Genie
A TEREX BRAND

작동 설명서

일련번호 범위

GS™-4069DC
GS™-3369DC
GS™-4069DC

GS69F-18000 부터
GS69M-101 부터

CE
UK
CA

유지관리 정보 포함

한국어 지침

Third Edition
Third Printing
Part No. 1305655KOGT

Manufacturer:

Terex Global GmbH
Bleicheplatz 2
Schaffhausen, 8200
Switzerland

EU Authorized representative:

Genie Industries B.V.
Boekerman 5
4751 XK OUD GASTEL
The Netherlands

UK Authorized representative:

Genie UK Limited
The Maltings
Wharf Road
Grantham
NG31 6BH
UK

목차

개요 1
기호 및 위험 표지 정의 5
일반 안전 8
개인 안전 11
작업장 안전 12
범례 21
제어기 22
검사 26
작동 지침 38
운반 및 리프팅 지침 48
유지보수 51
사양 53

Copyright © 2011 Terex Corporation

3판: 3쇄, 9월 2022

Genie는 미국을 비롯한 기타 여러 국가에서
Terex South Dakota, Inc.의 등록 상표입니다.

"GS"는 Terex South Dakota, Inc.의 상표입니다.

CE EC Directive 2006/42/EC 준수
EC 적합성 선언서 참고

UKCA 기계류 공급 (안전) 규정 2008

개요

본 설명서 소개

Genie의 기계를 선택해 주셔서 감사합니다. Genie의 최우선 순위는 사용자 안전이며, 이는 공동의 노력으로 이루어집니다. 이 책은 Genie 기계 사용자 또는 작업자를 위한 작동 및 일일 유지보수 설명서입니다.

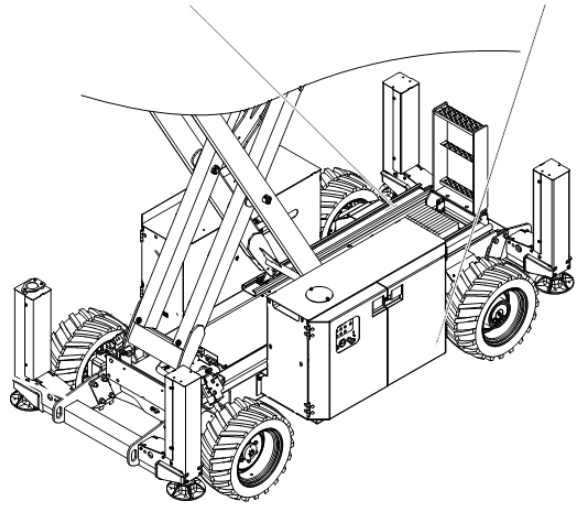
본 설명서는 기계의 일부로 간주되므로 반드시 항상 기계와 함께 보관하십시오. 의문 사항이 있으면 Genie로 문의하시기 바랍니다.

제품 ID

기계 일련번호는 일련번호 라벨에 있습니다.

일련번호
섀시에 표시

일련번호 라벨
(커버 아래 위치)



용도 및 시운전 가이드

이 기계의 용도는 장치와 자재를 포함해 작업자를 공중 작업장으로 올리는 것입니다. 기계를 작동하기 전에 작업자는 본 시운전 가이드를 읽고 숙지할 책임이 있습니다.

☑ 이동형 공중 작업 플랫폼(MEWP)을 작동하는 방법을 개인별로 교육해야 합니다.

☑ 사용 허가를 받았고 적절한 자격을 갖추고 있으며 필요한 모든 교육을 받은 각 개인에게 MEWP 시운전 가이드를 제공해야 합니다.

☑ 교육을 받고 사용 허가를 받은 사람만이 기계를 작동할 수 있습니다.

☑ 작업자는 작동 설명서에 있는 제조업체 지침과 안전 규칙을 잘 읽고 이해하여 준수할 책임이 있습니다.

☑ 작동 설명서는 플랫폼의 설명서 보관함에 있습니다.

☑ 특정 제품 적용은 **제조업체 문의**를 참조하십시오.

개요

플랫폼 제어기 기호 및 관련 기계 동작:


리프트 기능 가동 버튼


주행 기능 가동 버튼


아우트리거 기능 버튼


플랫폼 상승/하강(리프트 기능이 선택된 경우)


주행 전진/후진(주행 기능이 선택된 경우)


조향 우측/좌측(주행 기능이 선택된 경우)

지상 제어기 기호 및 관련 기계 동작:


리프트 기능 가동 버튼


플랫폼 상승/하강 버튼

순차 기능 및 동작:

- 주행 및 조향.

연동 기능:

- 상승 위치 주행 속도
- 수평이 아닌 상태에서 상승 위치 주행.
- 모든 플랫폼 및 지상 제어기.

사용 제한:

- 이 기계의 용도는 장치와 자재를 포함해 작업자를 공중 작업장으로 올리는 것입니다.
- 기계가 단단하고 평평한 지상에 놓여 있을 때만 플랫폼을 올리십시오.

개요

공지 배포 및 준수

Genie는 제품 사용자의 안전을 최우선으로 생각합니다. Genie는 다양한 공지를 통해 중요한 안전 및 제품 관련 정보를 대리점 및 기계 소유자에게 제공합니다.

공지에 포함된 정보는 기계 모델 및 일련번호를 통해 특정 기계와 연결됩니다.

공지 배포는 기록상 현재 소유자와 관련 대리점을 기준으로 이루어집니다. 따라서 기계를 등록하고 최신 연락처 정보를 유지하는 것이 중요합니다.

인명 안전과 꾸준하고 신뢰성 있는 기계 작동을 위해서는, 해당 공지에 명시된 내용을 준수해야 합니다.

기계의 미해결 공지를 보시려면 웹사이트 www.genielift.com을 방문해 주십시오.

제조 업체 문의

경우에 따라 Genie에 연락해야 할 때가 있을 수 있습니다. 이때 기계 모델 번호와 일련번호, 귀하의 이름과 연락처를 제공해 주십시오. 최소한 다음과 같은 경우에는 Genie에 연락해야 합니다.

사고 보고

제품 사용 및 안전 관련 의문 사항

표준 및 규정 준수 관련 정보

현재 소유자 업데이트(기계 소유권 변경 등) 또는 연락처 정보 변경(소유권 이전은 다음 참조)

기계 소유권 이전

단 몇 분만 투자하여 소유자 정보를 업데이트하면 기계에 적용되는 안전, 유지보수, 작동 관련 중요 정보를 받아 보실 수 있습니다.

웹사이트(www.genielift.com)나 수신자 부담 전화(1-800-536-1800)를 통해 기계를 등록해 주십시오.

개요



위험

본 설명서의 지침과 안전 수칙을 준수하지 않으면 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

필수 준수 사항

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 수칙을 숙지하여 실행해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 안전 수칙을 완전히 숙지하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

☑ 작업자는 제조업체의 지침 및 안전 수칙(안전 및 작동 설명서 및 기계 디캘)을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 고용주 안전 수칙과 작업장 규정을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 관련 정부 규정을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 안전한 기계 작동법에 관한 적절한 교육을 받아야 합니다.

안전표지 유지보수

분실 또는 손상된 안전표지를 교체하십시오. 항상 작업자 안전에 만전을 기하십시오. 안전표지 세척에는 순한 비누와 물을 사용하십시오. 용제 형태의 세제는 안전표지 재질을 손상시킬 수 있으므로 사용하지 마십시오.

위험 등급

본 기계의 디캘에 사용된 기호와 색상 코드, 부호는 다음 내용을 나타냅니다.



안전 경고 기호 – 작업자에게 발생할 수 있는 상해 위험을 경고하는 데 사용됩니다. 상해 또는 사망 사고 예방을 위해 본 기호가 표시된 모든 안전 문구를 준수하십시오.

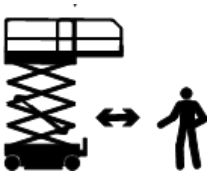
⚠ 위험 미연에 방지하지 않으면 중상 혹은 사망을 초래하는 위험 상황을 알리는 표시입니다.

⚠ 경고 미연에 방지하지 않으면 중상 혹은 사망을 초래할 수 있는 위험 상황을 알리는 표시입니다.

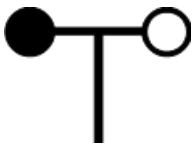
⚠ 주의 미연에 방지하지 않으면 경상을 초래할 수 있는 위험 상황을 알리는 표시입니다.

알림 재산상 손실을 알리는 메시지입니다.

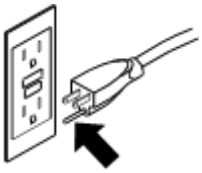
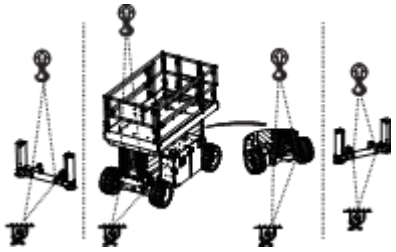
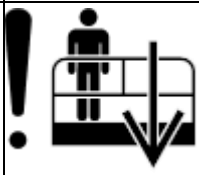
기호 및 위험 표지 정의

 작동 설명서를 숙지하십시오.	 정비 설명서를 숙지하십시오.	 압착 위험	 압착 위험	 충돌 위험
 전복 위험	 전복 위험	 전복 위험	 전복 위험	 감전 위험
 감전 위험	 폭발 위험	 화재 위험	 화상 위험	 피부 분사 위험
 안전 암을 연결하십시오.	 움직이는 물체로부터 안전 거리를 유지하십시오.	 아우트리거 및 타이어에 가까이 가지 마십시오.	 기계를 수평면으로 옮기십시오.	 섀시 트레이를 닫으십시오.

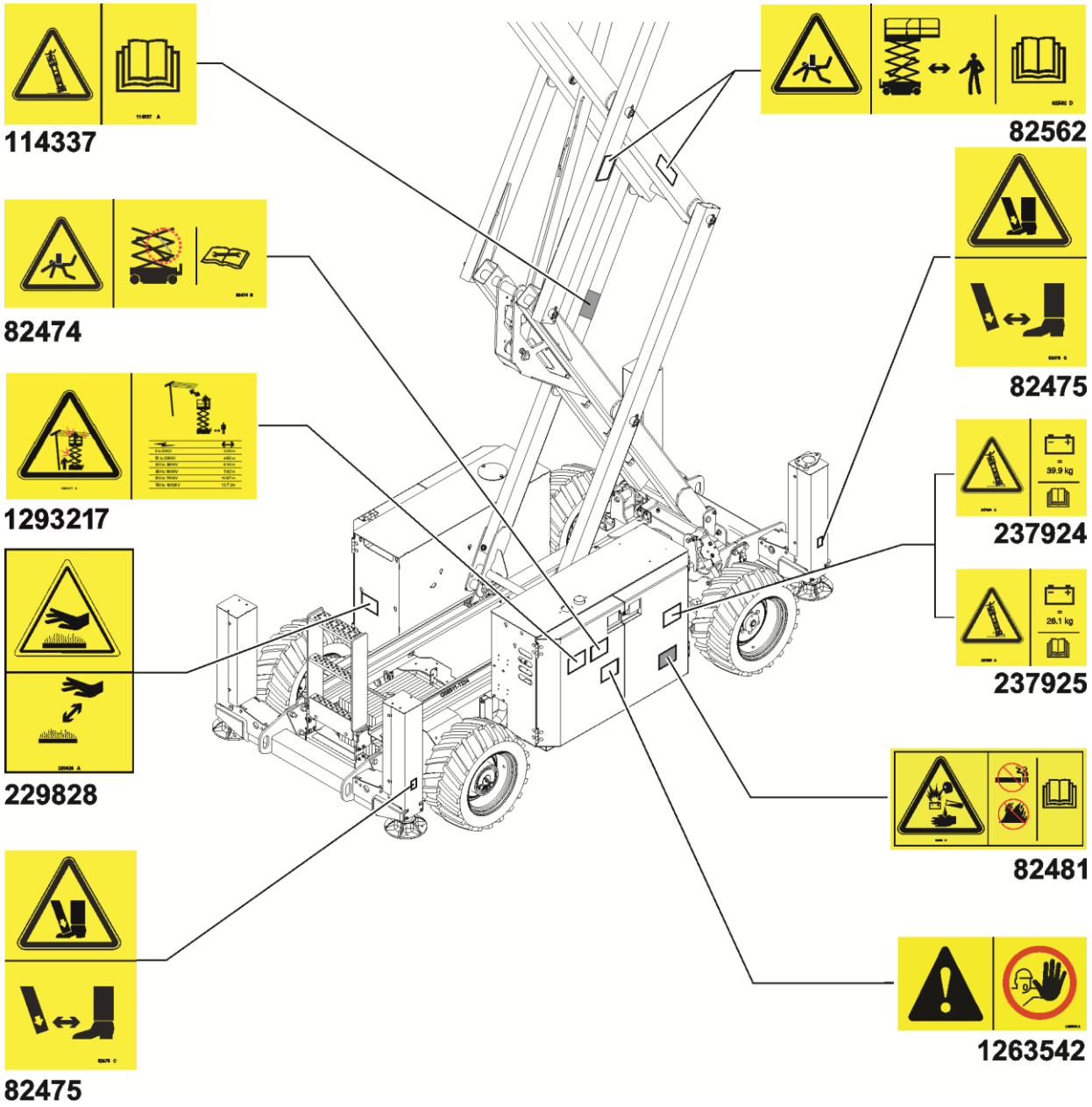
기호 및 위험 표지 정의

 플랫폼을 내리십시오.	 아우트리거를 사용하여 수평으로 유지할 수 없는 장소에는 기계를 설치하지 마십시오.	 필수 간격을 유지하십시오.	 교육을 이수하고 인가 받은 사람만 접근	 보드지 또는 종이를 사용하여 유출 부위를 찾으십시오.
 휠 밑에 받침목을 괍니다.	 브레이크를 해제합니다.	 고정 장치	 죔줄 고정점	 금연
 휠 하중	 압착 위험	 측면 작용력	 풍속	 아우트리거 하중

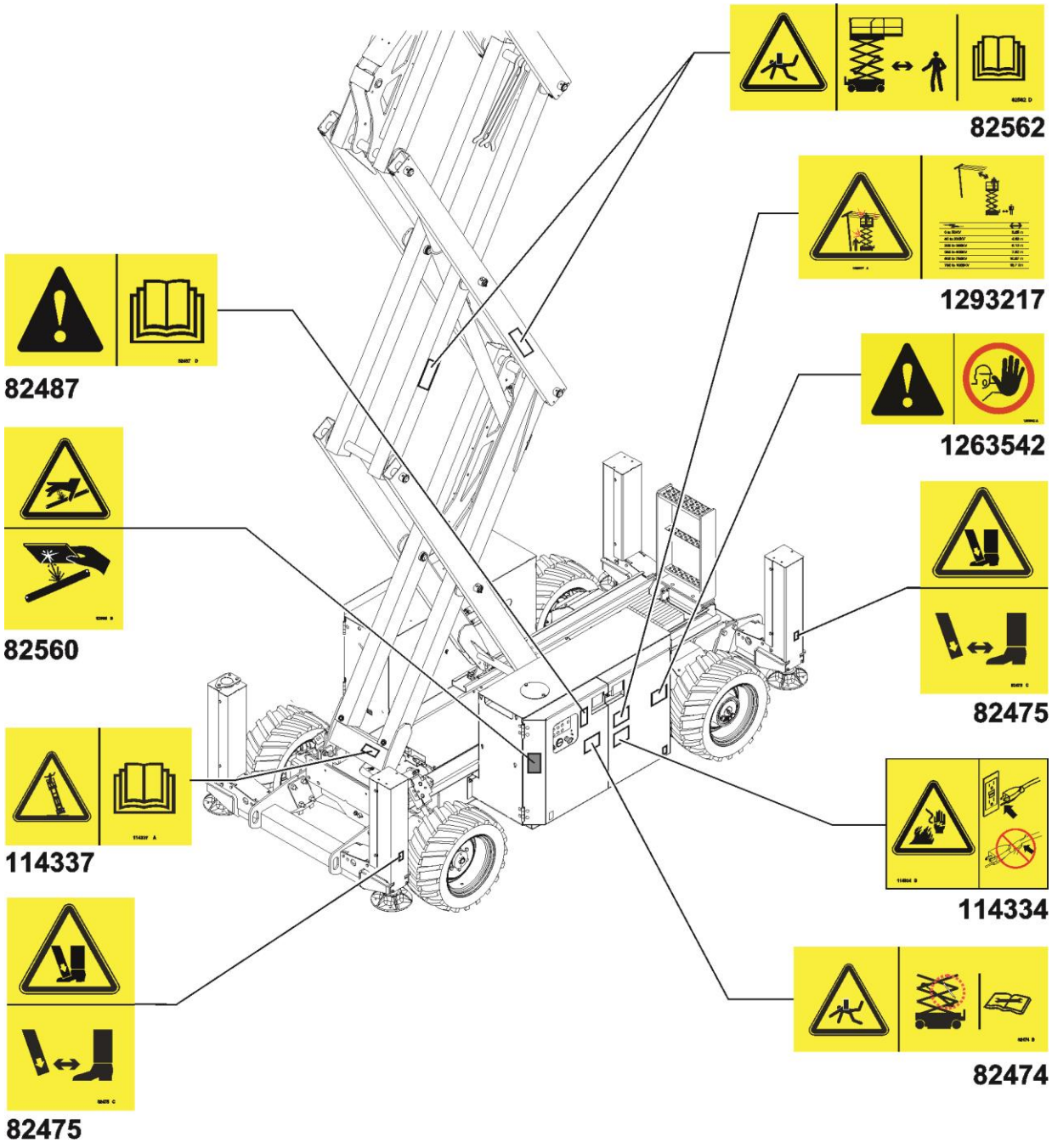
기호 및 위험 표지 정의

				
플랫폼 공급 전원용 정격 전압	플랫폼 공기 공급 라인용 정격 압력	최대 용량	추락 위험	플랫폼 과부하
				
화상 위험 가까이 가지 마십시오	화재 위험	화재 위험	충돌 위험	압착 위험
				
운반도	균형추로 사용되는 배터리		보조 하강	

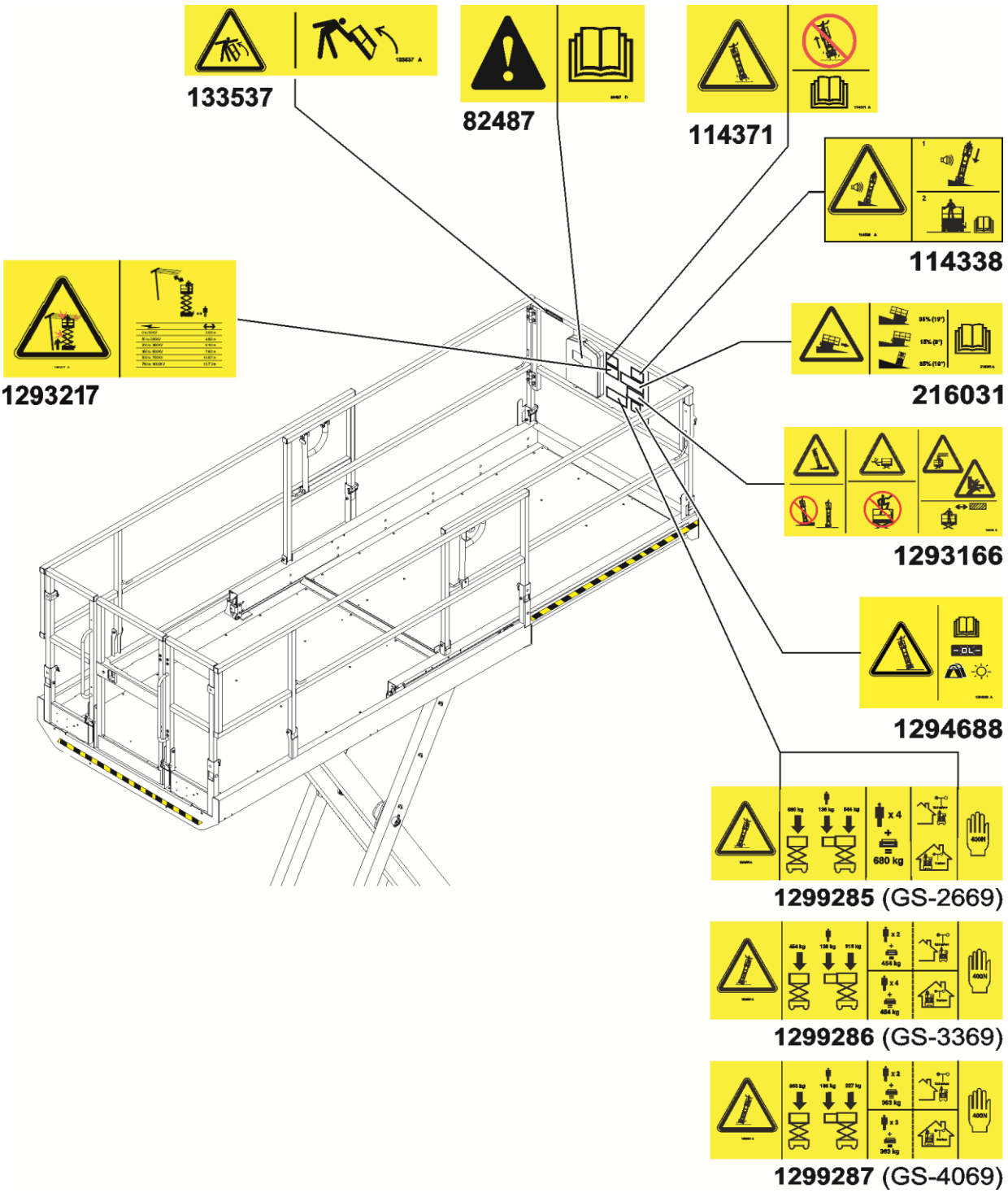
일반 안전


114337
82562
82474
82475
1293217
237924
237925
229828
82481
1263542
82475

일반 안전


82562
1293217
82487
1263542
82560
82475
114337
114334
82475
82474

일반 안전


133537
82487
114371
114338
1293217
216031
1293166
1294688
680 kg
1299285 (GS-2669)
1299286 (GS-3369)
1299287 (GS-4069)

개인 안전

작업자 추락 방지

작업자가 항상 플랫폼 가드레일 시스템의 경계 내부에 있으면 이 기계를 작동할 때 작업자 추락 방지 장비(PFPE)는 필요하지 않습니다. 작업장 또는 고용주의 규정에 따라 PFPE를 착용해야 할 경우에는 다음 사항이 적용되어야 합니다.

모든 PFPE는 해당 정부 규격에 적합한 것이어야 하며 제조업체의 지침에 따라 검사 및 사용해야 합니다.

작업장 안전

⚠ 감전 위험

이 기계는 절연 처리가 되어있지 않으므로 전선에 접촉하거나 근접할 경우 위험할 수 있습니다.



전선과의 필수 간격에 대한 모든 지역 및 정부 규정을 준수하십시오. 최소한 아래 차트에 포함된 필수 간격을 따라야 합니다.

라인 전압		필수 간격
0 - 50KV	10 ft	3.05 m
50-200KV	15 ft	4.60 m
200-350KV	20 ft	6.10 m
350-500KV	25 ft	7.62 m
500-750KV	35 ft	10.67 m
750-1,000KV	45 ft	13.72 m

플랫폼의 움직임과 전선의 흔들림이나 늘어짐을 고려해야 하며 강풍이나 돌풍에도 유의하십시오.



전기가 흐르는 전선에 기계가 닿을 경우 기계에서 멀리 떨어지십시오. 지상이나 플랫폼에서 작업 중인 작업자는 전선에 흐르는 전류가 차단될 때까지 기계를 만지거나 작동시키지 마십시오.

번개가 치거나 폭풍이 불 때는 기계를 사용하지 마십시오.

기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

⚠ 전복 위험

탑승자와 장비의 총중량이 플랫폼이나 플랫폼 익스텐션의 최대 플랫폼 용량을 초과하면 안됩니다.

최대 용량

	플랫폼 확장 시			
모델	**플랫폼 복귀 시**	**플랫폼만**	**익스텐션만**	**최대 탑승자 수**
GS-2669DC	1500 lbs/ 680 kg	1200 lbs/ 544 kg	300 lbs/ 136 kg	4
GS-3369DC	1000 lbs/ 454 kg	700 lbs/ 318 kg	300 lbs/ 136 kg	실내 – 4 실외 – 2
GS-4069DC	800 lbs/ 363 kg	500 lbs/ 227 kg	300 lbs/ 136 kg	실내 – 3 실외 – 2

플랫폼 복귀 시 플랫폼 확장 시



익스텐션만 플랫폼만

작업장 안전



기계가 단단한 수평면에 놓여 있을 때만 플랫폼을 올리십시오.



틸트 경보기를 수평 상태 표시기로 생각하지 마십시오. 섀시의 틸트 경보기는 기계가 심한 경사면에 있을 때에만 울립니다.

틸트 경보기 작동 시 대처 방법 플랫폼을 내립니다. 기계를 단단한 평지로 옮깁니다. 플랫폼이 올려진 상태에서 틸트 경보기가 울리면 각별히 주의하여 플랫폼을 내리십시오.

제한 스위치 또는 각도 센서를 개조하거나 사용할 수 없게 만들지 마십시오.

플랫폼을 올린 상태에서는 0.3 mph / 0.48 km/h 넘게 주행하지 마십시오.

풍속이 28 mph/12.5 m/s를 초과할 때는 플랫폼을 들어 올리지 마십시오. 플랫폼을 올린 상태에서 풍속이 28 mph/12.5 m/s를 초과하는 경우 플랫폼을 내리고 기계 작동을 멈추십시오.



강풍이나 돌풍이 불 때는 기계를 사용하지 마십시오. 플랫폼이나 하중 표면의 과다 노출을 피하십시오. 바람에 노출되는 면이 증가할수록 기계의 안정성이 떨어집니다.



울퉁불퉁한 표면이나 잔해가 많고 불안정하거나 미끄러운 장소, 구덩이 근처, 낙석이 많은 지역에서 기계를 주행할 때는 주의하여 저속 운행하십시오.

플랫폼이 인접 구조물에 걸려 정상적으로 작동되지 않을 때 플랫폼 제어기를 사용하여 이를 떼어내려 하지 마십시오. 작업자가 플랫폼에서 내려온 다음 지상 제어기를 사용하여 플랫폼을 떼어내야 합니다.

바닥이 울퉁불퉁하거나 불안정한 경우 또는 기타 위험 요소가 존재할 경우에는 플랫폼을 올린 상태로 기계를 주행하지 마십시오.

작업장 안전

기계를 크레인으로 사용하지 마십시오.

플랫폼으로 기계 또는 기타 물체를 누르지 마십시오.

플랫폼으로 인접 구조물을 건드리지 마십시오.

플랫폼을 인접 구조물에 묶지 마십시오.

플랫폼 시계 밖에 하중을 두지 마십시오.



플랫폼 밖의 물체를 밀거나 당기지 마십시오.

최대 허용 측면 작용력	
GS-2669DC – 4인	90 lbs / 400 N
GS-3369DC – 4인, 실내	90 lbs / 400 N
GS-3369DC – 2인, 실외	90 lbs / 400 N
GS-4069DC – 3인, 실내	90 lbs / 400 N
GS-4069DC – 2인, 실외	90 lbs / 400 N

기계의 안전성 및 안정성에 영향을 미치는 부품을 개조하거나 사용할 수 없게 만들지 마십시오.

기계의 안정성 면에서 중요한 부품을 중량이나 사양이 다른 부품으로 교체하지 마십시오.

제조업체의 사전 서면 승인 없이 움직이는 공중 작업 플랫폼을 개조하거나 변경하지 마십시오. 플랫폼, 토 보드 또는 가드 레일 시스템에 고정 도구나 기타 자재용 부착 장치를 장착하면 플랫폼의 중량과 플랫폼의 표면적 또는 하중이 증가할 수 있습니다.



기계에 적재물을 부착시키거나 걸어 놓지 마십시오.



플랫폼이나 기계의 기타 부위에 사다리나 비계를 올려두거나 기대어 놓지 마십시오.

공구나 자재가 플랫폼에 고르게 분산되어 있고 플랫폼의 작업자가 안전하게 다룰 수 있는 상태에서만 운반하십시오.

작업장 안전

움직이는 바닥이나 차량 위에서 기계를 사용하지 마십시오.

타이어의 상태가 양호하고 캐슬 너트가 단단히 조여 있는지, 코터 핀이 제대로 설치되어 있는지 확인하십시오.

원래 장비보다 가벼운 배터리를 사용하지 마십시오. 배터리는 균형추로 사용되어 기계의 안정성에 중요한 역할을 합니다. GS-4069 모델의 경우, 각 배터리의 중량은 8 lbs/39.9 kg이어야 합니다. 고용량 배터리 옵션을 적용한 GS-2669 및 GS-3369 모델의 경우, 각 배터리의 무게는 88 lbs/39.9 kg이 되어야 합니다. 표준 배터리 옵션을 적용한 GS-2669 및 GS-3369 모델의 경우, 각 배터리의 무게는 62 lbs/28.1 kg이 되어야 합니다.

⚠ 압착 사고 위험

시저에 손이나 발이 들어가지 않도록 조심하십시오.

레일을 접을 때 손이 닿지 않게 주의하십시오.

안전 암이 제자리에 있지 않은 상태에서는 플랫폼 아래나 시저 링크에서 작업할 수 없습니다.

지상에서 제어기를 사용하여 기계를 작동시킬 때는 상식적으로 계획에 따라 작동하십시오. 작업자와 기계, 고정된 물체 사이의 안전 거리를 유지하십시오.

⚠ 경사면 작동 위험

기계의 최대 오르막, 내리막 및 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 적재 위치에 있는 기계에만 경사 등급이 적용됩니다.

최대 경사 등급, 적재 위치		
	익스텐션 데크 오르막	35% (19°)
	익스텐션 데크 내리막	15% (9°)
	측면 경사	35% (19°)

참고: 경사 등급은 한 사람이 플랫폼 안에 있을 때 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 플랫폼 중량이 추가되면 경사 등급이 감소할 수 있습니다. 작동 지침 절의 “경사면 주행”을 참조하십시오.

작업장 안전

⚠ 추락 위험

가드레일 시스템은 추락을 방지합니다. 작업장 또는 고용주의 규정에 따라 플랫폼의 작업자가 작업자 추락 방지 장비(PFPE)를 착용해야 할 경우, PFPE 및 그 사용은 PFPE 제조업체의 지침 및 해당 정부 규정에 따라야 합니다. 승인된 죔줄 연결점을 사용하십시오.



플랫폼 가드레일 위에 앉거나 올라서거나 타지 마십시오. 발은 항상 플랫폼 바닥을 단단히 딛고 있어야 합니다.



플랫폼이 올려진 상태에서 내려오지 마십시오.

플랫폼 바닥을 깨끗이 하십시오.

기계가 적재 위치에 있지 않을 경우에는 플랫폼에 들어가거나 플랫폼에서 나가지 마십시오.

기계를 작동시키기 전에 플랫폼 출입 체인을 걸거나 출입 게이트를 닫으십시오.

가드레일이 제대로 설치되어 있고 출입구가 닫혀 있는지 확인한 후에 기계를 작동시킵니다.

높은 곳에 있는 특정 제품 적용과 관련된 위험은 기계 설계 시 고려되었습니다. 자세한 내용은 Genie에 문의하십시오(제조업체 문의 절 참조).

작업장 안전

⚠ 충돌 위험



주행 또는 작동 시에는 한정된 가시 거리와 사각 지대에 유의하십시오.

기계를 이동시킬 때에는 플랫폼 익스텐션의 위치를 확인하십시오.

브레이크는 기계가 수평면에 있거나 단단히 고정된 상태에서 해제해야 합니다.

작업자는 작업자 보호 장비의 사용과 관련하여 고용주, 작업 장소 및 정부의 규정에 따라야 합니다.



작업 장소에 고공 장애물이나 기타 위험 요소가 없는지 확인하십시오.



플랫폼 가드레일을 잡을 때는 압착 사고에 주의하십시오.

주행 또는 조향 기능은 플랫폼 제어반 및 디캘 플레이트의 방향 화살표에 따라 사용하십시오.



아래에 사람이나 장애물이 없는지 확인한 다음 플랫폼을 내리십시오.



노면 상태나 혼잡도, 경사, 사람의 위치, 충돌 원인이 될 수 있는 기타 요인을 고려하여 이동 속도를 제한하십시오.

크레인 제어기가 잠겨 있거나 만약의 충돌 가능성에 대비한 예방 조치가 취해지지 않은 상태에서 크레인이나 고공 기계의 작업 경로에 들어가 기계를 조작하지 마십시오.

기계를 조작할 때는 과격한 주행이나 곡예 운전을 하지 마십시오.

작업장 안전

⚠ 인명 부상 위험

유압유나 공기가 누출된 상태에서 기계를 작동하지 마십시오. 공기나 유압유 누출에 피부가 노출되면 스며들거나 화상을 입을 수 있습니다.

커버 밑의 부품을 함부로 만질 경우 심한 부상을 입을 수 있습니다. 컴파트먼트는 유지보수 교육을 받은 직원만이 열 수 있습니다. 작동 전 점검 시에만 작업자가 살펴보도록 합니다. 기계 작동 중에는 모든 컴파트먼트가 닫힌 상태로 고정되어 있어야 합니다.

⚠ 폭발 및 화재 위험

가연성이나 폭발성 가스나 입자가 존재하는 위험한 장소에서 기계를 작동시키거나 배터리를 충전하지 마십시오.

⚠ 손상된 기계 위험

손상되었거나 오작동하는 기계를 사용하지 마십시오.

작동 전 점검을 철저히 실시하고 작업 교대 시마다 기능 시험을 실시하십시오. 손상되거나 오작동하는 기계에는 즉시 꼬리표를 달고 사용을 중지하십시오.

모든 유지보수 작업은 본 설명서 및 기타 관련 Genie 정비 설명서의 지침에 따라 실시하십시오.

모든 디캘이 제자리에 있으며 읽을 수 있는 상태인지 확인하십시오.

작동 설명서가 완전한 형태로 알아보기 쉽게 기계 보관함에 들어 있는지 확인하십시오.

⚠ 부품 손상 위험

배터리 충전에 48V 이상의 충전기를 사용하지 마십시오.

기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

작업장 안전

⚠ 배터리 안전

화상 위험



배터리는 산을 포함하고 있습니다. 따라서 배터리 작업 시에는 반드시 보호복과 보안경을 착용하십시오.

배터리 산을 흘리거나 피부에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화할 수 있습니다.

충전하는 동안 배터리나 충전기가 물기나 빗물에 노출되지 않게 하십시오.

폭발 위험



배터리를 스파크나 화염, 담뱃불 가까이 두지 마십시오. 배터리에서는 폭발성 가스가 방출됩니다.



배터리 트레이는 충전하는 동안 내내 열어 두어야 합니다.



스파크가 발생할 수 있는 공구에 배터리 단자나 케이블 클램프가 닿지 않도록 하십시오.

부품 손상 위험

배터리 충전에 48V 이상의 충전기를 사용하지 마십시오.

감전/화상 위험



배터리 충전기는 접지된 AC 3선 전기 소켓에만 연결하십시오.

코드나 케이블, 전선이 손상되지 않았는지 매일 점검하여 사용하기 전에 손상된 부품을 교체하십시오.

배터리 단자와의 접촉으로 감전되는 것을 방지하기 위해 착용하고 있는 반지나 시계 등의 장신구를 모두 빼십시오.

전복 위험

원래 장비보다 가벼운 배터리를 사용하지 마십시오. 배터리는 균형추로 사용되어 기계의 안정성에 중요한 역할을 합니다. GS-4069 모델의 경우, 각 배터리의 중량은 88 lbs / 39.9 kg이어야 합니다. 고용량 배터리 옵션을 적용한 GS-2669 및 GS-3369 모델의 경우, 각 배터리의 무게는 88 lbs /39.9 kg이 되어야 합니다. 표준 배터리 옵션을 적용한 GS-2669 및 GS-3369 모델의 경우, 각 배터리의 무게는 62 lbs / 28.1 kg이 되어야 합니다.

리프팅 위험

배터리를 리프팅할 때는 적정수의 사람과 올바른 리프팅 방법을 사용하십시오.

작업장 안전

사용 후 잠금

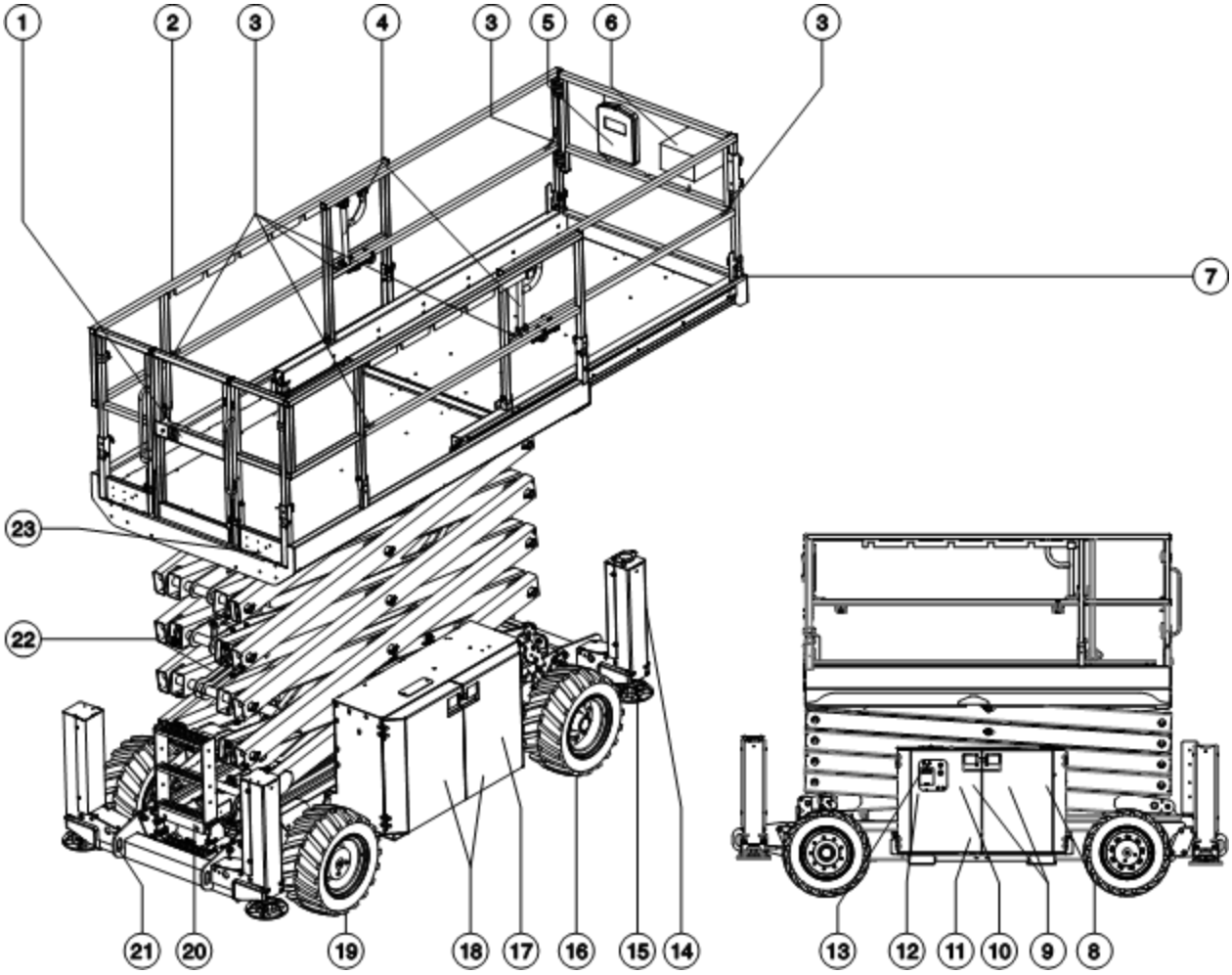
1 장애물이나 차량 왕래가 없는 단단한 수평 바닥의 안전한 장소에 기계를 주차합니다.

2 플랫폼을 내립니다.

3 키 스위치를 꺼짐 위치로 돌린 다음 키를 제거하여 무단 사용을 방지합니다.

4 배터리를 충전합니다.

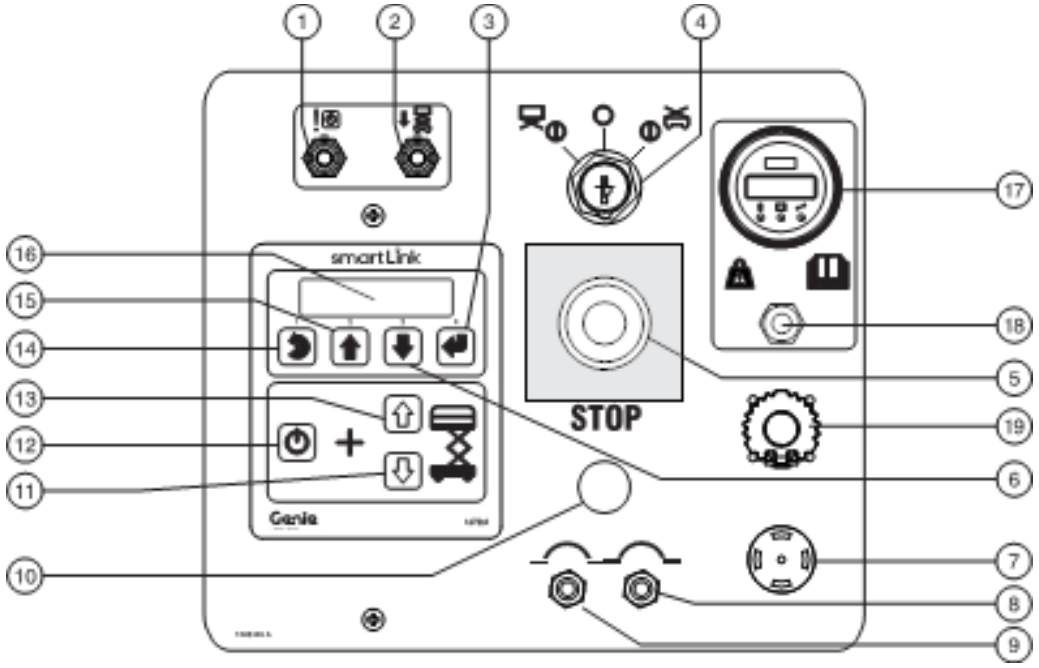
범례



1 플랫폼 출입문
2 플랫폼 가드레일
3 죔줄 고정점
4 플랫폼 익스텐션 잠금 핸들
5 설명서 보관함
6 플랫폼 제어반
7 플랫폼 익스텐션
8 배터리 충전기(지상 제어기 측면 커버 뒤)
9 지상 제어기 측면 커버
10 유압 탱크 (커버 안쪽)
11 틸트 경보기(커버 뒤)
12 유압유 레벨 지시기(덮개 뒤)
13 LCD 화면이 장착된 지상 제어기
14 아우트리거 하우징 (아우트리거 장착 시)
15 아우트리거 발판 패드 (아우트리거 장착 시)
16 조향 타이어
17 인버터(옵션)
18 배터리 컴파트먼트 커버
19 비조향 타이어
20 출입 사다리
21 운반 고정 장치
22 안전 암
23 GFCI 출구

제어기

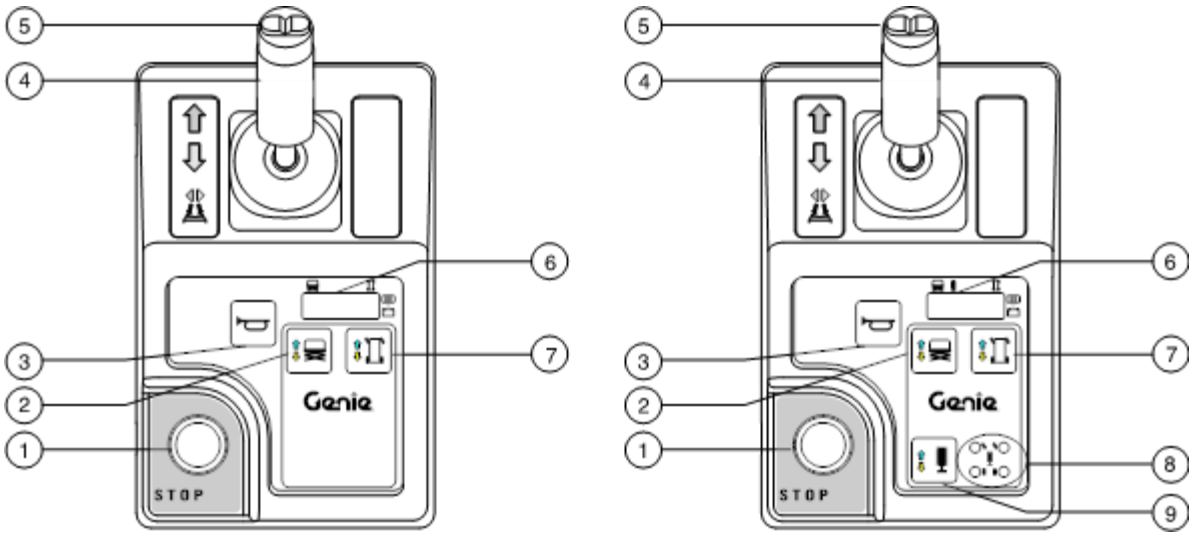
지상 제어 스테이션은 기능 시험 및 보관을 위해 플랫폼을 들어올리는 수단으로 사용됩니다. 비상 시 플랫폼에서 움직일 수 없게 된 사람을 구조하는 경우에 지상 제어 스테이션을 사용할 수 있습니다.



지상 제어반

1 보조 하강 기능 가동 토글 스위치
2 보조 하강 토글 스위치
3 메뉴 입력 버튼
4 플랫폼/꺼짐/지상 선택 키 스위치
키 스위치를 플랫폼 위치로 돌리면 플랫폼 제어기가 작동됩니다. 키 스위치를 꺼짐 위치로 돌리면 기계가 꺼집니다. 키 스위치를 지상 위치로 돌리면 지상 제어기가 작동됩니다.
5 적색 비상 정지 버튼
모든 기능을 멈추려면 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 밉니다. 기계를 작동하려면 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.
6 메뉴 다운 버튼
7 경보기
8 제어기 회로용 7A 차단기
9 제어기 회로용 15A 차단기
10 사용되지 않음
11 플랫폼 하강 버튼
12 리프트 기능 가동 버튼
리프트 기능을 가동시키려면 이 버튼을 길게 누릅니다.
13 플랫폼 상승 버튼
14 메뉴 나오기 버튼
15 메뉴 업 버튼
16 LCD 진단 결과 창
17 부하 센서 LED 디스플레이 (자세한 내용은 정비 설명서 참조)
18 부하 센서 보정 스위치 (자세한 내용은 정비 설명서 참조)
19 Tech Pro Link 커넥터

제어기



플랫폼 제어반

제어기

1 적색 비상 정지 버튼

모든 기능을 멈추려면 적색 비상 정지 버튼을 OFF 위치로 밉니다. 기계를 작동하려면 적색 비상 정지 버튼을 ON 위치로 당깁니다.

2 리프트 기능 버튼

리프트 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.



3 경음기 버튼

경음기 버튼을 누르면 경음기가 울립니다. 경음기 버튼을 해제하면 경음기가 울리지 않습니다.



4 주행, 조향, 리프트 및 아우트리거 기능용 비례 제어 핸들 및 기능 가동 스위치

리프트 기능: 리프트 기능을 가동하려면 플랫폼 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 움직이면 플랫폼이 상승합니다. 제어 핸들을 황색 화살표 방향으로 움직이면 플랫폼이 하강합니다. 이때 하강 경보가 울려야 합니다.

주행 기능: 주행 기능을 가동하려면 플랫폼 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 제어 핸들을 제어반의 청색 화살표 방향으로 움직이면 기계가 청색 화살표 방향으로 움직입니다. 제어 핸들을 제어반의 황색 화살표 방향으로 움직이면 기계가 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

아우트리거 기능: 아우트리거 기능을 가동하려면 플랫폼 제어 핸들의 아우트리거 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 움직이면 아우트리거가 복귀합니다. 제어 핸들을 황색 화살표 방향으로 움직이면 아우트리거가 확장됩니다.

제어기

5 조향 기능 썸 로커 스위치

썸 로커의 좌측을 누르면 기계가 플랫폼 제어반의 청색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전합니다.



썸 로커의 우측을 누르면 기계가 플랫폼 제어반의 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전합니다.



6 LED 진단 결과 창, 배터리 충전 지시기 및 리프트/주행 모드 지시기

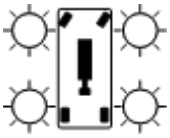
7 주행 기능 버튼

주행 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.



8 아웃트리거 지시등

아우트리거 확장하는 도중, 표시등이 녹색으로 점멸합니다. 각 아우트리거가 지상에 닿으면 표시등이 녹색으로 바뀝니다. 아우트리거 확장 절차가 중단되면 표시등이 녹색으로 점멸하여 아우트리거가 지상에 닿지 않았거나 완전히 배치되지 않았음을 나타냅니다. 아우트리거 복귀하는 동안 등이 녹색으로 바뀝니다. 각 아우트리거가 완전히 복귀되면 표시등이 꺼집니다. 표시등이 적색으로 바뀌고 해당 아우트리거가 스트로크 끝에 있음을 나타냅니다.



9 아우트리거 기능 버튼

아우트리거 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.



검사



필수 준수 사항

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 수칙을 숙지하여 실행해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 작동 전 점검을 숙지하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

작동 전 점검 기본 사항

작동 전 검사 및 일상적인 유지보수 작업은 기계 작업자의 책임입니다.

작동 전 검사란 작업을 시작하기 전에 조작자가 기계를 눈으로 직접 검사하는 것으로, 조작자의 기능 시험 수행에 앞서 기계에 명백한 고장이 있는지 찾아내기 위한 검사입니다.

또한 작동 전 검사를 통해 일상적인 유지보수 작업의 필요 여부를 결정하게 됩니다. 단, 작업자는 본 설명서에 명시된 일상적인 유지보수 항목에 대해서만 점검할 수 있습니다.

다음 페이지의 목록을 참조하여 각 항목을 점검합니다.

손상되거나 무단 개조된 부품이 발견된 경우에는 반드시 기계에 이를 표시하는 꼬리표를 부착하고 사용을 중단해야 합니다.

기계 수리는 제조업체의 사양에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다. 수리를 완료한 다음, 기능 시험에 앞서 작동 전 점검을 다시 실시해야 합니다.

정기적인 유지보수 검사는 제조업체의 사양에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다.

검사

작동 전 검사

- ❑ 작동 설명서가 완전한 형태로 알아보기 쉽게 플랫폼 보관함에 들어 있는지 확인하십시오.
- ❑ 모든 디캘이 온전한 상태로 제자리에 부착되어 있는지 확인하십시오. 검사 절을 참조하십시오.
- ❑ 유압유의 유출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.
- ❑ 배터리액의 유출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 증류수를 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

다음 부분이나 부품을 점검하여 손상되거나 손실, 개조 또는 부적합하게 설치된 것이 없는지 확인하십시오.

- ❑ 전기 부품, 배선 및 전기 케이블
- ❑ 유압 호스, 피팅, 실린더 및 매니폴드
- ❑ 주행 모터
- ❑ 마모 패드
- ❑ 타이어 및 휠
- ❑ 아우트리거 제한 스위치, 각도 센서, 경보기 및 경음기
- ❑ 경보 및 표시등(장착 시)
- ❑ 너트, 볼트 및 기타 패스너
- ❑ 브레이크 해제 부품
- ❑ 안전 암
- ❑ 플랫폼 익스텐션
- ❑ 시저 핀, 고정 패스너
- ❑ 죔줄 고정점
- ❑ 플랫폼 제어 조이스틱
- ❑ 아우트리거 하우징 및 발판 패드 (장착 시)
- ❑ 배터리 팩 및 연결
- ❑ 접지 스트랩
- ❑ 플랫폼 출입문
- ❑ 인버터(장착 시)
- ❑ 아우트리거 하우징 및 발판 패드 (장착 시)

기계 전체에서 다음 사항을 확인하십시오.

- ❑ 용접부나 구조물 부품의 균열
- ❑ 기계의 흠집이나 손상
- ❑ 과도한 녹, 부식 또는 산화

- ❑ 구조물 부품과 기타 주요 부품이 빠짐없이 설치되어 있고 연결된 패스너와 핀이 모두 제 위치에 제대로 조여져 있는지 확인하십시오.
- ❑ 사이드 레일이 설치되어 있고 볼트가 조여져 있는지 확인하십시오.

참고: 기계 점검을 위해 부득이하게 플랫폼을 들어올려야 할 경우에는 안전 암이 제자리에 있는지 반드시 확인하십시오. 작동 지침 절을 참조하십시오.

검사



필수 준수 사항

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 수칙을 숙지하여 실행해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 기능 시험을 완전히 숙지하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기능 시험 기본 사항

기능 시험은 기계 작동에 앞서 오작동 여부를 파악하기 위한 것입니다. 작업자는 단계별 지침에 따라 기계의 모든 기능을 시험해야 합니다.

오작동하는 기계는 절대 사용하면 안 됩니다. 오작동이 발견된 기계에는 꼬리표를 부착하고 사용을 중단해야 합니다. 기계 수리는 제조업체의 사양에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다.

수리가 완료되고 나면 작업자는 기계를 사용하기 전에 작동 전 점검과 기능 시험을 다시 실시해야 합니다.

검사

지상 제어기

1 위험 요소가 없는 단단하고 평평한 시험 장소를 선택합니다.

2 배터리가 연결되었는지 확인하십시오.

3 플랫폼 및 지상 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 ON 위치로 당깁니다.

4 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

5 플랫폼 제어기에서 LED 결과 창을 확인합니다.

⊙ 결과: LED가 아래 그림과 같아야 합니다.



6 지상 제어기에서 LCD 진단 결과 창을 확인합니다.

⊙ 결과: LCD에 모델과 시간 측정기가 표시되어야 합니다.



비상 정지 시험

7 지상 적색 비상 정지 버튼을 OFF 위치로 밉니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

8 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

상승/하강 기능 시험

경보와 경음은 동일한 중앙 경보 장치에서 발생됩니다. 경음은 톤이 일정한데 반해 하강 경보는 1분에 60번 울리며, 기계가 수평이 아니면 경보가 1분에 180번 울립니다.

9 리프트 기능 가동 버튼을 누르지 마십시오.

10 플랫폼 상승 버튼이나 플랫폼 하강 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 리프트 기능이 작동하지 않아야 합니다.

11 플랫폼 상승 버튼이나 플랫폼 하강 버튼을 누르지 마십시오.

12 리프트 기능 가동 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 리프트 기능이 작동하지 않아야 합니다.

13 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 플랫폼 상승 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 올라가야 합니다.

14 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 플랫폼 하강 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 하강해야 합니다.이때 하강 경보가 울려야 합니다.

검사

보조 전원 시험

15 리프트 가동 버튼과 플랫폼 상승 버튼을 눌러서 상승 기능을 작동하고 플랫폼을 약 2 ft/60 cm 정도 올립니다.

16 지상 적색 비상 정지 버튼을 OFF 위치로 밉니다.

17 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

18 보조 하강 기능 가동 토글 스위치를 누른 채로 유지합니다.

19 보조 하강 토글 스위치를 누른 채로 유지합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 하강해야 합니다. 이때 하강 경보는 울리지 않습니다.

20 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

플랫폼 제어기

비상 정지 시험

21 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 밉니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

경음기 시험

22 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

23 경음기 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 경음기가 울려야 합니다.

기능 가동 스위치 및 상승/하강 기능 시험

24 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누르지 마십시오.

25 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 천천히 움직인 다음 다시 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

26 리프트 기능 버튼을 누릅니다.

27 리프트 기능 가동 시간이 지나도록 7초간 기다립니다.

28 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 천천히 움직인 다음 다시 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 리프트 기능이 작동하지 않아야 합니다.

29 리프트 기능 버튼을 누릅니다.

30 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 청색 화살표 방향으로 제어 핸들을 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 올라가야 합니다.

31 제어 핸들을 놓습니다.

⊙ 결과: 올라가던 플랫폼이 정지해야 합니다.

32 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 황색 화살표 방향으로 제어 핸들을 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 하강해야 합니다. 이때 하강 경보가 울려야 합니다.

검사

주행 기능 버튼 시험

33 주행 기능 버튼(장착 시)을 누릅니다. 

34 주행 기능 가동 시간이 지나도록 7초간 기다립니다. 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 천천히 움직인 다음 다시 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

조향 시험

참고: 조향 및 주행 기능 시험을 실시할 때는 기계의 조향 엔드를 마주하고 서십시오.

35 주행 기능 버튼(장착 시)을 누릅니다. 

36 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

37 제어 핸들의 썸 로커 스위치를 제어반의 청색 삼각형이 가리키는 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 조향 휠이 청색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전해야 합니다.

38 제어 핸들의 썸 로커 스위치를 제어반의 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 조향 휠이 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전해야 합니다.

주행 및 정지 시험

39 주행 기능 버튼(장착 시)을 누릅니다. 

40 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

41 제어 핸들을 제어반의 청색 화살표 방향으로 천천히 움직입니다. 기계가 움직이기 시작하면 제어 핸들을 다시 중앙에 놓습니다.

⊙ 결과: 기계가 제어반의 청색 화살표 방향으로 움직인 후, 제어 핸들이 중앙 위치로 되돌려지면 갑자기 정지해야 합니다.

42 제어 핸들을 제어반의 황색 화살표 방향으로 천천히 움직입니다. 기계가 움직이기 시작하면 제어 핸들을 다시 중앙에 놓습니다.

⊙ 결과: 기계가 제어반의 황색 화살표 방향으로 움직인 후 제어 핸들이 중앙 위치로 되돌려지면 갑자기 정지해야 합니다.

참고: 브레이크를 사용하여, 기계가 오를 수 있는 경사면에서 기계를 정지시킬 수 있어야 합니다.

검사

틸트 센서 작동 시험

참고: 이 시험은 지상에서 플랫폼 제어기로 실시하십시오. 플랫폼에 올라서지 마십시오.

43 플랫폼을 완전히 내립니다.

44 5 x 10 cm 정도 크기의 나무 조각을 양쪽 휠 밑에 놓고 기계를 그 위로 움직입니다.

45 플랫폼을 약 7피트/2.13 m올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 정지하고 틸트 경보기가 분당 180회 속도로 울려야 합니다. 플랫폼 제어기 LED 결과 창에 LL이 표시되고 지상 제어기 LCD에 LL: Machine Tilted(기계 틸트)가 표시되어야 합니다.

46 주행 기능 버튼(장착 시)을 누릅니다.



47 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

48 제어 핸들을 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 다음, 제어 핸들을 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 주행 기능은 어느 방향으로도 작동하지 않아야 합니다.

49 플랫폼을 내리고 나무 조각을 모두 치웁니다.

상승 중 주행 속도 시험

50 플랫폼을 지상에서 약 4 ft/1.2 m 정도 올립니다.

51 주행 기능 버튼(장착 시)을 누릅니다.



52 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 제어 핸들을 천천히 최고 주행 위치로 옮깁니다.

⊙ 결과: 플랫폼을 올린 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 0.44 ft/13 cm를 넘지 않아야 합니다.

플랫폼을 올린 상태에서 주행 속도가 초당 0.44 ft/13 cm를 넘으면 즉시 꼬리표를 붙이고 기계를 사용하지 마십시오.

검사

적재 위치 주행 속도 시험

53 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 플랫폼 하강 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 하강해야 합니다.

54 제어 핸들의 주행/조향 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 청색 화살표 방향으로 제어 핸들을 천천히 최고 주행 위치까지 움직입니다.

⊙ 결과: 플랫폼을 적재 위치에 둔 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 6.6 ft / 2 m를 넘지 않아야 합니다.

플랫폼이 적재 위치에 있는 상태에서 주행 속도가 초당 6.6 ft / 2 m를 넘으면 즉시 꼬리표를 붙이고 기계를 사용하지 마십시오.

55 제어 핸들의 주행/조향 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다. 황색 화살표 방향으로 제어 핸들을 천천히 최고 주행 위치까지 움직입니다.

⊙ 결과: 플랫폼을 적재 위치에 둔 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 4.4 ft / 1.34 m를 넘지 않아야 합니다.

플랫폼을 적재 위치에 둔 상태에서 후진 주행 속도가 초당 4.4 ft / 1.34 m를 넘으면 즉시 꼬리표를 붙이고 기계를 사용하지 마십시오.

아우트리거 시스템 시험(장착 시)

56 아우트리거 기능 버튼을 누릅니다. LCD 화면의 아우트리거 기능 표시 아래 원에 불이 켜집니다.



아우트리거 기능 버튼을 누르고 7초 내에 제어 핸들을 움직이지 않으면 아우트리거 기능 표시 아래 원에 불이 꺼지고 아우트리거 기능이 작동하지 않습니다. 아우트리거 기능 버튼을 다시 누릅니다.

57 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

58 황색 화살표 방향으로 제어 핸들을 움직입니다.

⊙ 결과: 아우트리거가 확장되어야 합니다. 해당 아우트리거가 확장되면 개별 아우트리거 지시등이 녹색으로 점멸합니다.

59 모든 아우트리거 지시등이 녹색으로 바뀌고 플랫폼 제어기 경보에서 긴 신호음이 들릴 때까지 제어 핸들을 황색 화살표 방향으로 계속 유지합니다. 기계가 이제 수평 상태입니다. 이때 주행 및 조향 기능은 작동되지 않습니다.

참고: 확장 도중 제어 핸들을 너무 일찍 놓으면 아우트리거 지시등이 녹색으로 계속 점멸하여 아우트리거가 지상에 닿지 않았음을 나타냅니다.

참고: 아우트리거가 지상에 닿자마자 제어 핸들을 너무 일찍 놓으면 플랫폼 제어기에서 긴 신호음이 들리지 않고 아우트리거 지시등이 녹색이 됩니다. 긴 신호음이 들리지 않고 아우트리거 지시등이 녹색인 경우, 아우트리거가 제대로 배치되지 않았거나 기계가 수평이 아닐 수 있습니다.

검사

60 주행 기능 버튼을 누릅니다.

61 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

62 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 천천히 움직인 다음 다시 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 기계가 청색 및 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이지 않아야 합니다.

63 주행 기능 버튼을 누릅니다.

64 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

65 제어 핸들의 썸 로커 스위치를 제어반의 청색 및 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 조향 휠이 청색 및 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전하지 않아야 합니다.

66 플랫폼을 올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 올라가야 합니다. 플랫폼을 8 ft / 2.4 m 가량 올린 후 멈춥니다.

67 플랫폼을 완전히 내립니다.

68 아우트리거 기능 버튼을 누릅니다.

69 아우트리거 기능 가동 시간이 지나도록 7초간 기다립니다.

70 제어 핸들을 청색 화살표 방향으로 천천히 움직인 다음 다시 황색 화살표 방향으로 움직입니다.

⊙ 결과: 아우트리거가 복귀되지 않아야 합니다.

71 아우트리거 기능 버튼을 누릅니다.

72 청색 화살표 방향으로 제어 핸들을 움직입니다.

⊙ 결과: 아우트리거가 복귀되어야 합니다. 해당 아우트리거가 복귀하면 개별 아우트리거 지시등이 녹색으로 바뀝니다.

73 아우트리거가 완전히 복귀될 때까지 제어 핸들을 계속 잡고 유지합니다. 모든 아우트리거 지시등이 꺼지면 제어 핸들을 놓습니다. 이제 모든 기능이 복구됩니다.

참고: 복귀 도중 제어 핸들을 너무 일찍 놓으면 아우트리거 지시등이 녹색으로 점멸하여 완전히 복귀되지 않았음을 나타냅니다.

검사



필수 준수 사항

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 수칙을 숙지하여 실행해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업 장소를 검사하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 작업장 검사를 완전히 숙지하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

작업장 점검 기본 사항

작업장 점검은 작업장이 기계 작동을 하기에 안전한 곳인지 판단하기 위한 것입니다. 기계를 작업장으로 옮기기 전에 작업자는 작업장 점검부터 실시해야 합니다.

작업장의 위험 요소에 대한 내용을 숙지하여 기계를 이동하거나 설치, 작동하는 과정에서 위험을 예방할 책임은 작업자에게 있습니다.

작업장 점검표

다음과 같은 위험 상황에 유의하십시오.

- ❑ 급경사면 또는 구덩이
- ❑ 과속방지턱 또는 장애물
- ❑ 경사면
- ❑ 불안정하거나 미끄러운 지면
- ❑ 고공 장애물 및 고압선
- ❑ 위험한 장소
- ❑ 기계의 하중을 지탱하지 못하는 바닥
- ❑ 바람 및 날씨 조건
- ❑ 관계자 외 출입
- ❑ 기타 위험 요소

검사

기호 디캘 검사

다음 페이지의 그림을 참조하여 모든 디캘이 제자리에 부착되어 있는지 또 읽을 수 있는지 확인하십시오. 다음은 디캘의 수량과 설명을 보여주는 목록입니다.

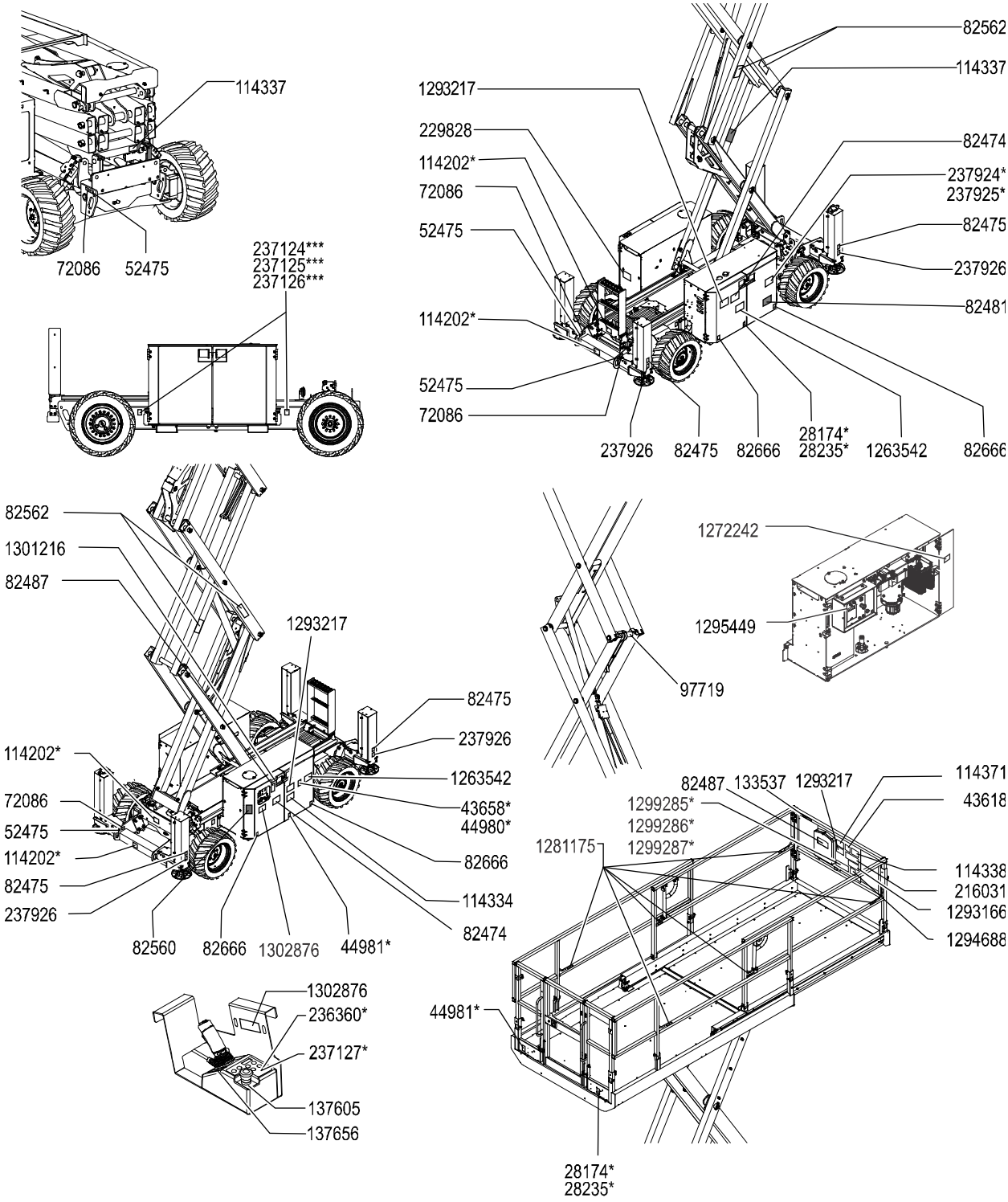
다음은 디캘의 수량과 설명을 보여주는 표입니다.

부품 번호	디캘 설명	수량
28174	라벨 – 플랫폼 전원, 230V	2
28235	라벨 – 플랫폼 전원, 115V	2
43618	라벨 – 방향 화살표	1
43658	라벨 – 충전기 전원, 230V	1
44980	라벨 – 충전기 전원, 115V	1
44981	라벨 – 플랫폼 공기 공급 라인	2
52475	라벨 – 운반 고정 장치	4
72086	라벨 – 리프팅 위치	4
82474	라벨 – 안전 초크 사용	2
82475	라벨 – 압착 위험, 아우트리거	4
82481	라벨 – 배터리/충전기 안전 사항	1
82487	라벨 – 설명서 참조	2
82560	라벨 – 피부 분사 위험	1
82562	라벨 – 압착 위험	4
82666	라벨 – 포크리프트 포켓	4
97719	라벨 – 안전 암	1
114202	라벨 – 운반도	2
114334	라벨 – 감전 위험, 플러그	1
114337	라벨 – 전복 위험, 제한 스위치	2
114338	라벨 – 전복 위험, 틸트 경보기	1
114371	라벨 – 아우트리거 안전	1
133537	라벨 – 압착 위험	1
137605	라벨 – 비상 정지, 플랫폼 제어기	1
137656	라벨 – 주행/조향 방향, 플랫폼 제어기	1
216031	라벨 – 폭주 위험, 경사	1
229828	경고 – 표면이 뜨거움	1
236360	오버레이 – 플랫폼 제어반(아우트리거 없음)	1
237124	라벨 – 휠 하중, GS-2669DC	4
237125	라벨 – 휠 하중, GS-3369DC	4
237126	라벨 – 휠 하중, GS-4069DC	4
237127	오버레이 – 플랫폼 제어반(아우트리거 있음)	1
237924	라벨 – 전복 위험, 배터리, J305	1
237925	라벨 – 전복 위험, 배터리, T105	1
237926	라벨 – 아우트리거 하중	4
1263542	라벨 – 컴파트먼트 열기	2
1281175	라벨 – 죔줄 고정점, 추락 억제	6
1293166	위험, 경고 – 전복, 압착 위험	1
1293217	라벨 – 위험, 감전 위험	3
1272242	라벨 – 기계 등록	1
1294688	라벨 – 플랫폼 과부하 LED 지시등	1
1295449	오버레이 – 지상 제어반	1
1299285	위험 – 전복, 용량, GS-2669	1
1299286	위험 – 전복, 용량, GS-3369	1
1299287	위험 – 전복, 용량, GS-4069	1
1301216	라벨 – 비상 하강	1
1302876	라벨 – SmartLink 업데이트, GS-69	2

■ 음영은 디캘이 커버 밑 등 보이지 않는 쪽에 있음을 나타냄

* 이 디캘은 모델, 옵션 또는 구성에 특정합니다.

검사


114337
72086
52475
237124***
237125***
237126***
1293217
229828
114202*
72086
52475
114202*
52475
72086
82562
114337
82474
237924*
237925*
82475
237926
82481
237926
82475
82666
28174*
28235*
1263542
82666
82562
1301216
82487
1293217
82475
237926
1263542
43658*
44980*
82666
114334
82474
114202*
72086
52475
114202*
82475
237926
82560
82666
1302876
44981*
1302876
236360*
237127*
137605
137656
1272242
1295449
97719
82487
133537
1293217
1299285*
1299286*
1299287*
1281175
114371
43618
114338
216031
1293166
1294688
44981*
28174*
28235*

작동 지침



필수 준수 사항

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 수칙을 숙지하여 실행해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작동 지침 절에는 기계 작동에 대한 각 부문의 설명이 수록되어 있습니다. 작업자는 작동 설명서의 모든 안전 수칙과 지시 사항을 준수해야 합니다.

작업자를 공구 및 자재와 함께 공중 작업 장소로 들어 올리는 이외의 목적으로 기계를 사용하는 것은 안전하지 않으며 위험합니다.

적정 교육을 받고 자격을 갖춘 사람만이 기계를 조작할 수 있습니다. 두 명 이상의 작업자가 다른 시간대에 동일한 작업을 하는 경우 이들은 모두 적정 자격을 갖추고 있어야 하며, 작동 설명서에 수록된 안전 수칙과 지시사항을 준수해야 합니다. 즉 작업 교대 시마다 작동 전 점검과 기능 시험, 작업장 점검을 실시한 다음 기계를 사용해야 합니다.

작동 지침

비상 정지

모든 기능을 정지시키려면 지상 제어기나 플랫폼 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 OFF 위치로 밉니다.

적색 비상 정지 버튼을 누른 상태에서도 작동되는 기능은 수리해야 합니다.

보조 하강

1 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

2 플랫폼 및 지상 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 ON 위치로 당깁니다.

3 보조 하강 기능 가동 토글 스위치를 누른 채로 유지합니다.

4 보조 하강 토글 스위치를 누른 채로 유지합니다.

지상 작동

1 기계를 작동하기 전에 배터리 팩이 연결되어 있는지 확인하십시오.

2 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

3 지상 제어기와 플랫폼 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

플랫폼 위치

1 제어반의 리프트 기능 가동 버튼을 누른 채로 유지합니다.

2 플랫폼 상승 버튼이나 하강 버튼을 누르십시오.

지상 제어기에서는 주행 기능과 조향 기능을 사용할 수 없습니다.

플랫폼 작동

1 기계를 작동하기 전에 배터리 팩이 연결되어 있는지 확인하십시오.

2 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

3 지상 제어기와 플랫폼 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

플랫폼 위치

1 리프트 기능 버튼을 누릅니다. LCD 화면의 리프트 기능 표시 아래 원에 불이 켜집니다.



리프트 기능 버튼을 누르고 7초 내에 제어 핸들을 움직이지 않으면 리프트 기능 표시 아래 원에 불이 꺼지고 리프트 기능이 작동하지 않습니다. 리프트 기능 버튼을 다시 누릅니다.

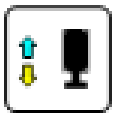
2 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

3 제어반의 표시에 따라 제어 핸들을 움직입니다.

작동 지침

아우트리거 확장

1 아우트리거 기능 버튼을 누릅니다. LCD 화면의 아우트리거 기능 표시 아래 원에 불이 켜집니다.



2 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

3 황색 화살표 방향으로 제어 핸들을 움직입니다.

아우트리거가 확장되기 시작합니다. 각각의 아우트리거가 지면에 닿으면 해당 아우트리거 지시등이 녹색으로 바뀝니다. 리프트 가동 지시등이 녹색으로 바뀌고 신호음이 들릴 때까지 제어 핸들을 계속 움직입니다. 기계가 이제 수평 상태입니다. 리프트 오류 지시등이 적색으로 바뀌면 상승/하강 및 주행 기능이 작동되지 않습니다. 다음과 같은 상황에서 리프트 오류 지시등이 적색으로 바뀝니다.

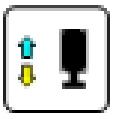
- 지면에 닿지 않은 아우트리거가 있음
- 4개의 아우트리거가 모두 지상에 닿아 있지만 기계가 수평 상태가 아님
- 오류 코드

참고: 확장하는 도중 아우트리거 가동 및 아우트리거 확장 버튼을 너무 일찍 놓으면 아우트리거 지시등이 녹색으로 계속 점멸하여 아우트리거가 지상에 닿지 않았음을 나타냅니다.

참고: 아우트리거 표시등이 녹색인 상태에서 플랫폼 제어기 경보에서 긴 신호음이 들리지 않으면 기계가 수평으로 유지되지 않거나 아우트리거가 완전하게 배치되지 않을 수 있습니다.

아우트리거 복귀

1 아우트리거 기능 버튼을 누릅니다.



2 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

3 청색 화살표 방향으로 제어 핸들을 움직입니다.

아우트리거가 지면에서 떨어지면 제어 핸들을 놓습니다. 약 5초 후 아우트리거 지시등이 꺼집니다. 이제 모든 기능이 복구됩니다.

참고: 복귀하는 도중 아우트리거 가동 및 아우트리거 복귀 버튼을 너무 일찍 놓으면 아우트리거 지시등이 녹색으로 점멸하여 완전히 복귀되지 않았음을 나타냅니다.

조향

1 주행 기능 버튼을 누릅니다. LCD 화면의 주행 기능 표시 아래 원에 불이 켜집니다.

주행 기능 버튼을 누르고 7초 내에 제어 핸들을 움직이지 않으면 주행 기능 표시 아래 원에 불이 꺼지고 주행 기능이 작동하지 않습니다. 주행 기능 버튼을 다시 누릅니다.

2 제어 핸들 상단의 썸 로커 스위치를 사용하여 조향 휠을 돌립니다.



작동 지침

주행

1 주행 기능 버튼을 누릅니다. LCD 화면의 주행 기능 표시 아래 원에 불이 켜집니다.

주행 기능 버튼을 누르고 7초 내에 제어 핸들을 움직이지 않으면 주행 기능 표시 아래 원에 불이 꺼지고 주행 기능이 작동하지 않습니다. 주행 기능 버튼을 다시 누릅니다.

2 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

3 가속: 제어 핸들을 중앙에서 밖으로 천천히 움직입니다.

감속: 제어 핸들을 중앙 쪽으로 천천히 움직입니다.

정지: 제어 핸들을 가운데로 돌리거나 기능 가동 스위치를 해제합니다.

플랫폼 제어기와 플랫폼의 색상 코드 방향 화살표로 기계의 주행 방향을 확인하십시오.

플랫폼을 올린 상태에서는 기계의 주행 속도가 제한됩니다.

배터리 상태가 기계 성능에 영향을 미칩니다. 배터리 최종 레벨 지시등이 점멸할 경우 기계의 주행 속도와 작동 속도가 느려집니다.

작동 지침

⚠ 경사면 주행

기계에 대한 오르막, 내리막 및 측면 경사 등급을 결정한 후 경사도를 결정하십시오.



최대 경사 등급, 익스텐션 데크 오르막(등판 능력): 35% (19°)



최대 경사 등급, 익스텐션 데크 내리막: 15% (9°)



최대 경사 등급, 적재 위치: 35% (19°)

참고: 경사 등급은 한 사람이 플랫폼 안에 있을 때 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 플랫폼 중량이 추가되면 경사 등급이 감소할 수 있습니다.

경사도를 결정하려면 다음과 같이 하십시오.

디지털 경사계를 사용하거나 다음 절차에 따라 경사를 측정합니다.

다음 도구가 필요합니다.

- 목공용 수평계
- 최소 3 ft/1 m 길이의 곧은 나무 조각
- 줄자

경사면 위에 나무 조각을 놓습니다.

내리막 끝 부분에서 수평계를 나무 조각 끝 윗부분에 놓고 나무 조각이 수평이 될 때까지 끝을 들어올립니다.

나무 조각을 수평으로 유지하면서 지면에서 나무 조각 아랫부분까지의 수직 거리를 측정합니다.

줄자로 측정한 거리(높이)를 나무 조각 길이(거리)로 나눈 후 100을 곱합니다.

예:



나무 조각 = 144 inches (3.6 m)

거리 = 144 inches (3.6 m)

높이 = 12 inches (0.3 m)

12 in ÷ 144 in = 0.083 x 100 = 8.3% 등급
0.3 m ÷ 3.6 m = 0.083 x 100 = 8.3% 등급

경사가 최대 경사나 측면 경사 등급을 초과하는 경우 기계의 윈치를 감아 올리거나 경사의 위나 아래로 기계를 이동합니다. 운반 및 리프팅 절을 참조하십시오.

작동 지침

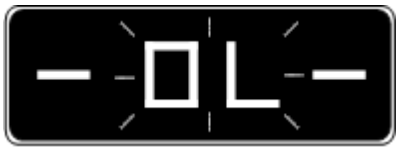
플랫폼 과부하

플랫폼 제어기 LED 진단 결과 창에 점멸하는 OL이 표시되고 지상 제어기 LCD 진단 결과 창에 OL: Platform Overloaded (플랫폼 과부하입니다) 표시되면. 플랫폼이 과부하 상태이며 기능이 전혀 작동하지 않습니다. 경보가 울립니다.

1 적색 비상 정지 버튼을 OFF 위치로 누릅니다.

2 플랫폼에서 적재물을 제거합니다.

3 적색 비상 정지 버튼을 ON 위치로 당깁니다.



LED 결과 창



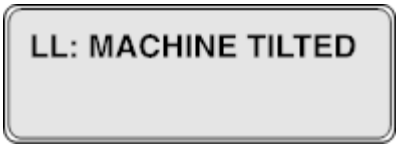
LCD 결과 창

작동 지시등 코드

플랫폼 제어기 LED나 지상 제어기 LCD 진단 결과 창에 LL과 같은 작동 지시등 코드가 표시되면, 기계 작동을 재개하기 전에 고장 상태가 수리 또는 제거되어야 합니다. 적색 비상 정지 버튼을 눌렀다 당겨 시스템을 리셋하십시오.



LED 결과 창



LCD 결과 창

작동 지시등 코드	
코드	**상태**
LL	수평 아님
OL	플랫폼 과부하
CH	섀시 모드 작동
Nd	주행 안 됨(옵션)
Ld	리프팅 작동 안 함
F053	DCON RR 열 보호
F054	DCON LR 열 보호
F055	견인 모터 RR 고장: 모터 온도
F056	견인 모터 LR 고장: 모터 온도

자세한 내용은 해당 Genie 정비 설명서를 참조하시기 바랍니다. 코드 및 코드 설명은 지상 제어기 LCD 디스플레이에서도 볼 수 있습니다.

작동 지침

열 한도 차단 리셋

플랫폼 제어기 LED 결과 창에 고장 코드 F053, F054, F055 또는 F056이 표시되면 기계가 과열된 것입니다. 기계 작동을 재개하기 전에 고장 상태가 수리 또는 제거되어야 합니다.

1 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 밉니다.

2 기계 작동을 재개하기 전에 약 5분 정도 기계를 식힙니다.

3 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

지상 제어기로 작동

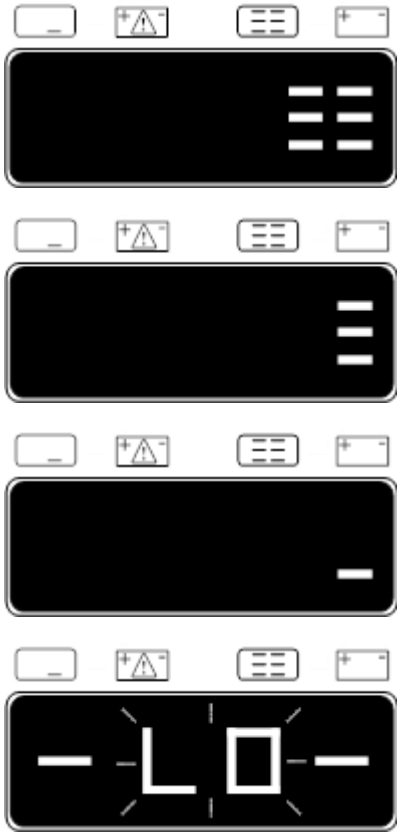
작업자와 기계, 고정물 사이의 안전 거리를 유지하십시오.

제어기를 사용하는 동안 기계의 진행 방향에 유의하십시오.

배터리 레벨 지시기

LED 진단 결과 창을 통해 배터리 레벨을 판단합니다.

참고: 플랫폼 제어기 LED디스플레이에 점멸하는 LO 코드가 표시되면 기계 사용 및 충전을 중지해야 합니다. 그렇지 않으면 모든 기계 기능이 작동되지 않습니다.



작동 지침

틸트 센서 작동 설정

휠의 섀시 각도	
섀시 각도(좌우)	2°
섀시 각도(전후)	3°
아우트리거의 섀시 각도	
섀시 각도(좌우)	0.8°
섀시 각도(전후)	3°

기계 경사가 켜지고 기계가 하강 제한 높이 위로 올라가면 틸트 경보음이 울리고 주행 및 리프트 기능이 작동되지 않습니다.



주행 및 리프트 기능을 복원하려면 기계를 하강 제한 높이 아래로 내립니다.



기계를 수평면으로 되돌려서 리프트 기능을 복원합니다.

안전 암 사용 방법

1 플랫폼을 지상에서 약 8 ft/2.4 m 정도 올립니다.

2 안전 암을 기계 본체에서 먼 방향으로 회전시킨 후 걸려있는 상태로 둡니다.

3 안전 암이 링크에 완전히 안착할 때까지 플랫폼을 내립니다. 플랫폼을 내릴 때 안전 암에 가까이 가지 마십시오.

플랫폼 확장 및 복귀

1 플랫폼 익스텐션 잠금 핸들을 수평 위치로 올립니다.

2 플랫폼 익스텐션 잠금 핸들을 밀어 원하는 위치까지 플랫폼을 확장합니다.

플랫폼을 확장할 때 익스텐션 위에 서 있지 마십시오.

3 플랫폼 익스텐션 잠금 핸들을 낮추어 익스텐션 데크가 잠겼는지 확인합니다.

작동 지침



배터리 및 충전기 사용 지침

준수 사항

☑ 외장 충전기나 부스터 배터리를 사용하지 마십시오.

☑ 배터리는 통풍이 잘 되는 곳에서 충전하십시오.

☑ 충전시 충전기에 표시된 적정 AC 입력 전압을 사용하십시오.

☑ Genie 정격 배터리와 충전기만 사용하십시오.

배터리 충전

1 배터리를 충전하기 전에 배터리가 연결되어 있는지 확인합니다.

2 배터리 컴파트먼트를 엽니다. 충전하는 동안 배터리 컴파트먼트를 열어 두어야 합니다.

MF 배터리

1 배터리 충전기를 접지된 AC 회로에 연결합니다.

2 배터리 충전이 완료되면 충전기에 표시됩니다.

표준 배터리

1 배터리 배기구 캡을 열고 배터리 산의 수위를 점검합니다. 필요시 플레이트가 덮일 만큼 증류수를 보충합니다. 충전을 시작하기 전에 너무 많이 채우지 마십시오.

2 배터리 배기구 캡을 다시 끼웁니다.

3 배터리 충전기를 접지된 AC 회로에 연결합니다.

4 배터리 충전이 완료되면 충전기에 표시됩니다.

5 충전이 완료되면 배터리 산의 수위를 점검합니다. 증류수를 주입 튜브 바닥까지 채웁니다. 너무 많이 넣지는 마십시오.

작동 지침

드라이 배터리 주입 및 충전 방법

1 배터리 배기구 캡을 열고 배터리 배기구 입구의 비닐 밀봉을 완전히 떼어냅니다.

2 배터리 산의 수위가 플레이트를 덮을 때까지 각 셀에 배터리 산(전해액)을 채웁니다.

배터리 충전이 끝나기 전에는 최고 레벨까지 채우지 않도록 하십시오. 배터리 산을 너무 많이 주입하면 충전 시 배터리 산이 넘칠 수 있습니다. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화할 수 있습니다.

3 배터리 배기구 캡을 덮습니다.

4 배터리를 충전합니다.

5 충전이 완료되면 배터리 산의 수위를 점검합니다. 증류수를 주입 튜브 바닥까지 채웁니다. 너무 많이 넣지는 마십시오.

사용 후 처리

1 장애물이나 차량 왕래가 없는 단단한 수평 바닥의 안전한 장소에 기계를 주차합니다.

2 플랫폼을 내립니다.

3 키 스위치를 꺼짐 위치로 돌린 다음 키를 제거하여 무단 사용을 방지합니다.

4 배터리를 충전합니다.

운반 및 리프팅 지침

준수 사항:

☑ 본 안전 정보는 Genie의 권장 사항입니다. 운전자는 기기에 적절한 보호 조치를 취하고 올바른 트레일러를 선택할 책임이 있습니다.

☑ 리프트 또는 Genie 제품을 컨테이너로 수송해야 하는 Genie 고객은 국제 수송을 위한 준비, 적재, 구조물 고정 및 리프팅 장비에 대한 전문지식을 가진 적격 화물 운송업자에게 업무를 맡겨야 합니다.

☑ 움직이는 공중 작업 플랫폼에서 작업할 자격을 갖춘 작업자만 트럭에 기기를 싣거나 내려야 합니다.

☑ 운반 차량은 평지에 주차해야 합니다.

☑ 기계를 선적할 때는 운반 차량이 구르지 못하도록 고정해야 합니다.

☑ 차량의 적재 용량 및 적재면, 체인 또는 스트랩 등이 기계의 중량을 충분히 견딜 수 있는지 확인합니다. Genie 리프트는 크기에 비해 매우 무겁습니다. 기계 중량은 일련번호 라벨을 참조하십시오.

☑ 브레이크는 기계가 수평면에 있거나 단단히 고정된 상태에서 해제해야 합니다.

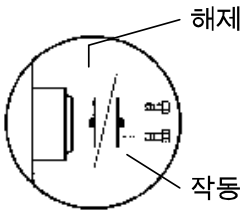
☑ 기계의 오르막, 내리막, 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 작동 지침 절의 '경사면 주행'을 참조하십시오.

☑ 운반 차량 베드의 경사가 최대 경사 등급을 초과하는 경우, 브레이크 해제 작동의 설명에 따라 윈치를 사용하여 기계를 선적 및 하적해야 합니다.

윈치 조작을 위한 자유 회전 휠 구성

기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

전체 모델: 2개의 후방 토크 허브 분리 캡 위로 돌려 휠 브레이크를 풉니다.



윈치선이 주행 섀시의 고정점에 단단히 묶여 있고, 이동 경로에 장애물이 없는지 확인하십시오.

브레이크를 재설정하려면 위의 절차를 반대로 하면 됩니다.

기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

운반 및 리프팅 지침

운반용 트럭이나 트레일러에 고정

운반에 앞서 반드시 기계 휠 밑에 받침목을 괍니다.

익스텐션 데크를 복귀하여 고정합니다.

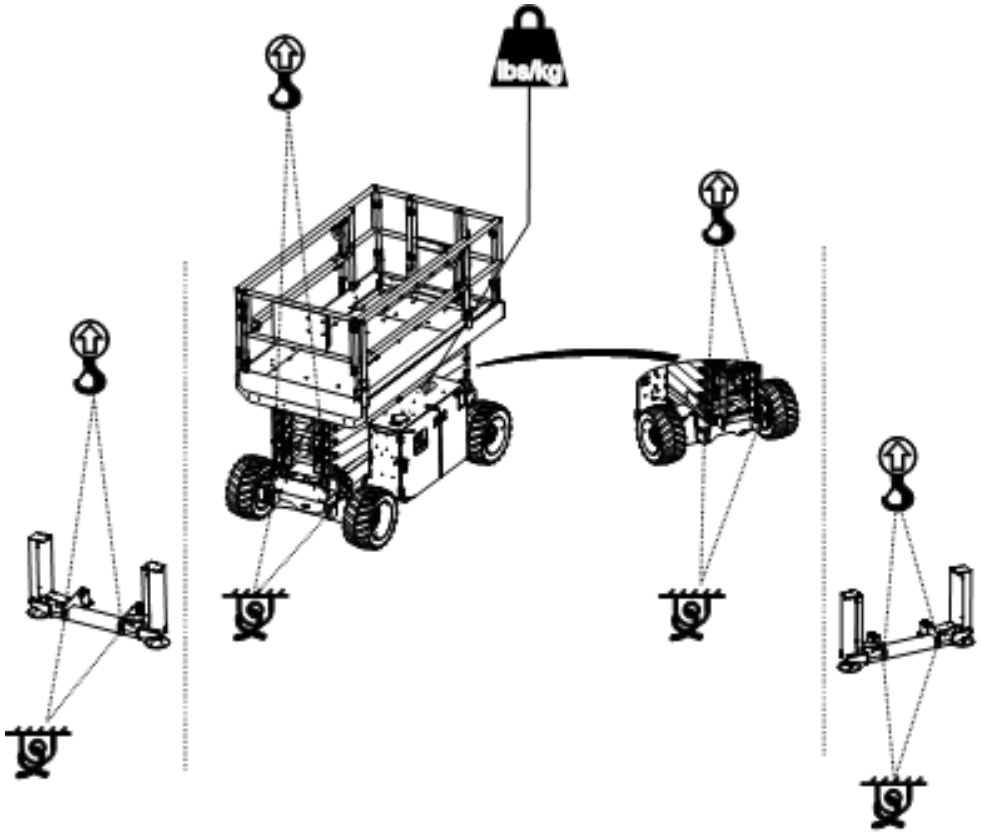
운반 차량의 고정점을 이용하여 기계를 운반 차량 바닥에 고정합니다.

최소 2개의 체인 또는 스트랩을 사용하십시오. 이때 기계 하중을 충분히 견딜 수 있는 체인이나 스트랩을 사용하십시오.

운반에 앞서 키 스위치를 꺼짐 위치로 돌리고 키를 뽑습니다.

기계에 고정되지 않았거나 헐거운 부품이 없는지 전체적으로 검사합니다.

레일이 접힌 경우 운반하기 전에 스트랩으로 레일을 고정합니다.



운반 및 리프팅 지침

준수 사항

☑ 적격 삭구 장비자만이 삭구를 장치하고 기계를 들어올려야 합니다.

☑ 크레인의 용량 및 적재면, 스트랩 또는 로프 등이 기계의 중량을 견딜 수 있을 만큼 충분한지 확인합니다. 기계 중량은 일련번호 라벨을 참조하십시오.

리프팅 지침

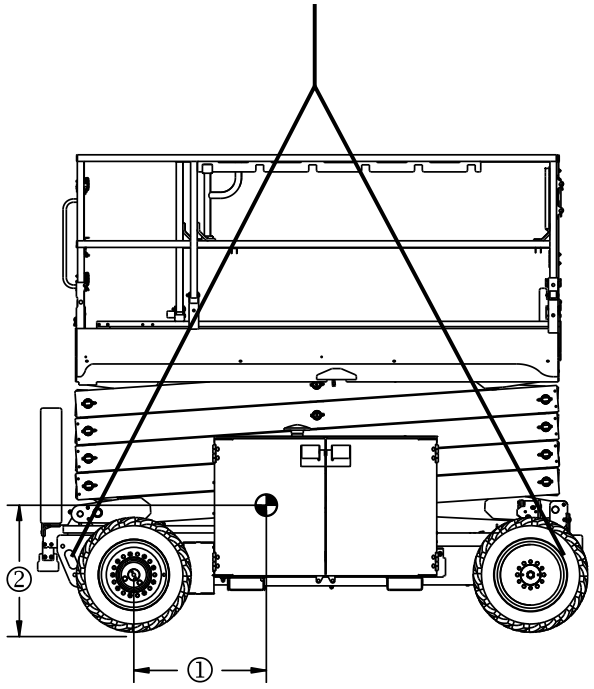
플랫폼을 완전히 내립니다. 익스텐션 데크, 제어반 및 부품을 단단히 고정합니다. 느슨한 부품은 모두 기계에서 분리합니다.

본 페이지의 표와 그림을 사용하여 기계의 무게 중심을 측정합니다.

삭구 장치는 기계의 지정된 리프팅 위치에만 연결합니다.

삭구 장치를 조정하여 기계의 손상을 방지하고 기계의 수평을 유지합니다.

무게 중심	X축	Y축
GS-2669DC 아우트리거 없음	38.3 in 97.3 cm	29.9 in 76 cm
GS-3369DC 아우트리거 없음	42.1 in 106.9 cm	31.5 in 80 cm
GS-4069DC 아우트리거 없음	39.2 in 99.6 cm	30.7 in 78 cm
GS-2669DC 아우트리거 있음	38.9 in 99 cm	29.3 in 74.4 cm
GS-3669DC 아우트리거 있음	42.3 in 107.4 cm	30.7 in 78 cm
GS-4069DC 아우트리거 있음	39.6 in 101 cm	30.2 in 77 cm



1 = X 축

2 = Y 축

유지보수



준수 사항:

☑ 작업자는 본 설명서에 명시된 일상적인 유지보수 항목에 대해서만 점검할 수 있습니다.

☑ 정기적인 유지보수 검사는 제조업체의 사양에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다.

☑ Genie에서 승인한 교체 부품만 사용하십시오.

유지보수 기호 범례

본 설명서에는 이해를 돕기 위해 다음과 같은 기호가 사용되었습니다. 유지보수 절차의 처음에 표시되는 기호는 다음과 같은 의미를 갖습니다.



절차 수행을 위해 공구가 필요함을 나타냅니다.



절차 수행을 위해 새 부품이 필요함을 나타냅니다.

유압유 레벨 점검



유압유를 적절한 레벨로 유지하는 것은 기계 작동에 필수적입니다. 유압유 레벨이 적절치 않으면 유압 부품이 손상될 수 있습니다. 검사자는 매일 오일 레벨을 검사하여 유압 장치에 문제가 없는지 점검해야 합니다.

1 플랫폼이 적재 위치에 있는지 확인합니다.

2 유압유 탱크 측면의 사이트 게이지를 육안으로 검사합니다.

⊙ 결과: 유압 오일 레벨이 사이트 게이지 상단 2인치 / 5cm 이내에 있어야 합니다.

3 필요한 만큼 오일을 보충하십시오. 너무 많이 넣지는 마십시오.

유압유 사양	
유압유 종류	Chevron Rando HD 동급

유지보수

배터리 검사

엔진의 성능을 최적화하고 안전한 작동을 보장하려면 배터리 상태가 좋아야 합니다. 배터리 액의 수위가 적절치 않거나 케이블 또는 연결부가 손상될 경우, 부품의 손상이나 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

⚠ 감전 위험. 전류가 흐르는 전선에 접촉하면 목숨을 잃거나 중상을 입을 수 있습니다. 착용하고 있는 반지나 시계 등의 장신구를 모두 빼십시오.

⚠ 인명 부상 위험. 배터리는 산을 포함하고 있습니다. 배터리 산을 흘리거나 피부에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화할 수 있습니다.

참고: 배터리 충전이 끝난 후 본 검사를 실시하십시오.

1 보호복 및 보안경을 착용하십시오.

2 배터리 케이블 연결부에 부식된 곳은 없는지 그리고 단단히 조여 있는지 확인합니다.

3 배터리 고정 브래킷이 제 위치에 있고 고정되어 있는지 확인합니다.

참고: 단자 보호제와 부식 방지 밀폐제를 바르면 배터리 단자 및 케이블의 부식을 예방할 수 있습니다.

정기 유지보수

분기, 연간 및 격년 유지보수는 필요한 교육을 이수하고, 자격을 갖춘 요원이 본 기계의 정비 설명서에 정해진 절차에 따라 수행해야 합니다.

3개월 이상 사용되지 않은 장비는 반드시 분기별 정비를 마친 다음 사용해야 합니다.

사양

GS-2669DC		
작업 시 최대 높이	32 ft	9.8 m
플랫폼 최대 높이	26.2 ft	10 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	102 in	2.59 m
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	75.5 in	1.92 m
가드레일 높이	58 in	1.47 m
폭	69 in	1.75 m
복귀 시 플랫폼 길이	123 in	3.12 m
복귀 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	148 in	3.76 m
확장 시 플랫폼 길이	177.5 in	4.51 m
확장 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	189.5 in	4.81 m
확장 시 외부 플랫폼 길이	170 in	4.32 m
최대 적재 용량	1,500 lbs	680 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	90 in	2.29 m
회전 반경(외측)	181.2 in	4.6 m
회전 반경(내측)	83 in	2.11 m
접지 간극	9.5 in	24 cm
중량	7,946 lbs	3,604 kg
(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)		
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		표준
플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
플랫폼 익스텐션 길이	60 in	152.4 cm
주행 속도		
적재 시 최대 속도	3.5 mph	5.63 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.48 km/h 12.2 m/90 sec
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		26 x 12D380

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
핸드/암 시스템 에 적용되는 총 진동값은 2.5 m/s^2을 초과하지 않습니다.	
전체 몸체에 적용되는 가중 가속의 최대 실효값은 0.5 m/s^2를 초과하지 않음.	

최대 경사 등급, 적재 위치	
익스텐션 데크 오르막	35% (19°)
익스텐션 데크 내리막	15% (9°)
측면 경사	35% (19°)
참고: 경사 등급은 한 사람이 플랫폼 안에 있을 때 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 플랫폼 중량이 추가되면 경사 등급이 감소할 수 있습니다.	
최대 허용 섀시 경사도	"틸트 센서 작동 설정" 절 참조

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	3,334 lbs	1,512 kg
최대 아우트리거 하중	3,175 lbs	1,440 kg
타이어 접촉 압력	71.9 psi	5.06 kg/cm^2 496 kPa
아우트리거 접촉 압력	36.8 psi	2.59 kg/cm^2 254 kPa
점유면 압력	173 psf	846 kg/m^2 8.3 kPa
참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.		
주변 작동 온도		-20°F ~ 120°F -29°C ~ 49°C

Genie는 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하겠습니다. 제품 사양은 사전 통보나 의무 없이 변경될 수 있습니다.

사양

GS-3369DC		
작업 시 최대 높이	39 ft	11.9 m
플랫폼 최대 높이	32.7 ft	10 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	102 in	2.59 m
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	75.5 in	192 m
가드레일 높이	58 in	1.47 m
폭	69 in	1.75 m
복귀 시 플랫폼 길이	123 in	3.12 m
복귀 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	148 in	3.76 m
확장 시 플랫폼 길이	177.5 in	4.51 m
확장 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	189.5 in	4.81 m
확장 시 외부 플랫폼 길이	170 in	4.32 m
최대 적재 용량	1,000 lbs	454 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	90 in	2.29 m
회전 반경(외측)	181.2 in	4.6 m
회전 반경(내측)	83 in	2.11 m
접지 간극	9.5 in	24 cm
중량	7,687 lbs	3,490 kg
(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)		
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		표준
플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
플랫폼 익스텐션 길이	60 in	152.4 cm
주행 속도		
적재 시 최대 속도	3.5 mph	5.63 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.48 km/h 12.2 m/90 sec
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		26 x 12D380

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
핸드/암 시스템 에 적용되는 총 진동값은 2.5 m/s^2을 초과하지 않습니다.	
전체 몸체에 적용되는 가중 가속의 최대 실효값은 0.5 m/s^2를 초과하지 않음.	

최대 경사 등급, 적재 위치	
익스텐션 데크 오르막	35% (19°)
익스텐션 데크 내리막	15% (9°)
측면 경사	35% (19°)
참고: 경사 등급은 한 사람이 플랫폼 안에 있을 때 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 플랫폼 중량이 추가되면 경사 등급이 감소할 수 있습니다.	
최대 허용 섀시 경사도	"틸트 센서 작동 설정" 절 참조

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	3,199 lbs	1,451 kg
최대 아우트리거 하중	3,421 lbs	1,552 kg
타이어 접촉 압력	76.1 psi	5.35 kg/cm^2 524 kPa
아우트리거 접촉 압력	38.9 psi	2.74 kg/cm^2 268 kPa
점유면 압력	172 psf	838 kg/m^2 8.22 kPa
참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.		

주변 작동 온도	-20°F ~ 120°F -29°C ~ 49°C

Genie는 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하겠습니다. 제품 사양은 사전 통보나 의무 없이 변경될 수 있습니다.

사양

GS-4069DC		
작업 시 최대 높이	46 ft	14 m
플랫폼 최대 높이	40.3 ft	12.3 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	108 in	2.74 m
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	82 in	2.08 m
가드레일 높이	65 in	165 cm
폭	69 in	1.75 m
복귀 시 플랫폼 길이	123 in	3.12 m
복귀 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	148 in	3.76 m
확장 시 플랫폼 길이	177.5 in	4.51 m
확장 시 플랫폼 길이, 아우트리거 장착 모델	189.5 in	4.81 m
확장 시 외부 플랫폼 길이	170 in	4.32 m
최대 적재 용량	800 lbs	363 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	90 in	2.29 m
회전 반경(외측)	181.2 in	4.6 m
회전 반경(내측)	83 in	2.11 m
접지 간극	9.5 in	24 cm
중량	10,948 lbs	4,966 kg
(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)		
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		표준
플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비	110 in x 63 in	2.79 x 1.6 m
플랫폼 익스텐션 길이	60 in	152.4 cm
주행 속도		
적재 시 최대 속도	3.5 mph	5.63 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.3 mph 40 ft/90 sec	0.48 km/h 12.2 m/90 sec
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		26 x 12D380

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	<70 dBA
핸드/암 시스템 에 적용되는 총 진동값은 2.5 m/s^2을 초과하지 않습니다.	
전체 몸체에 적용되는 가중 가속의 최대 실효값은 0.5 m/s^2를 초과하지 않음.	

최대 경사 등급, 적재 위치	
익스텐션 데크 오르막	35% (19°)
익스텐션 데크 내리막	15% (9°)
측면 경사	35% (19°)
참고: 경사 등급은 한 사람이 플랫폼 안에 있을 때 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 플랫폼 중량이 추가되면 경사 등급이 감소할 수 있습니다.	
최대 허용 섀시 경사도	"틸트 센서 작동 설정" 절 참조

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	3,811 lbs	1,729 kg
최대 아우트리거 하중	3,757 lbs	1,704 kg
타이어 접촉 압력	94.9 psi	6.68 kg/cm^2 654 kPa
아우트리거 접촉 압력	48.3 psi	3.42 kg/cm^2 335 kPa
점유면 압력	214 psf	1,045 kg/m^2 10.25 kPa
참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.		

주변 작동 온도	-20°F ~ 120°F -29°C ~ 49°C

Genie는 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하겠습니다. 제품 사양은 사전 통보나 의무 없이 변경될 수 있습니다.

사양

Contents of EC Declaration of Conformity - 1

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Directives:

1. EC Directive 2006/42/EC, Machinery Directive, under consideration of harmonized European standard EN280 as described in EC type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. EC Directive EMC: 2014/30/EU, under consideration of harmonized European standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. EC Directive 2000/14/EC, Noise Directive, under consideration of Annex V and harmonized standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>	Manufacture Date: <variable field>
Description: <machine classification>	Country of Manufacture: <variable field>
Model: <model name>	Net Installed Power: <only for IC machines>
Serial Number: <variable field>	Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>
VIN: <where applicable>	
Manufacturer: <Manufacturer's name>	Authorized Representative: Genie Industries B.V Boekerman 5, 4751 XK Oud Gastel, The Netherlands
Empowered signatory:	Place of Issue: <variable field> Date of Issue: <variable field>

Contents of EC Declaration of Conformity - 2

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Directives:

1. EC Directive 2006/42/EC, Machinery Directive, Conformity assessment procedure: art.12 (3) (a), with the application of European Harmonized Standard EN 280:2013+A1:2015.

2. EC Directive EMC: 2014/30/EU, under consideration of harmonized European standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. EC Directive 2000/14/EC, Noise Directive, under consideration of Annex V and harmonized standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>	Manufacture Date: <variable field>
Description: <machine classification>	Country of Manufacture: <variable field>
Model: <model name>	Net Installed Power: <only for IC machines>
Serial Number: <variable field>	Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>
VIN: <where applicable>	
Manufacturer: <Manufacturer's name>	Authorized Representative: Genie Industries B.V Boekerman 5, 4751 XK Oud Gastel, The Netherlands
Empowered signatory:	Place of Issue: <variable field> Date of Issue: <variable field>

사양

Contents of UK Declaration of Conformity - 1

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Legislation:

1. Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008/1597) as amended (SI 2011/1043, SI 2011/2157, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN280 as described in type-examination certificate <variable field> issued by:

<notified body's name>

<notified body's number>

2. Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091) as amended (SI 2017/1206, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. Noise Emissions in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (SI 2001/1701) as amended (SI 2001/3958, SI 2005/3525, 2015/98) under consideration of Annex V and designated standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>	Manufacture Date: <variable field>
Description: <machine classification>	Country of Manufacture: <variable field>
Model: <model name>	Net Installed Power: <only for IC machines>
Serial Number: <variable field>	Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>
VIN: <where applicable>	
Manufacturer: <Manufacturer's name>	Authorized Representative: Genie UK Ltd The Maltings Wharf Road Grantham NG31 6BH
Empowered signatory:	Place of Issue: <variable field>
	Date of Issue: <variable field>

사양

Contents of UK Declaration of Conformity - 2

<Manufacturer's name> hereby declares that the machinery described below complies with the provisions of the following Legislation:

1. Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008/1597) as amended (SI 2011/1043, SI 2011/2157, SI 2019/696) conformity assessment procedure according to Part 3, 11. (2) (a) with reference to designated standard EN 280:2013+A1:2015

2. Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091) as amended (SI 2017/1206, SI 2019/696) under consideration of designated standard EN 61000-6-2 and EN 61000-6-4

3. Noise Emissions in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 (SI 2001/1701) as amended (SI 2001/3958, SI 2005/3525, 2015/98) under consideration of Annex V and designated standard EN ISO 3744, internal combustion engine only.

Test Report:
This machine has been tested and passed the following categories prior to entering the market:

1. BRAKES: Brakes working properly in forward and reverse.
2. OVERLOAD: Overload tested at XXX% rated load.
3. FUNCTIONAL: Smooth operation at XXX% rated load.
4. FUNCTIONAL: All safety devices working correctly.
5. FUNCTIONAL: Speeds set within permitted specification.

Model / Type: <machine type>	Manufacture Date: <variable field>
Description: <machine classification>	Country of Manufacture: <variable field>
Model: <model name>	Net Installed Power: <only for IC machines>
Serial Number: <variable field>	Guaranteed Sound Power Level: <only for IC machines>
VIN: <where applicable>	
Manufacturer: <Manufacturer's name>	Authorized Representative: Genie UK Ltd The Maltings Wharf Road Grantham NG31 6BH
Empowered signatory:	Place of Issue: <variable field>
	Date of Issue: <variable field>

판매 대리점:

www.genielift.com