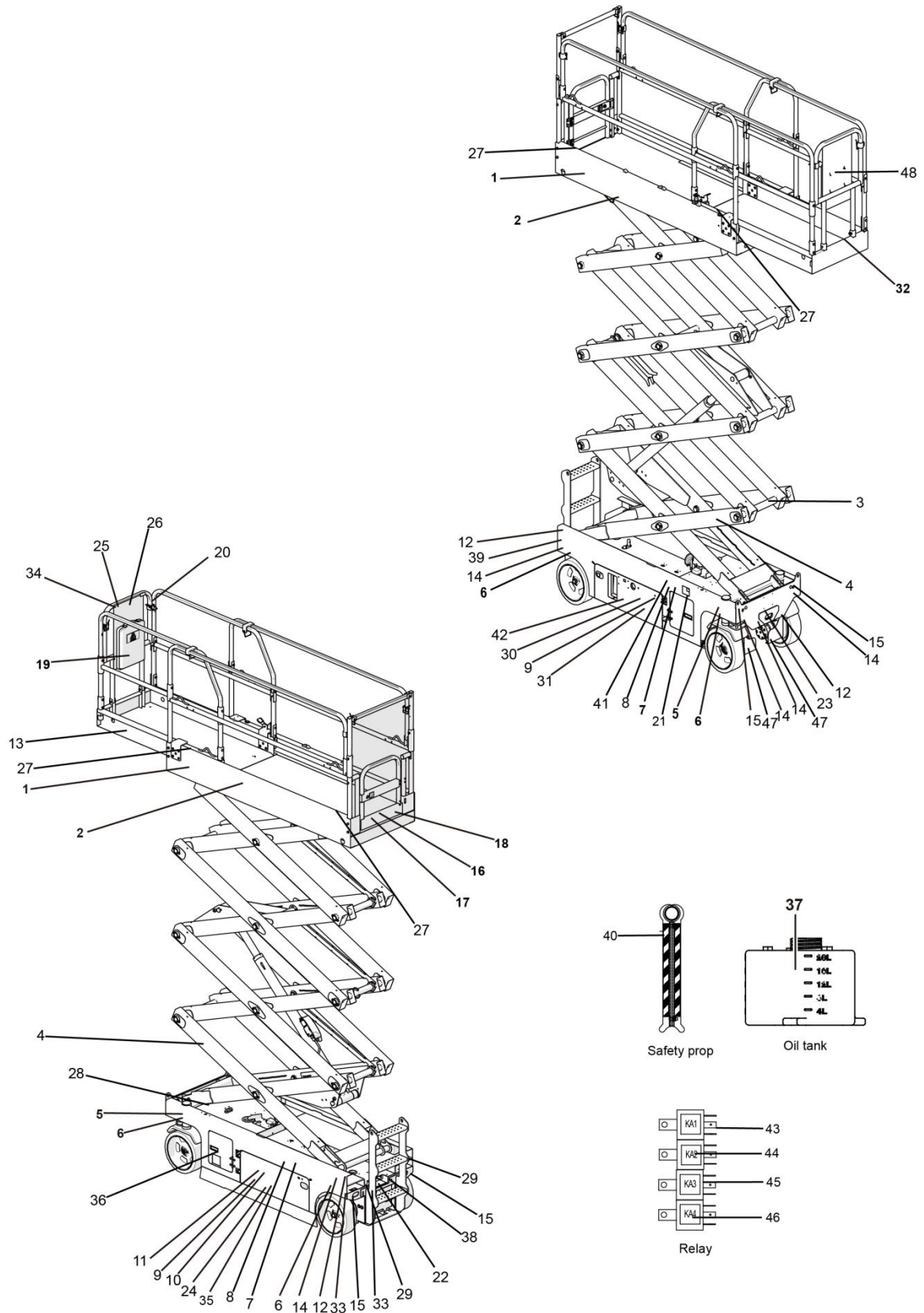
AS0607 표시



1-2534000218	2-2534000261	3-2534000032	4-2534001019	5-2534000102	6-2534001008
					
7-2534000009	8-2534001020	9-2534000010	10-2534001024	11-2534000008	12-2534000304
					
13-2534000024	14-2831990027	15-2534000027	16-2534000148	17-2534001339	18-2534001027
					
19-2534000119	20-2534000709	21-2534001012	22-254000018	23-2534001778	24-2534001025
					
25-2534000033	26-2534000229	27-2534000017	28-2534000015	29-2534000101	30-2534000011
					
31-2534000029	32-2534000272	33-2534000007	34-2534000013	35-2534001026	36-2534000247
					
37-2534001006	38-2534001347	39-2534000016	40-2534000963	41-2534001338	42-2534001171
					

43-2534001332	44-2534001333	45-2534001334	46-2534001335		
KA1	KA2	KA3	KA4		

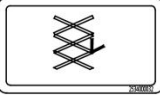
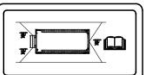
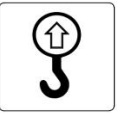
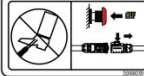
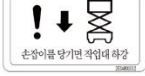
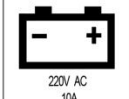
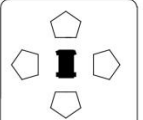
번호	명칭	번호	명칭
1	그룹로고	25	방향화살표표시
2	모델표시	26	금지표시
3	아웃 트리거 안전 바표시	27	계삭고정점표시
4	기계로부터 멀리 떨어진 경고표지	28	전복위험표시
5	전진방향표 표시	29	지게차 포크 표시
6	휠하중표시	30	박스정비주의표시
7	감전위험표시	31	피부손상주의표시
8	롤링위험표시	32	IPAF 표시
9	새시트레이 끄기 경고표시	33	감전 발화 경고 표시
10	폭발성화상경고표시	34	플랫폼하강 경고표시
11	배터리배출경고표시	35	위험설명
12	운송체인지점표시	36	감전위험표시
13	경고라인	37	유압오일 위치 표시
14	인양고리 표시	38	브레이크 제거 표시
15	리프팅 표시	39	브레이크해제안전경고표시
16	최대수동력표시	40	경고라인
17	플랫폼보안경고표시	41	비상하강지시 표시
18	최대수동력표시	42	KCS 표시
19	매뉴얼 읽기 표시	43	KA1 표시
20	열간인발 삽입 금지표시	44	KA2 표시
21	비상하강표시	45	KA3 표시
22	배터리충전표시	46	KA4 표시
23	기계 명판		
24	경고설명		



AS0608E/AS0808E/AS0608/AS0808 표시 내역

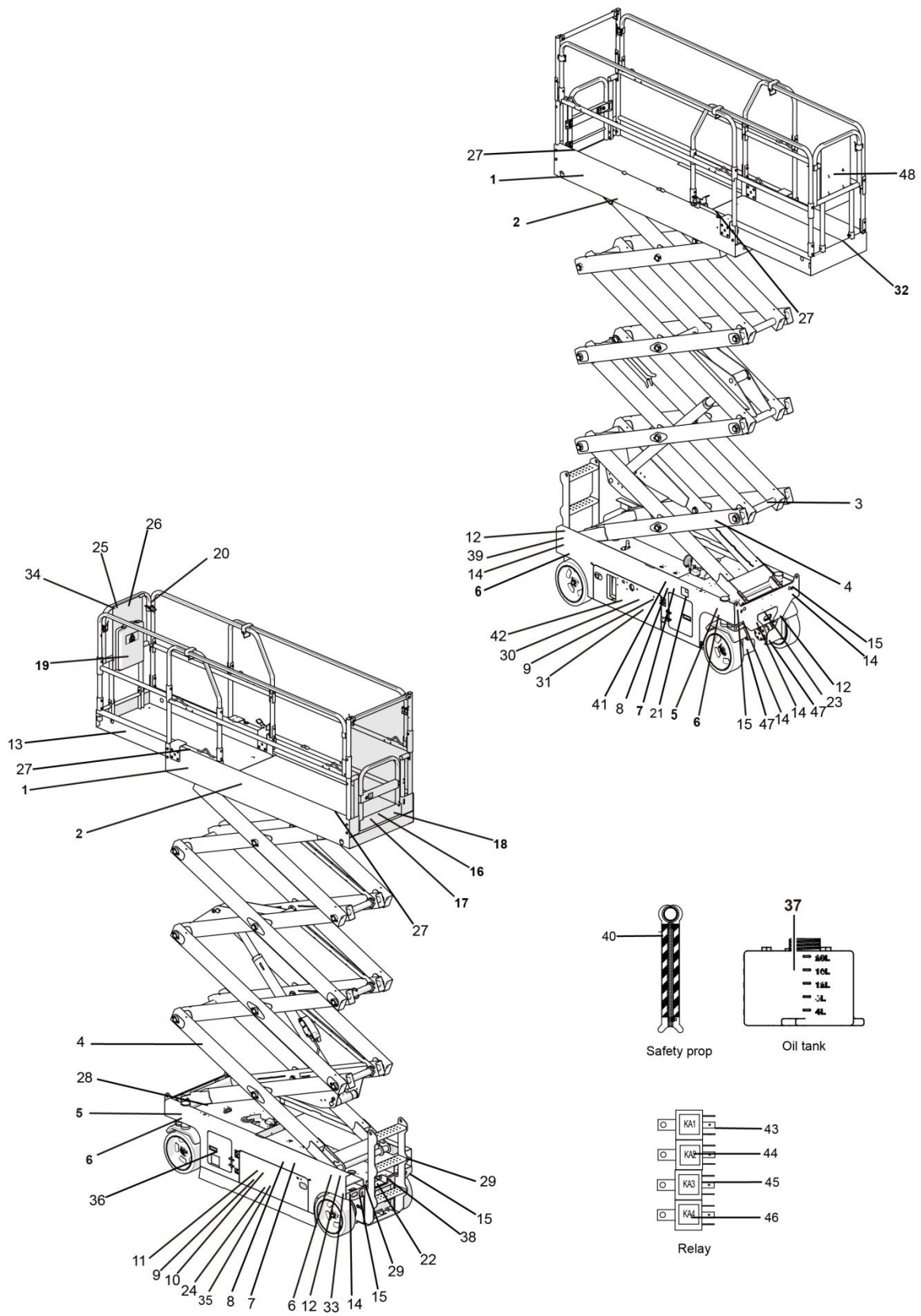
번호	명칭	번호	명칭
1	그룹로고	25	방향화살표표시
2	모델표시	26	금지표시
3	아웃 트리거 안전 바표시	27	계삭고정점표시
4	기계로부터 멀리 떨어진 경고표지	28	전복위험표시
5	전진방향표 표시	29	지게차 포크 표시
6	휠하중표시	30	박스정비주의표시
7	감전위험표시	31	피부손상주의표시
8	롤링위험표시	32	IPAF 표시
9	새시트레이 끄기 경고표시	33	감전 발화 경고 표시
10	폭발성화상경고표시	34	플랫폼하강 경고표시
11	배터리배중경고표시	35	위험설명
12	운송체인지점표시	36	감전위험표시
13	경고라인	37	유압오일 위치 표시
14	인양고리 표시	38	브레이크 제거 표시
15	리프팅 표시	39	브레이크해제안전경고표시
16	최대수동력표시	40	경고라인
17	플랫폼보안경고표시	41	비상하강지시 표시
18	최대수동력표시	42	KCS 표시
19	매뉴얼 읽기 표시	43	KA1 표시
20	열간인발 삽입 금지표시	44	KA2 표시
21	비상하강표시	45	KA3 표시
22	배터리충전표시	46	KA4 표시
23	기계 명판	47	수분 분사 금지 표시
24	경고설명		

AS0608E/AS0808E/AS0608/AS0808 표시

1-2534000218	2-2534000254/224/265/266	3-2534000032	4-2534001019	5-2534000102	6-2534002017/1348
	AS0608 AS0808 AS0608E AS0808E				바퀴하중 770kg 바퀴하중 830kg
7-2534000009	8-2534001020	9-2534000010	10-2534001024	11-2534000008	12-2534000021
					
13-2534000024	14-2831990027	15-2534000027	16-2534000134/148	17-2534002018/1344	18-2534001014/27
					수전 차단기 수전 차단기
19-2534000119	20-2534000709	21-2534001012	22-254000018	23-2534000953	24-2534001025
					
25-2534000033	26-2534000229	27-2534000017	28-2534000015	29-2534000101	30-2534000011
					
31-2534000029	32-2534000272	33-2534000007	34-2534000013	35-2534001026	36-2534000247
	IPAF				
37-2534001006	38-2534001347	39-2534000016	40-2534000963	42-2534001338	42-2534001171
최대 최소					

43-2534001332	44-2534001333	45-2534001334	46-2534001335	47-2534000124	48-2534000220
KA1	KA2	KA3	KA4		

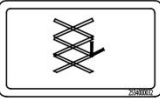
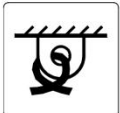
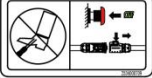
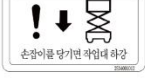
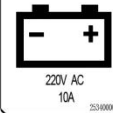
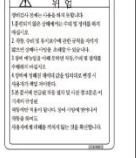
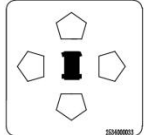
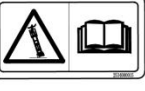
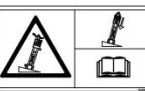
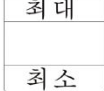
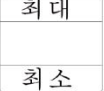
AS0812/AS1012/AS1212/AS0812E/AS1012E/AS1212E



AS0812/AS1012/AS1212/AS0812E/AS1012E/AS1212E 표시내역

번호	명칭	번호	명칭
1	그룹로고	25	방향화살표표시
2	모델표시	26	금지표시
3	아웃 트리거 안전 바표시	27	계삭고정점표시
4	기계로부터 멀리 떨어진 경고표지	28	전복위험표시
5	전진방향표 표시	29	지게차 포크 표시
6	휠하중표시	30	박스정비주의표시
7	감전위험표시	31	피부손상주의표시
8	롤링위험표시	32	IPAF 표시
9	새시트레이 끄기 경고표시	33	감전 발화 경고 표시
10	폭발성화상경고표시	34	플랫폼하강 경고표시
11	배터리배중경고표시	35	위험설명
12	운송체인지점표시	36	감전위험표시
13	경고라인	37	유압오일 위치 표시
14	인양고리 표시	38	브레이크 제거 표시
15	리프팅 표시	39	브레이크해제안전경고표시
16	최대수동력표시	40	경고라인
17	플랫폼보안경고표시	41	비상하강지시 표시
18	최대수동력표시	42	KCS 표시
19	매뉴얼 읽기 표시	43	KA1 표시
20	열간인발 삽입 금지표시	44	KA2 표시
21	비상하강표시	45	KA3 표시
22	배터리충전표시	46	KA4 표시
23	기계 명판	47	수분 분사 금지 표시
24	경고설명		

AS0812/AS1012/AS1212/AS0812E/AS1012E/AS1212E

1-2534000218	2-2534000601/342/252/222/225/223	3-2534000032	4-2534001019	5-2534000102	6-2534001170/008/011
	AS0812E AS0812 AS1012E AS1012 AS1212E AS1212				  
7-2534000009	8-2534001020	9-2534000010	10-2534001024	11-2534000008	12-2534000021
					
13-2534000024	14-2831990027	15-2534000027	16-2534000134/148	17-2534001340/342	18-2534001014/27
					 
19-2534000119	20-2534000709	21-2534001012	22-254000018	23-2534000953	24-2534001025
					
25-2534000033	26-2534000229	27-2534000017	28-2534000015	29-2534000101	30-2534000011
					
31-2534000029	32-2534000272	33-2534000007	34-2534000013	35-2534001026	36-2534000247
	IPAF				
37-2534001006	38-2534001347	39-2534000016	40-2534000963	41-2534001006	42-2534001338
					

43-2534001332	44-2534001333	45-2534001334	46-2534001335	47-2534000124	48-2534000220
KA1	KA2	KA3	KA4		

제 4 장 규격

모델		SS0407	모델		AS0607E
항목		매개 변수	항목		매개 변수
최대 작업 인원수		2	최대 작업 인원수		2
최대 작업 고도 (m)		5.6	최대 작업 고도 (m)		7.5
최대 플랫폼 고도 (m)		3.6	최대 플랫폼 고도 (m)		5.5
플랫폼 확장 치수 (m)		0.6	플랫폼 확장치수 (m)		0.6
기계 이동속도 (축소 상태) (km / h)		3.5 ± 0.2	기계 이동속도 (축소상태) (km / h)		3.5 ± 0.2
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km / h)		0	기계 주행속도 (리프팅상태) (km / h)		0
상승/하강 속도(S)		25/20	상승/하강 속도(S)		32/27
최소 회전반경(m)		1.5	최소 회전반경(m)		1.5
이론적 등판 능력(mm)		25%	이론적 등판 능력(mm)		25%
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)		1.59/1.40	기계길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)		1.88/1.70
기계 너비(m)		0.76	기계너비(m)		0.81
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)		230×80	타이어크기(직경 x 너비) (mm)		230×80
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)		1.35×0.7	작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)		1.35×0.7
휠 간격(mm)		680	휠 간격(mm)		730
휠 간격(전/후) (mm)		1120	휠 간격(전/후) (mm)		1120
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)		50/16	지상높이 (닫기 / 리프팅) (mm)		50/16
전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)		1.96/1.76	전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)		2.02/1.84
기계 무게 (kg)		890	기계 무게 (kg)		1300
리프팅 모터	정격출력(/KW)	1.6	리프팅 모터	정격출력(/KW)	3.3
구동 모터	정격출력(KW)	0.4	구동 모터	정격출력(KW)	0.81
배터리	출력전압(V)	12	배터리	출력전압 (V)	12
	용량(min)	25A/200 ; 75A/45		용량(min)	34A/300; 71.2A/120
충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VA C	충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VA C
	최대 직류 출력전류 (A)	15		최대 직류 출력전류 (A)	30
	공칭 직류 출력전압(V)	24		공칭 직류 출력전압(V)	24
지상 환경 소음방출		< 70dBA	지상환경 소음방출		< 70dBA
플랫폼 주변 소음방출		< 70dBA	플랫폼 주변 소음방출		< 70dBA
타입		개방형시스 템	타입		개방형시스 템
메인 펌프		기어펌프	메인 펌프		기어펌프
시스템 압력 (MPa)		13	시스템 압력 (MPa)		15
유압유		4.5	유압유		4.5
지면 적재정보			지면 적재정보		
최대 휠하중		480Kg	최대 휠하중		540Kg
타이어 접촉압력		1127.76Kpa	타이어 접촉압력		1454.66KPa
대지 압력		10.89KPa	대지 압력		13.46Kpa

모델	AS0608E	
항목	매개 변수	
최대작업인원수	2	
최대작업고도 (m)	7.9	
최대플랫폼고도 (m)	5.9	
플랫폼확장치수 (m)	0.9	
기계이동속도 (축소상태) (km / h)	3.5 ± 0.5	
기계주행속도 (리프팅상태) (km / h)	0	
상승/하강속도(S)	30 ± 3/34 ± 3	
최소회전반경(m)	2.15	
이론적경사도상승능력(mm)	25%	
기계길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.40/2.25	
기계너비(m)	0.83	
타이어크기(직경 x 너비)	380×130	
작업플랫폼치수(길이 × 너비)(m)	2.26×0.81	
휠간격(mm)	700	
휠간격(전/후) (mm)	1850	
지상높이 (단기/리프팅)(mm)	100/25	
전체기계높이(펜스가접하지않음/펜스가접함)(m)	2.19/1.83	
기계무게 (kg)	2000	
리프팅모터	정격출력(/KW)	3.3
구동 모터	정격출력(/KW)	0.81
배터리	출력전압 (V)	6
	용량(min)	34A/300;71.2 A/120
충전기	공칭교류입력전압	100-240VAC
	최대직류출력전류 A	30
	공칭직류출력전압 V	24
지상환경소음방출	< 70dBA	
플랫폼주변소음방출	< 70dBA	
타입	개방형시스템	
메인펌프	기어 펌프	
시스템압력 (MPa)	21	
유압유	13L	
지면적재정보		
최대활하중	770Kg	
타이어접촉압력	779.94KPa	
대지압력	11.48Kpa	

모델	AS0808E	
항목	매개변수	
최대작업인원수	2	
최대작업고도 (m)	10	
최대플랫폼고도 (m)	8	
플랫폼확장치수 (m)	0.9	
기계이동속도 (축소상태) (km / h)	3.5 ± 0.2	
기계주행속도 (리프팅상태) (km / h)	0	
상승/하강속도(S)	31 ± 3/40 ± 3	
최소회전반경(m)	2.15	
이론적경사도상승능력(mm)	25%	
기계길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.45/2.38	
기계너비(m)	0.83	
타이어크기(직경 x 너비)	380×130	
작업플랫폼치수(길이 × 너비)(m)	2.26×0.81	
휠간격(mm)	700	
휠간격(전/후) (mm)	1850	
지상높이 (단기/리프팅)(mm)	100/25	
전체기계높이(펜스가접하지않음/펜스가접함)(m)	1.83/2.19	
기계무게 (kg)	2158	
리프팅모터	정격출력(/KW)	3.3
구동 모터	정격출력(/KW)	0.81
배터리	출력전압 (V)	6
	용량 (min)	34A/300;71.2A/120
충전기	공칭교류입력전압	100-240VAC
	최대직류출력전류 (A)	30
	공칭직류출력전압(V)	24
지상환경소음방출	<70dBA	
플랫폼주변소음방출	<70dBA	
타입	개방형시스템	
메인펌프	기어펌프	
시스템압력 (MPa)	21	
지면적재정보		
최대활하중	830kg	
타이어접촉압력	927.1Kpa	
대지압력	12.65Kpa	

모델		AS0812E	대지압력		9.86Kpa
항목		매개 변수			
최대작업인원수		2			
최대작업고도 (m)		10			
최대플랫폼고도 (m)		8			
플랫폼확장치수 (m)		0.9			
기계이동속도 (축소상태) (km / h)		3.5 ± 0.2			
기계주행속도 (리프팅상태) (km / h)		0			
상승/하강속도(S)		35 ± 4/40 ± 4			
최소회전반경(m)		2.3			
이론적경사도상승능력(mm)		25%			
기계길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)		2.53/2.37			
기계너비(m)		1.18			
타이어치수(직경 x 너비) (mm)		380×130			
작업플랫폼치수(길이 × 너비)(m)		2.26×1.15			
휠간격(mm)		1040			
휠간격(전/후) (mm)		1850			
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)		100/20			
전체기계높이(펜스가접하지않음/펜스가 접함)(m)		1.75/2.33			
기계무게 (kg)		2360			
리프팅모터	정격출력(/KW)	3.3			
구동 모터	정격출력(/KW)	0.81			
배터리	출력전압 (V)	6			
	용량	38.4/300;77 .8A/120			
충전기	공칭교류입력전압	100-240VAC			
	최대직류출력전류 (A)	30			
	공칭직류출력전압(V)	24			
지상환경소음방출		< 70dBA			
플랫폼주변소음방출		< 70dBA			
타입		개방형시스템			
메인펌프		기어펌프			
시스템압력 (MPa)		21			
유압유		16L			
지면적재정보					
최대휠하중		1136kg			
타이어접촉압력		1225.62 KPa			

모델		AS1012E
항목		매개변수
최대작업인원수		2
최대작업고도 (m)		12
최대플랫폼고도 (m)		10
플랫폼확장치수 (m))		0.9
기계이동속도 (축소상태) (km / h)		3.5 ± 0.2
기계주행속도 (리프팅상태) (km / h)		0
상승/하강속도(S)		58 ± 4/48 ± 4
최소회전반경(m)		2.3
이론적경사도상승능력(mm)		25%
기계길이(m)(사다리있음 / 사다리 없음)		2.52/2.37
기계너비(m)		1.18
타이어치수(직경 x 너비)mm		380×130
작업플랫폼치수(길이 × 너비)(m)		2.26×1.15
휠간격(mm)		1050
휠간격(전/후) (mm)		1850
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)		100/20
전체기계높이(펜스가접하지않음/ 펜스가접함)(m)		1.86/2.43
기계무게 (kg)		2500
리프팅모터	정격출력(/KW)	3.3
구동 모터	정격출력(/KW)	0.81
배터리	출력전압 V	6
	용량	38.4A/300;77.8A/120
충전기	공칭교류입력전압	100-240VAC
	최대직류출력전류 (A)	30
	공칭직류출력전압(V)	24
지상환경소음방출		<70dBA
플랫폼주변소음방출		<70dBA
타입		개방형시스템
메인펌프		기어펌프
시스템압력 (MPa)		21
유압유		23L

지면적재정보	
최대휨하중	1190kg
타이어접촉압력	1238.78KPa
대지압력	10.78KPa

유압유	23L
지면적재정보	
최대휨하중	1190kg
타이어접촉압력	1145.4KPa
대지압력	12.21KPa

모델	S1212E	
항목	매개변수	
최대작업인원수	2	
최대작업고도 (m)	14	
최대플랫폼고도 (m)	12	
플랫폼확장치수 (m)	0.9	
기계 이동속도 (축소 상태) (km / h)	3 ± 0.2	
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km / h)	0	
상승/하강 속도(S)	58 ± 4/60 ± 4	
최소 회전반경(m)	2.3	
이론적 등판 능력(mm)	25%	
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.52/2.37	
기계 너비(m)	1.18	
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130	
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×1.15	
휠 간격(mm)	1040	
휠 간격(전/후) (mm)	1850	
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)	100/20	
전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)	1.99/2.56	
기계 무게 (kg)	3160	
리프팅 모터	정격출력(KW)	3.3
구동 모터	정격출력(KW)	0.81
배터리	출력전압(V)	6
	용량(min)	44A/300;93.5A/120
충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VAC
	최대 직류 출력전류 (A)	30
	공칭 직류 출력전압(V)	24
지상 환경 소음방출	< 70dBA	
플랫폼 주변 소음방출	< 70dBA	
타입	개방형시스템	
메인펌프	기어펌프	
시스템압력 (MPa)	21	

모델	AS0607	
항목	매개변수	
최대작업인원수	2	
최대작업고도 (m)	7.8	
최대플랫폼고도 (m)	5.8	
플랫폼확장치수 (m)	0.9	
기계 이동속도 (축소 상태) (km / h)	3.2 ± 0.3	
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km / h)	0	
상승/하강 속도(S)	16 ± 2/28 ± 3	
최소 회전반경(m)	1.65	
이론적 등판 능력(mm)	25%	
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	1.85/1.67	
기계 너비(m)	0.76	
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	323×100	
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	1.63×0.74	
휠 간격(mm)	646	
휠 간격(전/후) (mm)	1320	
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)	60/28	
전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)	2.02/1.82	
기계 무게 (kg)	1390	
리프팅 모터	정격출력(KW)	3.3
배터리	출력전압(V)	6
	용량(min)	34A/300;71.2A/120
충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VAC
	최대 직류 출력전류 (A)	30
	공칭 직류 출력전압(V)	24
지상 환경 소음방출	< 70dBA	
플랫폼 주변 소음방출	< 70dBA	
타입	개방형시스템	
메인펌프	기어펌프	

시스템압력 (MPa)	24
유압유	9.5L
지면적재정보	
최대휨하중	600Kg
타이어접촉압력	989.53KPa
유압유	12.94KPa

모델	AS0608
항목	매개변수
최대작업인원수	2
최대 작업 고도 (m)	7.9
플랫폼 최대 고도 (m)	5.9
플랫폼 확장 치수 (m)	0.9
기계 주행속도 (축소 상태) (km/h)	3 ± 0.3
주행속도 (리프팅 상태) (km/h)	0
상승/하강 속도 (S)	30 ± 3/34 ± 3
최소 회전반경(m)	2.15
이론적 등판 능력	25%
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.44/2.25
기계 너비(m)	0.83
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×0.81
휨 간격(mm)	700

휠 간격(전/후) (mm)		1850
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)		100/25
전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)		2.19/1.83
기계 무게 (kg)		2000
리프팅 모터	정격출력(/KW)	3.3
배터리	출력전압(V)	6
	용량(min)	34A/300; 71.2A/120
충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VAC
	최대 직류 출력전류 (A)	30
	공칭 직류 출력전압(V)	24
지상 환경 소음방출		< 70dBA
플랫폼 주변 소음방출		< 70dBA
타입		개방형시스템
메인펌프		기어펌프
시스템압력 (MPa)		24
유압유		13L
지면적재정보		
최대휠하중		770Kg
타이어접촉압력		931.87Kpa

대지압력	11.71Kpa	전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)	2.32/1.95
모델	AS0808	기계 무게 (kg)	2158
항목	매개변수	리프팅 모터	정격출력(KW) 3.3
최대작업인원수	2	배터리	출력전압(V) 6
최대 작업 고도 (m)	10		용량(min) 34A/300; 71.2A/120
플랫폼 최대 고도 (m)	8	충전기	공칭 교류 입력전압 100-240VAC
플랫폼 확장 치수 (m)	0.9		최대 직류 출력전류 (A) 30
기계주행속도 (축소 상태) (km/h)	3 ± 0.		공칭 직류 출력전압(V) 24
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km/h)	0	지상 환경 소음방출	< 70dBA
상승/하강 속도 (S)	31 ± 3/40 ± 3	플랫폼 주변 소음방출	< 70dBA
최소 회전반경(m)	2.15	타입	개방형시스템
이론적 등판 능력	25%	메인펌프	기어펌프
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.45/2.38	시스템압력 (MPa)	24
기계 너비(m)	0.83	유압유	13L
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130	지면적재정보	
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×0.81	최대휨하중	830Kg
휠 간격(mm)	700	타이어접촉압력	840.71KPa
휠 간격(전/후) (mm)	1850	대지압력	12.45KPa
지상높이 (닫기/리프팅) (mm)	100/25		

모델	AS0812	펜스 접힘 (m)	
항목	매개변수	기계 무게 (kg)	2360
최대작업인원수	2	리프팅	정격출력(/KW)
최대 작업 고도 (m)	10	모터	4.5
플랫폼 최대 고도 (m)	8	배터리	출력전압(V)
플랫폼 확장 치수 (m)	0.9		용량(min)
기계 이동속도 (축소 상태) (km/h)	3 ± 0.3		38.4A/300;77.8A /120
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km/h)	0	충전기	공칭 교류 입력전압
상승/하강 속도 (S)	35 ± 4/40 ± 4		100-240VAC
최소 회전반경(m)	2.3		최대 직류 출력전류 (A)
이론적 등판 능력(mm)	25%		30
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리 없음)	2.52/2.37		공칭 직류 출력전압(V)
기계 너비(m)	1.18	지상 환경 소음방출	24
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130	플랫폼 주변 소음방출	< 70dBA
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×1.12	타입	개방형시스템
휠 간격(mm)	1040	메인펌프	기어펌프
휠 간격(전/후) (mm)	1850	시스템압력 (MPa)	25
지상높이 (달기/리프팅) (mm)	100/20	유압유	16L
전체기계 높이 (펜스 접히지 않음/)	1.75/2.33	지면적재정보	
		최대휠하중	1136kg
		타이어접촉압력	1150.66 KPa
		대지압력	10.42Kpa

모델	AS1012	기계 무게 (kg)		2500	
항목	매개변수	리프팅 모터	정격출력(/KW)	4.5	
최대작업인원수	2	배터리	출력전압(V)	6	
최대 작업 고도 (m)	12		용량(min)	38.4A/300;77.8A/120	
플랫폼 최대 고도 (m)	10	충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VAC	
플랫폼 확장 치수 (m)	0.9		최대 직류 출력전류 (A)	30	
기계 이동속도 (축소 상태) (km/h)	3 ± 0.3		공칭 직류 출력전압(V)	24	
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km/h)	0	지상 환경 소음방출			< 70dBA
상승/하강 속도 (S)	58 ± 4/48 ± 4	플랫폼 주변 소음방출			< 70dBA
최소 회전반경(m)	2.3	타입			개방형시스템
이론적 등판 능력	25%	메인펌프			기어펌프
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.52/2.37	시스템압력 (MPa)			25
기계 너비(m)	1.18	유압유			23L
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130	지면적재정보			
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×1.15	최대휨하중			1190kg
휠 간격(mm)	1040	타이어접촉압력			1238.78KPa
휠 간격(전/후) (mm)	1850	대지압력			11.1KPa
지상높이 (달기/리프팅) (mm)	100/20				
전체기계 높이 (펜스 접히지 않음/ 펜스 접힘) (m)	1.86/2.43				

모델	AS1212
항목	매개변수

최대작업인원수	2	리프팅 모	정격출력(/KW)	4.5
최대 작업 고도 (m)	14	터		
플랫폼 최대 고도 (m)	12	배터리	출력전압(V)	6
플랫폼 확장 치수 (m)	0.9		용량(min)	44A/300;93.5A/120
기계 이동속도 (축소 상태) (km/h)	3 ± 0.3	충전기	공칭 교류 입력전압	100-240VAC
기계 주행속도 (리프팅 상태) (km/h)	0		최대 직류 출력전류 (A)	30
상승/하강 속도 (S)	65 ± 4/60 ± 4		공칭 직류 출력전압 (V)	24
최소 회전반경(m)	2.3	지상 환경 소음방출		< 70dBA
이론적 등판 능력	25%	플랫폼 주변 소음방출		< 70dBA
기계 길이(m)(사다리있음 / 사다리없음)	2.52/2.37	타입		개방형시스템
기계 너비(m)	1.18	메인펌프		기어펌프
타이어 크기(직경 x 너비) (mm)	380×130	시스템압력 (MPa)		25
작업 플랫폼 치수(길이 × 너비) (m)	2.26×1.15	유압유		23L
휠 간격(mm)	1040	지면적재정보		
휠 간격(전/후) (mm)	1850	최대휠하중		1190kg
지상높이 (달기/리프팅) (mm)	100/20	타이어접촉압력		1145.4KPa
전체기계 높이 (펜스 접하지 않음/ 펜스 접함) (m)	1.99/2.56	대지압력		12.05KPa
기계 무게 (kg)	3160			



주의: 유압오일을 추가할때는 사용환경 및 온도

에따라 해당 유압오일을 사용하십시오.

●L-HM 46 # 내마모성 유압오일 최저온도> -9°C;

- L-HV 46 # 내마모성 유압오일 -33°C <최저온도≤ -9°C;
- L-HS 46 # 초저온 유압오일 -39°C <최저온도≤ -33°C;
- 10 # 항공 유압오일 최저온도≤ -39°C;
- SS0407 상승. 조향, 주행후 접힌 상태에서 탱크 오일의 액면 고도는 4L 입니다.
- AS0607/AS0607E 상승. 조향, 주행후 접힌 상태에서 탱크 오일의 액면 고도는 6L 입니다.
- AS0608/AS0608E/AS0808/AS0808E 상승. 조향, 주행후 접힌 상태에서 탱크 오일의 액면 고도는 9.5L 입니다.
- AS0812/AS0812 상승. 조향, 주행후 접힌 상태에서 탱크 오일의 액면 고도는 11.5L 입니다.-
- AS1012/AS1012E/AS1212/AS1212E 상승. 조향, 주행후 접힌 상태에서 탱크 오일의 액면 고도는 14L 입니다.



주의:

- 지면 적재정보는 근사 정보이며, 서로 다른 선별배치요소를 고려하지 않았습니 다. 충분한 안전 계수가 있는경우에만 이정보를 사용할 수 있습니다.
- 작동 매뉴얼에 포함된 정보, 기술매개변수, 범례 등은 출판당시최신의가장효과적인정보입니다. 임 공그룹제남중기 유한회사는 기술개선, 제품 업데이트 및 증가된 법적및규제 요구사항으로 인해 사전통지 없이 기술매개변수 및 관련정보를 업데이트할 권리를 보유합니다. 이매뉴얼의 기술 매개변수 및 정보가 실제기계상태와 일치하지 않으면 임공그룹제남중기유한회사의 서비스센터에 연락하여 업데이트된 정보를 얻으십시오.
- 기계 중량은 옵션규격에 따라 차이가 있습니다

제 5 장 제어기

5.1 지상 제어기

5.1.1 키 스위치

키 스위치는 전체 기계의 전원 공급 장치의 켜기/끄기를 제어합니다. 세 가지 작업 모드 중에서 선택할 수 있습니다. 키 스위치가 왼쪽 위치에 있는 경우 (플랫폼 작동 모드), 키 스위치가 오른쪽 위치에 있는 경우 (지상 작동 모드), 키 스위치가 중립 위치에 있는 경우 - 전원 끄기 모드



주의: 키 스위치는 중간 위치에 있을 때만 키 삽

입하거나 제거할 수 있습니다 (개별 제품은 3개 위치에서 모두 키 삽입 및 제거 조작이 가능한 키 스위치를 선택할 수 있음).

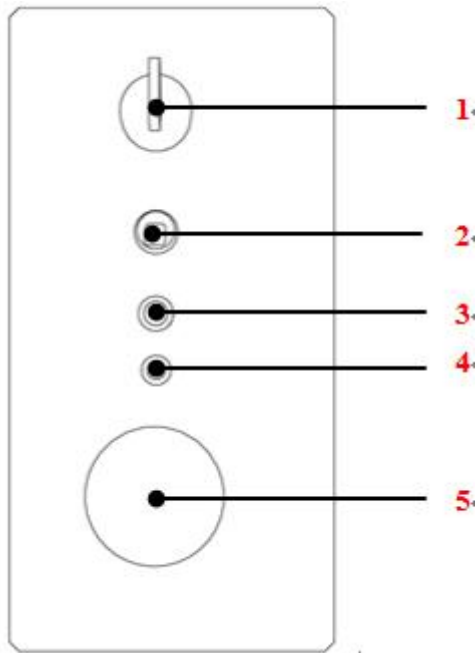
5.1.2 비상정지 스위치

비상정지 스위치를 누르면 전원이 꺼집니다.

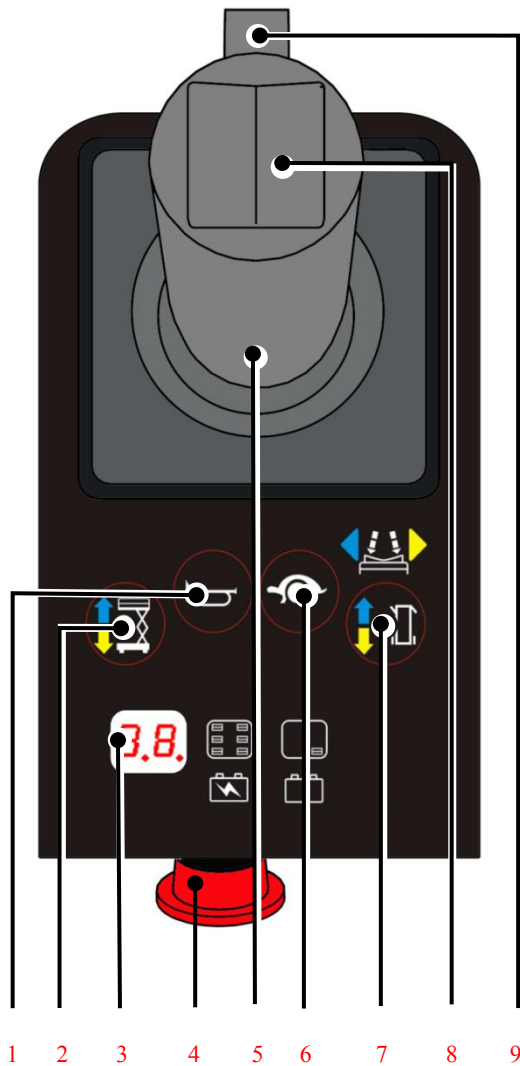


주의: 비상정지 스위치는 지상제어와 플랫폼제

어기에 모두 설치되어 있고 직렬로 연결되어 있으며 제대로 작동하려면 비상정지 스위치를 모두 당겨야 합니다. 플랫폼 또는 지상제어 상의 임의로 하나 비상정지 스위치를 누르면 전원이 꺼집니다. 안전기능은 완전한 회로에 내장되어 있으므로 임의로 하나 비상정지 스위치를 누르면 회로가 분리됩니다.



1. 키 스위치
2. 플랫폼 승강 스위치
3. 자동 리셋퓨즈(7A)
4. 과부하 표시기
5. 비상정지 스위치(빨간색)



- 1.스피커버튼 2.리프트기능버튼 3.디스플레이
4.비상정지버튼(빨간색) 5.제어핸들
6.주행속도선택버튼 7.주행기능버튼
8.레버 전향버튼 9.활성화스위치

5.1.3 플랫폼 승강 스위치

플랫폼 승강 스위치는 플랫폼의 상승 또는 하강만 작동할 수 있습니다.

5.2 플랫폼 제어기

5.2.1 스피커 버튼

이 버튼을 누르면 스피커에서 소리가 납니다. 스피커 버튼을 놓으면 스피커 울림이 멈춥니다.

5.2.2 리프팅 기능 버튼

이 버튼을 누르면 리프팅 기능이 활성화됩니다.

5.2.3 디스플레이

진단판독 장치 및 배터리 충전 표시기

작동 단계	디스플레이 데이터
전원을 켜지만 작동하지 않음	배터리 전력량
앞뒤로 주행	배터리 전력량
플랫폼 리프팅	배터리 전력량
플랫폼 하강	배터리 전력량
에러 발생	에러 코드
지상제어 모드	CH

5.2.4 비상정지 스위치

자세한 내용은 “5.1.2”를 참조하십시오.

5.2.5 제어 핸들

의 작동스위치를 눌러야 합니다.

리프팅 기능:

가동 스위치를 누르고 제어핸들을 청색 화살표방향으로 움직이면 플랫폼이 상승하고 제어핸들을 황색 화살표방향으로 움직이면 플랫폼이 하강합니다.



주의: 플랫폼이 하강하면 하강경보가 울립니다.

드라이브 기능:

에너지 스위치를 눌러 파란색 화살표가 지시한 방향에 따라 제어핸들을 움직이면 기계가 파란 색화살표 지시(전진) 방향으로 이동하고, 노란색 화살표로 지시된 방향으로 제어핸들을 이동하면 기계는 황색 화살표지시(후진) 방향으로 이동합니다

5.2.6 주행속도 선택버튼

이 버튼을 누르면 느리거나 빠른 드라이브기능이 활성화됩니다.

5.2.7 주행기능 선택버튼

이 버튼을 누르면 주행기능이 활성화됩니다.

5.2.8 레버 전향버튼

주행기능버튼을 누르고 핸들의 가동스위치를 누릅니다.
기계 조향은 조이스틱의 조향버튼으로 제어됩니다.

5.2.9 작동 스위치

주행, 전향, 상승 또는 하강 기능을 작동시키려면 핸들

5.3 발판 스위치(장착된 경우)

플랫폼 제어기를 조작하기 전에 발판 스위치를 먼저 밟아야합니다.

제 6 장 작동 전 점검



경고: 이 운용 매뉴얼 중 기계의 안전한 작동원

리를 이해하고 실천하지 않으면 작동할 수 없습니다.

- 위험한 상황을 피하십시오.
- 항상 사전점검을 수행하십시오.
- 작업장을 점검하십시오.
- 항상 사용전 기능테스트를 수행하십시오.
- 기계의 설계의도에 따라 기계를 사용하십시오.

6.1 기본 원칙

- 1)작동전 검사 및 일상적인 유지 보수 수행은 작업자의 책임입니다.
- 2)작동전 검사는 각 작업 변경전에 작업자가 수행하는 매우 직관적인 검사절차입니다. 검사의 목적은 작업자가 기능테스트를 수행하기 전에 기계에 심각한 문제가 있는지 확인하는 것입니다.
- 3)일상적인 유지보수 절차가 필요한지 결정하기 위해 작동전 점검을 사용할 수도 있습니다. 작업자는 이 매뉴얼에 지정된 대로 정기 유지보수 품목만 수행할 수 있습니다.
- 4)다음 페이지의 목록을 확인하고 각 항목을 확인하십시오.
- 5)손상되었거나 외관상태와 다른 손상이 발견되면 기계를 표시하고 사용을 중지해야 합니다.
- 6)제조업체의 지침에 따라 자격을 갖춘 서비스기술자만 기계를 수리해야 합니다. 수리가 완료된 후에는 기능테스트를 계속 하기전에 작동 전점검을 수행해야 합니다.

6.2 작동전점검

- 1)매뉴얼이 완전하고 읽기 쉬운지 확인하고, 매뉴얼을 플랫폼 안의 매뉴얼상자에 보관하십시오.
- 2)모든 라벨이 깨끗하고 읽기 쉽고 올바른 장소에있는지 확인하십시오. 라벨섹션을 참조하십시오.
- 3)유압오일이 새는지, 오일레벨이 적절한지 확인하십시오. "라벨"섹션을 참조하십시오.
- 4)배터리 액이 새는지,액면 위치가 적절한지 확인하고 필요에 따라 증류수를 넣으십시오.
- 5)다음 부품 또는 영역에 손상여부, 부적절한 설치 또는 부품 누락 및 무단 변경이 없는지 확인하십시오.
 - a)전기원본, 배선 및 케이블
 - b)유압호스, 연결헤드, 유압튜브 및 유압밸브 블록
 - c)배터리 팩 및 연결
 - d)구동모터/ 전기 모터
 - e)내마모성 슬라이드 블록 및 라이너
 - f)타이어와 휠
 - g)정전대
 - h)리밋 스위치, 알람 및 스피커
 - i)너트, 볼트 및 기타 고정부품
 - j)플랫폼 과부하 부품
 - k)플랫폼 입구
 - l)지시등과 경보기
 - m)안전 압
 - n)확장 플랫폼
 - o)가위팔 핀 및 고정부품
 - p)플랫폼 제어핸들
 - q)브레이크 해제부품

r)공동 보호 장치

6)전체기계를 확인하여 다음을 찾으십시오.

a)용접부 또는 구조 부품의 균열.

b)기계의 요함 또는 손상.

c)모든 구조 부품 및 기타핵심 부품이 완전하고
모든 관련 패스너 및 핀이 올바른 위치에 있으며,
잘조여졌는지 확인하십시오.

d)가드가 설치되어있고 가드 볼트가 제자리에 있
으며, 볼트가 제대로 조여져있는지 확인하십시오.

e)새시 배터리 트레이와 오일 펌프 트레이가 이
미 닫혀 있고 잠금되어 있으며, 배터리가 올바르게
연결되어 있는지 확인하십시오.



참고: 기계를 점검하기 위해 플랫폼을 올려야하

는 경우, 안전팔이 올바른 위치에 있는지 확인하십시오.

“운영 매뉴얼” 참고하십시오.

제 7 장 작업장 점검


경고:

이 운영 매뉴얼에서 기계의 안전한 작동원리를 이해하고 실천하지 않는 한 작동할 수 없습니다.

1)위험한 상황을 피하십시오.

2)항상 사전 작동점검을 수행하십시오.


주의: 다음 단계로 진행하기 전에 작업장 검사를

이해하고 점검해야 합니다.

1)작업장을 점검하십시오.

2)항상 사용전 기능테스트를 수행하십시오.

3)기계의 설계의도에 따라기계를 사용하십시오.

5)공기장애 및 고압전선

6)위험한 장소

7)기계가 적용하는 전체하중을 견디기에 충분하지 않은 표면 지지대

8)바람과 기상조건

9)허가 받지 않은 직원의 출현

10)기타 가능한 안전하지 않은 조건

7.1 기본 원칙

1)작업장 검사는 작업자가 작업장이 기계의 안전한 작동을 보장할 수 있는지 판단하는데 도움이됩니다. 작업자는 기계를 작업장으로 옮기기 전에 이작업을 수행해야 합니다.

2)작업장의 위험을 이해하고 기억해서 기계를 이동, 설치 및 작동할 때 이러한 문제를 인식하고 피하는 것은 작업자의 책임입니다.

7.2 작업장 점검

다음과 같은 위험 한상황을 조심하고 피하십시오

1)가파른 경사면 또는 공동

2)돌출부, 지면 장애물 또는 부스러기

3)경사면

4)불안정하거나 매끄러운 표면

제 8 장 성능 테스트

⚠ 경고:

이 운영 매뉴얼에서 기계의 안전한 작동원리를 이해하고 실천하지 않는 한 작동할 수 없습니다.

- 1) 위험한 상황을 피하십시오.
- 2) 항상 사전 작동점검을 수행하십시오.
- 다음 단계로 진행하기 전에 기능테스트 점검을 이해하고 알아야 합니다.
- 3) 작업장을 점검하십시오.
- 4) 항상 사용전 기능테스트를 수행하십시오.
- 5) 기계의 설계의도에 따라 기계를 사용하십시오

8.1 기본 원칙

- 1) 기능 테스트는 기계사용을 시작하기 전에 오류를 감지하는데 사용됩니다.
- 2) 작업자는 테스트 기계의 모든 기능을 설명하는 단계를 따라야 합니다.
- 3) 오작동하는 기계를 사용하지 마십시오. 결함이 발견되면 기계를 표시하고 상용을 중지해야 합니다.
- 4) 제조업체의 지침에 따라 자격을 갖춘 서비스기술자만 기계를 수리해야 합니다.
- 5) 수리가 완료된 후 작업자는 기계를 사용하기 전에 작동 점검 및 기능 테스트를 다시 수행해야 합니다.

8.2 기능 테스트

- 1) 견고하고 평평하며 장애물이 없는 테스트를 선택하십시오.
- 2) 배터리 팩이 연결되어 있는지 확인하십시오.

8.3 지상 제어기

- 1) 플랫폼의 적색 비상정지 버튼을당겨 "꺼짐" 위치로 옮깁니다.
- 2) 키 스위치를 지상제어기로 돌립니다.
- 3) 플랫폼 제어기의 LED 진단판독 장치를 관찰하십시오.

8.4 비상정지 시험

- 1) 지상 적색 비상정지버튼을 "꺼짐" 위치로 밀니다.
- 결과: 기능을 실행할 수 없습니다.
- 2) 적색 비상정지 버튼을 "켜짐"위치로 당깁니다.

8.5 업/다운 기능 테스트



주의: 중앙 경보시스템은 버저가 서로 다른 주파

수의 경보음을 내는 것을 제어합니다. 하강경보는 1분에 60 번 울립니다. 공동보호장치가 작동하지 않을 때 버저가 분당 180 번 울립니다. 과부하시 버저가 분당 180 번 울립니다.

- 1) 키 스위치를 플랫폼제어 또는 꺼짐위치로 돌립니다.
 - 2) 플랫폼 리프팅 스위치를 올리고 유지합니다.
- 결과: 플랫폼이 상승하지 않습니다.
- 3) 키 스위치를 지상 제어위치로 돌립니다.
 - 4) 플랫폼 리프팅 스위치를 올리고 유지합니다.

결과: 플랫폼이 상승해야 합니다.

- 5) 플랫폼 리프팅 스위치를 내려서 유지합니다.

결과: 플랫폼이 하강되어야 합니다. 플랫폼이 하강할 때 하강경보가 울려야합니다.

8.6 보조 하강 테스트

1)플랫폼 리프팅 스위치를 위로 올려 플랫폼을 약 60cm 올립니다.

2)기계전면 오른쪽에 있는 비상하강 제어 노브를 당깁니다.

결과: 플랫폼이 떨어집니다. 떨어지는 알람이 울리지 않습니다.

3)키 스위치를 플랫폼 제어기로 돌립니다.

8.7 플랫폼 제어기에서 테스트

1)플랫폼 적색 비상정지 버튼을 "꺼짐" 위치로 밀니다.

결과: 모든 기능이 작동하지 않습니다.

2)적색 비상정지 버튼을 "켜짐" 위치로당깁니다.

결과: LED 진단 데이터 장치 표시등이 켜집니다.

8.8 스피커 테스트

1)경음기 버튼을 누릅니다.

2)결과: 스피커에서 소리가 납니다.

8.9 상승/하강기능 및 기능가동 테스트

1)제어핸들의 작동버튼을 누르고 있지 마십시오.

2)제어핸들을 청색 화살표방향으로 천천히 움직인 다음 황색 화살표방향으로 움직입니다.

결과: 모든 기능이 작동하지 않습니다.

3)리프팅 기능 선택버튼을 누릅니다.

4)제어핸들의 작동버튼을 누르고 있습니다.

5)제어핸들을 청색 화살표가 가리키는 방향으로 천천히

움직입니다.

결과: 플랫폼이 상승해야 합니다. 공동 보호 장치를 배치해야 합니다.

6)제어핸들을 놓습니다.

결과: 플랫폼이 상승을 멈춰야 합니다.

7)기능 버튼을 누르고 있습니다. 제어핸들을 황색 화살표가 가리키는 방향으로 천천히 움직입니다.

결과: 플랫폼이 떨어집니다. 플랫폼이 내려가면 추락경보가 울려야 합니다.

8.10 조향 테스트



주의: 조향 및 주행기능 테스트를 수행할 때는 플

랫폼에서 서고 기계의 조향포트를 향하십시오.

1)주행기능 선택버튼을 누르면 표시등이 켜집니다.

2)제어핸들의 기능버튼을 길게 누릅니다.

3)제어핸들 상단의 썸로 커스위치를 제어판의 왼쪽화살표가 가리키는 방향으로 누릅니다.

결과: 조향휠이 드라이브 새시의 왼쪽화살표가 가리키는 방향으로 움직여야 합니다.

8.11 브레이크 기능 테스트

1)제어핸들의 작동버튼을 누르고 있습니다.

2)기계가 움직일 때까지 제어판의 위쪽 화살표방향으로 제어핸들을 천천히 움직인 다음 핸들을 중앙 위치로 되돌리십시오.

결과: 기계가 제어판의 위쪽 화살표방향으로 움직인후 갑자기 정지합니다.



주의: 브레이크는 올라갈 수 있는 경사면에서

기계를 정지시킬 수 있어야 합니다.

8.12 리프팅 구동 기능 테스트 (장착된 경우)

1)리프팅 기능선택버튼을 누르면 표시등이 켜집니다. 핸들의 작동버튼을 누르고 있으면 플랫폼이 지면으로 올라갑니다. 자세한내용은 아래표를 참조하십시오.

모델	고도 (m)
SS0407	1.55
AS0607E	1.27
AS0607	
AS0608E	1.9
AS0608	
AS0808E	
AS0808	
AS0812E	2.29
AS0812	
AS1012E	1.86
AS1012	
AS1212E	
AS1212	

결과: 공동보호장치가 전개됩니다

2)주행기능 선택버튼을 누르면 표시등이 켜집니다.

3)제어핸들의 기능버튼을 누르고 있으면 제어핸들이 최대 주행위치로 천천히 움직입니다.

4)결과: 플랫폼을 올릴때 최대주행속도가 0km/h이며, 주행 작동이 되지 않습니다.

결과: 플랫폼이 올라가면 최대주행속도가 0km/h를 초과하면 기계에 즉시 표시하고 작동을 중지하십시오.

8.13 경사센서작동테스트



주의: 이테스트는 플랫폼제어기를 사용하여 지상

에서 수행됩니다. 플랫폼에 서있지마십시오.

1)플랫폼을 완전히 내립니다.

2)한쪽에 있는 두바퀴를 3.5 x 20cm 패드로 옮깁니다.

3)플랫폼을 특정 높이로 들어올립니다.

결과: 플랫폼은 운동을 중지해야 하며, 동시에 경사경보는 분당 120 회울립니다.

4)위쪽 화살표로 지시된 방향에 따라 핸들을 구동하고 그 다음 방향에 아래쪽 화살표가 가리키는 방향으로 이동합니다.

결과: 드라이브기능은 어느 한 쪽 방향에서도 작동하지 않아야 합니다.

5)플랫폼을 낮추고 기계를 장애물에서 탈거합니다.

8.14 공동 보호장치 테스트



주의: 플랫폼을 올릴때 공동 보호장치를 자동으로

로 작동해야 합니다. 공동보호장치는 기계가 계속 작동할수있도록 다른 리미트스위치를 활성화합니다. 공동 보호장치를 작동하지 않으면 경보음이 울리고 기계운전이 중지됩니다.

1) 플랫폼을 올립니다.

결과: 플랫폼을 지면에서 일정 높이까지 올리면 (아래 표 참조) 공동 보호장치를 배치해야 합니다.

모델	고도 (m)
SS0407	1.55
AS0607E	1.27
AS0607	
AS0608E	1.9
AS0608	
AS0808E	
AS0808	
AS0812E	2.29
AS0812	
AS1012E	1.86
AS1012	
AS1212E	
AS1212	

AS1012	
AS1212E	
AS1212	

5)플랫폼을 내리고 3.5 × 20cm 나무블록을 제거합니다.

2)먼저 공동 보호장치의 측면을 누른 다음 다른 쪽을 누릅니다.

결과: 공동 보호장치가 움직이지 않습니다.

3)플랫폼을 내립니다.

결과: 공동 보호장치를 적재위치로 되돌려 놓아야 합니다.

4)공동 보호장치 아래에 3.5 × 20cm 또는 유사한 크기의 조각을 놓습니다. 플랫폼을 올립니다.

결과: 플랫폼이 지면에서 특정 높이로 상승하면(아래표 참조) 알람이 울리고 현재 주행기능을 실행할 수 없습니다.

모델	고도 (m)
SS0407	1.68
AS0607E	1.7
AS0607	
AS0608E	2.1
AS0608	
AS0808E	
AS0808	
AS0812E	2.6
AS0812	
AS1012E	3.2

제 9 장 작동동설명



경고: 이 운영 매뉴얼에서 기계의 안전한 작동원

리를 이해하고 실천하지않는 한 작동할 수 없습니다.

- 1)위험한 상황을 피하십시오.
- 2)항상 사전 작동점검을 수행하십시오.
- 3)작업장을 점검하십시오.
- 4)항상 사용전 기능테스트를 수행하십시오.
- 5)기계의 설계의도에 따라 기계를 사용하십시오.

9.1 기본 원칙

- 1)이 기계는 가위 메커니즘에 작업플랫폼이 장착된 자체 추진 전기 드라이브 리프팅장치입니다. 기계가 작동할 때 발생하는 진동은 작업자가 작업대에서 있는 경우 위험하지 않습니다. 이 기계는 작업자와 휴대용 도구를 지상에서 일정 높이까지 적재하거나 기계 또는 장비위의 특정 작업영역에 도달하는데 사용할 수 있습니다.
 - 2)운행 매뉴얼은 기계작동의 모든 측면에 대한 구체적인 설명을 제공합니다. O&M 매뉴얼의 모든 안전규칙과 지침을 따르는 것은 운영자의 책임입니다.
 - 3)인원, 기계 및 재료를 공중 작업장으로 들어올리는 것 외에도 이 기계를 다른 목적으로 사용하는 것은 안전하지 않거나 위험합니다.
 - 4)숙련되고 권한있는 직원만 기계를 작동할 수 있습니다. 동일한 작업교대 동안 두명 이상의 작업자가 서로 다른 시간에 동일한 기계를 사용하는 경우 자격을 갖춘 작업자여야 하며 O&M 매뉴얼의 모든 안전규정 및 지침을 따라야 합니다. 이것은 모든 새로운 운영자를 의미합니다
- 기계를 사용하기 전에 작동전 점검, 기능시험 및 작업장 점검을 수행해야 합니다.

9.2 비상 정지

- 1)지상 또는 플랫폼 제어기의 적색 비상정지버튼을 "꺼짐"위치로 눌러 모든 기능을 정지하십시오.
- 2)적색 비상정지 버튼을 누를 때만 작동기능을 수리할 수 있습니다.

9.3 비상 하강

비상 하강 제어버튼을 바깥쪽으로 당깁니다.

9.4 지상에서 운영

- 1)키 스위치를 지상제어기로 돌립니다.
- 2)지면과 플랫폼의 적색 비상정지 버튼을 "켜짐" 위치로 돌립니다.
- 3)기계를 작동하기 전에 배터리가 연결되어 있는지 확인하십시오.

9.5 플랫폼 위치조정

제어판의 표시에 따라 플랫폼 리프팅 스위치를 움직입니다. 지상제어기를 통해 주행 및 전향기능을 사용할 수 없습니다.

9.6 플랫폼에서 작동

- 1)키스위치를 플랫폼 제어기로 돌립니다.
- 2)지면과 플랫폼의 적색 비상정지 버튼을 "켜짐" 위치로 당깁니다.
- 3)기계를 작동하기 전에 배터리가 연결되어 있는지 확인하십시오.

9.7 플랫폼 위치 조정

- 1)리프팅 기능선택버튼을 누릅니다.
- 2)제어 핸들의 작동버튼을 길게 누릅니다.
- 3)제어판의 표시에 따라 손잡이를 움직입니다.

9.8 조향

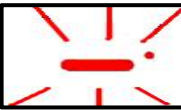
- 1)주행 기능 선택버튼을 누릅니다.
- 2)제어핸들의 작동버튼을 길게 누릅니다.
- 3)제어 핸들 상단에 있는 썸로커스위치로 핸들을 돌립니다.

9.9 드라이브

- 1)주행 기능 선택버튼을 누릅니다.
- 2)제어핸들의 작동버튼을 잡습니다.
- 3)속도 증가: 제어핸들을 중앙위치에서 천천히 움직입니다.
- 속도감소: 제어핸들을 천천히 움직여 중앙을 향해 움직이십시오.
- 정지: 제어핸들을 중앙위치로 되돌리거나 작동버튼을 놓습니다.
- 4)플랫폼제어기와 플랫폼의 방향화살표를 사용하여 기계가 이동하는 방향을 결정하십시오.
- 5)플랫폼을 올리면 기계속도가 제한됩니다.
- 6)배터리 상태는 기계성능에 영향을 미칩니다.
- 7)배터리 잔량표시등이 깜박이면 기계 구동속도와 기능속도가 감소합니다.

9.10 제어기를 사용하여 지상에서 작동

- 1)작업자, 기계 및 고정 물체 사이에 안전한 거리를 유지하십시오.
- 2)제어기를 사용할 때는 기계의 이동방향에 주의하십시오.
- 3)LED 진단판독장치를 사용하여 배터리 잔량을 결정하십시오.

플랫폼 표시기	배터리 백분율 (%)	설명
	90-100	배터리 완충
	70	배터리 전력량 잔여 백분율
	50	배터리 전력량 잔여 백분율
	30	배터리 전력량 잔여 백분율
	20	배터리 충전해야 함
	10	전력량 매우 적다.



주의: 배터리 전력량이 매우부족하면 (배터리 전

력량 ≤ 10 %) 기계가 자동으로 저속모드로 전환됩니다.

9.11 구동 속도 선택

드라이브 제어기는 두가지 다른 드라이브 속도모드에서

작동할 수 있습니다. 저속 주행속도 모드는 주행속도 선택버튼 표시등이 켜지면 활성화됩니다. 주행속도 선택버튼등이 꺼지면 고속 주행속도 모드가 활성화됩니다. 주행속도 선택버튼을 눌러 원하는 주행속도를 선택하십시오.

9.12 안전암 사용법

1)플랫폼을 지면에서 일정 높이까지 올립니다 (자세한 내용은 아래표 참조).

모델	고도 (m)
SS0407	1.8
AS0607E	2.4
AS0607	
AS0608E	3.2
AS0608	
AS0808E	
AS0808	
AS0812E	
AS0812	
AS1012E	4
AS1012	
AS1212E	
AS1212	

2)안전팔을 들어올리고 안전팔을 가위 부싱의 중간으로 이동시킨후 수직위치로 돌립니다.
3)안전팔이 액슬슬리브관에 완전히 닿을 때까지 플랫폼 높이를 낮추십시오. 플랫폼을 아래로 이동할 때 움직이는 부품에서 멀리 떨어지십시오.



위험: 안전팔을 사용하여 지지할 때 플랫폼에 하중이 가해지지 않아야 합니다. 공재 상태에서는 긴시간 (8 시간) 동안 안전팔 사용하는 것이 금지됩니다.

9.13 가드레일을 어떻게 접을 것인가

SS0407 /AS0607/ AS0607E AS0608/AS0608E/ AS0808/ AS0808 플랫폼 가드시스템에는 하나의 확장 플랫폼 접힌가드부분과 하나의 메인 플랫폼 접힌가드 부분이 포함되어 있습니다. 모든부분이 4개의 D형 핀으로 적합한 위치에 고정됩니다..

1)플랫폼을 완전히 낮추고 확장플랫폼을 잠급니다.

2)플랫폼제어기를 제거합니.

3)플랫폼내부에서 메인 플랫폼과 확장플랫폼 사이의 M형 고정볼트를 제거하여 플랫폼에 방치합니다.

4)플랫폼내부에서 확장플랫폼 앞부분의 2개 D형 핀을 해제합니다.

5)확장플랫폼 앞부분 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 놓지 않도록합니다. 동시에 , 확장 플랫폼의 좌·우 가드가 뒤집히지 않도록 합니다.

6)해제된 2개 D형 핀을 양측의 가드 브래킷 에 다시 설치합니다.

7) 확장플랫폼 좌측 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 놓지 않도록합니다. 동시에 , 확장 플랫폼의 우측 가드가 뒤집히지 않도록 합니다.

8) 확장플랫폼 우측 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 놓지 않도록합니다.

9) 주 플랫폼 가드 상부의 2개 D형 핀을 제거합니다.

10) 사다리 또는 지면에서 주 플랫폼가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 두지 않도록하고, 동시에 , 주 플랫폼의 좌·우 가드가 뒤집히지 않도록 합니다.

11) 사다리 또는 지면에서 주 플랫폼 좌측가드를 내부로

밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 두지 않도록하고, 동시에 , 주 플랫폼의 우측 가드가 뒤집히지 않도록 합니다. 사다리 또는 지면에서 주 플랫폼 우측가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 두지 않도록합니다.

12) 해제된 2 개 D형 핀을 양측의 가드에 다시 설치합니다.

AS0812/AS0812E/AS1012/AS1012E/AS1212/AS1212E 플랫폼가드 시스템은 하나의 확장플랫폼의 접지루프 부분과 하나의 메인플랫폼의 접지루프부분을 포함합니다. 모든부분이 4 개의 D형 핀으로 적합한 위치에 고정됩니다.

- 1)플랫폼을 완전히 낮추고 확장플랫폼을 잠급니다.
- 2)플랫폼제어기를 제거합니다.
- 3)플랫폼내부에서 메인 플랫폼과 확장플랫폼 사이의 M형 고정볼트를 제거하여 플랫폼에 방치합니다.
- 4)플랫폼내부에서 확장플랫폼 앞부분의 2 개 D형 핀을 해제합니다.
- 5)확장플랫폼 앞부분 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 놓지 않도록합니다. 동시에 , 확장 플랫폼의 좌·우 가드가 뒤집히지 않도록 합니다.
- 6)해제된 2 개 D형 핀을 양측의 가드 브래킷 에 다시 설치합니다.
- 6)확장플랫폼 우측 가드레일중 하나의 와이어 잠금핀을 탈거하여 안쪽으로 접히는 확장플랫폼 우측 가드레일을 손은 끼일 수 있는 곳에 두지마십시오;
- 7) 확장플랫폼 좌측 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 놓지 않도록합니다. 동시에 , 확장 플랫폼의 우측 가드가 뒤집히지 않도록 합니다.
- 8) 확장플랫폼 우측 가드를 내부로 밀어서 손이 끼일

수 있는 곳에 놓지 않도록합니다.

- 9) 주 플랫폼 가드 상부의 2개 D형 핀을 제거합니다.
- 10) 사다리 또는 지면에서 주 플랫폼가드를 내부로 밀어서 손이 끼일 수 있는 곳에 두지 않도록하고, 동시에 , 주 플랫폼의 좌·우 가드가 뒤집히지 않도록 하십시오.
- 11) 오른쪽 가드와 왼쪽 가드가 잘 접힐 때까지 사다리나 바닥에서 반 회전문을 돌립니다. 손이 끼일 우려가 있는 곳에 두지 말고, 동시에 메인 플랫폼의 좌, 우측 가드가 뒤집히지 않도록 하십시오.
- 12)제거된 2 개의핀을 가드에 다시 설치하십시오.

9.14 가드레일을 어떻게 리프팅할 것인가

가드레일 접기 설명을 따르지만 그반대의 순서로 해야 합니다.

9.15 플랫폼의 확장 및 축소

- 1)확장플랫폼에 있는 위치 기반페달을 밟습니다.
- 2)확장 플랫폼가드를 밀어 플랫폼을 원하는 위치로 확장합니다.



주의: 플랫폼 확장을 시도할때는 확장플랫폼에

서지 마십시오.

9.16 에러 상태 (알람 코드)



주의: 에러 알람 상태에서는 에러코드가 ECU 및 PCU 의 디스플레이에서 1초마다 깜박입니다.

양식: 에러 코드

표시	설명	기계반응
01	시스템 초기화 오류	모든 동작 정지
02	시스템 통신 오류	모든동작정지
03	처음 사용할 때 기계코드 미 설정인해 오류	모든동작정지
04	설정코드 유효하지 않음	모든동작정지
06	원격 매개변수가 성공적으로 전송됨.	경보만표시
07	2 단 차량 잠금 경고	리프팅 및 주행 정지
08	무게 보정 데이터 성공적으로 전송	경보만표시
09	기능 설정 오류	모든동작정지
12	시동시 새시상승 또는 하강버튼 열기 오류	모든새시제어정지
18	공동 보호 오류	리프팅 및 주행 정지
27	솔레노이드 밸브 고장	리프팅 및 주행 정지
31	압력센서 오류	모든동작정지
32	각도센서 오류	모든동작정지
33	1412 경적모드 데이터 교정 오류	핸들리프팅 작동금지
35	교정 데이터 오류	경보만표시
36	배터리 전력량 부족 경고	리프팅후주행속도로 줄임.
38	과부하 기능이 켜져 있고 무게 보증 완료하지 않아서 오류.	핸들리프팅작동금지
39	배터리 액면 스위치가 배터리 액면이 낮음을 감지했습..	경보만표시
40	ECU 및 GPS 연결 실패 알람	보행이 가능하고 리프팅 불가
41	플랫폼을 통해 차량 잠금상태 (GPS 기능이 있는 ECU에만 적용)	보행이 가능하고리프팅불가
42	시동시, 플랫폼이 왼쪽으로 조향 버튼 누름 오류	경보만표시
43	시동시, 플랫폼이 오른쪽으로 조향 버튼 누름 오류	경보만표시
46	시동시, 플랫폼 핸들 기능 스위치 버튼누름 오류	플랫폼제어정지
47	시동시, 플랫폼 핸들 중간 위치에 있지 않음.	차의속도가상승후의속도까지하강
52	전진 코일 오류	리프팅및보행 정지
53	후진 코일 오류	리프팅 및 주행 정지
54	상승 코일 오류	리프팅 및 주행정지
55	하강 코일 오류	리프팅 및 주행정지
56	우회전 코일 오류	리프팅 및 주행 정지

57	좌회전 코일 오류	리프팅 및 주행 정지
58	브레이크 코일 오류(브레이크 코일은 옵션이므로 이기능은 일시적으로 차단됨)	리프팅 및 주행 정지
60	모터제어기 오류	리프팅 및 주행 정지 (TRIPLAT 만)
61	전기 구동 모터제어기 전류 센서 오류 (주행 또는 리프팅 모터 과열)	경보만표시
62	모터제어기 하드웨어 손상 오류	경보만표시
63	모터제어기 모터 출력 오류	경보만표시
64	모터제어기 SRO 오류	경보만표시
65	모터제어기 스로틀 밸브오류	경보만표시
66	모터제어기 비상 역방향 오류	경보만표시
67	모터제어기 HPD 오류	경보만표시
68	저전압 경보	모든 동작 금지
69	고중성 전류 (MC 에서 모터내 전류를 감지하고 있지만 이경우에는 없어야함)	동작 금지
70	조향 입력이 범위를 벗어남(부적절한 전압이 조향 입력에 있음)	리프팅 및 주행 정지
71	모터제어기 주접촉기 오류	동작금지
72	모터제어기 과전압 오류	동작금지
73	모터제어기 열감소 오류	동작금지
74	모터제어기 모터 오류	보행금지
75	모터제어기 펌프모터 오류	리프팅 금지
76	모터제어기 왼쪽 드라이브 모터 오류	보행금지
77	모터제어기 우측 구동모터 오류	보행금지
78	펌프모터 단락 오류	동작금지
79	왼쪽 구동모터 단락 오류	보행금지
80	80 % 이상의 부하경보	경보만
81	오른쪽 구동모터 단락 오류	보행금지
82	오른쪽 브레이크 코일 오류	동작금지
83	왼쪽 브레이크 코일 오류	동작금지
84	모터 제어기 쇼트 오류	리프팅및보행금지
85	브레이크 해제 스위치 오류	경보만표시
86	브레이크 해제 열기오류	경보만표시
87	브레이크 연결 오류	경보만표시
89	모터보호 열기 오류	리프팅및보행금지
90	90 % 이상의 부하 경보	경보만

91	좌측 구동모터 보호 쇼트	리프팅및보행금지
92	우측 구동모터 보호 쇼트	리프팅및보행금지
99	99 % 이상의 부하 경고	경보만
OL	플랫폼 과부하 경고	모든동작금지
LL	기계 기울기가 안전제한 초과 오류	리프팅과 보행 정지

양식: 고장 해결 안내서

표시	설명
01	시스템 초기화 오류: ECU 고장 가능 . ECU 를 교체하십시오.
02	시스템 통신오류: 통신선 및 기타 케이블 연결을 확인하십시오. 그래도 오류를 해결할 수 없으면 PCU 또는 ECU 를 교체하십시오.
03	잘 못된 옵션설정오류: 기계에 적절한 옵션을 설정하십시오
04	선택한 기계코드가 적용가능한 범위에 있지 않으며 모델에 따라 다시 선택하십시오
06	매개변수가 성공적으로 전송, 다시 시동하십시오.
08	부정 데이터가 성공적으로 전송되고 다시 시동하십시오.
09	기능이 설치되는지 확인하십시오
12	시동시 새시 상승 또는 하강 버튼 켜기 오류: 토글 스위치의 배선을 확인하거나 걸리지 않는지 확인하십시오.
18	공동 보호오류: 공동 보호장치가 열려있는지 확인하고 공동 보호 리밋 스위치를 확인하십시오. 스위치의 배선, 하한스위치 및 배선을 점검하십시오..
27	비례 밸브의 배선을 정확히 확인하십시오.
31	압력센서 오류: 센서의 배선 및 센서 자체를 확인하십시오. 과부하 감지기능이 있는 올바른 기계 옵션이 선택되어 있는지 확인할 수도 있습니다.
32	각도센서 오류: 센서의 배선 및 센서 자체를 확인하십시오. 과부하 감지기능이 있는 올바른 기계 옵션이 선택되어 있는지 확인할 수 도있습니다.
33	1412 경부하 모드과 부하 계량기능 보정 실패 오류: 다시 무게 보정하십시오.
38	과부하 계량기능 보정 실패 오류: 다시 무게 보정하십시오.
39	축전지 액위 너무 낮음: 축전지 액위 검사, 액위 너무 낮으면 전해액 보충.액위 스위치가 올바르게 장착되었는지 점검하십시오.
40	GPS 연결 중단 오류, 연결상태를 확인하십시오,
41	플랫폼을 통해 잠금 해제 명령을 내림. (GPS 기능이 있는 ECU 만 해당)
42	시동시, 플랫폼이 왼쪽으로 조향 버튼을 누른 오류: 핸들의 버튼을누름 인지 확인하십시오. 누르지 않으면 핸들 또는 PCU 교체를 고려하십시오.
43	시동시, 플랫폼이 오른쪽으로 조향 버튼을 누른 오류: 핸들의 버튼이 누름 인지 확인하십시오. 누르지 않으면 핸들 또는 PCU 교체를 고려하십시오.
46	시동시, 플랫폼 핸들 기능 스위치를 누른 오류: 핸들 기능 스위치를 누름 인지 확인하십시오. 누르지 않으면 핸들 또는 PCU 교체를 고려하십시오.
47	시동시, 플랫폼핸들이 중립 위치에 있지 않은 오류: 핸들이 중립위치에 있는지 확인하십시오. 중간 매개변수 설정을

	확인하십시오. 문제가 없으면 핸들 또는 PCU 교체를 고려하십시오.
52	전진 방향 코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
53	후진 코일 오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
54	상승코일상승코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
55	상승하강코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
56	우회전코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
57	좌회전코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
58	브레이크코일오류: 코일연결을 확인하고 문제가 없는 지확인하십시오. 문제가 없으면 가위 코일자체가 단락되거나 파손되는 지를 확인하십시오.
60	모터 컨트롤러 확인하십시오.
61	기계를 냉각시키고, 배선을 점검하고, 배선이 OK 이면 모터제어기를 교체하십시오.
62	기계를 다시 시동하여 해결할 수 없으면 근본원인을 찾고 여전히 해결할 수 없으면 모터 제어기를 교체하십시오.
63	배선을 확인한 다음 다시 시동하십시오. 필요하면 모터제어기를 교체하십시오.
64	모터 매개변수 enable delay 를 점검하십시오. 너무짧은 지연일 수 있으니, 올바른 매개변수를 확정하십시오.
65	모터제어기에서 올바른 스로틀밸브 유형이 선택되어 있는지 확인하십시오
66	모터제어기에서 비상 역방향 점검 매개변수가 꺼짐으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
67	다른 모터제어기 매개변수를 올바르게 선택하는 것을 확정. Motor enable delay 지연이 너무짧을 수 있습니다
68	저전압오류 : 배터리 전압을 확인하고 필요한 경우 충전하십시오. 배터리와 스위치의 연결을 확인하고 강화하거나 청소하십시오. PCU 와 ECU 의 전압이 정상인지 확인하십시오.
69	MC 가 모터제어기에서 전류를 감지하고 있지만 현재는 없어야 하며, 브레이크가 열려있다고 생각합니다.
70	느슨한 배선으로 인해 ZAPI 를 조정하거나 토글 전압을 확인하십시오.
71	주 접추기의 배선을 점검하고, 필요한 경우 주 접추기를 교체하거나, 모터 제어기를 교체하십시오
72	배터리 전압을 확인하고 충전중인지 확인하십시오. 해결되지 않은 경우 모터제어기를 교체하십시오.
73	기계를 냉각하거나 모터제어기를 교체하십시오
74	모터배선을 점검하거나 모터제어기를 교체하십시오
75	펌프 모터 배선을 점검하거나 기계를 다시 시작하거나 모터제어기를 교체하십시오
76	왼쪽 구동모터의 배선을 확인하거나 기계를 다시시작하거나 모터제어기를 교체하십시오
77	모터배선을 확인하거나 기계를 다시 시작하거나 모터제어기를 교체하십시오.
78	펌프 모터 배선을 점검하거나 기계를 다시 시작하거나 모터제어기를 교체하십시오
79	모터 연결을 점검하고 모터가 단로되었는지 확인하기 위해 조여졌는지 확인하십시오
80	80 %이상의 부하경보: 플랫폼에서 부하제한이 다가오고 있습니다. 부하를 늘리지 마십시오.
81	모터 연결을 점검하고 단단히 조여있는지, 모터 단로를 점검하십시오

82	코일 단자의 연결상태를 확인하고 코일이 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
83	코일 단자의 연결상태를 확인하고 코일이 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오.
85	브레이크의 배선이 정확한지 확인하십시오.
86	브레이크의 배선이 정확한지 확인하십시오.
87	브레이크의 배선이 정확한지 확인하십시오.
89	모터의 배선이 정확한지 확인하십시오.
90	90 %이상의 부하 경보: 플랫폼에서 부하제한이 다가오고 있습니다. 부하를 늘리지 마십시오.
91	좌측 구동 모터가 쇼트인지 확인하십시오.
92	우측 구동 모터가 쇼트인지 확인하십시오.
99	99 %이상의 하중경보: 플랫폼에서 하중한계에 도달했습니다. 하중을 높이지 마십시오.
OL	플랫폼 과부하 오류: 과도한 하중을 즉시 제거하십시오.
LL	기계가 안전한계 오류를 넘어기울어집니다. 기계가 기울어지면 다시 수평으로 맞추십시오. 기계가 수평이면 레벨센서 의배선 또는 센서자체를 점검하십시오.

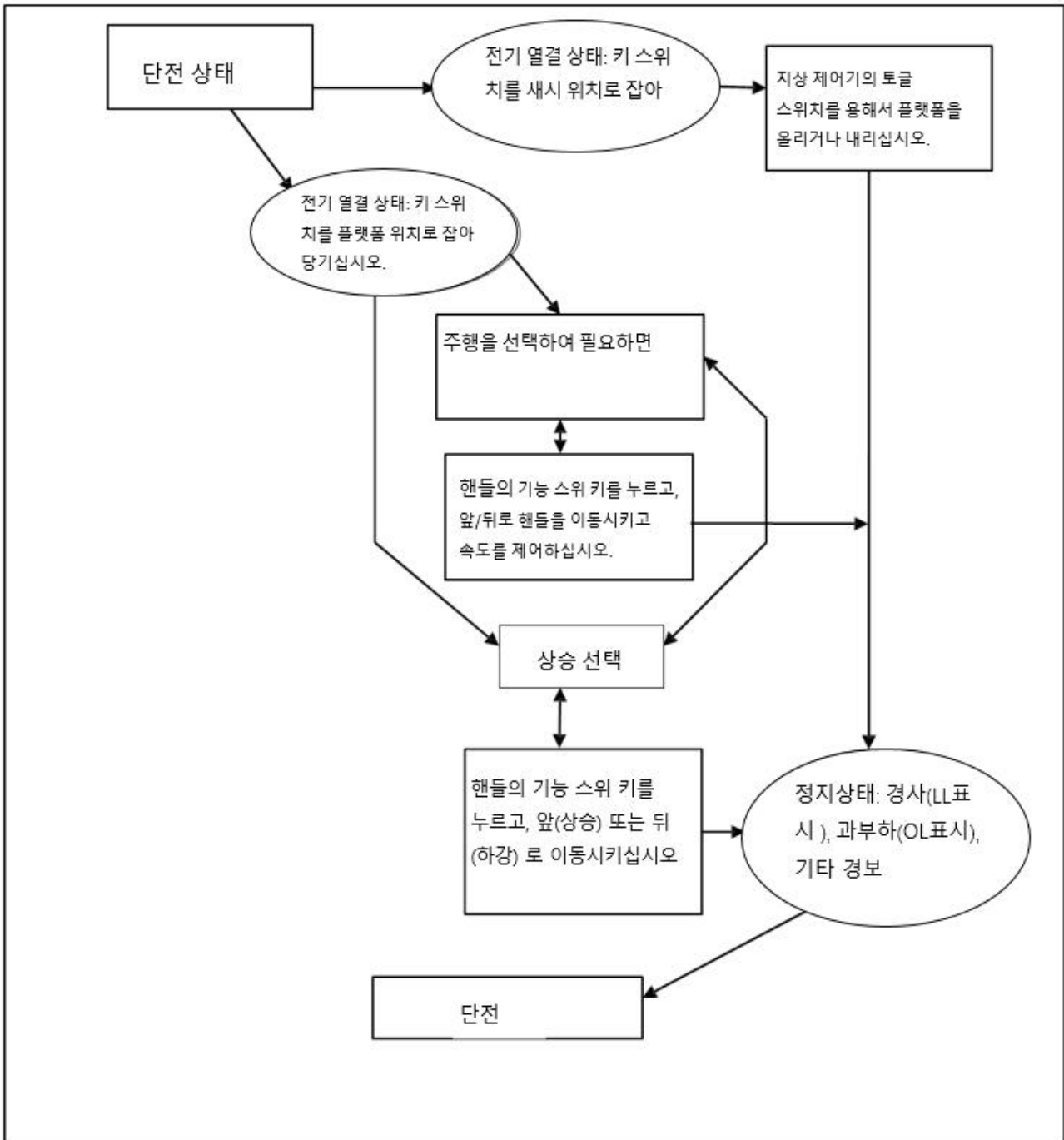
역사적 오류 상태

1)제어기는 마지막 10 개의 오류경보 코드를 표시할 수 있습니다. 히스토리 오류 상태로 들어가려면 핸들상단의 오른쪽 회전버튼을 10 초 동안 누르십시오 (핸들 작동버튼을 누르지마 십시오).

2)왼쪽 회전버튼을 누르고 있으면 최초의 에러 코드까지 과고의 에러 코드를 볼 수 있습니다. 오른쪽 회전 버튼을 누르면 가장 가까운 에러 코드까지 반대방향으로 기록 에러 코드를 볼 수 있습니다. 에러 코드는 위표를 참고 하십시오..

3)핸들의 기능 스위치를 눌러 정상작동으로 돌아갑니다.

9.17 작동 흐름도



제 10 장 운송 리프팅와 설명

⚠ 경고: 준수와 규칙

- 크레인이 기계를 들어올릴 때 기계의 움직임을 제어하기 위해 정상적인 판단과 계획을 유지하십시오.
- 고도 리프팅 작업을 수행하는 직원만 기계를 로드 및 언로드할 수 있습니다.
- 운송차량 은평평한 곳에 주차해야 합니다.
- 기계를 적재할 때 운반차량은 움직이지 않도록 고정되어 있어야 합니다.
- 차량의 용량, 적재면, 체인 또는 벨트가 장비의 무게를 견딜 수 있을만큼 충분한지 확인하십시오. 기계중량에 대해서는 명판을 참조하십시오.
- 브레이크를 풀기 전에 기계는 평평한 표면에 있거나 고정되어 있어야 합니다.
- 기계를 오르막길, 내리막길 또는 경사면 정격치에서 주행하지 마십시오. "작동지침"색선의 "경사면운전"을 참조하십시오. 운송차량의 기울기가 최대 경사정격치를 초과하는 경우, 브레이크 해제 작동에 설명된 대로 캡스턴 윈치를 사용하여 기계를 적재 및 하역해야 합니다.

10.1 브레이크 해제 작동

10.1.1 브레이크 해제 작동(전기구동)

버튼 해제(장착된 경우)

- 1) 기계를 움직이지 않도록 썰기를 사용하여 휠을 완충하십시오.
- 2) 윈치로프가 새시의 앵커포인트에 제대로 고정되어 있고 채널에 장애물이 없는지 확인해야 합니다.
- 3) 기계전체의전압이 10V 보다 높을경우, 브레이크 해제버튼을 누르면 브레이크가 해제됩니다. 전체기계조정이 완료되면 브레이크 버튼이 복원됩니다



4. 전체기계의 전원이꺼져있거나 전체기계의 전압이

10V 미만인경우,다음과 같은 방식으로 동작합니다.

1.구동 모터의 단자 커버를 비틀어 내립니다.



2. 브레이크 디스크 나사 구멍에 M6*25 볼트를 넣십시오.



주의 : SS0407 차종은 브레이크 디스크 나사 구멍

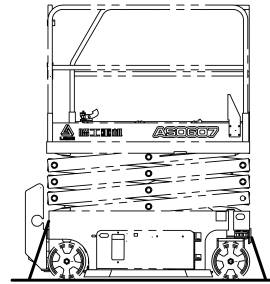
에 M3*250 볼트를 넣십시오



3. 볼트를 돌려 제동 간극이 0.08mm 보다 클 때 제동이 해제됩니다. 전체 기기의 조정이 끝난 후에 브레이크 디스크를 원상태로 회복하십시오.

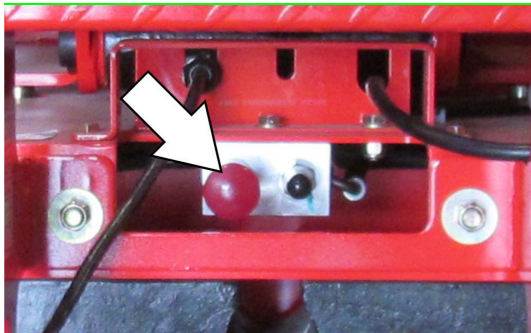


니다.



10.1.2 브레이크 해제 작동(유압구동)

- 1) 기계를 움직이지 않도록 쉘을 사용하여 휠을 완충하십시오.
- 2) 윈치로프가 새시의 앵커포인트에 제대로 고정되어 있고 채널에 장애물이 없는지 확인해야 합니다.
- 3) 브레이크 밸브를 열기 위해 검은색 브레이크를 추진하십시오.

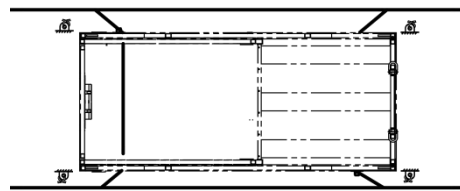


- 4) 빨간색 브레이크 방출펌프 다이얼을 밀당하십시오.

10.2 운송안전보장

- 1) 운송준비 시향상기계바퀴를잡고십시오.
- 2) 확장플랫폼을 수납하고 고정시킵니다.
- 3) 운반하기 전에 키스위치를 "꺼짐" 위치로 돌리고 키를 제거하십시오.
- 4) 전륜 및 후륜을 목재웨지로 고정하고 느슨하거나 고정되지 않은 부품이 발생하지 않도록 기계를 철저히 검사하십시오.
- 5) 새시의 고정부품을 통해 기계를 운송표면에 고정시킵니다.

- 6) 체인 또는 벨트를 4 개 이상 사용하십시오.



- 7) 사용된 체인 또는 벨트의 하중강도가 충분한지 확인하십시오.

- 8) 난간이 접힌 경우 운송전에 벨트를 사용하여 고정하십시오.



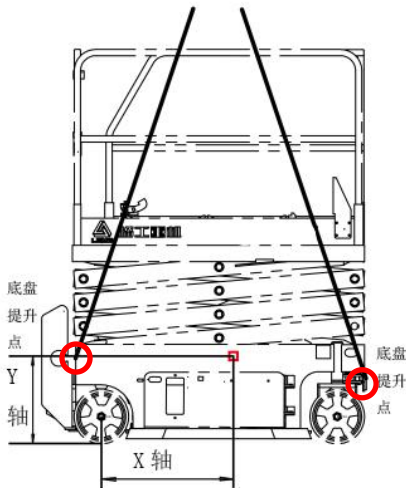
경고: 준수와 수행

● 자격을 갖춘 작업자만 잠금장치를 조립하고 기계를 들어올릴 수 있습니다.

● 지게차작동자격을 갖춘 작업자만 기계를 적재 및 하역할 수 있습니다.

● 크레인의 리프팅용량, 적재표면, 벨트 또는 로프가 기계의 무게를 견딜 수 있을만큼 충분한지 확인하십시오.

일련번호판을 참조하십시오.



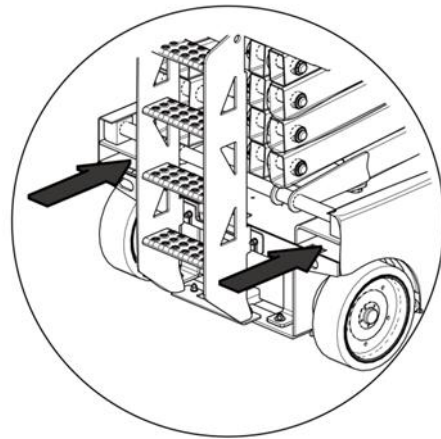
Model	X-axis(mm)	Y-axis(mm)
SS0407	553	521
AS0607E	546.3	478.8
AS0607	546.3	478.8
AS0608E	823	615.6
AS0608	823	615.6
AS0808E	860.2	645.6
AS0808	860.2	645.6
AS0812E	847.76	606.13
AS0812	847.76	606.13
AS1012E	991.5	645
AS1012	991.5	645
AS1212E	1202	683.15
AS1212	1202	683.15

10.3 지게차로 기계 들어올리기

- (1) 확장플랫폼, 제어기 및 팔레트새시가 확실하고 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오. 기계에서

움직이는 모든 부품을 제거하십시오.

- (2) 플랫폼을 완전히 내립니다. 모든 배송중에 플랫폼이 접혀있어야 합니다.
- (3) 사다리 양쪽에 지게차 슬롯을 사용하십시오.
- (4) 지게차 포크를 지게차 슬롯 위치에 놓습니다.



- (5) 앞으로 주행하여 포크를 슬롯에 완전히 삽입하십시오.
- (6) 기계를 15cm 높이고 포크를 약간뒤로 기울여서 기계를 안정적으로 유지하십시오.
- (7) 포크를 내릴 때 기계 레벨을 확인하십시오.



주의: 기계를 측면에서 들어올리면 구성품이 손상될 수 있습니다.

10.4 리프팅 안내

1)플랫폼을 완전히 내립니다. 확장 플랫폼, 제어기 및 새시 트레이가 확실하고 안전하게 부착되어 있는지 확인하십시오. 기계에서 움직이는 모든 부품을 제거하십시오.

시오.



주의: 아이콘 중 기계의 중심 사용하십시오.

2) 스프레더는 기계의 지정된 리프팅 포인트에만 연결
할 수 있습니다.

3) 기계의 전면패널에는 2개의 긴구멍이 있고 후면패널
에는 2개의 긴구멍이 있으며 모두 들어올리는데 사용
됩니다.

4) 기계손상을 피하고 기계 수평을 유지하지 위하여 잠
금장치를 조정하십시오.

10.5 주차 및 저장

아래 지침에 따라 주차 및 저장하십시오.

1)기계를 환기가 잘되는 곳으로 운전하십시오.

2)작업대가 완전히 내려졌는지 확인하십시오.

3)비상정지 스위치를 "OFF"위치로 설정하십시오.

4)가혹한 환경으로부터 보호하기 위해 필요한 경우 제
어판, 주의 및 경고표시를 덮으십시오.

5)기계를 장시간 주차한 경우, 적어도 양쪽의 바퀴를 막
기 위해 스톱퍼를 사용해야 합니다.

6)전원선택 스위치를 "꺼짐"위치로 돌리고 키를 뽑아 장
치가 시작되지 않도록 하여 장치의 무단사용을 방지하
십시오.

7)옵션 조작방지 키트가 장착된 경우 작업대와 지상제
어상자를 덮고 잠가서 들어가지 않도록 하십시오.

제 11 장 부록

유지보수 포인트

정기점검 및 정비 주기표

유지보수 등급	정기 점검	1 급 유지보수	2 급 유지보수	3 급 유지보수	4 급 유지보수	5 급 유지보수
유지보수 주기	매일	25h/1m	50h/3m	100h/6m	200h/12m	400h/24m



주의: 작업 시간은 시계를 기준으로 합니다..

등급별 유지보수 항목은 아래표를 참조하십시오.

항목	작업 내용	유지보수 등급					
		정기 점검	1 급유지 보수	2 급유지 보수	3 급유지 보수	4 급유지 보수	5 급유지 보수
전기 시스 템	배터리 용량 확인	●	●	●	●	●	●
	PCU 패널의 버튼이 정상적으로 작동하는지	●	●	●	●	●	●
	PCU 비상정지스위치 견고한지	●	●	●	●	●	●
	스위치 조작이 예민한가	●	●	●	●	●	●
	스프링 와이어 파손여부	●	●	●	●	●	●
	PCU 하네스커넥터 잘 고정인지	●	●	●	●	●	●
	PCU 하네스커넥터 오염인지	●	●	●	●	●	●
	PCU 하니스 압착 또는 파손인지	●	●	●	●	●	●
	압력스위치 배선 잘 고정인지	●	●	●	●	●	●
	하강 솔레노이드밸브 잘 고정인지	●	●	●	●	●	●
	레벨센서와기울기센서 배선 견고한지	●	●	●	●	●	●
	각 리밋 스위치 레버 위치/배선 느슨한 지	●	●	●	●	●	●
	각도센서기 와이어/커넥터 견고한지	●	●	●	●	●	●
	지상 제어판 비상정지스위치, 키스위치, 플러그스위치 및 배선 느슨한지	●	●	●	●	●	●
	경고등과 스피커 기능 정상인지	●	●	●	●	●	●
	모터/MC/릴레이 및 ECU 배선 느슨한지	●	●	●	●	●	●
	메인밸브의 솔레노이드밸브코일 배선 정상인지, 느슨한지.	●	●	●	●	●	●
	충전기 배선 느슨하거나 녹이 쓴지	●	●	●	●	●	●
	배터리 파일헤드 느슨하거나 녹이 쓴지	●	●	●	●	●	●
	배터리 확인	●					
	기계성능 및 각종 리밋스위치	●					
	커넥터 배선 느슨하거나 간섭, 녹이 쓴지	●	●	●	●	●	●

항목	작업 내용	유지보수 등급
----	-------	---------

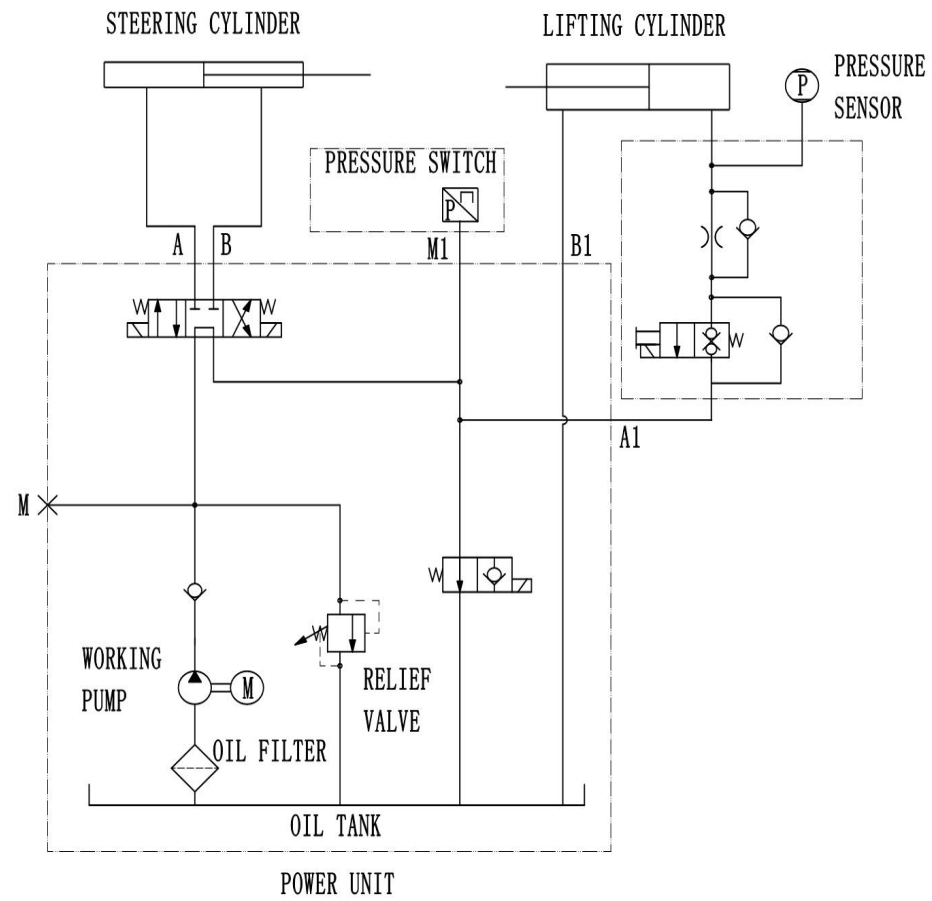
		정기 점검	1 급유 지보수	2 급유지 보수	3 급유지 보수	4 급유지 보수	5 급유지 보수
유 압 시 스 템	모니터시스템 압력 정상인지 확인	●	●	●	●	●	●
	리프팅 압력시스템 정상인지 확인.	●	●	●	●	●	●
	조향 시스템압력 정상인지 확인	●	●	●	●	●	●
	주행 시스템압력 정상인지 확인.	●	●	●	●	●	●
	각 튜브와 피팅 느슨한지	●	●	●	●	●	●
	오일탱크 리크한지 확인.	●	●	●	●	●	●
	각 밸브솔레노이드 오일 누출한지 확인.	●	●	●	●	●	●
	시퍼암 오일파이프 고착여부 확인.	●	●	●	●	●	●
	주행 튜브 고정 클립 느슨한지 확인	●	●	●	●	●	●
	유압탱크 오일 레벨위치 확인	●	●	●	●	●	●
	유압오일 교체.	매년 1회 교체					
	유압오일 리턴 필터 교체.	6 개월마다 1회 교체					
	감속기 오일 교체	1차 50h, 매년 1회 교체					
	유압 탱크 배출구덮개 리크인지	●	●	●	●	●	●
	유압 오일탱크 배기캡 교체			●	●	●	
기계	가위 슬라이더 이상한 소음 있는지					●	●
	슬라이드 블록 검사하거나 교체.					●	●
	전체 기계볼트 느슨하거나 이음인 지 확인	●					
	가위 암의각 클립과 끼우개가 정상인지	●					
	비상 하강장치 정상인지 확인	●					
	플랫폼,시퍼암, 새시 변형, 용접 깨짐인지	●					
	완성차 페인트 벗겨졌는지 확인	●					
	안전표지 확실인지더러운지 확인	●					
	매뉴얼과 라벨 분실, 모호, 파손인지 확인	●					
	기계성능 및 각종 리밋스위치	●					
윤활	너클윤활	매월 1회 윤활					

석유제품의 선별사용

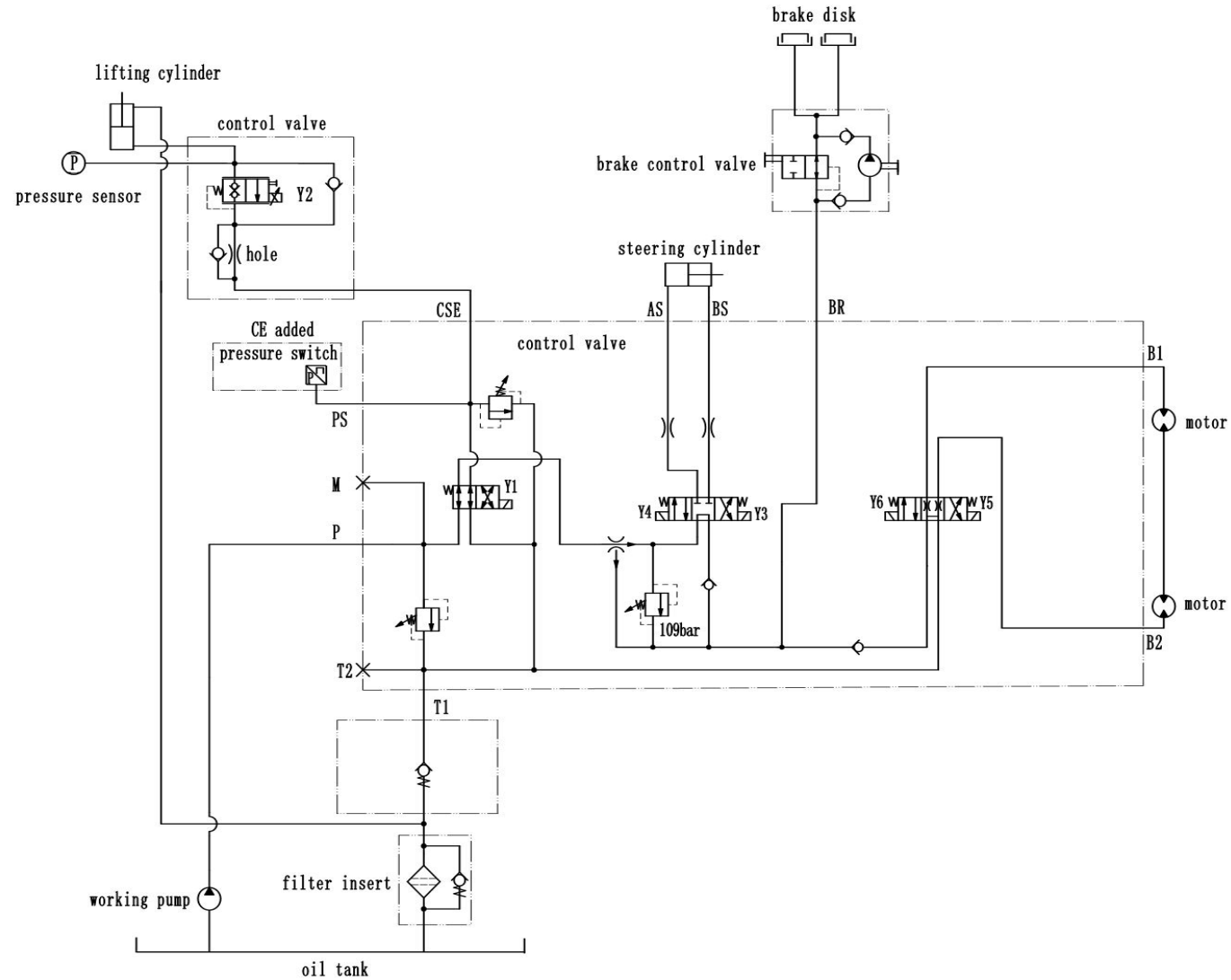
최저 온도	유압유 모델
최저 온도 > -9°C	L-HM (고압) 46 내마모성 유압 오일
-33°C <최저 온도 ≤ -9°C	L-HV 46 저온 유압오일
-39°C <최저 온도 ≤ -33°C	L-HS 46 초저온 유압오일
최저 온도 ≤ -39°C	10 호 항공 유압유

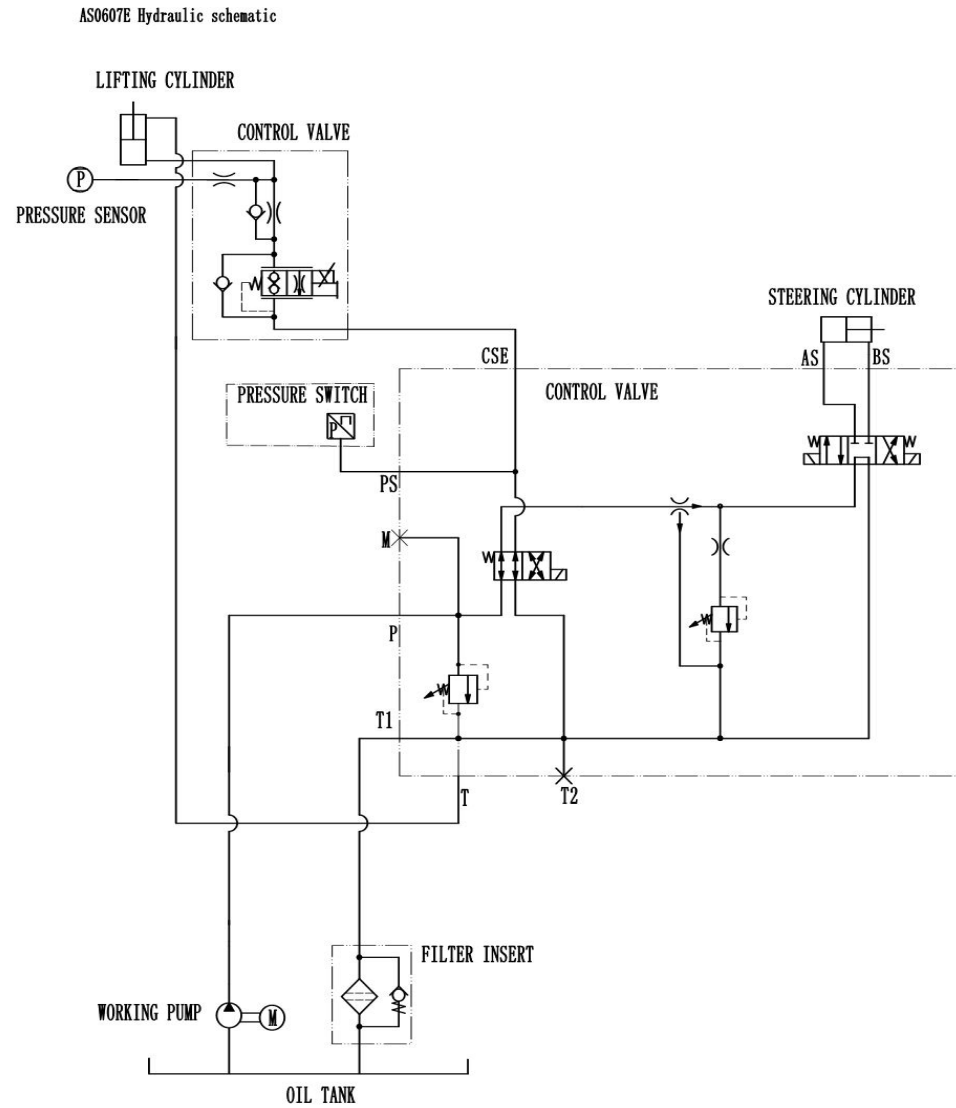
원리도

SS0407 Hydraulic schematic

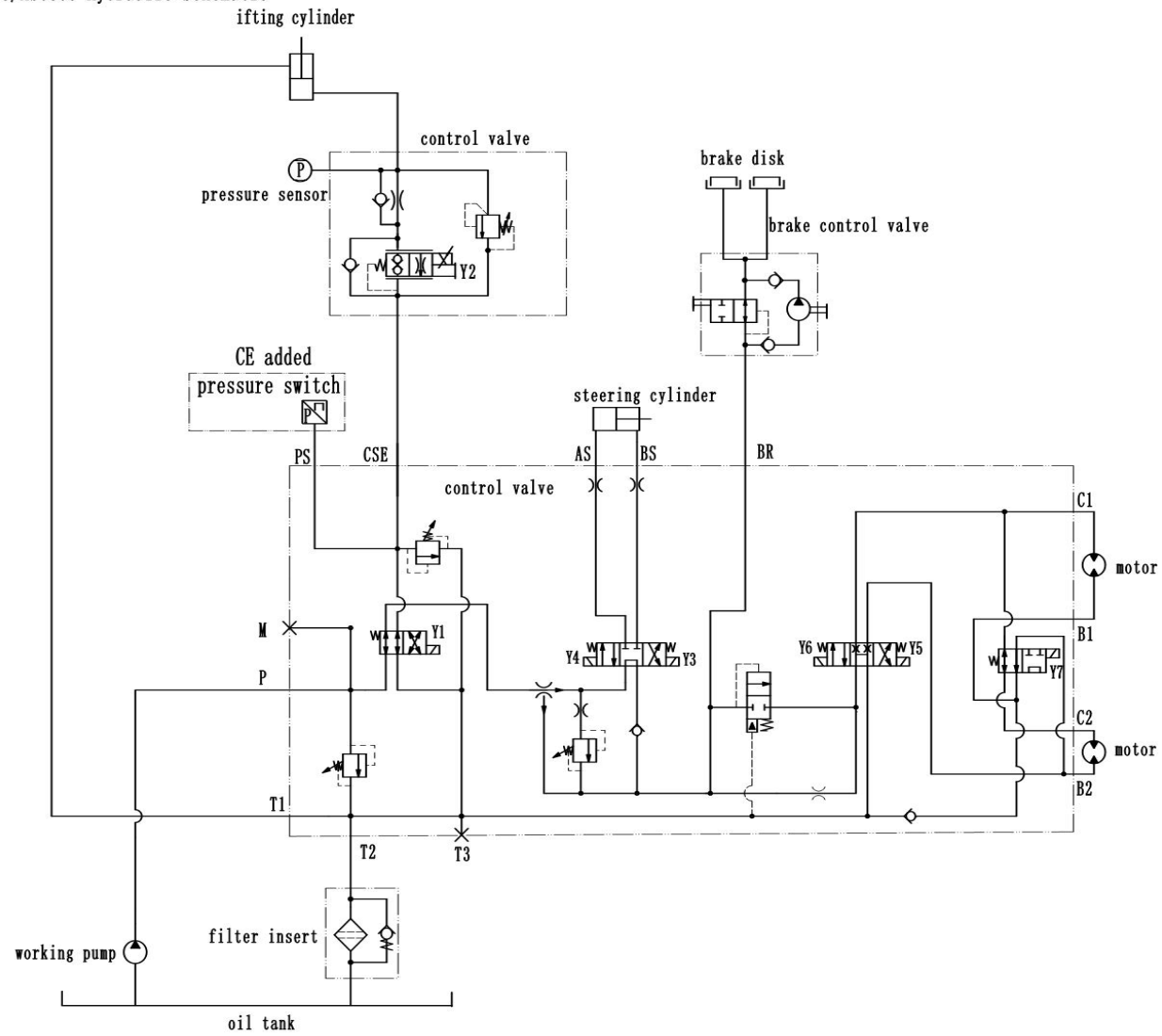


AS0607 Hydraulic schematic

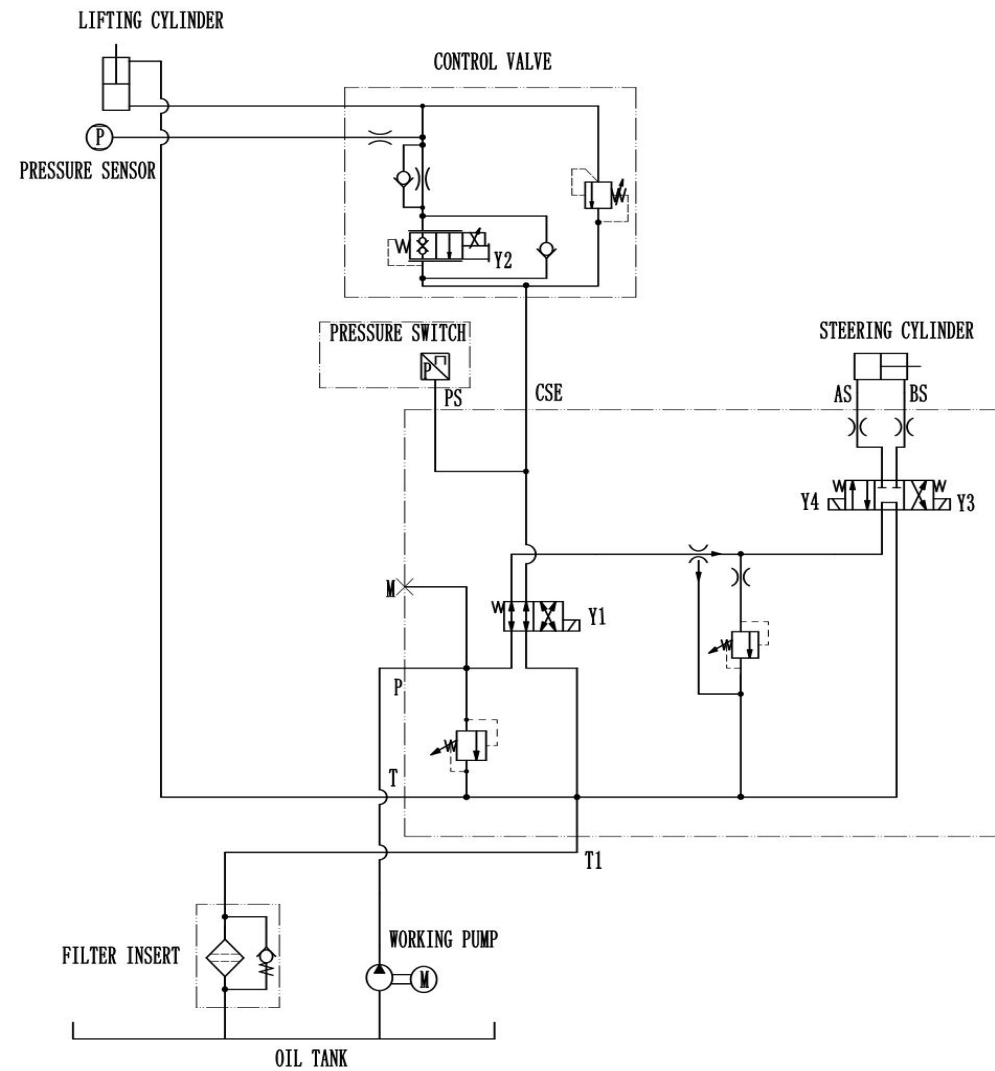




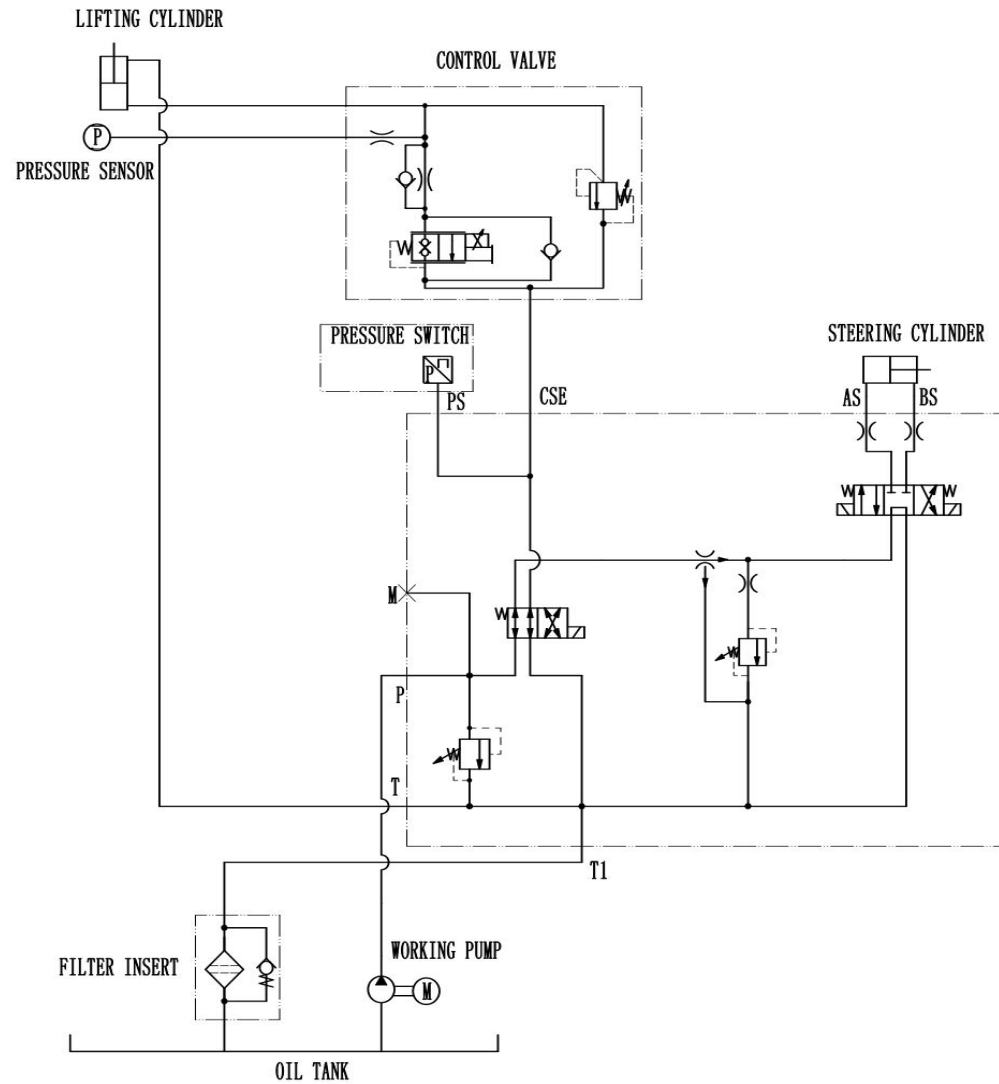
AS0608/AS0808 Hydraulic schematic



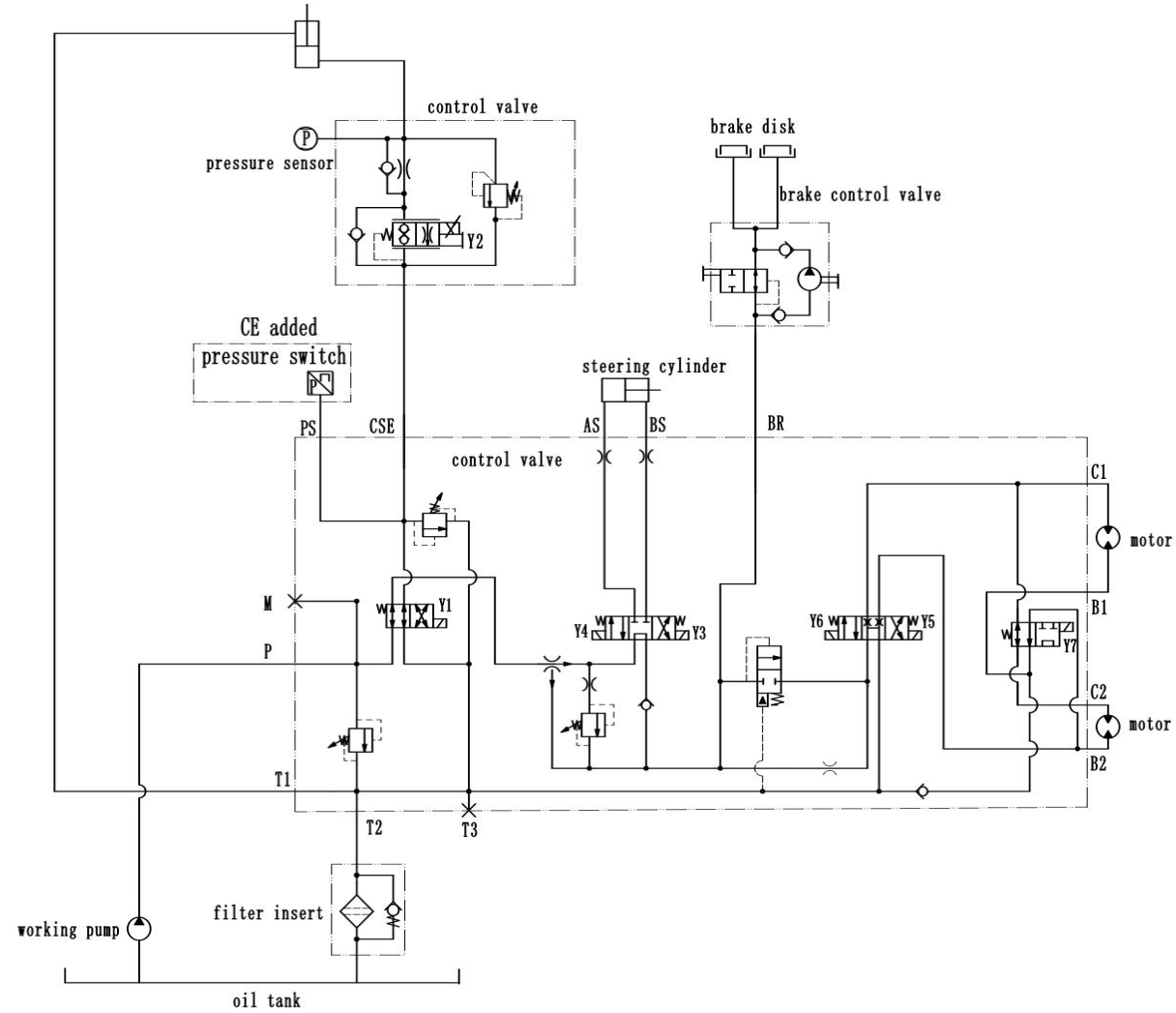
AS0608E Hydraulic schematic



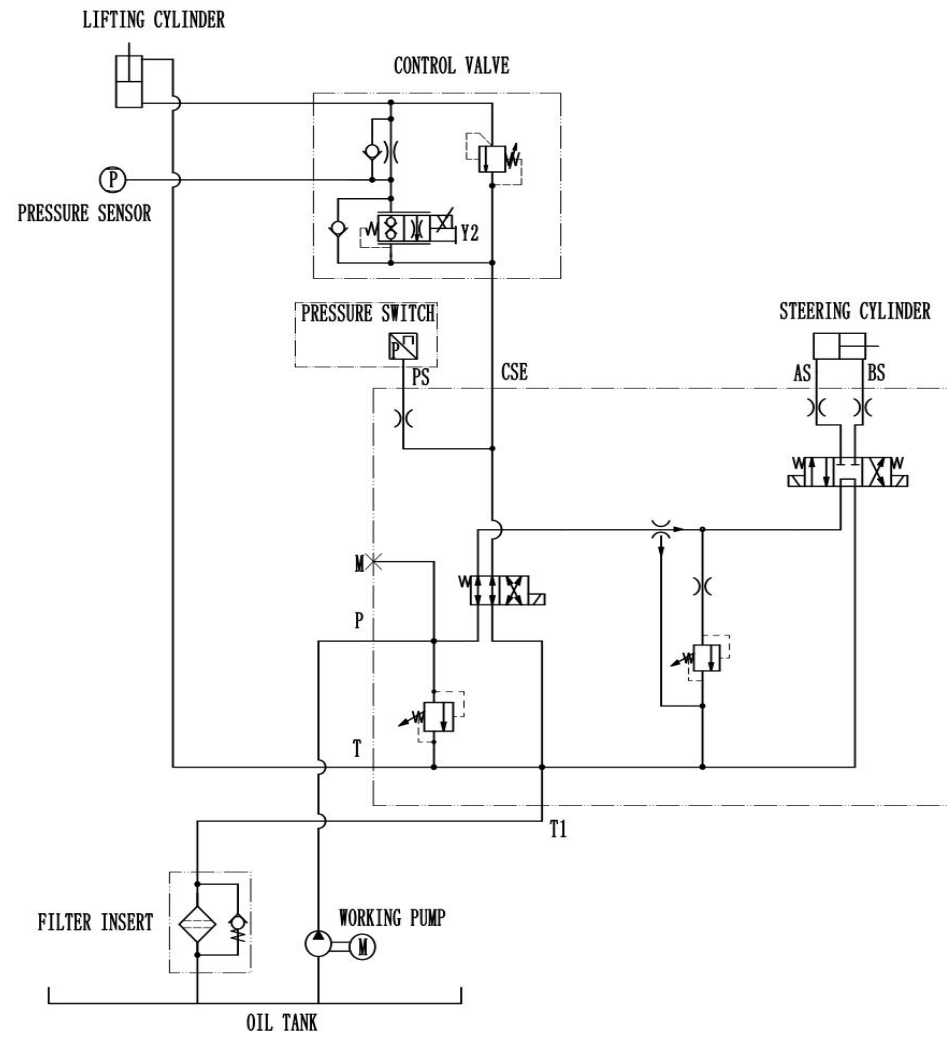
AS0808E Hydraulic schematic



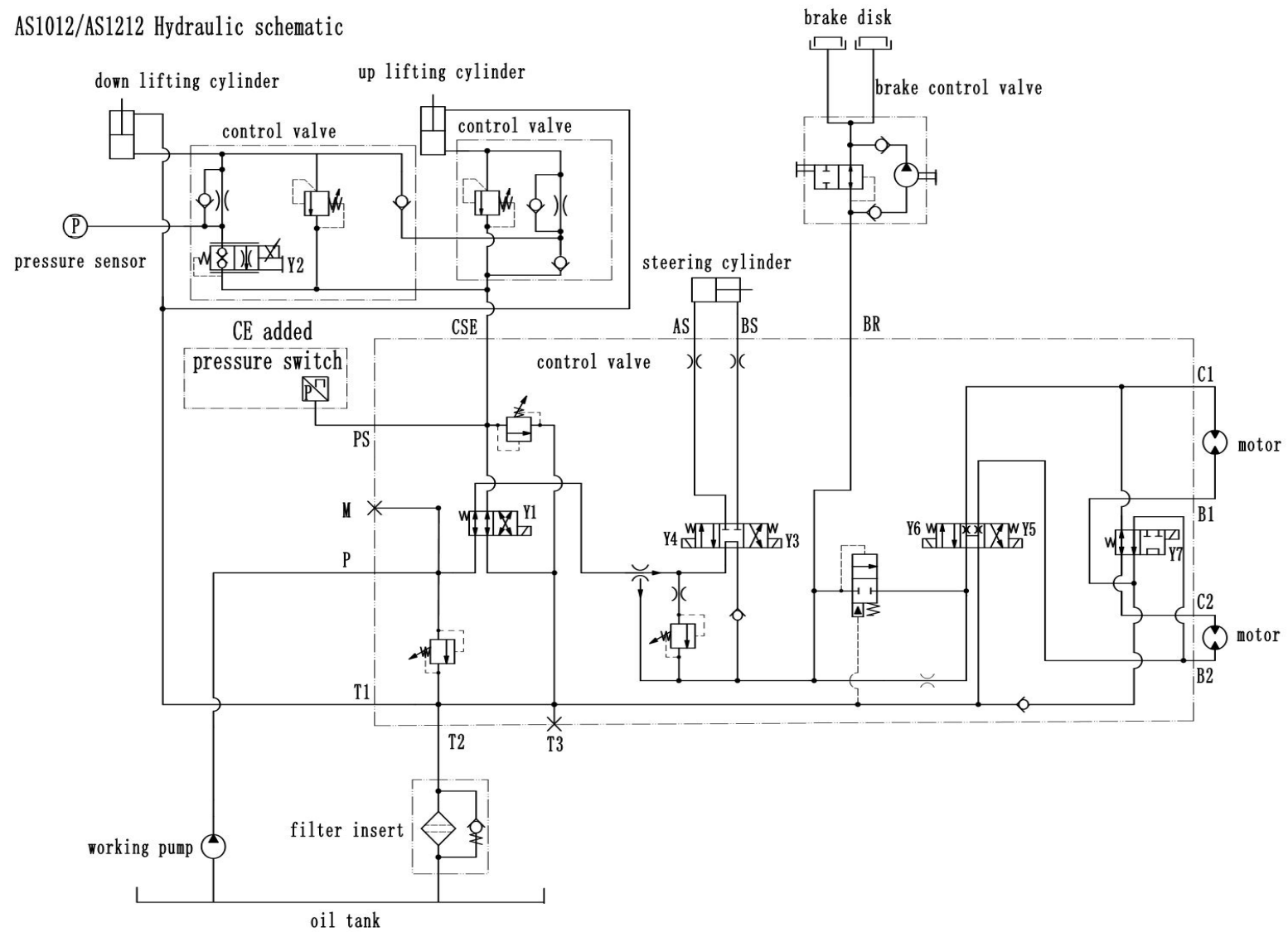
AS0812 Hydraulic schematic lifting cylinder



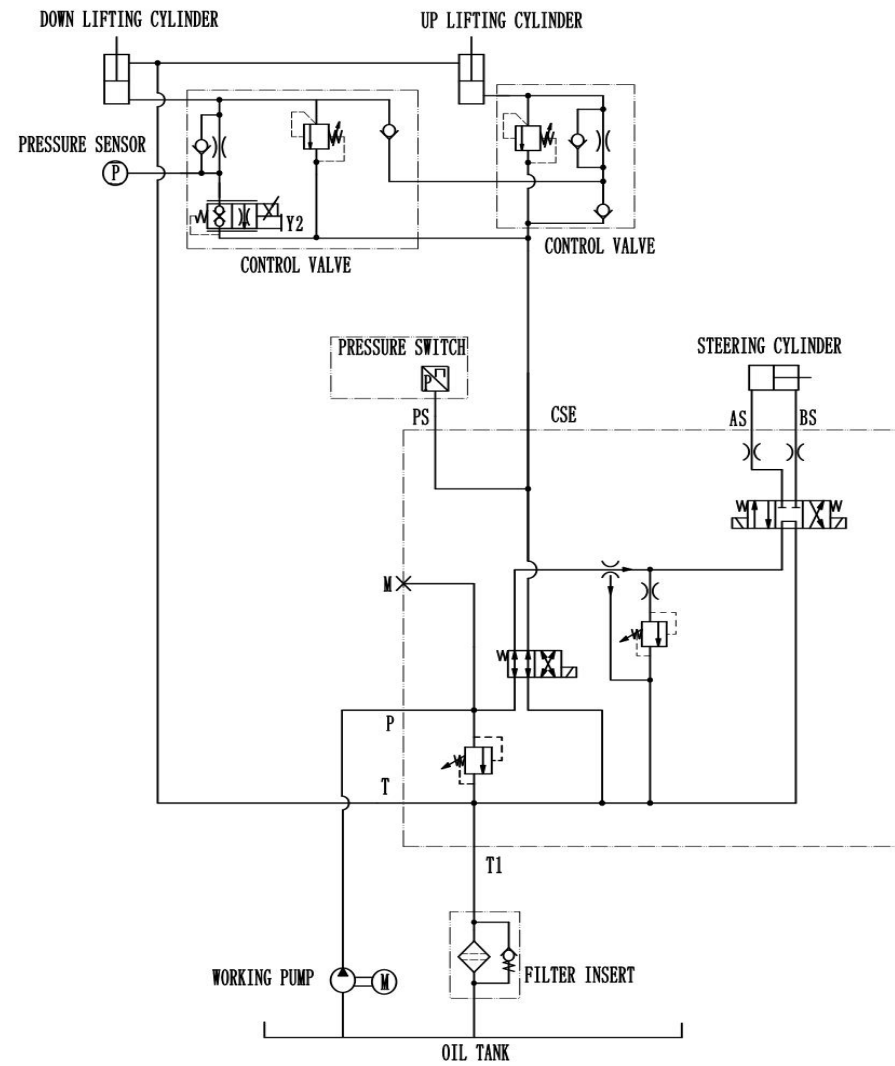
AS0812E Hydraulic schematic



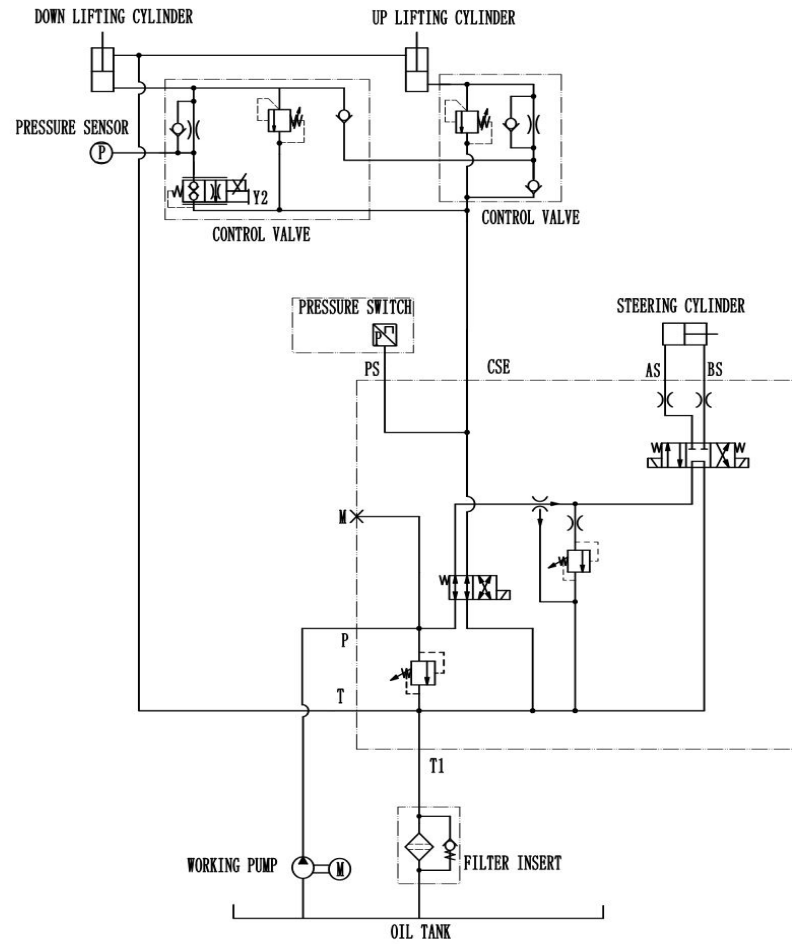
AS1012/AS1212 Hydraulic schematic



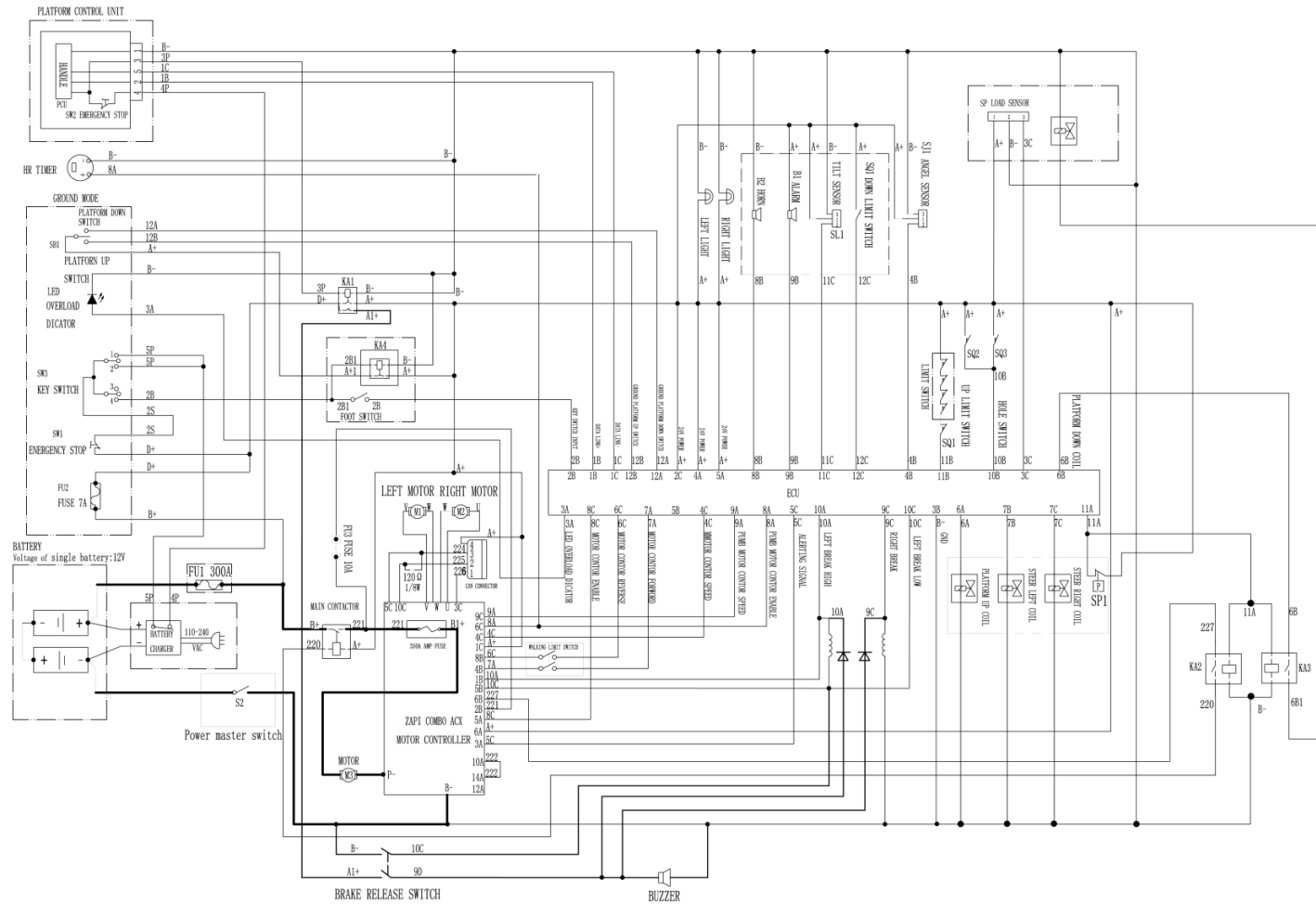
AS1012E Hydraulic schematic



AS1212E Hydraulic schematic



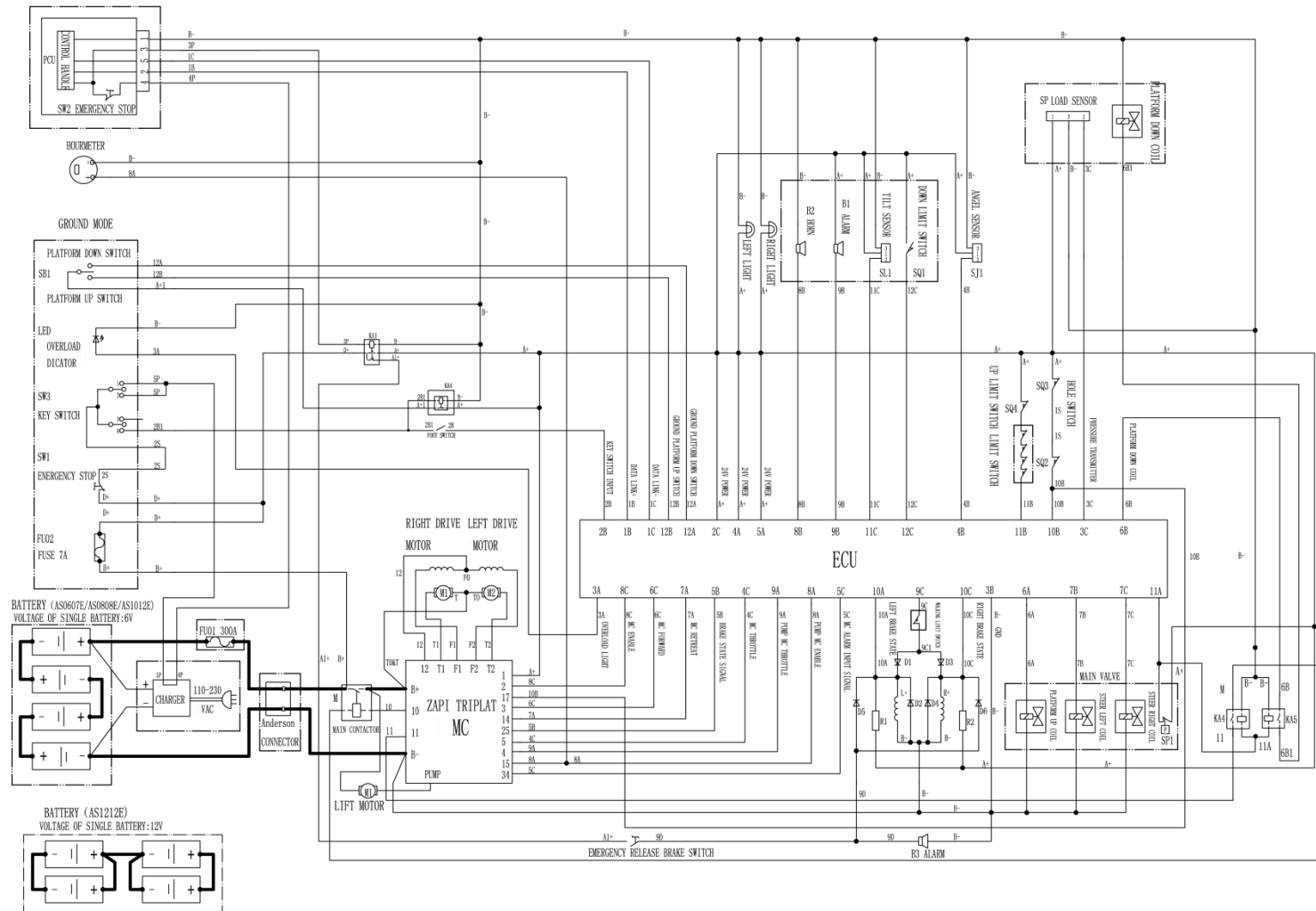
SS0407





가위 리프트 작업 플랫폼

AS07E-AS08E-AS12E



AS07-AS08-AS12

