Genie
A TEREX BRAND

작동 설명서

GS™-3390
GS™-4390
GS™-5390

CE
UK
CA

유지관리 정보 포함

한국어 지침

Eighth Edition
First Printing
Part No. 1331898KOGT

Manufacturer: CE & UKCA

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 10
작업장 안전 11
범례 20
제어기 21
검사 27
작동 지침 38
운반 및 리프팅 지침 50
유지보수 54
사양 58

Copyright © 2002 Terex Corporation

8판: 1쇄, 11월 2025

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.

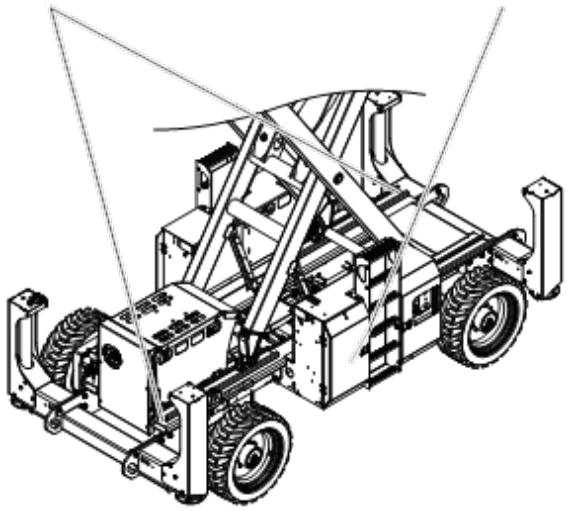
본 설명서는 기계의 일부로 간주되므로 반드시 항상 기계와 함께 보관하십시오. 의문 사항이 있으면 Genie로 문의하시기 바랍니다.

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(썸 로커 스위치를 위 또는 아래로 움직일 때)



우측/좌측 조향



아우트리거 기능 버튼(썸 로커 스위치를 위 또는 아래로 움직일 때)



아우트리거 자동 수평 버튼(썸 로커 스위치를 위 또는 아래로 움직일 때)

지상 제어기 기호 및 관련 기계 동작:



리프트 기능 가동 버튼



플랫폼 상승 버튼



플랫폼 하강 버튼

순차 기능 및 동작:

- 주행 및 조향.

연동 기능:

- 리프트 및 주행.
- 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.

적합성 선언서

원본 적합성 선언서의 사본은 당사 웹사이트(https://my.genielift.com)를 방문하면 받을 수 있습니다.

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.

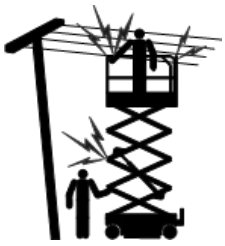
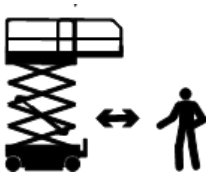
⚠ 위험 미연에 방지하지 않으면 중상 혹은 사망을 초래하는 위험 상황을 알리는 표시입니다.

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

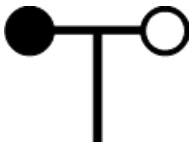
⚠ 주의 미연에 방지하지 않으면 경상을 초래할 수 있는 위험 상황을 알리는 표시입니다.

알림 재산상 손실을 알리는 메시지입니다.

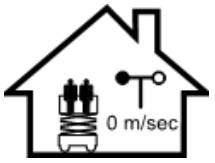
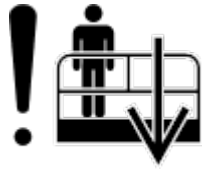
기호 및 위험 표지 정의

 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.

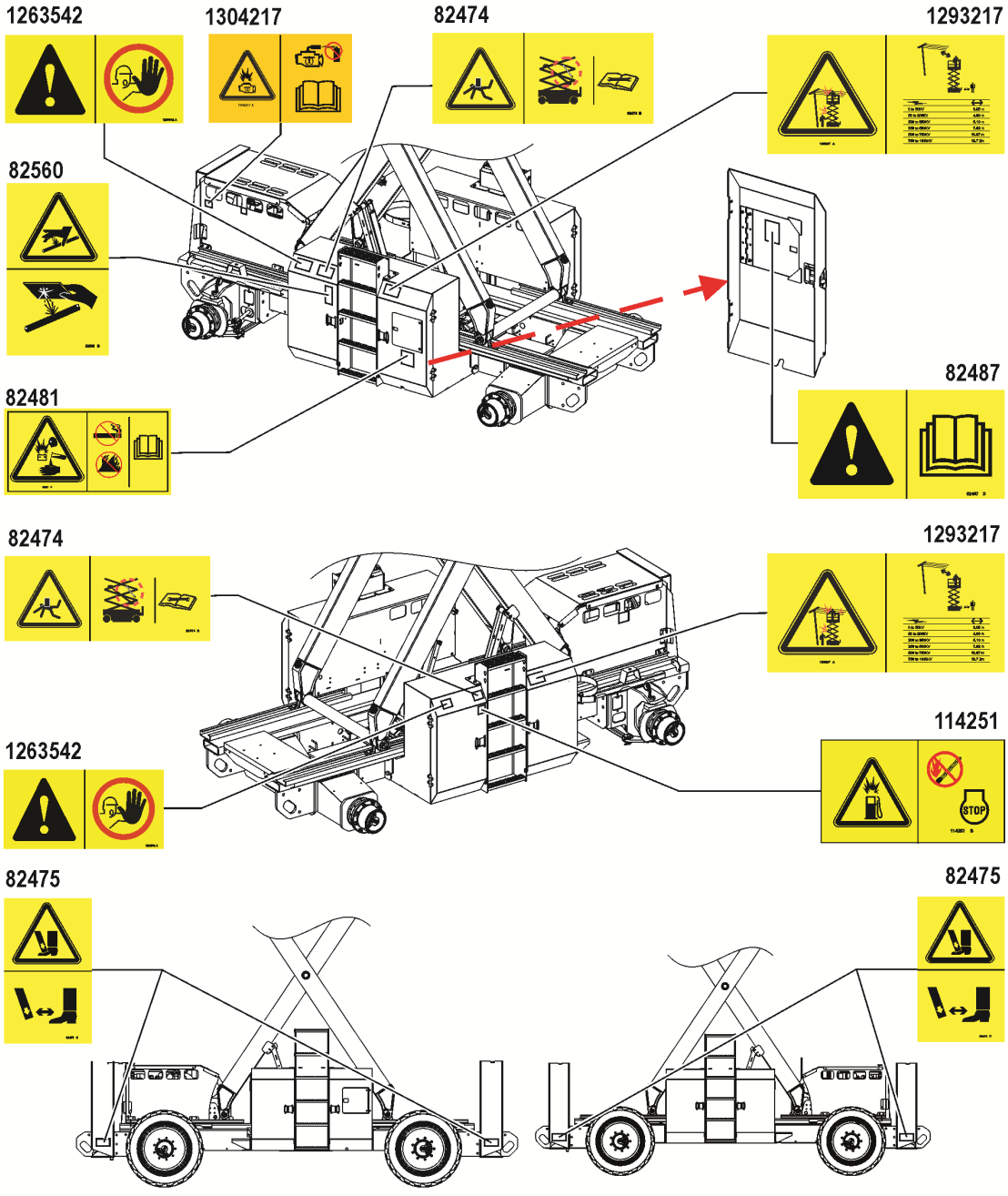
기호 및 위험 표지 정의

				
플랫폼을 내리십시오.	아우트리거를 사용하여 수평으로 유지할 수 없는 장소에는 기계를 설치하지 마십시오.	필수 간격을 유지하십시오.	컴파트먼트는 유지보수 교육을 받은 직원만이 열 수 있습니다.	보드지 또는 종이를 사용하여 유출 부위를 찾으십시오.
				
휠 밑에 받침목을 괍니다.	브레이크를 해제합니다.	고정점	죔줄 고정점	금연
				
휠 하중	리프팅 위치	수동 작용력	풍속	아우트리거 하중

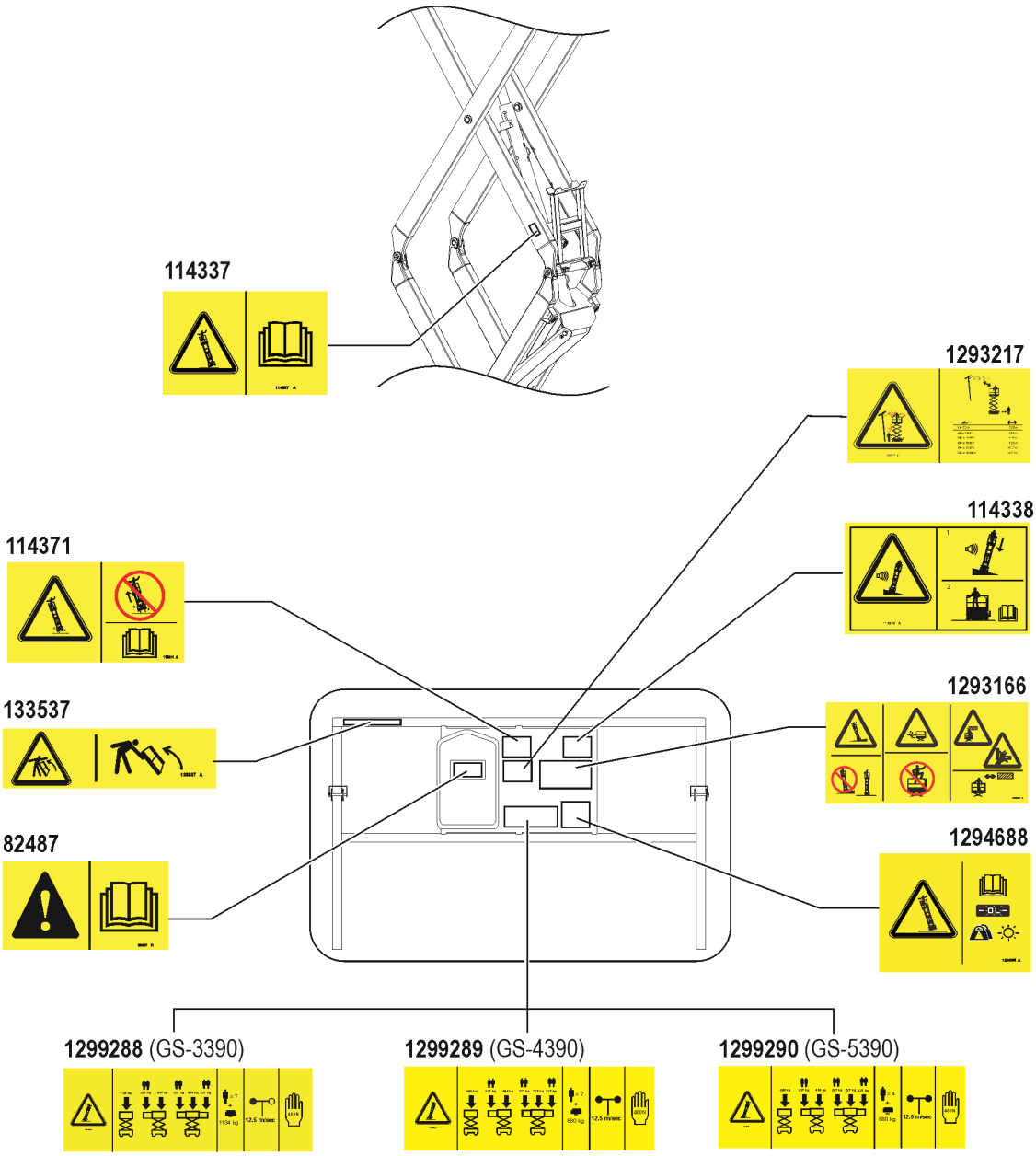
기호 및 위험 표지 정의

				
플랫폼 공급 전원용 정격 전압	플랫폼 공기 공급 라인용 정격 압력	최대 용량	압착 위험	하강 중 레일 유지
				
충돌 위험	휠 밑에 받침목을 괍니다.	플랫폼 과부하	실내 전용	보조 하강
				
운반도				

일반 안전


1263542
1304217
82474
1293217
82560
82481
82487
82474
1293217
1263542
114251
STOP
82475
82475

일반 안전


114337
1293217
114338
114371
1293166
133537
1294688
82487
1299288 (GS-3390)
1299289 (GS-4390)
1299290 (GS-5390)

개인 안전

작업자 추락 방지

이 기계를 사용할 때에는 작업자 추락 방지 장비(PFPE)가 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.

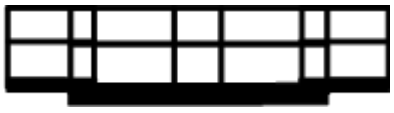
최대 익스텐션 데크 용량	
최대 탑승자 수	2인 (익스텐션 데크별)
익스텐션 데크만 해당	500 lbs/227 kg (익스텐션 데크별)

최대 용량 – GS-3390		
최대 탑승자 수		7
플랫폼 익스텐션 1기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	2,500 lbs	1,134 kg
플랫폼만	2,000 lbs	907 kg
익스텐션만	500 lbs	227 kg



익스텐션만	플랫폼만
500 lbs/227 kg	2,000 lbs/907 kg

플랫폼 익스텐션 2기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	2,500 lbs	1,134 kg
익스텐션 1기를 빼낸 상태의 플랫폼	2,000 lbs	907 kg
익스텐션 2기를 빼낸 상태의 플랫폼	1,500 lbs	680 kg
각 익스텐션만	500 lbs	227 kg



익스텐션만	플랫폼만	익스텐션만
500 lbs/227 kg	1,500 lbs/680 kg	500 lbs/227 kg

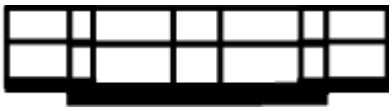
작업장 안전

최대 용량 – GS-4390		
최대 탑승자 수		7
플랫폼 익스텐션 1기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	1,500 lbs	680 kg
플랫폼만	1,000 lbs	454 kg
익스텐션만	500 lbs	227 kg



익스텐션만	플랫폼만
500 lbs/227 kg	1,000 lbs/454 kg

플랫폼 익스텐션 2기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	1,500 lbs	680 kg
익스텐션 1기를 빼낸 상태의 플랫폼	1,000 lbs	454 kg
익스텐션 2기를 빼낸 상태의 플랫폼	500 lbs	227 kg
익스텐션만	500 lbs	227 kg



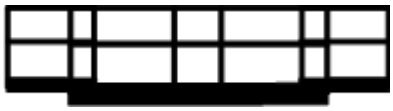
익스텐션만	플랫폼만	익스텐션만
500 lbs/227 kg	500 lbs/227 kg	500 lbs/227 kg

최대 용량 – GS-5390		
최대 탑승자 수		4
플랫폼 익스텐션 1기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	1,500 lbs	680 kg
플랫폼만	1,000 lbs	454 kg
익스텐션만	500 lbs	227 kg



익스텐션만	플랫폼만
500 lbs/227 kg	1,000 lbs/454 kg

플랫폼 익스텐션 2기 장착 모델		
플랫폼 복귀 시	1,500 lbs	680 kg
익스텐션 1기를 빼낸 상태의 플랫폼	1,000 lbs	454 kg
익스텐션 2기를 빼낸 상태의 플랫폼	500 lbs	227 kg
각 익스텐션만	500 lbs	227 kg



익스텐션만	플랫폼만	익스텐션만
500 lbs/227 kg	500 lbs/227 kg	500 lbs/227 kg

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 0.7 mph / 1.1 km/h 이상으로 주행하지 마십시오.

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.



플랫폼 밖의 물체를 밀거나 당기지 마십시오.

최대 허용 수동 작업력	
GS-3390	90 lbs / 400 N
GS-4390	90 lbs / 400 N
GS-5390	90 lbs / 400 N

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.

작업장 안전

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.



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

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

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.

움직이는 바닥이나 차량 위에서 기계를 사용하지 마십시오.

모든 타이어의 상태가 양호하고 공기압이 적당한지, 러그 너트가 단단히 조여 있는지 확인하십시오.

작업장 안전

⚠ 경사면 작동 위험

기계의 경사 및 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 적재 위치에서는 기계에 경사 등급이 적용됩니다.

모델	최대 경사 등급, 적재 위치	최대 경사 등급, 적재 위치
GS-3390 GS-4390	50% (26°)	50% (26°)
GS-5390	40% (22°)	40% (22°)

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.

⚠ 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. 플랫폼 앵커에 죔줄을 연결하십시오.



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



플랫폼이 올려진 상태에서 내려오지 마십시오.

플랫폼 바닥을 깨끗이 하십시오.

작동 전에 출입문을 닫으십시오.

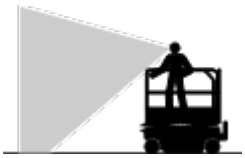
가드레일이 제대로 설치되어 있고 출입구가 닫혀 있는지 확인한 후에 기계를 작동시킵니다.

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

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

일산화탄소에 중독되지 않도록 기계를 통풍이 잘되는 장소에서 사용하십시오.

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.

⚠ 부품 손상 위험

엔진 시동에 12V 이상의 배터리나 충전기를 사용하지 마십시오.

기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

매우 강한 자기장이 있을 수 있는 장소에서 기계를 작동하지 마십시오.

⚠ 폭발 및 화재 위험

LPG, 가솔린, 디젤 연료 또는 기타 폭발성 물질의 냄새가 나거나 감지되는 경우에는 엔진을 시동하지 마십시오.

엔진이 가동 중인 상태에서 주유하지 마십시오.

연료 주입, 배터리 충전 작업은 불꽃, 화염, 담뱃불 등이 없는 환기가 잘 되는 장소에서 실시하십시오.

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

예열 플러그가 장착된 엔진에 에테르를 분사하지 마십시오.

작업장 안전

⚠ 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.

⚠ 압착 사고 위험

시저에 손이나 발이 들어가지 않도록 조심하십시오.

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

레일 핀을 뺄 때는 플랫폼 레일을 단단히 잡고 빼십시오. 플랫폼 가드레일이 떨어지지 않게 하십시오.

⚠ 아우트리거 안전

전복 위험

기계가 단단한 지면 위에 있을 때에만 아우트리거를 내리십시오. 낙하물, 구멍, 불안정하거나 미끄러운 표면 및 기타 위험한 상황을 피하십시오.

자동 수평 기능을 사용하지 않고 아우트리거가 각각 하강된 상태인 경우 조향 엔드 아우트리거를 먼저 하강해야 합니다.

기계가 수평 상태에 있지 않은 상태에서 플랫폼을 올리지 마십시오. 아우트리거만을 사용하여 기계를 수평으로 유지할 수 없는 장소에는 기계를 설치하지 마십시오.

네 개의 아우트리거를 모두 내려 잠그고 기계가 수평을 유지한 채로 각부가 지면과 단단히 접촉한 상태에서 붐을 올리십시오.

플랫폼을 올린 상태에서는 아우트리거를 조정하지 마십시오.

아우트리거가 내려진 상태에서는 주행하지 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 24V 이상의 충전기를 사용하지 마십시오.

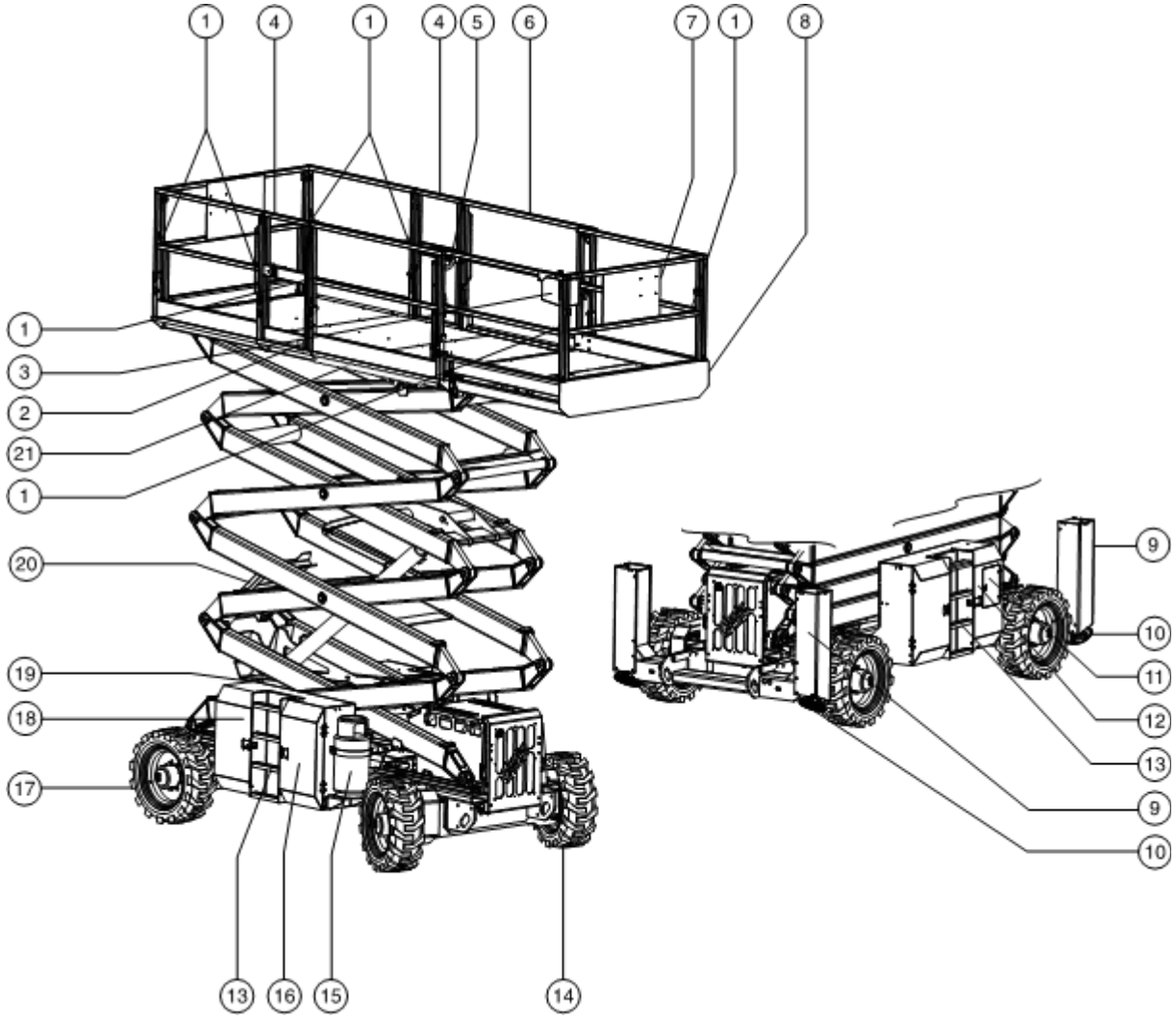
사용 후 잠금

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.

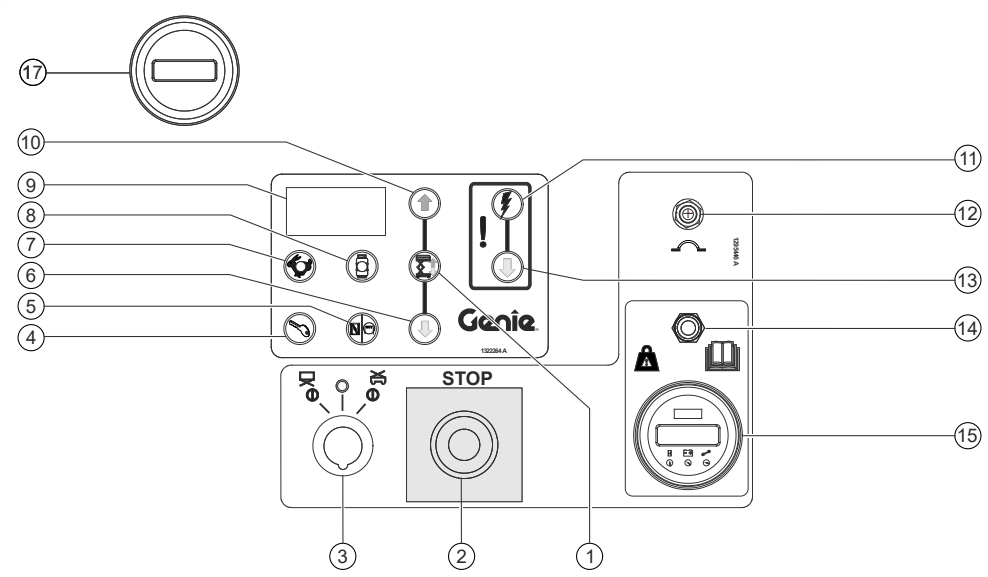
범례



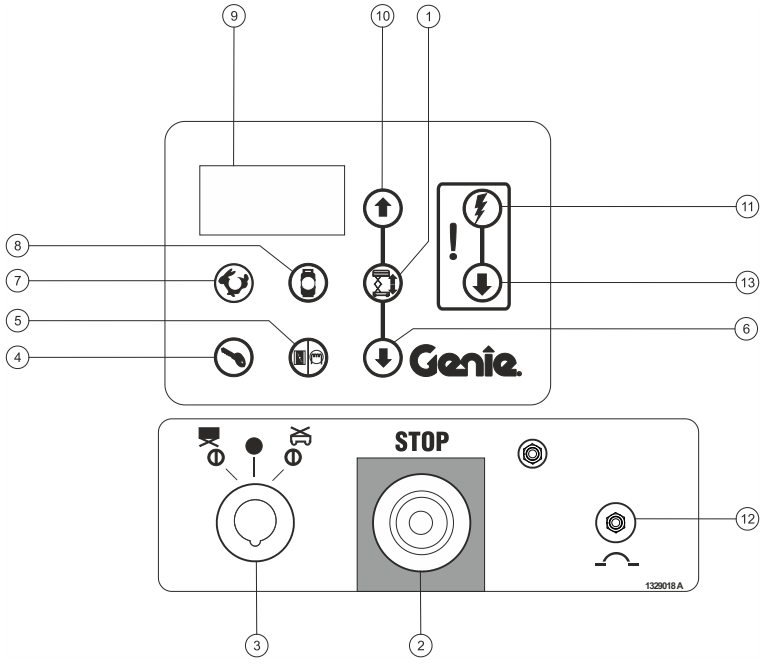
1 죔줄 고정점
2 GFCI 출구
3 플랫폼 제어반
4 플랫폼 출입문
5 플랫폼 익스텐션 잠금 핸들
6 플랫폼 가드레일
7 설명서 보관함
8 플랫폼 익스텐션
9 아우트리거 하우징 (아우트리거 장착 시)
10 아우트리거 발판 패드 (아우트리거 장착 시)
11 LCD 화면이 장착된 지상 제어기
12 틸트 경보기(지상 제어반 뒷면)
13 출입 사다리
14 조향 타이어
15 LPG 탱크
16 유압 탱크 (커버 안쪽)
17 비조향 타이어
18 연료 탱크(커버 뒤)
19 플랫폼 전원 (보이지 않음)
20 안전 암(보이지 않음)
21 용량 지시기(장착 시)

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.

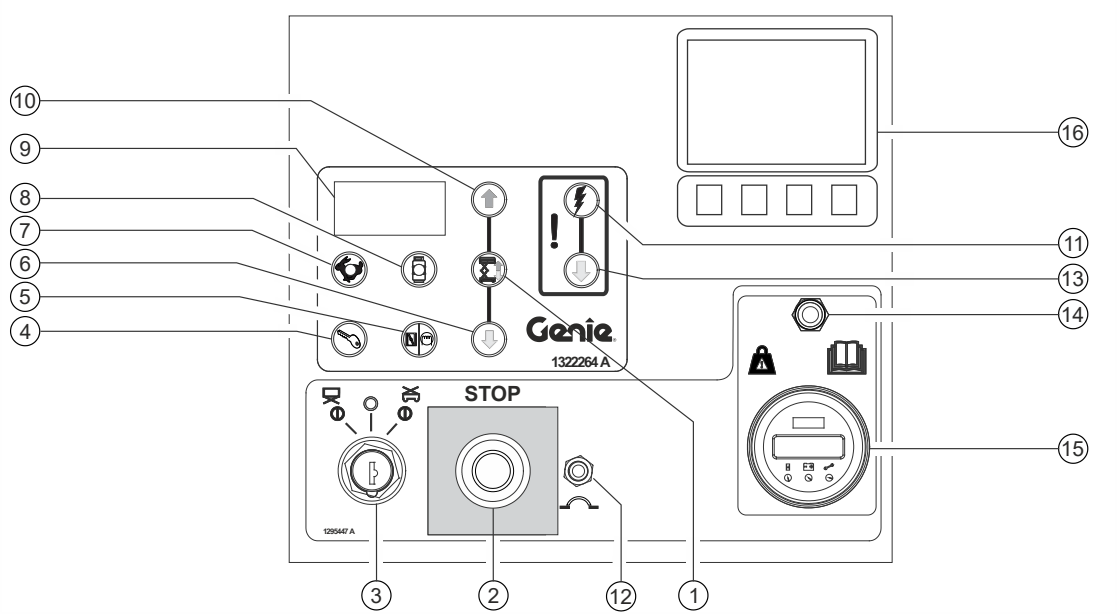


또는

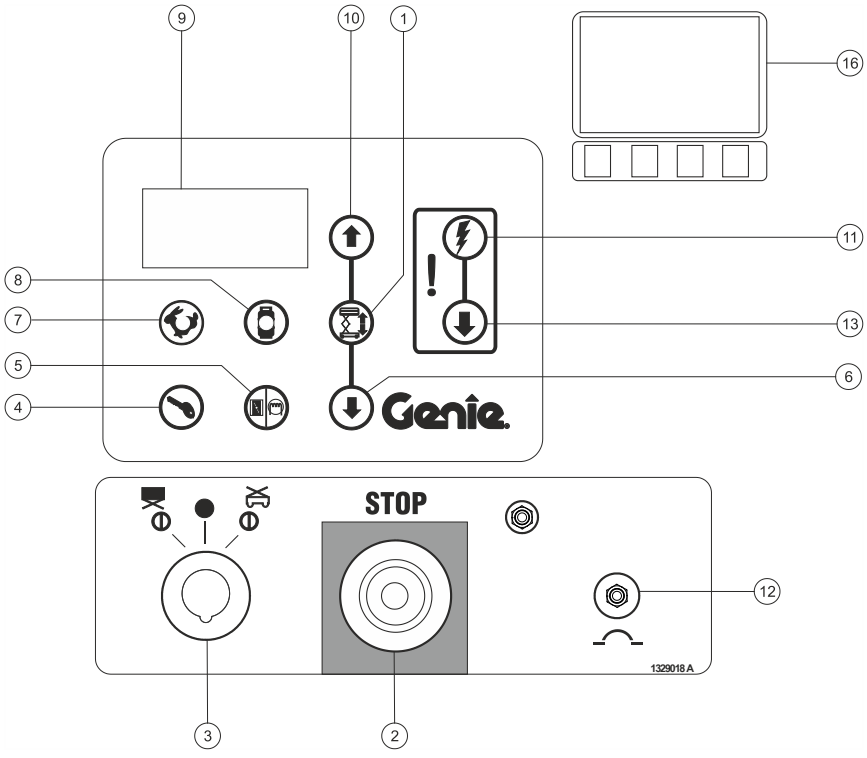


지상 제어반~을 위한 Ford MSG-425 EFI 엔진, Deutz DL2011 L03i 엔진, Deutz D436 엔진

제어기



또는



지상 제어반~을 위한 **Deutz D2.9 L4** 엔진, **Deutz TD 2.2 49 HP** 엔진, **Weichai WP3.2** 엔진

제어기

지상 제어반

1 리프트 기능 가동 버튼

리프트 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

2 적색 비상 정지 버튼

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

3 플랫폼/꺼짐/지상 선택 키 스위치

키 스위치를 플랫폼 위치로 돌리면 플랫폼 제어기가 작동됩니다. 키 스위치를 OFF 위치로 돌리면 기계가 꺼집니다. 키 스위치를 지상 위치로 돌리면 지상 제어기가 작동됩니다.

4 엔진 시동 버튼

엔진을 시동하려면 이 버튼을 누릅니다.

5 가솔린/LPG 모델:초크 버튼
초크를 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

디젤 모델: 예열 플러그 버튼
예열 플러그를 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

6 플랫폼 하강 버튼

이 버튼을 누르면 플랫폼이 하강합니다.

7 지시등이 장착된 엔진 공회전 선택 버튼

엔진 공회전 설정을 선택하려면 이 버튼을 누릅니다. 지시등이 켜져 있으면 고속 공회전이 선택되었다는 뜻입니다. 지시등이 꺼져 있으면 저속 공회전이 선택되었다는 뜻입니다.

8 가솔린/LPG 모델:지시등이 장착된 LPG 선택 버튼

연료를 선택하려면 이 버튼을 누릅니다. 지시등이 켜져 있으면 LPG가 선택되었다는 뜻입니다. 지시등이 꺼져 있으면 가솔린이 선택되었다는 뜻입니다.

9 LCD 화면

10 플랫폼 상승 버튼

이 버튼을 누르면 플랫폼이 상승합니다.

11 보조 전원 기능 가동 버튼

보조 전원 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

12 시스템 회로용 20A 회로 차단기

13 보조 하강 버튼

보조 하강 기능을 가동하려면 이 버튼을 누릅니다.

14 부하 센서 보정 스위치 (자세한 내용은 정비 설명서 참조)

15 부하 센서 보정 디스플레이(자세한 내용은 정비 설명서 참조)

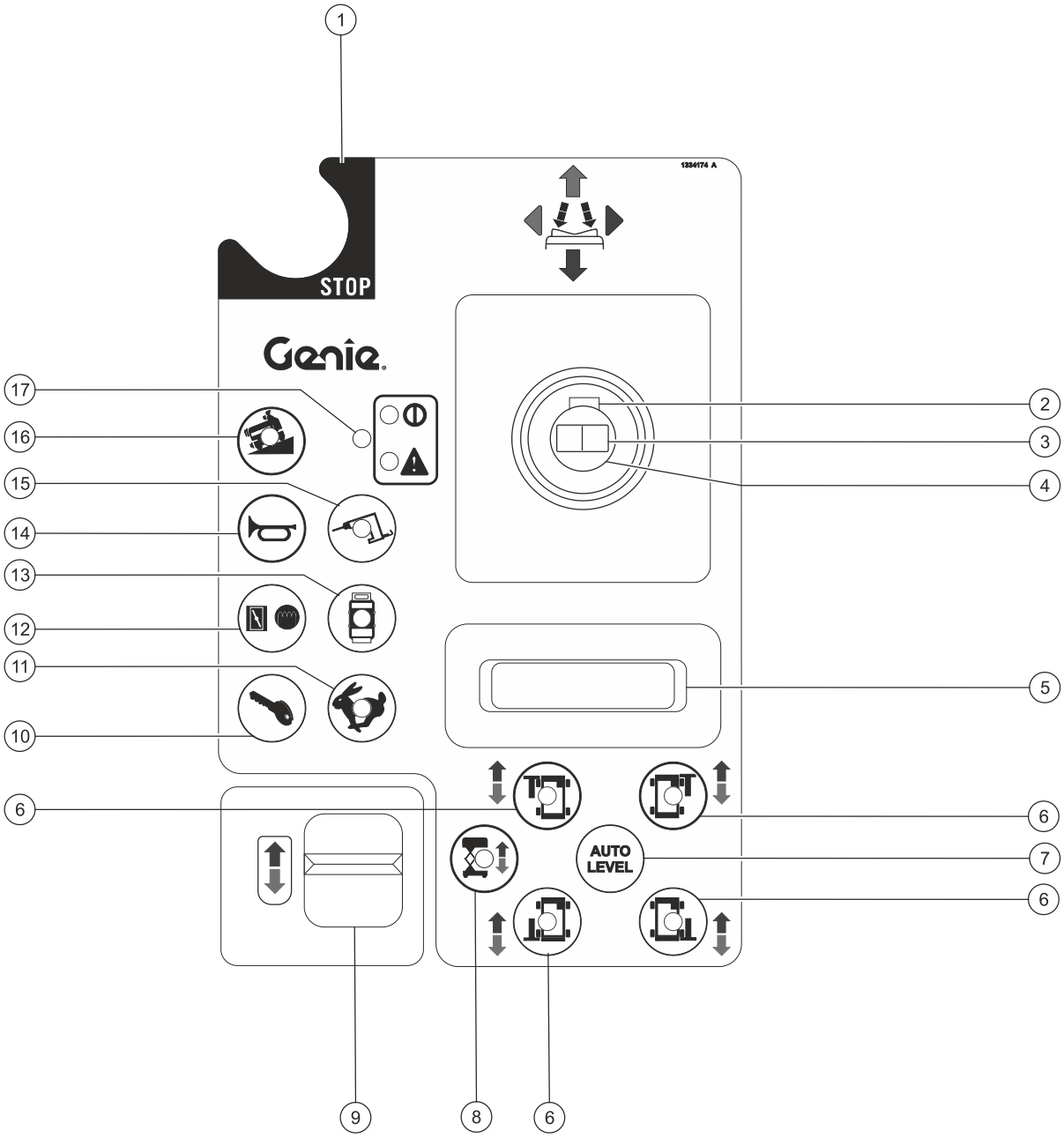
16 LCD 화면 (장착 시)

화면에는 시간 측정기, 전압, 오일 압력, 냉각수 온도가 나타나고, 고장 코드 및 기타 서비스 정보도 표시됩니다.

17 시간 측정기 (장착 시)

시간 측정기는 기계가 작동한 시간을 표시합니다.

제어기


1
STOP
1334174 A
Genie
17
16
15
14
13
12
11
10
6
2
3
4
5
6
AUTO LEVEL
7
6
9
8
6

플랫폼 제어반

제어기

플랫폼 제어반

1 적색 비상 정지 버튼

적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 누르면 모든 기능이 멈추고 엔진이 꺼집니다. 기계를 작동하려면 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

2 기능 가동 스위치

주행 기능을 가동하려면 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

3 조향 기능 썸 로커 스위치

썸 로커의 왼쪽을 누르면 기계가 왼쪽으로 이동합니다.

썸 로커의 오른쪽을 누르면 기계가 오른쪽으로 이동합니다.

4 주행 기능 비례 제어 핸들

제어 핸들을 제어반의 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직입니다. 제어 핸들을 제어반의 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직입니다.

5 손목 받침대

6 지시등이 장착된 아우트리거 기능 가동 버튼

각 아우트리거 상승/하강 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

7 아우트리거 자동 수평 버튼

자동 수평 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

8 지시등이 장착된 리프트 기능 가동 버튼

리프트 기능을 가동시키려면 이 버튼을 누릅니다.

9 아우트리거 상승/하강 및 플랫폼 상승/하강용 비례 로커 스위치

자동 수평 버튼 지시등이 켜진 상태에서 로커 스위치를 위로 움직이면 아우트리거가 상승합니다. 로커 스위치를 아래로 움직이면 아우트리거가 하강합니다.

각 트리거 가동 버튼 지시등이 켜진 상태에서 로커 스위치를 위로 움직이면 아우트리거가 상승합니다. 로커 스위치를 아래로 움직이면 아우트리거가 하강합니다.

리프트 기능 가동 버튼 지시등이 켜진 상태에서 로커 스위치를 위로 움직이면 플랫폼이 상승합니다. 로커 스위치를 아래로 움직이면 플랫폼이 하강합니다.

10 엔진 시동 버튼

엔진을 시동하려면 이 버튼을 누릅니다.

11 지시등이 장착된 엔진 공회전 선택 버튼

엔진 공회전 설정을 선택하려면 이 버튼을 누릅니다. 지시등이 켜져 있으면 고속 공회전이 선택되었다는 뜻입니다. 지시등이 꺼져 있으면 저속 공회전이 선택되었다는 뜻입니다.

12 가솔린/LPG 모델:초크 버튼

이 버튼을 눌러 추운 날씨에 엔진을 시동하는 것을 돕습니다.

디젤 모델: 예열 플러그 버튼

이 버튼을 눌러 추운 날씨에 엔진을 시동하는 것을 돕습니다.

제어기

13 가솔린/LPG 모델:지시등이 장착된 LPG 선택 버튼

LPG를 선택하려면 이 버튼을 누릅니다.

14 경음기 버튼

이 버튼을 누르면 경음기가 울립니다. 버튼을 놓으면 경음기가 정지합니다.

15 지시등이 장착된 제너레이터 선택 버튼

제너레이터를 켜려면 이 버튼을 누릅니다. 지시등이 켜집니다. 제너레이터를 끄려면 버튼을 다시 누릅니다.

16 지시등이 장착된 기계 경사 버튼: 경사면에서 저속 작동

경사면에서 저속 작동을 선택하려면 이 버튼을 누릅니다.

17 녹색 전원 지시등/적색 오류 지시등

적색 비상 정지 버튼을 ON 위치로 당기면 녹색 전원 지시등이 켜집니다.

적색 오류 지시등이 켜지면 적색 비상 정지 버튼을 눌렀다 당겨 시스템을 설정합니다. 그래도 적색 지시등이 켜져 있으면 기계에 꼬리표를 붙여 사용을 중지합니다.

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 각 작업 교대나 조작자가 교체될 때, 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.

해당 국가, 지역의 검사 및 시험 관련 규정을 준수합니다.

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.
- ❑ 엔진 오일의 유출 여부와 레벨을 점검하여 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
- ❑ 제한 스위치, 각도 센서, 경보기 및 경음기
- ❑ 너트, 볼트 및 기타 패스너
- ❑ 브레이크 해제 부품
- ❑ 플랫폼 과부하 부품
- ❑ 안전 암
- ❑ 플랫폼 익스텐션
- ❑ 시저 핀, 고정 패스너
- ❑ 플랫폼 제어 조이스틱
- ❑ 아우트리거 하우징 및 발판 패드 (장착 시)
- ❑ 연료 및 유압 탱크
- ❑ 엔진 및 관련 부품
- ❑ 플랫폼 출입문 (플랫폼 가드레일이 설치된 경우)
- ❑ 죔줄 고정점
- ❑ 제너레이터(장착 시)
- ❑ 경보 및 표시등(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 스냅 핀과 볼트가 죄여져 있어야 합니다(플랫폼 레일이 설치된 경우).

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

3 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

⊙ 결과: LCD 화면이 켜지면서 SYSTEM READY(시스템 준비)가 표시됩니다.

참고: 추운 날씨에서는 일정 시간 예열한 후에야 LCD 화면에 결과가 나타납니다.

4 엔진을 시동합니다. 작동 지침 절을 참조하십시오.

비상 정지 시험

5 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 누릅니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지되고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

6 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당겨 엔진을 재시동합니다.

상승/하강 기능 시험

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

7 리프트 기능 가동 버튼을 누르지 마십시오. 플랫폼 상승 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



⊙ 결과: 플랫폼이 상승하지 않아야 합니다.

8 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 플랫폼 상승 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 올라가야 합니다.

9 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 플랫폼 하강 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

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

10 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

검사

플랫폼 제어기

비상 정지 시험

11 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 밉니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지되고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

12 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당겨 엔진을 재시동합니다.

⊙ 결과: 지시등이 녹색이어야 합니다.



경음기 시험

13 경음기 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 경음기가 울려야 합니다.

상승/하강 기능 및 기능 가동 시험

14 엔진을 시동합니다.

15 상승/하강 로커 스위치를 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 작동합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 상승하지 않아야 합니다.

16 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



17 상승/하강 로커 스위치를 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 작동합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 올라가야 합니다.

18 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

19 상승/하강 로커 스위치를 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 작동합니다.

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

검사

조향 시험

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

20 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

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

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

22 썸 로커 스위치를 제어반의 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 누릅니다.

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

주행 및 정지 시험

23 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

24 기계가 움직일 때까지 제어반의 청색 화살표로 표시된 주행 제어 핸들을 천천히 돌린 후 핸들을 중앙 위치로 다시 돌립니다.

⊙ 결과: 기계가 제어반의 청색 화살표 방향으로 움직이다가 갑자기 정지해야 합니다.

25 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

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

⊙ 결과: 기계가 제어반의 황색 화살표 방향으로 움직이다가 갑자기 정지해야 합니다.

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

주행 제한 속도 시험

27 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 플랫폼을 1.8 m 이상 올립니다.

28 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

29 제어 핸들을 천천히 최고 주행 위치로 옮깁니다.

⊙ 결과: 플랫폼을 올린 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 31 cm/s를 넘지 않아야 합니다.

플랫폼을 올린 상태의 주행 속도가 31 cm/s를 넘으면 즉시 꼬리표를 붙이고 기계를 사용하지 마십시오.

검사

아우트리거 배치 높이 시험 (GS5390)

30 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 플랫폼을 올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 35 ft/10.8 m까지 상승한 다음에 정지해야 합니다. 아우트리거를 내리지 않은 상태에서 플랫폼이 35 ft/10.8 m 넘게 상승하면 안 됩니다.

31 기계를 앞으로 주행합니다.

⊙ 결과: 주행 기능이 작동하지 않아야 합니다.

32 플랫폼을 내립니다. 플랫폼이 지상에서 15 ft/4.6 m 이상 올려져 있으면 아우트리거가 내려지지 않습니다.

33 자동 수평 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



34 상승/하강 로커 스위치를 하강 방향으로 작동합니다.

⊙ 결과: 아우트리거가 확장되고 기계가 수평이 되어야 합니다. 기계가 수평이 되면 신호음이 울립니다.

35 플랫폼을 올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 최대 높이까지 상승해야 합니다.

36 플랫폼을 내립니다.

37 자동 수평 버튼을 누른 상태에서 아우트리거를 올립니다.

보조 전원 시험

38 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 플랫폼을 약 2 ft/60 cm 올립니다.

39 적색 비상 정지 버튼을 눌러 엔진을 정지시킵니다.

40 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

41 리프트 기능 작동 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 상승/하강 로커 스위치를 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 작동합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 하강해야 합니다.

주행 틸트 차단 시험

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

42 플랫폼을 완전히 내립니다.

43 섀시 각도가 좌우로 2.5° 초과인 경사면에서 기계를 주행합니다.

44 플랫폼을 약 15 ft/4.6 m까지 올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 정지하고 틸트 경보기가 분당 180회 속도로 울려야 합니다. 리프트 기능 가동 버튼의 지시등이 적색이어야 합니다.

45 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

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

⊙ 결과: 주행 기능은 어느 방향으로도 작동하지 않아야 합니다.

검사

47 플랫폼을 완전히 내립니다.

48 기계를 주행합니다.

⊙ 결과: 기계가 주행해야 합니다.

49 수평면으로 되돌리고 플랫폼을 약 15 ft/4.6 m 이상으로 올립니다.

50 섀시 각도가 좌우로 2.5° 초과인 경사면에서 기계를 주행합니다.

⊙ 결과: 섀시 틸트가 2.5°에 도달할 때 또는 그 전에 기계가 정지해야 하며 분당 180번씩 틸트 경보가 울립니다. 리프트 기능 가동 버튼의 지시등이 적색이어야 합니다.

51 플랫폼을 완전히 내립니다.

52 섀시 각도가 전후로 3.5°를 초과하는 경사면에서 기계를 주행합니다.

53 플랫폼을 약 15 ft/4.6 m까지 올립니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 정지하고 틸트 경보기가 분당 180회 속도로 울려야 합니다. 리프트 기능 가동 버튼의 지시등이 적색이어야 합니다.

54 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

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

⊙ 결과: 주행 기능은 어느 방향으로도 작동하지 않아야 합니다.

56 플랫폼을 완전히 내립니다.

57 기계를 주행합니다.

⊙ 결과: 기계가 주행해야 합니다.

58 수평면으로 되돌리고 플랫폼을 약 15 ft/4.6 m 이상으로 올립니다.

59 경사면 각도가 전후로 3.5°를 초과하는 경사면에서 기계를 주행합니다.

⊙ 결과: 플랫폼이 정지하고 틸트 경보기가 분당 180회 속도로 울려야 합니다. 리프트 기능 가동 버튼의 지시등이 적색이어야 합니다.

60 플랫폼을 완전히 내리고 수평면으로 되돌립니다.

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

검사를 통해 모든 디캘이 쉽게 알아볼 수 있으며 제자리에 있는지 확인하십시오.

다음은 디캘의 수량과 설명을 보여주는 표입니다.

부품 번호	디캘 설명	수량
28158	라벨 – 무연*	1
28159	라벨 – 디젤*	1
28160	라벨 – LPG (LPG 탱크 옵션에 따라 1개 추가)	1
28174	라벨 – 플랫폼 전원, 230V*	3
28235	라벨 – 플랫폼 전원, 115V*	3
43618	라벨 – 방향 화살표	1
44981	라벨 – 플랫폼 공기 공급 라인*	2
52475	라벨 – 운반 고정 장치	4
72086	라벨 – 리프팅 위치	4
72868	라벨 – 엔진 트레이 프롭	1
82240	라벨 – 105 dB*	1
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
82812	라벨 – 정비 설명서 참조	1
97709	라벨 – 뜨거움	2
97719	라벨 – 안전 암	1
114251	라벨 – 폭발 위험	1
114337	라벨 – 전복 위험, 제한 스위치	1
114338	라벨 – 전복 위험, 틸트 경보기	1
114371	라벨 – 아우트리거 안전	1
133537	라벨 – 압착 위험	1
215526	라벨 – 벨트 라우팅	1
1263542	라벨 – 컴파트먼트 열기	2
1272242	라벨 – 기계 등록	1
1281174	라벨 – 죔줄 고정점, 추락 저지/추락 억제	10
1293166	위험, 경고 – 전복, 압착 위험	1
1293217	라벨 - 위험, 감전 위험	3
1294688	라벨 – 플랫폼 과부하 LED 지시등	1
1299262	라벨 – 운반 및 리프팅 지침	2
1299288	라벨 – 최대 용량/측면 작용력, GS-3384, GS-3390*	1
1299289	라벨 – 최대 용량/측면 작용력, GS-4390*	1
1299290	라벨 – 최대 용량/측면 작용력, GS-5390*	1
1304217	라벨 – 폭발 위험	1
1301030	라벨 - 디젤, Stage V	1
1301217	라벨 – 비상 하강	1
1329018	지상 제어반	1
1334174	플랫폼 제어반	1
1335261	화살표, 플랫폼 제어기	1
1337570	지상 제어반	1
1337511	라벨 – 휠 하중, GS-90	4
1337512	라벨 – 아우트리거 하중, GS-3390***	4
1337513	라벨 – 아우트리거 하중, GS-4390***	4
1337514	라벨 – 아우트리거 하중, GS-5390***	4

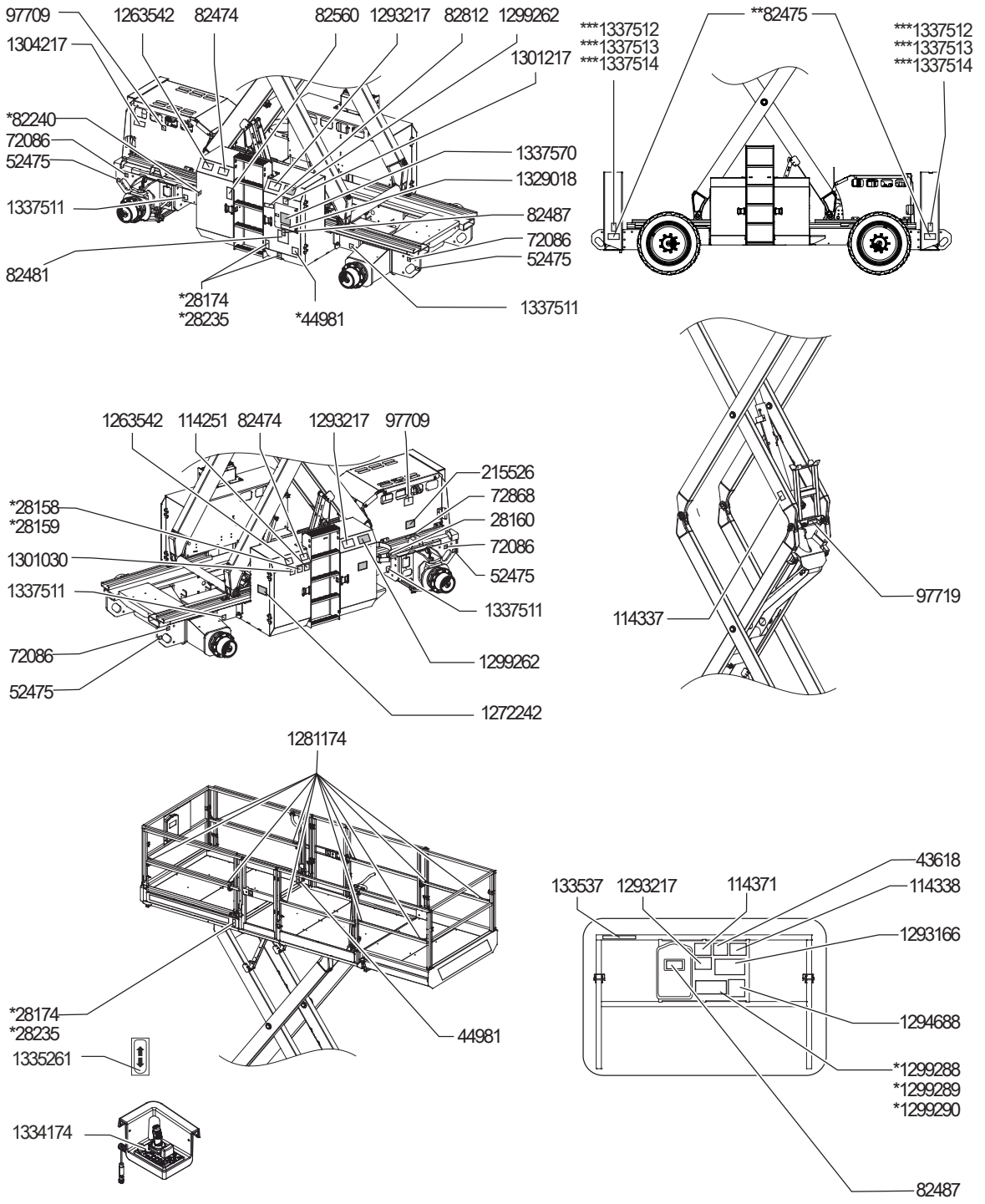
■ 음영은 디캘이 커버 밑 등 보이지 않는 쪽에 있음을 나타냄

* 이 디캘은 모델, 옵션 또는 구성에 특정합니다.

** 이 디캘은 섀시 양쪽에 설치되어 있습니다.

*** 이 디캘은 섀시 양쪽에 설치되어 있으며 모델, 옵션 또는 구성에 특정합니다.

검사


97709
1263542
82474
82560
1293217
82812
1299262
1304217
1301217
*82240
72086
52475
1337570
1329018
1337511
82487
72086
52475
82481
*28174
*28235
*44981
1337511
***1337512
***1337513
***1337514
**82475
***1337512
***1337513
***1337514
1263542
114251
82474
1293217
97709
215526
72868
28160
72086
52475
*28158
*28159
1301030
1337511
1337511
72086
52475
1299262
1272242
114337
97719
1281174
*28174
*28235
1335261
44981
1334174
133537
1293217
114371
43618
114338
1293166
1294688
*1299288
*1299289
*1299290
82487

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 정지시키고 엔진을 끄려면 지상 제어기나 플랫폼 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 누릅니다.

적색 비상 정지 버튼을 누른 상태에서도 작동되는 기능은 수리해야 합니다.

엔진 시동

1 지상 제어기의 키 스위치를 원하는 위치로 돌립니다.

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

가솔린/LPG 모델

1 LPG 버튼을 눌러 LPG를 선택합니다.

2 엔진 시동 버튼을 누릅니다.

참고: 20°F/-6°C 이하의 저온에서는 가솔린으로 기계의 시동을 걸고 2분 동안 가열한 후에 LPG로 전환해야 합니다. 예열된 엔진은 LPG 상태에서 시동할 수 있습니다.a

디젤 모델

1 엔진 시동 버튼을 누릅니다.

참고: 50°F/10°C 이하의 저온일 경우에는 엔진을 시동하기 전에 예열 플러그 버튼을 5 ~ 10초 정도 눌러줍니다. 예열 플러그 버튼은 20초까지만 연속 사용할 수 있습니다.

전체 모델

시동을 걸고 15초가 지나도 엔진이 시동되지 않으면 오작동 원인을 파악하여 수리하십시오. 60초 후에 다시 시동하십시오.

20°F/-6°C 이하의 저온일 경우에는 유압 장치가 손상되지 않도록 기계 작동에 앞서 5분간 엔진을 예열합니다.

0°F/-18°C 이하의 극저온일 경우에는 기계에 콜드 스타트 키트 옵션을 장착해야 합니다. 0°F/-18°C 이하의 온도에서 엔진을 시동하려면 부스터 배터리가 필요합니다.

작동 지침

지상 작동

1 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

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

3 엔진을 시동합니다.

플랫폼 위치 지정

1 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



참고: 기능 활성화 제어(예: 버튼 또는 풋 스위치)가 활성화된 후 사전 설정된 시간 동안 기능 제어가 활성화되지 않으면, 기능 활성화 제어는 비활성화됩니다. 그러면 작업자는 기능 활성화 제어를 해제하고 다시 시도해야 합니다.

2 상승 기능 또는 하강 기능을 작동시킵니다.

지상 제어기에서는 주행 기능과 조향 기능을 사용할 수 없습니다.

엔진 공회전 속도 선택

공회전 선택 버튼을 눌러 엔진 공회전 속도(rpm)를 선택합니다. 공회전을 세 가지 중 하나로 설정할 수 있습니다.



- 지시등 꺼짐: 저속 공회전
- 지시등 깜박임: 기능 가동 버튼으로 고속 공회전 작동
- 지시등 켜짐: 고속 공회전

플랫폼 작동

1 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

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

3 엔진을 시동합니다.

플랫폼 위치 지정

1 리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



참고: 기능 활성화 제어(예: 버튼 또는 풋 스위치)가 활성화된 후 사전 설정된 시간 동안 기능 제어가 활성화되지 않으면, 기능 활성화 제어는 비활성화됩니다. 그러면 작업자는 기능 활성화 제어를 해제하고 다시 시도해야 합니다.

2 상승/하강 로커 스위치를 원하는 방향으로 작동합니다.

조향

1 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

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

주행

1 제어 핸들의 기능 가동 스위치를 누른 상태로 유지합니다.

2 가속: 제어 핸들을 중앙에서 밖으로 천천히 움직입니다.

감속: 제어 핸들을 중앙 쪽으로 천천히 움직입니다.

정지: 제어 핸들을 가운데로 돌리거나 기능 가동 스위치를 해제합니다.

플랫폼 제어기 및 주행 새시의 방향 화살표로 기계의 진행 방향을 확인합니다.

플랫폼을 올린 상태에서는 기계의 주행 속도가 제한됩니다.

작동 지침

주행 선택 버튼



기계 경사 기호: 경사면에서 제한된 범위의 작동.

적색 지시등 켜짐




적색 지시등이 켜지면 적색 비상 정지 버튼을 눌렀다 당겨 시스템을 리셋하십시오.

그래도 적색 지시등이 켜져 있으면 기계에 꼬리표를 붙여 사용을 중지합니다.

적색 지시등 깜빡임




적색 지시등이 깜빡이면 플랫폼이 과부하되어 아무 기능도 작동하지 않습니다. 플랫폼 제어기에서 경보기가 울립니다.

플랫폼에서 적재물을 제거합니다.

적색 비상 정지 버튼을 눌렀다 당겨 시스템을 리셋하십시오.

플랫폼이 여전히 과부하 상태인 경우 지시등이 계속해서 깜빡입니다.

⚠ 경사면 주행

기계에 대한 경사 및 측면 경사 등급을 결정하고 경사도를 결정하십시오.

최대 경사 등급, 적재 위치:			
	GS-3390, GS-4390	50%	26°
	GS-5390	40%	22°

최대 경사 등급, 적재 위치:			
	GS-3390, GS-4390	50%	26°
	GS-5390	40%	22°

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

경사도를 결정하려면 다음과 같이 하십시오.

디지털 경사계를 사용하거나 다음 절차에 따라 경사를 측정합니다.

다음 도구가 필요합니다.

- 목공용 수평계
- 곧은 나무 조각(최소 길이 1 m)
- 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 = 3.6 m

거리 = 3.6 m

높이 = 0.3 m

0.3 m ÷ 3.6 m = 0.083 x 100 = 8.3% 등급

경사가 최대 오르막, 내리막 또는 측면 경사 등급을 초과하는 경우, 반드시 기계를 윈치로 감아올리거나 경사의 위아래로 기계를 운반해야 합니다. 운반 및 리프팅 절을 참조하십시오.

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 내립니다.

보조 전원

지상 제어기



리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 하강 기능을 작동합니다.

정전 시에는 보조 전원 기능을 사용합니다.

플랫폼 제어기

리프트 기능 가동 버튼을 누른 상태에서 상승/하강 로커 스위치를 하강 방향으로 작동합니다.

작동 지침

틸트 센서 작동 설정

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.



지상 제어기로 작동

작업자와 기계, 고정물 사이의 안전 거리를 유지하십시오.

제어기를 사용하는 동안 기계의 진행 방향에 유의하십시오.

작동 지침

아우트리거 작업(장착 시)

1 기계를 원하는 작업 장소 아래에 위치시킵니다.

참고: 엔진이 작동되는 상태에서 아우트리거를 작동해야 합니다.

2 자동 수평 버튼을 누른 상태로 유지합니다.



3 상승/하강 로커 스위치를 하강 방향으로 작동합니다. 아우트리거가 확장되고 기계가 수평이 됩니다. 기계가 수평이 되면 신호음이 울립니다.



한 개 또는 일부 아우트리거가 꺼져 있으면 리프트 기능 가동 버튼의 지시등이 적색으로 바뀝니다. 모든 주행 기능과 상승 기능이 작동되지 않습니다.

아우트리거가 모두 지면에 닿아 있으면 리프트 기능 가동 버튼 및 각 아우트리거 버튼의 지시등이 녹색으로 바뀝니다.

아우트리거가 내려지면 주행 기능이 작동되지 않습니다.

개별 아우트리거 제어

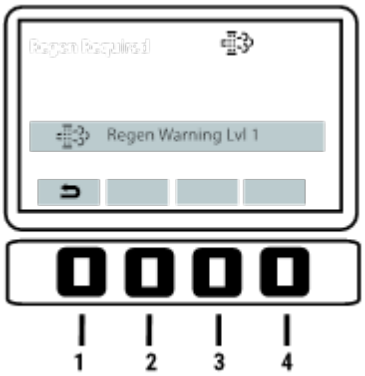
1 아우트리거 버튼을 하나 이상 누른 상태로 유지합니다.

2 아우트리거 상승/하강 로커 스위치를 원하는 방향으로 작동하여 기계의 수평을 조정합니다.

작동 지침

정지 재생

LCD 화면에 “Regen Warning Lvl 1(재생 경고 레벨 1)” 또는 그 이상 레벨의 경고 메시지가 표시되면 디젤 미립자 필터(DPF)를 정지 재생이 필요합니다.



⚠ DPF 정지 재생 절차가 진행되는 동안에는 모든 기능이 비활성화됩니다.

⚠ 엔진 배기와 머플러 주변에 가까이 가지 마십시오.

⚠ 기계를 관리자 없이 남겨두지 마십시오.

⚠ 엔진에서 요청되지 않았거나 엔진 고장이 있는 경우에는 DPF 정지 재생을 작동시킬 수 없습니다.

⚠ 재생 요청을 무시하지 마십시오. 정지 재생 요청을 무시하면 DPF 내 그을음이 극단적인 수준에 도달할 수 있습니다. 필터가 영구적으로 손상되며 자격을 갖춘 전문 정비사가 교체해야 합니다. 이 경우, “Not possible, service needed(불가능, 정비 필요)”라는 메시지가 표시됩니다.

⚠ 비상 상황 시에는 세 가지 방식으로 DPF 정지 재생을 중단할 수 있습니다.

- 키 스위치로 엔진을 끕니다.
- ESC 버튼을 누릅니다.
- ESTOP 정지 버튼을 누릅니다.

이 경우, 정지 재생 절차를 다시 시작해야 할 수도 있습니다.

⚠ DPF 정지 재생 절차는 엔진을 2분 이상 가동하고 냉각수 온도가 35°C에 도달한 후에 시작할 수 있습니다.

작동 지침

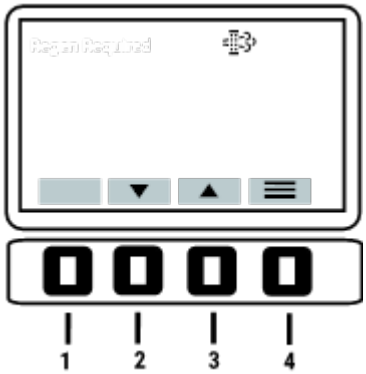
다음 절차에 따라 재생을 시작하십시오.

1 엔진 트레이를 뒤로 밉니다.

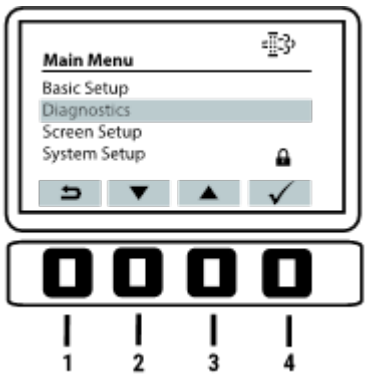
2 장애물과 차량, 가연성 물질, 폭발성 가스가 없는 단단한 평지를 안전한 주차 위치로 선택합니다.

3 지상 제어반에서 키 스위치를 지상 위치로 돌립니다.

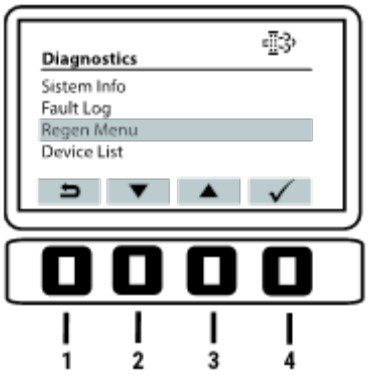
4 아래 LCD 화면에서 제어 버튼 4를 두 번 누릅니다.



5 아래 LCD 화면의 제어 버튼 2와 3을 사용해 주 메뉴에서 “Diagnostics(진단)”를 선택합니다. 제어 버튼 4를 눌러 선택 항목을 확정합니다.

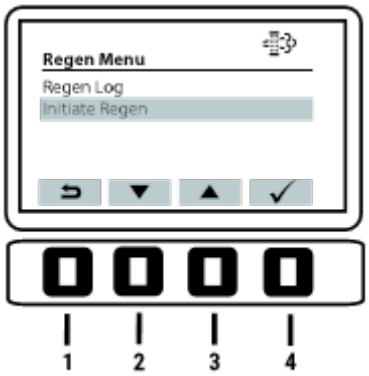


6 아래 LCD 화면의 제어 버튼 2와 3을 사용해 “Regen Menu(재생 메뉴)”를 선택합니다. 제어 버튼 4를 눌러 선택 항목을 확정합니다.

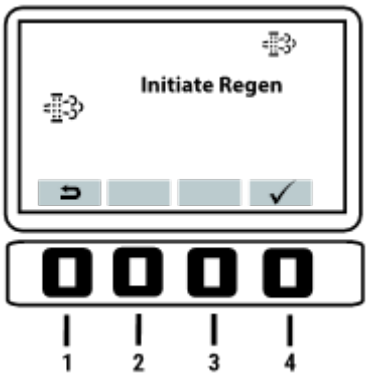


작동 지침

7 아래 LCD 화면의 제어 버튼 2와 3을 사용해 “Initiate Regen(재생 시작)”을 선택합니다. 제어 버튼 4를 눌러 선택 항목을 확정합니다.



8 LCD 화면에 “Initiate Regen(재생 시작)” 메시지가 표시됩니다. 제어 버튼 4를 눌러 확정합니다.



9 LCD 화면에 “Warning: Machine must be in a non-flammable environment(경고: 기계가 불연성 환경에 있어야 함)” 메시지가 표시됩니다. 제어 버튼 4를 눌러 확정합니다.

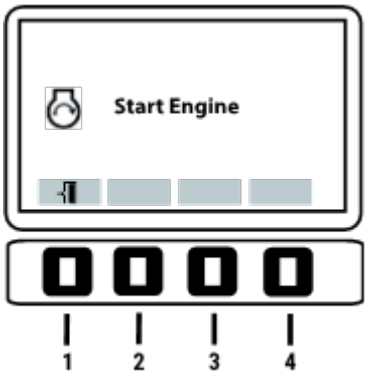


10 LCD 화면에 “Notice: All functions will lock. Regen takes approx 1 hour(알림: 모든 기능이 잠깁니다. 재생은 1시간 정도 소요됩니다)” 메시지가 표시됩니다. 제어 버튼 4를 눌러 확정합니다.



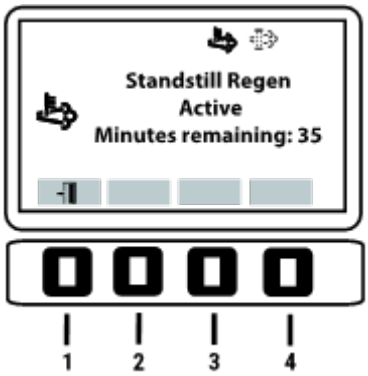
작동 지침

11 엔진이 작동 중이 아니라면 “Start Engine(엔진 시동)” 메시지가 표시됩니다.

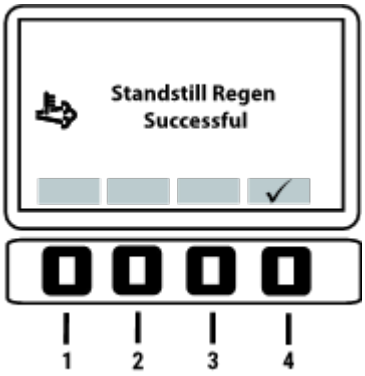


12 엔진을 시동합니다. 엔진이 예열 사이클을 시작하게 됩니다.

13 LCD 화면에 “Standstill Regen Active Minutes remaining: 35(정지 재생 활성화까지 남은 시간: 35분)” 메시지가 표시됩니다.



14 재생 과정은 자동으로 진행되며, 완료 후에는 LCD 화면에 “Regen Successful(재생 성공)” 메시지가 표시됩니다.



작동 지침

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.

기계 보관

장기 보관을 위해 기계를 적절하게 준비하고 적재하면 기계를 다시 사용할 때 더 쉽게 작동을 시작할 수 있습니다.

1 기본적인 기계 적재 지침은 "사용 후 처리" 절을 참조합니다.

2 건조하고 통풍이 잘 되는 위치에 기계를 보관합니다. 기계가 깨끗하고 건조한지 확인합니다.

3 작동 전 검사를 완전히 수행합니다.

엔진 장착 모델: 연료 탱크를 채웁니다.

4 해당 정비 설명서의 “정기 유지보수” 절을 참조하고, 각 윤활 절차를 완료합니다.

5 배터리를 제거하고 따로 보관합니다.

6 엔진 장착 모델: 추가 장기 보관 절차는 OEM 엔진 설명서를 참고합니다. 필요에 따라, 엔진을 시동하고 10분 동안 가동합니다.

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.

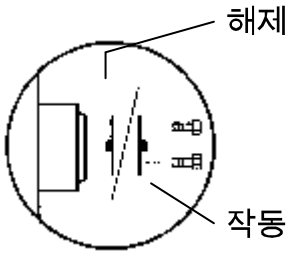
☑ 운반 차량 베드의 경사가 최대 경사 등급을 초과하는 경우, 브레이크 해제 작동의 설명에 따라 윈치를 사용하여 기계를 선적 및 하적해야 합니다.

윈치 조작을 위한 자유 회전 휠 구성

기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

2WD 모델: 주행 허브 분리 캡 위로 돌려 비조향 휠 브레이크를 풉니다.

4WD 모델: 4개의 모든 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.

주의: 정상 작동 중에는 펌프 자유 회전 밸브는 항상 잠겨 있어야 합니다.

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.

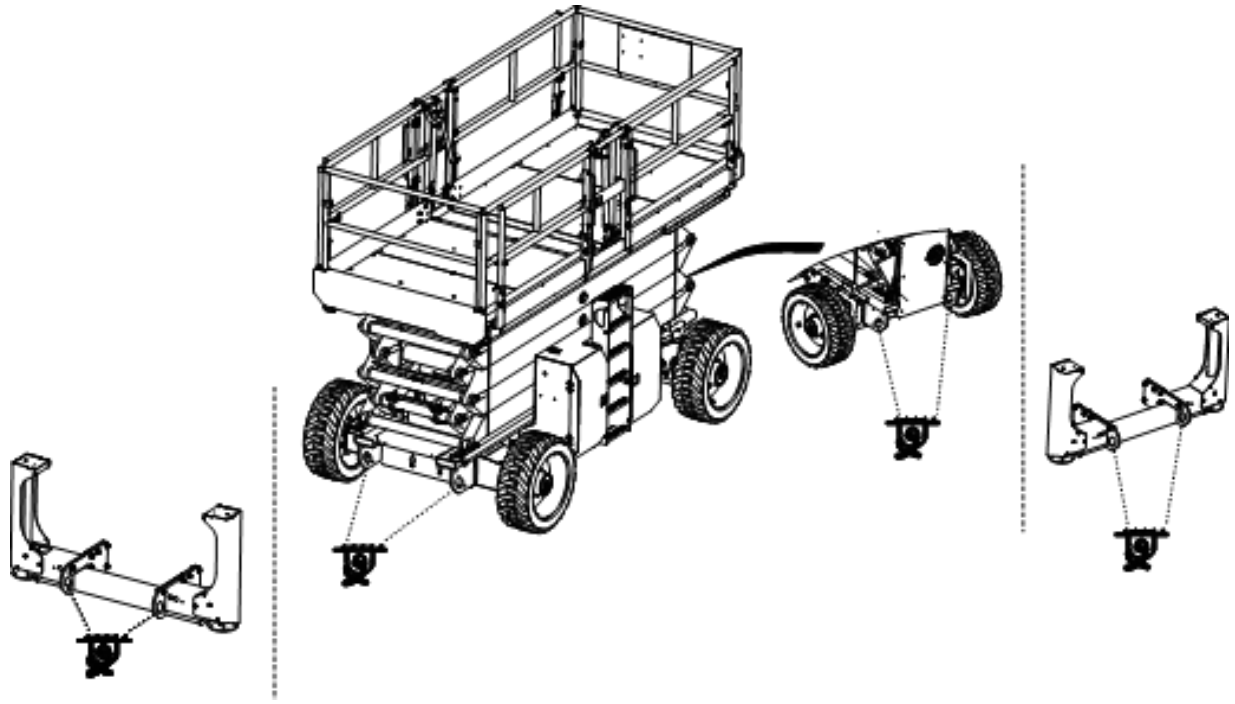
최소 4개의 체인 또는 스트랩을 사용하십시오.

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.

운반 및 리프팅 지침

리프팅 지침

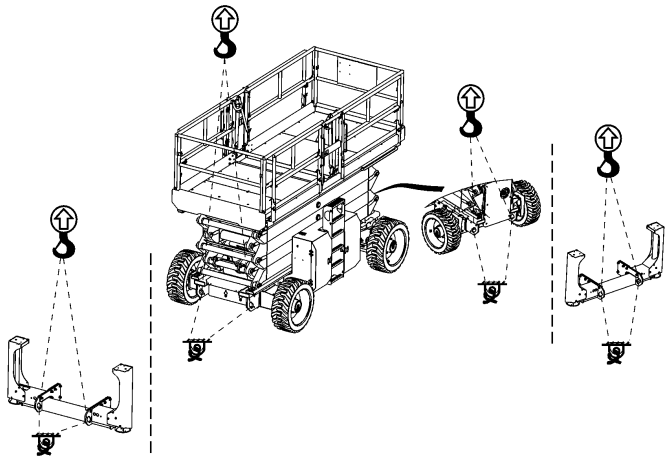
플랫폼을 완전히 내립니다. 익스텐션 데크, 제어반 및 부품을 단단히 고정합니다. 느슨한 부품은 모두 기계에서 분리합니다.

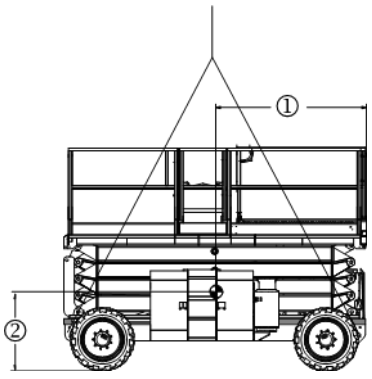
본 페이지의 표와 그림을 사용하여 기계의 무게 중심을 측정합니다.

삭구 장치는 기계의 지정된 리프팅 위치에만 연결합니다.

삭구 장치를 조정하여 기계의 손상을 방지하고 기계의 수평을 유지합니다.

무게 중심	X축	Y축
GS-3390 아우트리거 없음	74.7 in 189.7 cm	38.2 in 97.0 cm
GS-4390 아우트리거 없음	74.7 in 189.7 cm	42.1 in 106.9 cm
GS-3390 아우트리거 있음	75.1 in 190.8 cm	37.2 in 94.5 cm
GS-4390 아우트리거 있음	75.1 in 190.8 cm	39.8 in 101.1 cm
GS-5390	76.0 in 193 cm	42.7 in 108.5 cm





1 - X축

2 - Y축

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.

☑ 정부 규정에 따라 자재를 폐기하십시오.

☑ 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.



엔진을 냉각시킨 다음 해당 절차를 수행해야 함을 나타냅니다.

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.

유지보수

엔진 오일 레벨 점검

엔진의 성능을 최적화하고 수명을 오래 유지하려면 엔진오일 레벨을 적절하게 유지해야 합니다. 오일 레벨이 적절치 못한 상태에서 기계를 작동하면 엔진 부품이 손상될 수 있습니다.

참고: 오일 레벨 점검은 엔진을 끈 후 실시하십시오.

1 오일 레벨 게이지를 확인하십시오. 필요한 만큼 오일을 보충하십시오.

Deutz D2.9 L4 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 – 저온 상태	5W-40
Deutz DL2011 L03i 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 – 저온 상태	5W-40
Deutz TD 2.2 49 HP 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 – 저온 상태	5W-40
Ford MSG-425 EFI 엔진	
오일 종류	5W-20
Weichai WP3.2 엔진	
오일 종류	15W-40
Deutz D436 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 – 저온 상태	5W-30

디젤 연료 요건

최적화된 엔진 성능은 양질의 연료 사용에 의해 결정됩니다. 양질의 연료 사용에 대한 결과는 다음과 같습니다. 엔진 수명 연장 및 허용가능한 배기가스 수준.

각 엔진에 대한 디젤 연료 최소 요건은 아래와 같습니다.

Deutz D2011 L03i 엔진	
연료 종류	저유황경유(LSD)
Deutz D2.9 L4 엔진	
연료 종류	초저유황경유(ULSD)
Deutz TD 2.2 49 HP 엔진	
연료 종류	초저유황경유(ULSD)
Deutz D436 엔진	
연료 종류	저유황경유(LSD)
Weichai WP3.2 엔진	
연료 종류	초저유황경유(ULSD)

유지보수

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 적재 위치의 플랫폼과 엔진이 꺼져 있는지 확인하십시오.

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

엔진 냉각수 레벨 검사 – 수냉식 모델

엔진의 수명을 연장하려면 엔진 냉각수 레벨을 적절하게 유지해야 합니다. 냉각수 레벨이 부적절하면 엔진 냉각 성능이 저하되고 엔진 부품이 손상될 수 있습니다. 검사자는 냉각수 레벨에 대한 일일 점검을 통해 냉각 장치의 문제를 확인할 수 있습니다.

1 냉각수 회수 탱크의 냉각수 레벨을 점검하십시오. 필요한 만큼 냉각수를 보충합니다.

⊙ 결과: 냉각수 레벨은 라디에이터 위쪽에서 보여야 합니다.

⚠ 화상 위험. 엔진 및/또는 라디에이터가 따뜻한 경우 라디에이터 캡을 빼지 마십시오. 냉각수 레벨 점검 시 엔진 및 라디에이터를 만질 수 있을 만큼 식혀야 합니다.

유지보수

정기 유지보수

분기 및 연간, 격년별로 수행되는 유지보수 및 시운전은 필요한 훈련을 받은 자격 있는 사람이 이 기계의 정비 및 유지보수 설명서에 정해진 절차에 따라 수행해야 합니다.

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

수명이 다한 기계의 폐기와 해체에 관한 모든 현지 및 정부 규정을 준수하십시오. 추가 정보는 해당 Genie 정비 설명서를 참고하십시오.

사양

GS-3390		
작업 시 최대 높이	39 ft	11.9 m
플랫폼 최대 높이	33 ft	10.1 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	106.5 in	271 cm
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	79.75 in	203 cm
너비, 표준 타이어	92 in	234 cm
너비, 고부양 타이어	101 in	257 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	155.25 in	394 cm
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	212.5 in	540 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	156.5 in	398 cm
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	258.5 in	657 cm
복귀 시 플랫폼 길이 아우트리거 장착 모델 수퍼 데크 2기 장착 모델	192 in	4.9 m
확장 시 플랫폼 길이 수퍼 데크 2기 장착 모델	290.5 in	7.4 m
최대 적재 용량	2,500 lbs	1,134 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	112 in	284 cm
회전 반경(외측)	210 in	533 cm
회전 반경(내측)	85 in	216 cm
접지 간극	14 in	36 cm

중량

(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)

플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 싱글 데크	155.25 in x 72 in	3.8 x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 듀얼 데크	156.5 in x 72 in	4 m x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 수퍼 데크	189.5 in x 72 in	4.8 m x 1.8 m
플랫폼 익스텐션 길이, 전면	60 in	1.5 m
플랫폼 익스텐션 길이, 후면	48 in	1.2 m
주변 작동 온도		-20°F ~ 120°F -29°C ~ 49°C

주행 속도		
적재 시 최대 속도	5.0 mph	8.0 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.7 mph 40 ft/39 sec	1.1 km/h 12.2 m/39 sec
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		315/55D20-12
타이어 크기, 고부양		33/16LL500, 10 플라이
공기 중 소음 방출		
지상 워크스테이션의 음압 레벨		<90 dBA
최대 경사 등급, 적재 위치		<72 dBA
보증 음력 레벨		105 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	50% (26°)
최대 경사 등급, 적재 위치	50% (26°)

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
기계 분류	ISO 16368 규정에 따라 그룹 A/유형 3

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	4,734 lbs	2,147 kg
최대 아우트리거 하중 (장착 시)	4,734 lbs	2,147 kg
타이어 접촉 압력	116 psi	8.12 kg/cm^2 796 kPa
점유면 압력(타이어)	167 psf	816 kg/m^2 8.00 kPa
점유면 압력(아우트리거)	146 psf	713 kg/m^2 6.97 kPa

참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.

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

사양

GS-4390		
작업 시 최대 높이	49 ft	14.9 m
플랫폼 최대 높이	43 ft	13.1 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	115.5 in	293 cm
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	88.75 in	225 cm
너비, 표준 타이어	92 in	234 cm
너비, 고부양 타이어	101 in	257 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	155.25 in	394 cm
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	212.5 in	540 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	156.5 in	398 cm
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	258.5 in	657 cm
복귀 시 플랫폼 길이 아우트리거 장착 모델 수퍼 데크 2기 장착 모델	192 in	4.9 m
확장 시 플랫폼 길이 수퍼 데크 2기 장착 모델	290.5 in	7.4 m
최대 적재 용량	1,500 lbs	680 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	112 in	284 cm
회전 반경(외측)	210 in	533 cm
회전 반경(내측)	85 in	216 cm
접지 간극	14 in	36 cm

중량

(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)

플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 싱글 데크	155.25 in x 72 in	3.9 m x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 듀얼 데크	156.5 in x 72 in	4 m x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 수퍼 데크	189.5 in x 72 in	4.8 m x 1.8 m
플랫폼 익스텐션 길이, 전면	60 in	1.5 m
플랫폼 익스텐션 길이, 후면	48 in	1.2 m
주변 작동 온도	-20°F ~ 120°F	-29°C ~ 49°C

주행 속도		
적재 시 최대 속도	5.0 mph	8.0 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.7 mph 40 ft/39 sec	1.1 km/h 12.2 m/39 sec
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		표준
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		315/55D20-12
타이어 크기, 고부양		33/16LL500, 10 플라이

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	<90 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	<72 dBA
보증 음력 레벨	105 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	50% (26°)
최대 경사 등급, 적재 위치	50% (26°)

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
기계 분류	ISO 16368 규정에 따라 그룹 A/유형 3

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	4,722 lbs	2,142 kg
최대 아우트리거 하중 (장착 시)	4,722 lbs	2,142 kg
타이어 접촉 압력	115 psi	8.09 kg/cm^2 794 kPa
점유면 압력(타이어)	167 psf	815 kg/m^2 8.99 kPa
점유면 압력(아우트리거)	143 psf	698 kg/m^2 6.87 kPa

참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.

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

사양

GS-5390		
작업 시 최대 높이	59 ft	18 m
플랫폼 최대 높이	53 ft	16.2 m
적재 후 레일 상승 시 최대 높이	124 in	315 cm
적재 후 레일 하강 시 최대 높이	97.25 in	247 cm
너비, 표준 타이어	92 in	234 cm
너비, 고부양 타이어	101 in	257 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	162 in	4.9 m
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 1기 장착 모델	212.5 in	540 cm
복귀 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	192 in	488 cm
확장 시 플랫폼 길이 익스텐션 데크 2기 장착 모델	258.5 in	657 cm
복귀 시 플랫폼 길이 아우트리거 장착 모델 수퍼 데크 2기 장착 모델	192 in	4.9 m
확장 시 플랫폼 길이 수퍼 데크 2기 장착 모델	290.5 in	7.4 m
최대 적재 용량	1,500 lbs	680 kg
최대 풍속	28 mph	12.5 m/s
축간 거리	112 in	284 cm
회전 반경(외측)	210 in	533 cm
회전 반경(내측)	85 in	216 cm
접지 간극	14 in	36 cm

중량

(기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름. 정확한 기계 중량은 일련번호 라벨 참조)

플랫폼 치수		
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 싱글 데크	155.25 in x 72 in	3.9 m x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 듀얼 데크	156.5 in x 72 in	4 m x 1.8 m
플랫폼 길이 x 너비, 적재 시, 수퍼 데크	189.5 in x 72 in	4.8 m x 1.8 m
플랫폼 익스텐션 길이, 전면	60 in	1.5 m
플랫폼 익스텐션 길이, 후면	48 in	1.2 m
주변 작동 온도	-20°F ~ 120°F	-29°C ~ 49°C

주행 속도		
적재 시 최대 속도	5.0 mph	8.0 km/h
플랫폼 상승 시 최대 속도	0.7 mph 40 ft/39 sec	1.1 km/h 12.2 m/39 sec
제어기		비례
플랫폼 AC 소켓		표준
최대 유압(기능)	3,500 psi	241 bar
타이어 크기		315/55D20-12
타이어 크기, 고부양		33/16LL500, 10 플라이

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	<90 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	<72 dBA
보증 음력 레벨	105 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	40% (22°)
최대 경사 등급, 적재 위치	40% (22°)

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
기계 분류	ISO 16368 규정에 따라 그룹 A/유형 3

바닥 하중 정보		
최대 타이어 하중	5,294 lbs	2,401 kg
최대 아우트리거 하중 (장착 시)	5,294 lbs	2,401 kg
타이어 접촉 압력	129 psi	9.08 kg/cm^2 890 kPa
점유면 압력(타이어)	187 psf	912 kg/m^2 8.94 kPa
점유면 압력(아우트리거)	161 psf	786 kg/m^2 7.70 kPa

참고: 바닥 하중 정보는 대략적인 것으로서 다른 옵션 구성은 포함되어 있지 않습니다. 따라서 충분한 안전 조치를 취한 상태에서만 이를 사용해야 합니다.

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

판매 대리점:

www.genielift.com