Genie®
A TEREX COMPANY

작동 설명서

S-60
S-65

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

AUS
Australia

유지관리
정보
포함

Fifth Edition
First Printing
Part No. 114305KO

중요

기계를 조작하기 전에 반드시 안전 수칙 및 조작 방법을 읽고 숙지하십시오. 교육을 이수하고 인가 받은 사람만이 본 기계를 조작할 수 있습니다. 본 설명서는 기계의 일부로 간주되므로 반드시 항상 기계와 함께 보관하십시오. 의문 사항은 Genie Industries 로 문의하시기 바랍니다.

목차

페이지

개요 1
기호 및 위험 표지 정의 3
일반 안전 5
개인 안전 11
작업장 안전 12
범례 21
제어기 22
검사 30
작동 지침 42
운반 및 리프팅 지침 52
유지보수 55
사양 59

연락처:

인터넷: www.genielift.com
전자우편: techpub@genieind.com

Copyright © 1995 Genie Industries

초판: 3쇄 , 1996년 10월

2판: 5쇄 , 2000년 7월

3판: 2쇄 , 2004년 5월

4판 2쇄 , 2006년 8월

5판: 1쇄 , 2007년 9월

“Genie” 는 미국을 비롯한 기타 국가에서 Genie Industries의 등록 상표입니다.
“S” 는 Genie Industries의 상표임.

♻ 재활용지 인쇄 L

인쇄처: 미국

개요

소유자, 사용자 및 작업자

Genie 의 기계를 선택해주셔서 감사 드립니다. Genie 의 최우선 순위는 사용자 안전이며, 이는 공동의 노력으로 이루어집니다. 장비 사용자 및 작업자로서 다음 사항을 준수하여 안전에 크게 기여할 수 있습니다.

1 **회사, 작업장 및 정부 규정을** 준수합니다.

2 **기계와 함께 제공된 각종 설명서의 지침을 모두** 숙지하고 준수합니다.

3 **상식적인 방법으로** 안전한 작업을 실천합니다.

4 **정통한 관리자의 지시 하에** 숙련/인증된 작업자만 기계를 작동합니다.

설명서의 내용이 명확하지 않거나 설명서에 추가해야 할 부분이 있으면 연락해 주십시오.

인터넷: www.genielift.com

전자우편: techpub@genieind.com

위험

본 설명서의 지시 사항 및 안전 수칙을 준수하지 않을 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

필수 준수 사항

☑ 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 작동 안전 원칙들을 숙지하고 실천해야 합니다.

1 위험한 상황을 피하십시오.

다음 항으로 넘어가기 전에 안전 수칙을 완전히 숙지하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 항상 기능 검사를 실시하십시오.

4 작업장 을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

☑ 작업자는 제조업체의 지침 및 안전 수칙 (안전 및 작동 설명서, 기계 데칼) 을 숙지하고 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 회사 안전 수칙과 작업장 규칙을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 관련 정부 규정을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 기계 안전 작동법에 관한 적절한 교육을 받아야 합니다.

개요

위험 등급

Genie는 위험 등급 식별을 위해 다음과 같은 기호, 색상 코드 및 용어를 사용합니다.



안전 경고 기호 — 작업자에게 잠재적 상해 위험을 경고하는 데 사용됩니다. 상해 혹은 사망 사고 예방을 위해 본 기호가 표시된 모든 안전 문구를 준수하십시오.

⚠ 위험
적색
미연에 방지하지 않으면 중상 혹은 사망을 초래하는 위험 상황을 표시합니다.

⚠ 경고
오렌지색
미연에 방지하지 않으면 중상 혹은 사망을 초래할 수 있는 위험 상황을 표시합니다.

⚠ 주의
황색
미연에 방지하지 않으면 경상을 초래할 수 있는 위험 상황을 표시합니다.

알림
청색
미연에 방지하지 않으면 재산상 손실을 초래할 수 있는 위험 상황을 표시합니다.

사용 용도

이 기계는 고공 작업장에 사람이나 공구 및 자재를 실어 올리는 용도로만 설계되었습니다.

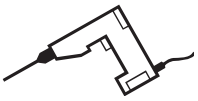
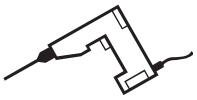
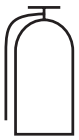
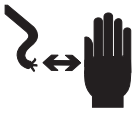
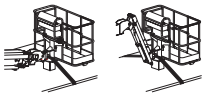
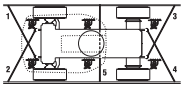
안전 표지 유지보수

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

기호 및 위험 표지 정의

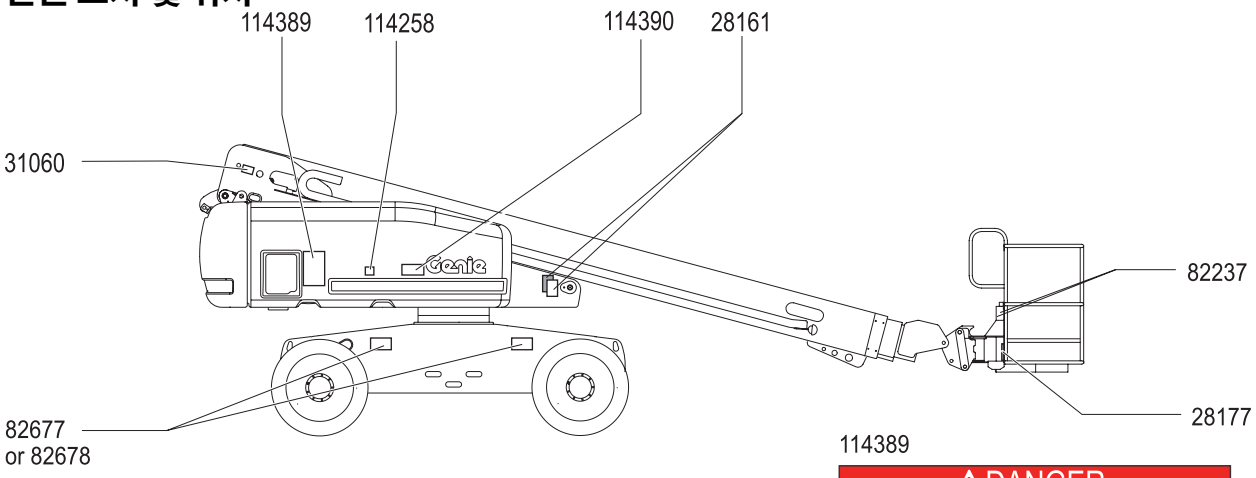
 압착 사고 위험	 움직이는 물체로부터 안전 거리를 유지하십시오.	 폭발 위험	 금연 화염 금지 엔진 정지	 감전 위험
 필수 간격을 유지하십시오.	 압착 사고 위험	 플랫폼 이동 경로에서 멀리 떨어지십시오.	 추락 위험	 표면에 닿지 않도록 하십시오.
 전복 위험	 오르막 평형추 1 붐 복귀 2 붐 하강	 내리막 평형추 1 붐 하강 2 붐 복귀	 전복 위험	 동일한 타이어로 타이어를 교체하십시오.
 전복 위험	 작동 설명서를 숙지하십시오.	 컴파트먼트는 유지보수 교육을 받은 직원만 열 수 있습니다.	 전복 위험	 일련 번호 라벨에서 정격 용량을 확인하십시오.

기호 및 위험 표지 정의

 죔줄 연결점	 휠 하중	 플랫폼 공급 전원용 정격 전압	 플랫폼 공급 에어 라인용 정격 압력	 소화기를 가까이 두십시오.
 감전 위험	 접촉 금지	 고정 지시	 고정 지시	
 폭발 위험	 예열 플러그가 장착된 기계에서는 에테르나 기타 고에너지 시동 보조제를 사용하지 마십시오.			

일반 안전

안전 표지 및 위치



82677

DANGER

Tip-over Hazard
Failure to replace tires with tires of same specification will result in death or serious injury.

Tires are critical to machine stability.
Do not replace factory-installed tires with high flotation tires.

Only replace factory-installed tires with tires of same specification and ply rating. Tire Size:355/55 D625, 14 ply

Tire Pressure:
70 psi / 4.92 bar
Lug Nut Torque:
Dry bolts:
170 ft-lbs /
225 Nm
Lubricated bolts:
130 ft-lbs /
176 Nm

82677 C

28177

WARNING

Crush Hazard
Death or serious injury may result from platform crushing personnel against boom.

Keep away from path of moving platform.

28177 C

114389

DANGER

Failure to read, understand and obey the operator's manual and the following safety rules will result in death or serious injury.

Improper Use Hazard

The operator is responsible for safe machine operation. This includes:

1 Avoid hazardous situations.
2 Always perform a pre-operation inspection.
3 Always perform function tests prior to use.
4 Inspect work place.
5 Only use the machine as it was intended.

Do not operate unless:

You read, understand and obey:
- manufacturer's instructions and safety rules — safety and operator's manuals and decals
- employer's safety rules
- applicable governmental regulations

You are properly trained to safely operate this machine.

Electrocution Hazards

This machine is not electrically insulated and will not provide protection from contact with or proximity to electrical current.

Maintain Required Clearance		
Line Voltage	Required Clearance	
0 to 50KV	10 ft	3,0 m
50 to 200KV	15 ft	4,6 m
200 to 350KV	20 ft	6,1 m
350 to 500KV	25 ft	7,6 m
500 to 750KV	35 ft	10,6 m
750 to 1000KV	45 ft	13,7 m

Tip-over Hazards

Do not raise or extend boom unless machine is on firm, level ground.

Do not depend on tilt alarm as a level indicator. Tilt alarm sounds in platform only when machine is on a severe slope.

Do not raise boom when wind speeds may exceed 28 mph / 12,5 m/s.

Do not operate machine in strong or gusty winds. Do not increase surface area of platform or load. Increasing area exposed to wind will decrease machine stability.

Do not drive machine on or near uneven terrain, unstable surfaces or other hazardous conditions with boom raised or extended.

Do not drive machine on a slope that exceeds the maximum slope or side slope rating for the machine.

Use extreme care and slow speeds while driving the machine in stowed position across uneven terrain, debris, unstable or slippery surfaces and near holes and drop-offs.

Do not attempt to free a caught or snagged platform using platform controls. All personnel must be removed from platform before attempting to free platform using ground controls.

Do not alter or disable machine components that in any way affect safety and stability.

Do not push off or pull toward any object outside of the platform.

Do not place or attach overhanging loads to any part of this machine.

Do not place ladders or scaffolds in platform or against any part of this machine.

Do not use machine on a moving or mobile surface or vehicle.

Be sure all tires are in good condition, all lug nuts are properly tightened.

Fall Hazards

Occupants must wear a safety belt or harness in accordance with governmental regulations. Attach lanyard to anchor provided in platform.

Do not sit, stand or climb on the platform guard rails. Maintain a firm footing on the platform floor at all times.

Do not climb down from the platform when raised.

Lower the platform entry mid-rail or close the entry gate before operating.

Collision Hazards

Be aware of limited sight distance and blind spots when driving or operating.

Check work area for overhead obstructions or other possible hazards.

Be aware of crushing hazard when grasping the platform guard rail.

Observe and use color-coded direction arrows on the platform controls and drive chassis for drive and steer functions.

Do not lower the boom unless the area below is clear of personnel and obstructions.

Explosion Hazard

Do not start engine if you smell or detect liquid petroleum gas (LPG), gasoline, diesel fuel or other explosive substances.

Do not refuel the machine with the engine running.

Damaged Machine Hazards

Do not use a damaged or malfunctioning machine.

Be sure all maintenance has been performed as specified in the appropriate operator's and service manuals

Be sure all decals are in place and legible.

Be sure safety, operator's and responsibilities manuals are complete, legible and in the storage container located on the platform.

114389 A

114390

DANGER

Electrocution Hazard
Death or injury can result from contacting electric power lines.

Always contact the electric power line owner. The electric power shall be disconnected or the power lines moved or insulated before machine operations begin.

114390 A

Maintain required clearance.

Line Voltage	Required Clearance	
0 to 50KV	10 ft	3.0 m
50 to 200KV	15 ft	4.6 m
200 to 350KV	20 ft	6.1 m
350 to 500KV	25 ft	7.6 m
500 to 750KV	35 ft	10.6 m
750 to 1000KV	45 ft	13.7 m

82237

DANGER

Electrocution Hazard
Contact with energized components can result in death or serious injury.

Avoid contact with energized components.

82237 B

114258

DANGER

Burn Hazard
Fuel and fumes can explode and burn.

No smoking. No flame. Stop engine.

STOP

114258 A

31060

DANGER

Tip-over Hazard
Altering or disabling limit switches can result in machine tip-over. Machine tip-over will result in death or serious injury.

Do not alter or disable limit switch(s).

31060 B

28161

WARNING

Crush Hazard
Contact with moving parts can result in death or serious injury.

Keep away from moving parts.

28161 C

82678

DANGER

Tip-over Hazard
Failure to replace tires with tires of same specification will result in death or serious injury.

Tires are critical to machine stability.
Do not replace factory-installed tires with tires of different specification or ply rating.

Tire size:
41/18LL x 22.5, 14 ply

S-60/65 High Flotation Tires

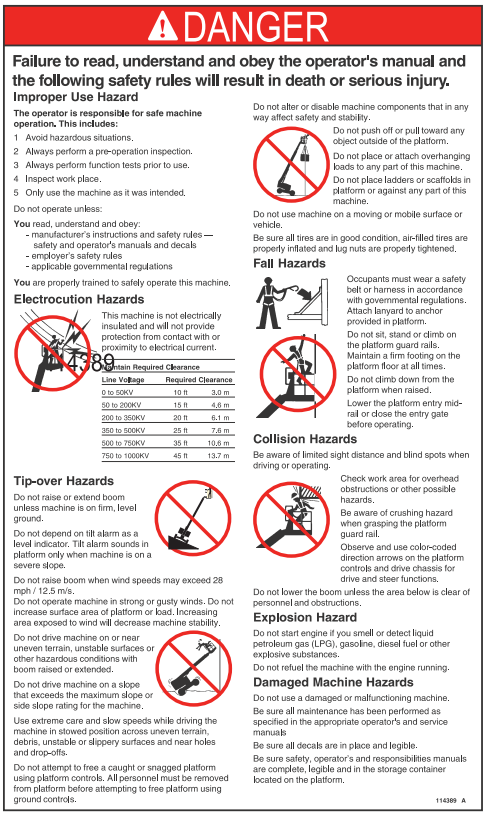
Tire pressure:
60 psi / 4,13 bar
Lug Nut Torque:
Dry bolts:
170 ft-lbs / 225 Nm
Lubricated bolts:
130 ft-lbs / 176 Nm

82678 C

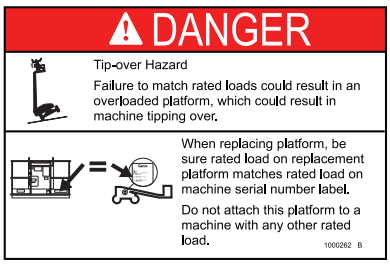
일반 안전

안전 표지 및 위치

114389

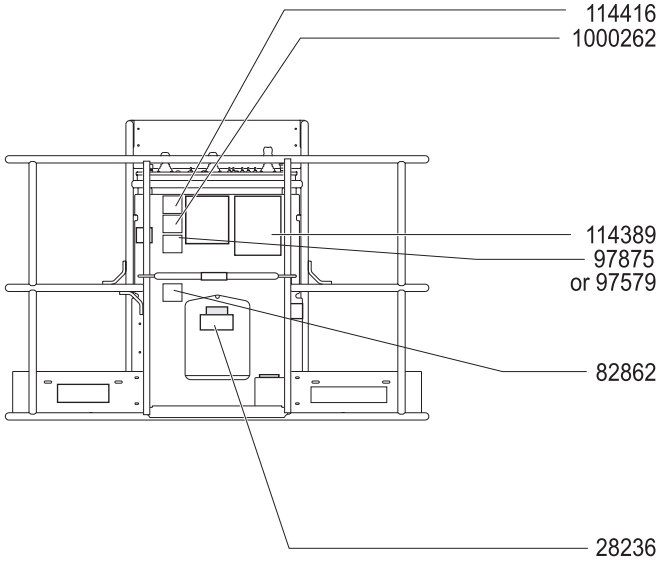


1000262

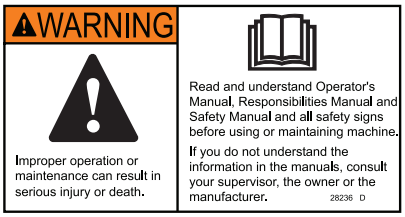


82862

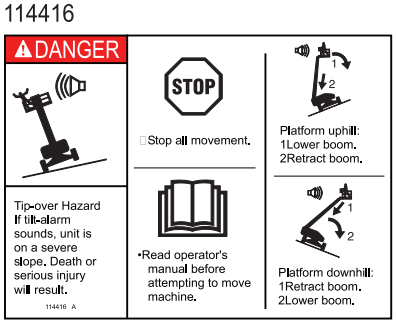




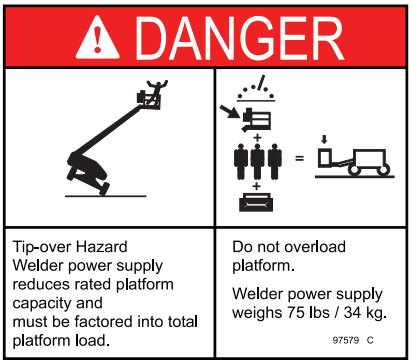
28236



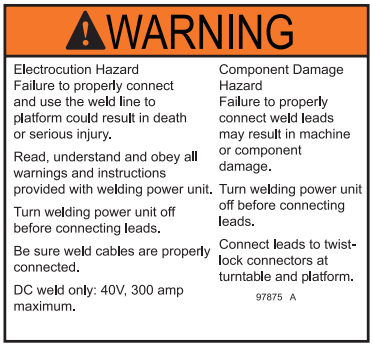
114416



97579



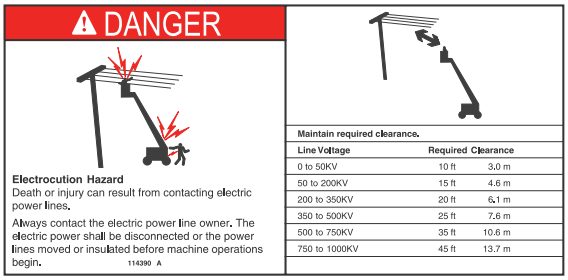
97875



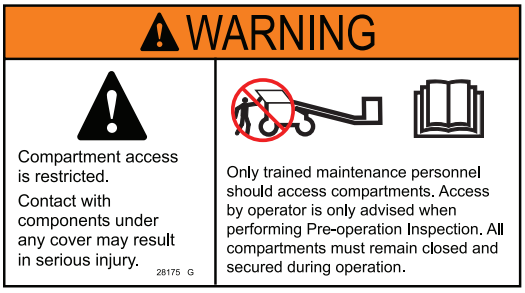
일반 안전

안전 표지 및 위치

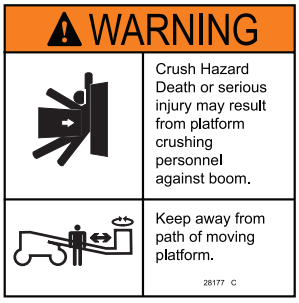
114390



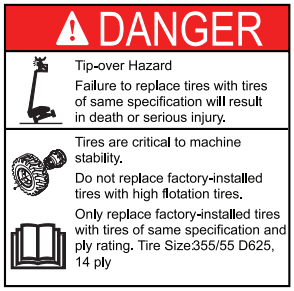
28175



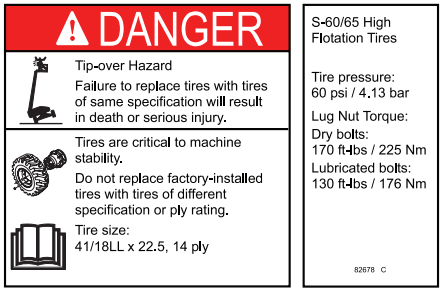
28177



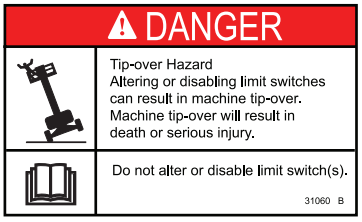
82677



82678



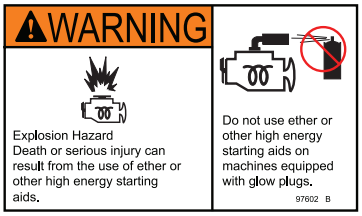
31060



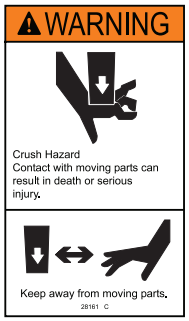
28181

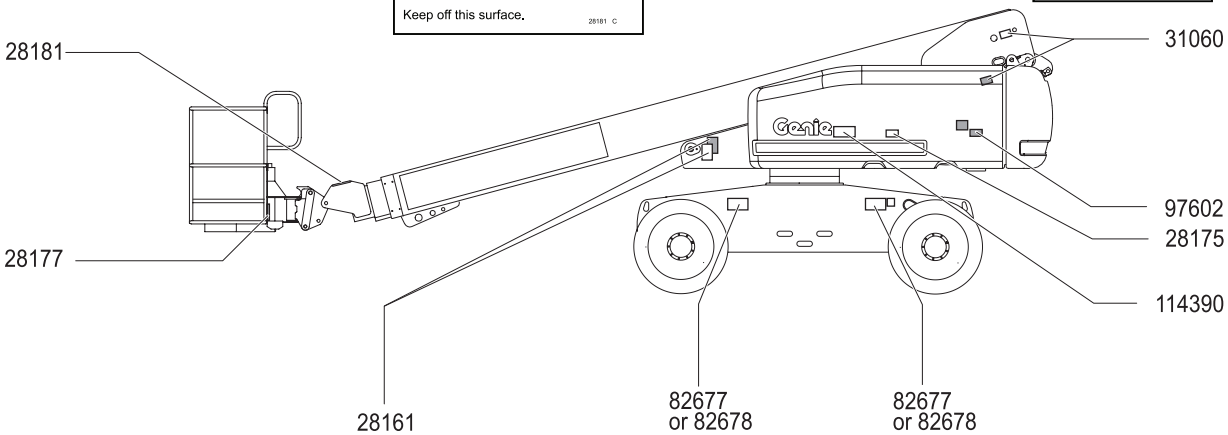


97602



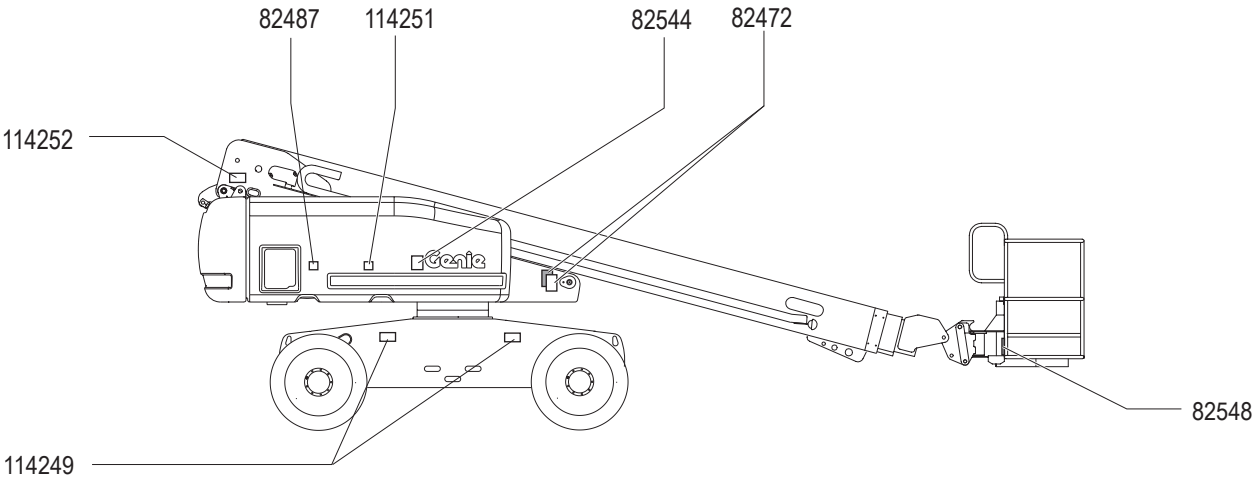
28161



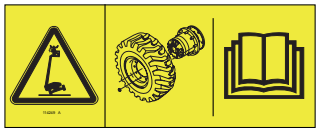


일반 안전

안전 표지 및 위치



114249



114252



82487



114251



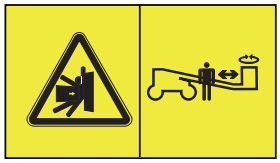
133067



82472



82548



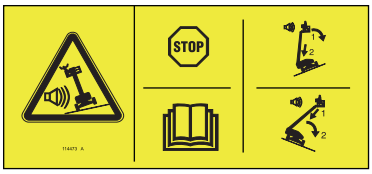
일반 안전

안전 표지 및 위치

82487



114473



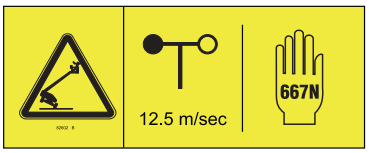
82601



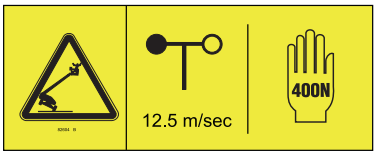
82547

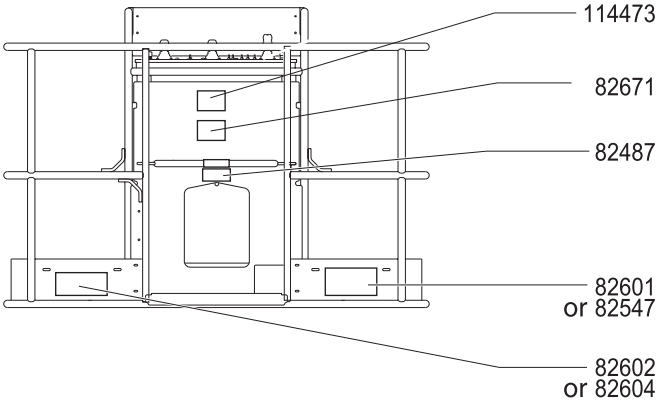


82602

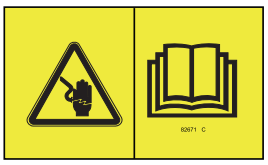


82604





82671



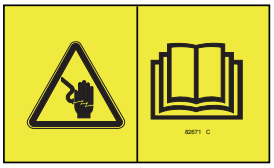
일반 안전

안전 표지 및 위치

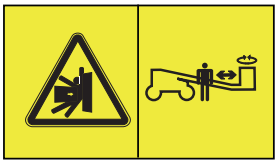
114247



82671



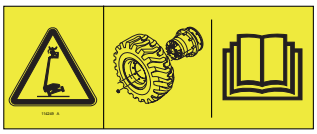
82548



82472



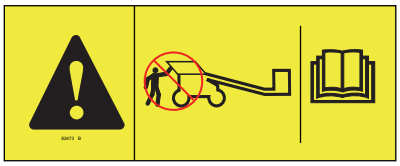
114249



133067

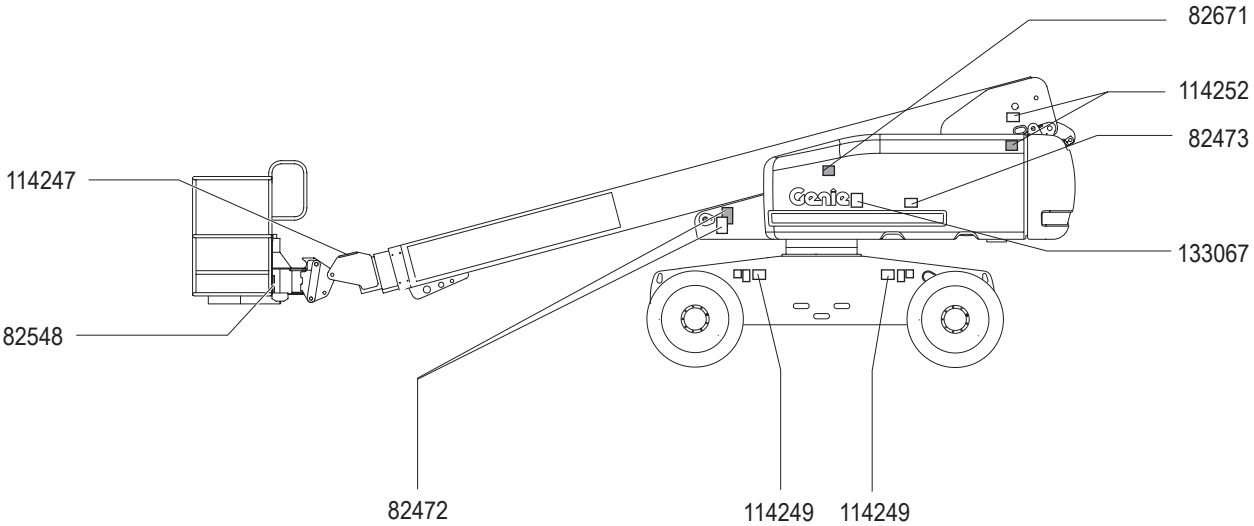


82473



114252





개인 안전

추락 방지

기계 조작 시에는 작업자 추락 방지 장비 (PFPE) 가 필요합니다.

작업자는 반드시 정부 규정에 따른 안전 벨트나 안전 장구를 착용해야 합니다. 플랫폼 앵커에 죔줄을 연결하십시오.

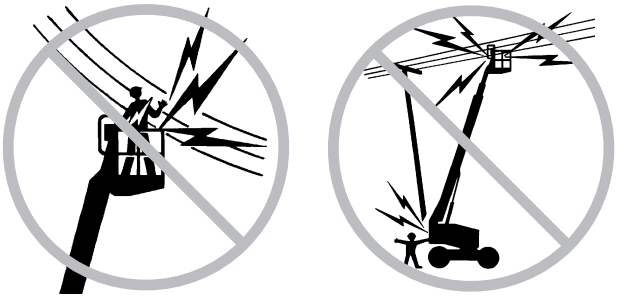
작업자는 작업자 보호 장비의 사용과 관련하여 회사, 작업장 및 정부의 규정을 반드시 준수해야 합니다.

모든 PFPE는 반드시 관련 정부 규정에 적합한 것이어야 하며 해당 제조업체의 지침에 따라 검사 및 사용해야 합니다.

작업장 안전

⚠ 감전 위험

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



관련 정부 규정과 다음 표에 따라 전선 및 전기 장치와 안전 거리를 유지하십시오.

라인 전압	간격
0~50KV	3.0 m
50~200KV	4.6 m
200~350KV	6.1 m
350~500KV	7.6 m
500~750KV	10.6 m
750~1000KV	13.7 m

플랫폼의 움직임과 전선의 흔들림이나 늘어짐을 고려하고 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 동안에는 기계를 사용하지 마십시오.

기계를 용접을 위한 접지 수단으로 사용하지 마십시오.

⚠ 전복 위험

탑승자와 장비의 총 중량이 플랫폼이나 플랫폼 익스텐션의 최대 용량을 초과하면 안 됩니다.

최대 플랫폼 용량	227 kg
최대 플랫폼 용량 S-60: 적당한 균형추로 구성된 6 피트 플랫폼	340 kg
최대 탑승자 수	2

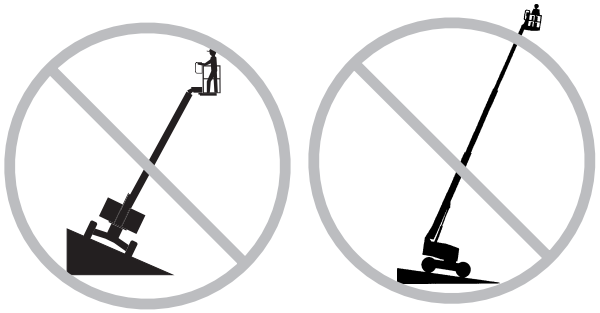
S-60 340 kg 용량 붐: 정격 하중이 다른 기계에 340 kg 용량의 플랫폼을 장착하지 마십시오. 최대 정격 하중은 일련 번호 라벨을 참조하십시오.

파이프 받침대, 제어반 받침대, 용접기와 같은 액세서리 및 옵션의 중량은 정격 플랫폼 용량을 감소시키므로 총 플랫폼 용량 계산에 포함되어야 합니다. 옵션 및 액세서리 데칼을 참조하십시오.

액세서리를 사용하는 경우에는 액세서리와 함께 제공되는 데칼 및 지침을 숙지하여 준수해야 합니다.

작업장 안전

기계가 단단한 수평면 위에 놓여 있지 않을 경우 붐의 상승 혹은 확장 조작을 하지 마십시오.



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

플랫폼 상승 시 틸트 경보기가 울리는 경우 각별한 주의를 기울이며, 아래 표시된 대로 경사면의 붐 상태를 확인하고, 단계적으로 붐을 하강 조작한 후 단단하고 평평한 지면으로 이동하십시오. 이 과정에서 붐을 회전시키지 마십시오.

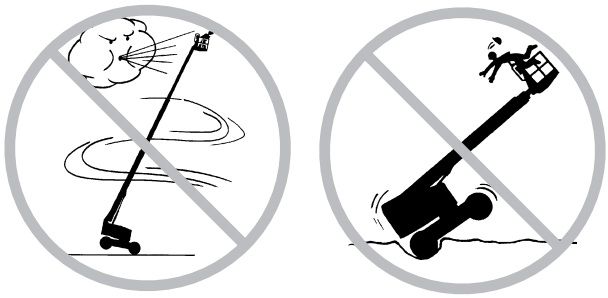


평형추가 오르막 상태일 때: 틸트 경보기가 울리면 먼저 붐을 복귀시킨 다음 붐을 내립니다.

평형추가 내리막 상태일 때: 틸트 경보기가 울리면 먼저 붐을 내린 다음 붐을 복귀합니다.

풍속이 12.5 m/s를 초과할 때는 플랫폼을 상승 조작하지 마십시오. 플랫폼을 올린 상태에서 풍속이 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.

바닥이 울퉁불퉁하거나 불안정한 경우 또는 기타 위험 요소가 존재할 경우에는 붐을 올리거나 확장한 상태로 기계를 주행하지 마십시오.

기계를 크레인으로 사용하지 마십시오.

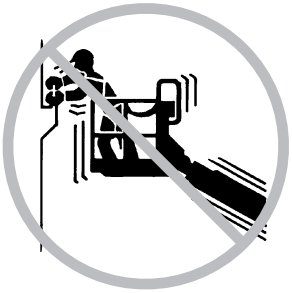
붐으로 기계나 기타 부품을 누르지 마십시오.

붐으로 인근 구조물을 건드리지 마십시오.

붐이나 플랫폼을 인근 구조물에 묶지 마십시오.

플랫폼 시계 밖에 하중을 두지 마십시오.

작업장 안전



플랫폼 밖으로 물체를 밀거나 당기지 마십시오.

최대 허용 측력 - ANSI 및 CSA
667 N

최대 허용 측력 - AUS
400 N

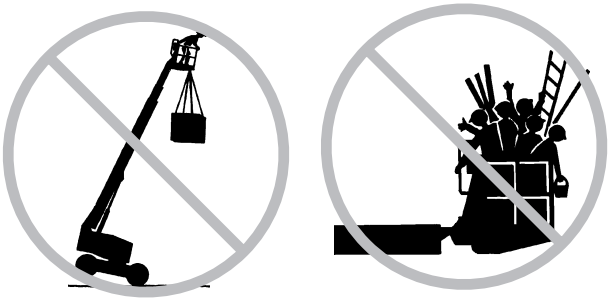
안전과 안정성에 영향을 미치는 기계 부품을 개조하거나 고장내지 마십시오.

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

공장 출고 시 장착된 타이어를 사양이나 플라이 등급이 다른 타이어로 교체하지 마십시오.

제조업체로부터의 사전 서면 승인 없이 공중 작업 플랫폼을 개조하거나 변경하지 마십시오. 플랫폼에 고정 도구나 기타 부품용 부착 장치를 장착하면 토보드나 가드레일이 플랫폼의 하중과 플랫폼 또는 하중의 표면적을 증가시킬 수 있습니다.

기계에 하중을 걸어 놓거나 부착하지 마십시오.



플랫폼이나 기계의 기타 부위에 사다리나 비계를 기대어 놓지 마십시오.

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

움직이는 바닥이나 차량 위에서 기계를 사용하지 마십시오.

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

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.

⚠ 위험 경사면에서의 작업

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

최대 경사 등급, 적재 위치, 2WD	
내리막 플랫폼	30% (17°)
오르막 플랫폼	10% (6°)
측면 경사	25% (14°)
최대 경사 등급, 적재 위치, 4WD	
내리막 플랫폼	45% (24°)
오르막 플랫폼	30% (17°)
측면 경사	25% (14°)

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

작업장 안전

⚠ 추락 위험



작업자는 반드시 정부 규정에 따라 안전 벨트나 안전 장구를 착용해야 합니다. 플랫폼 앵커에 죔줄을 연결하십시오.

플랫폼 가드레일 위에 앉거나 올라 서거나 타지 마십시오. 발은 항상 플랫폼 바닥을 단단히 딛고 서 있어야 합니다.



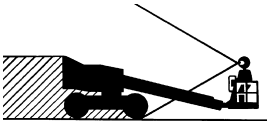
플랫폼이 올려진 상태에서 플랫폼에서 내려오지 마십시오.

플랫폼 바닥을 깨끗이 하십시오.

작동 전에 플랫폼 출입용 중앙 레일을 내리거나 출입문을 닫으십시오.

기계가 적재 위치에 있지 않거나 플랫폼이 수평면이 아닌 경우에는 플랫폼에 들어가거나 플랫폼에서 나가지 마십시오.

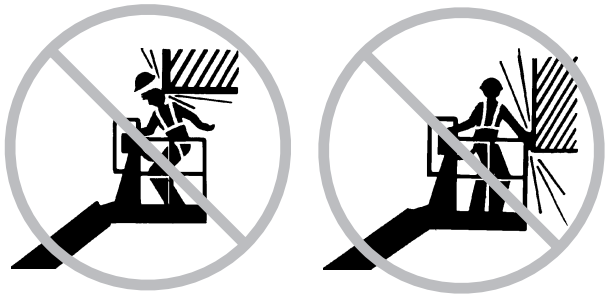
⚠ 충돌 위험



주행 또는 작동 시에는 제한적 가시 거리와 사각 지대에 유의하십시오.

회전반을 회전시킬 때에는 붐 위치와 꼬리 회전에 유의하십시오.

작업 장소에 고공 장애물이나 기타 위험 요소가 없는지 확인하십시오.



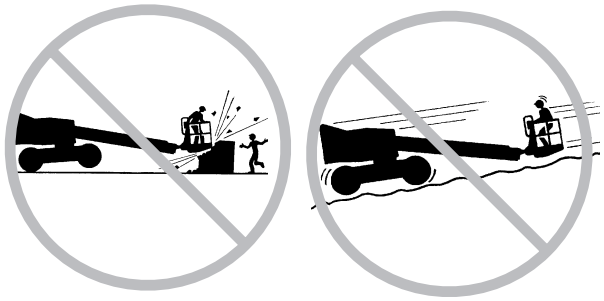
플랫폼 가드 레일을 잡을 때는 압착 위험에 주의하십시오.

작업자는 작업자 보호 장비의 사용과 관련하여 고용주, 작업장 및 정부 규정에 따라야 합니다.

주행 및 조향 기능을 사용할 때는 플랫폼 제어기와 주행 새시의 기호 및 방향 화살표를 준수하십시오.

작업장 안전

작업 지역에 작업자나 장애물이 있는 경우에는 붐을 하강 조작하지 마십시오.



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

크레인의 제어기를 잠그지 않았거나 충돌을 미연에 방지하는 조치를 취하지 않은 경우, 크레인의 경로에서 붐을 조작하지 마십시오.

기계를 조작할 때는 과격한 주행이나 곡예 운전을 하지 마십시오.

⚠ 상해 위험

유압유나 공기가 누출되는 상태에서는 기계를 작동하지 마십시오. 공기나 유압유 누출에 피부가 노출되면 화상을 입을 수 있습니다.

일산화탄소에 중독되지 않도록 기계를 통풍이 잘되는 장소에서 사용하십시오.

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

⚠ 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 스파크나 화염, 담뱃불 등이 없는 환기가 잘 되는 장소에서 실시하십시오.

인화성 또는 폭발성 가스 및 물질이 존재할 수 있는 위험한 장소에서는 기계를 작동하지 마십시오.

예열 플러그가 장착된 엔진에 에테르를 분사하지 마십시오.

작업장 안전

⚠ 기계 손상 위험

손상되거나 오작동하는 기계는 사용하지 마십시오.

사전 점검을 실시하고 작업 교대 시마다 기능 검사를 실시하십시오. 손상되거나 오작동하는 기계에는 즉시 꼬리표를 달고 사용을 중지하십시오.

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

모든 데칼이 알아볼 수 있는지 또 제자리에 있는지 확인하십시오.

조작자 안전 매뉴얼 및 책임 매뉴얼이 완전히 구비되고 읽을 수 있으며 플랫폼에 위치한 보관함에 있는지 확인하십시오.

⚠ 부품 손상 위험

엔진 시동에 12V 를 넘는 배터리나 충전기는 사용하지 마십시오.

기계를 용접을 위한 접지 수단으로 사용하지 마십시오.

⚠ 배터리 안전

화상 위험

배터리에는 산성 물질이 들어 있습니다. 따라서 배터리 작업 시에는 반드시 보호복과 보안경을 착용하십시오.

배터리 산을 흘리거나 손에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화하십시오.

폭발 위험

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

감전 위험

전기 단자에 접촉하지 마십시오.

작업장 안전

⚠ 용접 안전

용접 전원 장치에 포함되어 있는 경고 및 지침 설명서를 숙지하고 준수하십시오.

플랫폼 제어기의 용접 전원 장치 전원이 꺼져 있을 경우에만 용접 리드선을 연결하십시오.

용접 케이블이 적절하게 연결되고 용접기가 적절하게 접지되었을 경우에만 작동하십시오.

용접기의 중량은 정격 플랫폼 용량을 감소시키므로 총 플랫폼 하중 계산에 포함되어야 합니다. 용접기 전원 공급기의 중량은 34 kg입니다.

OSHA 규정 1926.352 (d)에 따라 소화기를 즉시 사용할 수 있는 상태에서만 용접기를 작동하십시오.

⚠ 플랫폼 용접선 안전

용접 전원 장치에 포함되어 있는 경고 및 지침 설명서를 숙지하고 준수하십시오.

플랫폼 제어기의 용접 전원 장치 전원이 꺼져 있을 경우에만 용접 리드선을 연결하십시오.

용접 케이블이 적절하게 연결되었을 경우에만 작동하십시오.

양극 리드선을 회전반과 플랫폼에 있는 트위스트 록 트위스트 록 커넥터에 연결합니다.

음극 리드선을 회전반과 플랫폼에 있는 그라운드 포스트에 클램프로 고정합니다.

작업장 안전

⚠ 파이프 크래들 안전

파이프 크래들에 포함되어 있는 경고문 및 지침을 숙지하고 준수하십시오.

플랫폼의 정격 용량을 초과하지 않도록 하십시오. 파이프 크래들 어셈블리와 파이프 크래들 내의 하중은 플랫폼 정격 용량을 감소시키므로 반드시 총 플랫폼 하중 계산 시 감안해야 합니다.

파이프 크래들 어셈블리의 무게는 9.5 kg입니다.

파이프 크래들 어셈블리의 최대 용량은 91 kg입니다.

파이프 크래들의 중량과 파이프 크래들 내 하중은 플랫폼의 최대 탑승자 수를 제한할 수 있습니다.

플랫폼 내의 하중을 중앙으로 오게 하십시오.

하중을 플랫폼에 고정시킵니다.

플랫폼 출입에 장해가 있어서는 안 됩니다.

플랫폼 제어 장치 및 적색의 비상 정지 버튼 조작에 장해가 있어서는 안 됩니다.

하중이 돌출된 크래들의 움직임과 관련된 모든 위험 요소에 대해 적절하게 지시를 받거나 숙지하고 있지 않는 한 조작하지 마십시오.

고정 또는 돌출된 하중을 올리거나 내려 기계에 수평 또는 측면 하중이 발생하지 않도록 하십시오.

감전 위험: 파이프를 전기가 흐르는 전도체에 가까이 두지 마십시오.

⚠ 패널 크래들 안전

패널 크래들에 포함되어 있는 경고문 및 지침을 숙지하고 준수하십시오.

플랫폼 정격 용량을 초과하지 않도록 하십시오. 크래들, 패널, 탑승자, 공구 및 기타 장비의 합계 중량은 정격 용량을 초과해서는 절대 안 됩니다.

패널 크래들의 중량은 13.6 kg입니다.

패널 크래들의 최대 용량은 113 kg입니다.

패널 크래들 및 패널 크래들 내 하중의 중량은 플랫폼 내 탑승자 수를 제한할 수 있습니다.

크래들을 플랫폼에 고정하십시오. 함께 제공한 스트랩을 사용하여 패널을 플랫폼 레일에 고정하십시오.

패널을 들어올릴 때 발생 가능한 위험에 대해 적절한 지시를 받거나 숙지하고 있지 않는 한 조작하지 마십시오.

고정 혹은 돌출된 하중을 올리거나 내려 기계에 수평 또는 측면 하중이 발생하지 않도록 하십시오.

패널의 최대 수직 높이: 1.2 m

최대 풍속: 6.7 m/sec

최대 패널 면적: 3 m^2

작업장 안전

사용 후 잠금

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

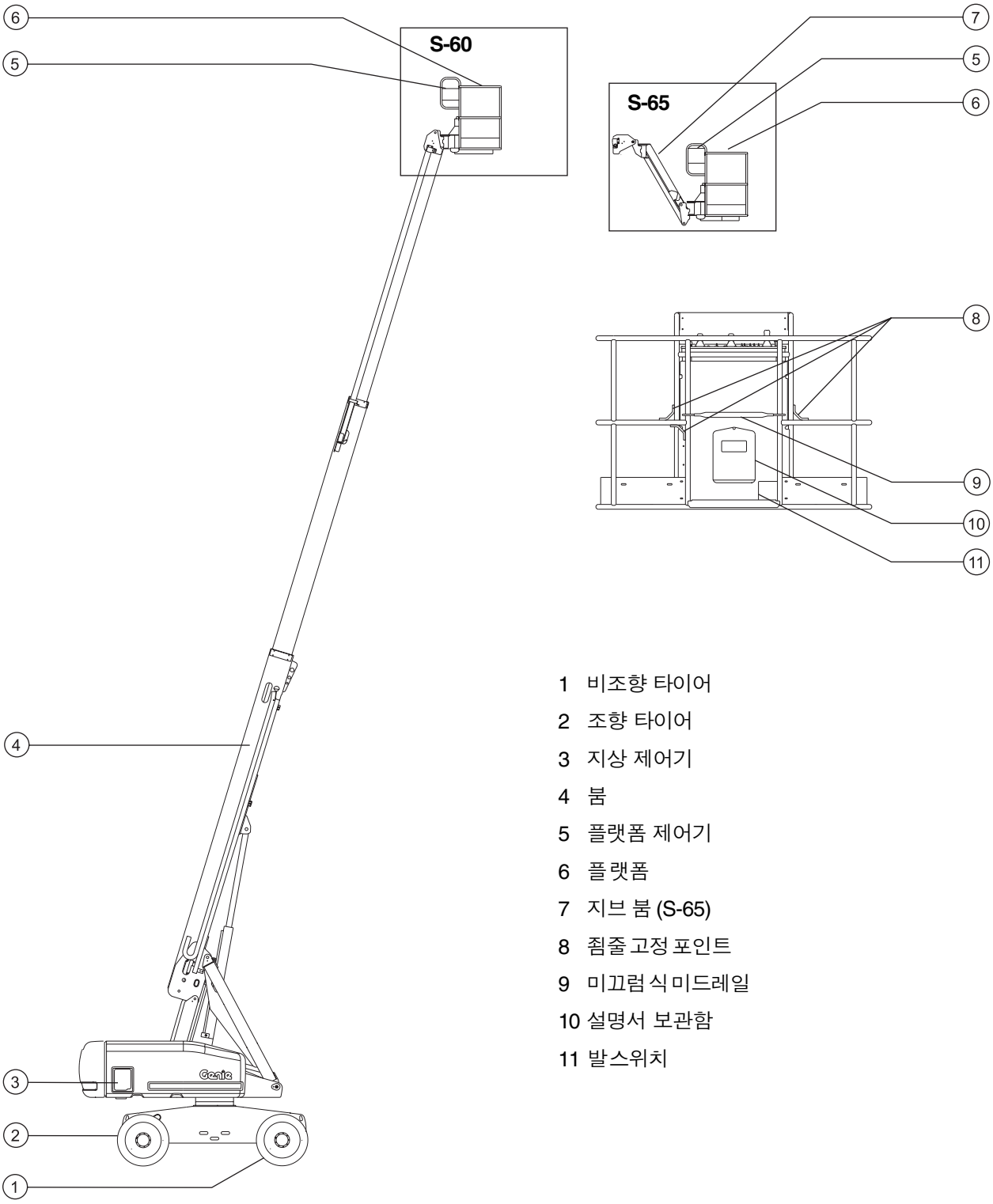
2 붐을 복귀시켜 적재 위치로 내립니다.

3 붐이 비조향 휠 사이로 오도록 회전반을 돌립니다.

4 키 스위치를 꺼짐 로 돌린 다음 키를 제거하여 비 인가 사용을 방지합니다.

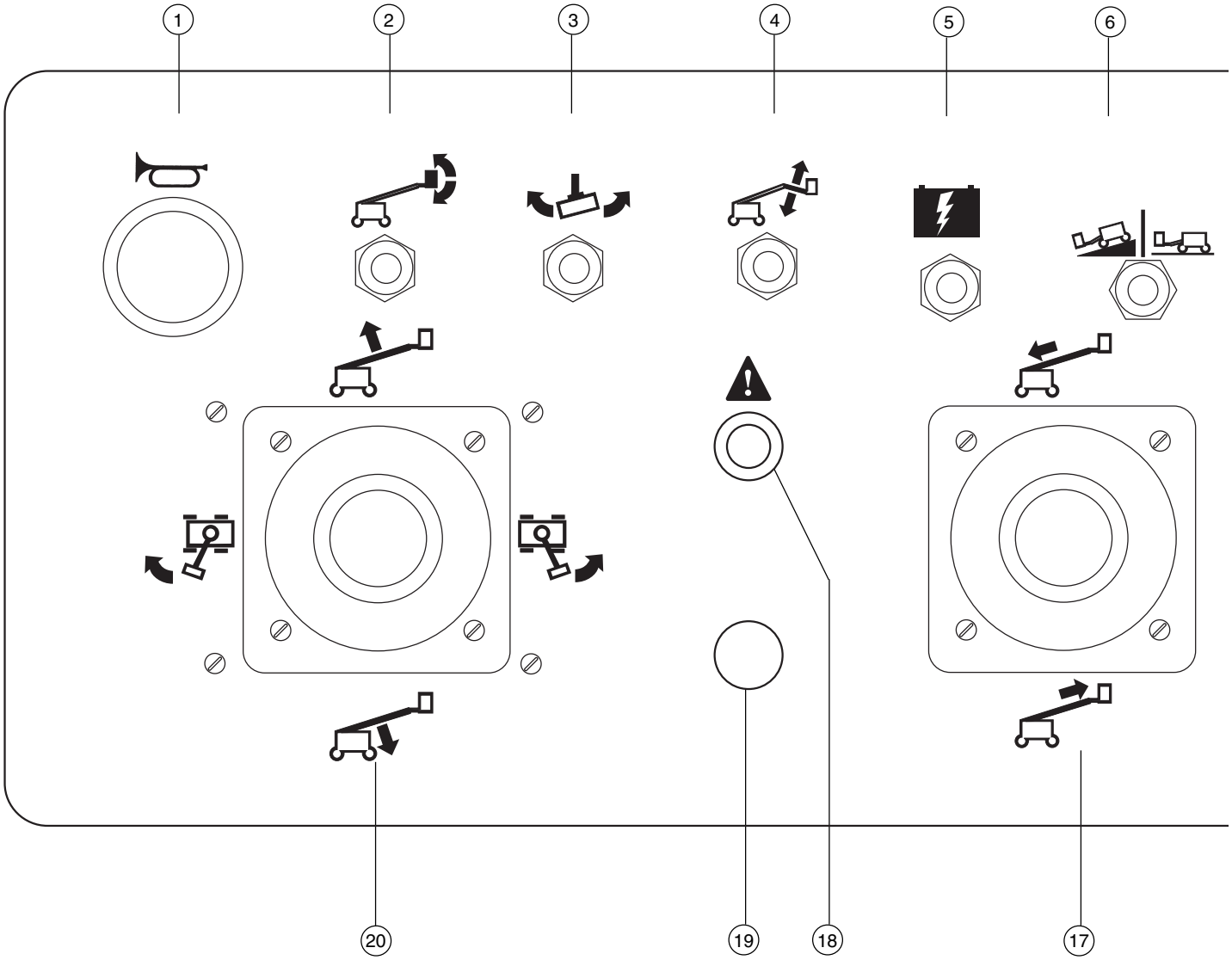
5 휠 밑에 받침목을 괍니다.

범례



1 비조향 타이어
2 조향 타이어
3 지상 제어기
4 붐
5 플랫폼 제어기
6 플랫폼
7 지브 붐 (S-65)
8 죔줄 고정 포인트
9 미끄럼 식 미드레일
10 설명서 보관함
11 발스위치

제어기



플랫폼 제어반

1 경음기 버튼

2 플랫폼 레벨 스위치

3 플랫폼 회전 스위치

4 S-65: 지브 붐 상승/하강 스위치

5 보조 전원 스위치

6 주행 속도 선택 스위치

7 예열 플러그 스위치

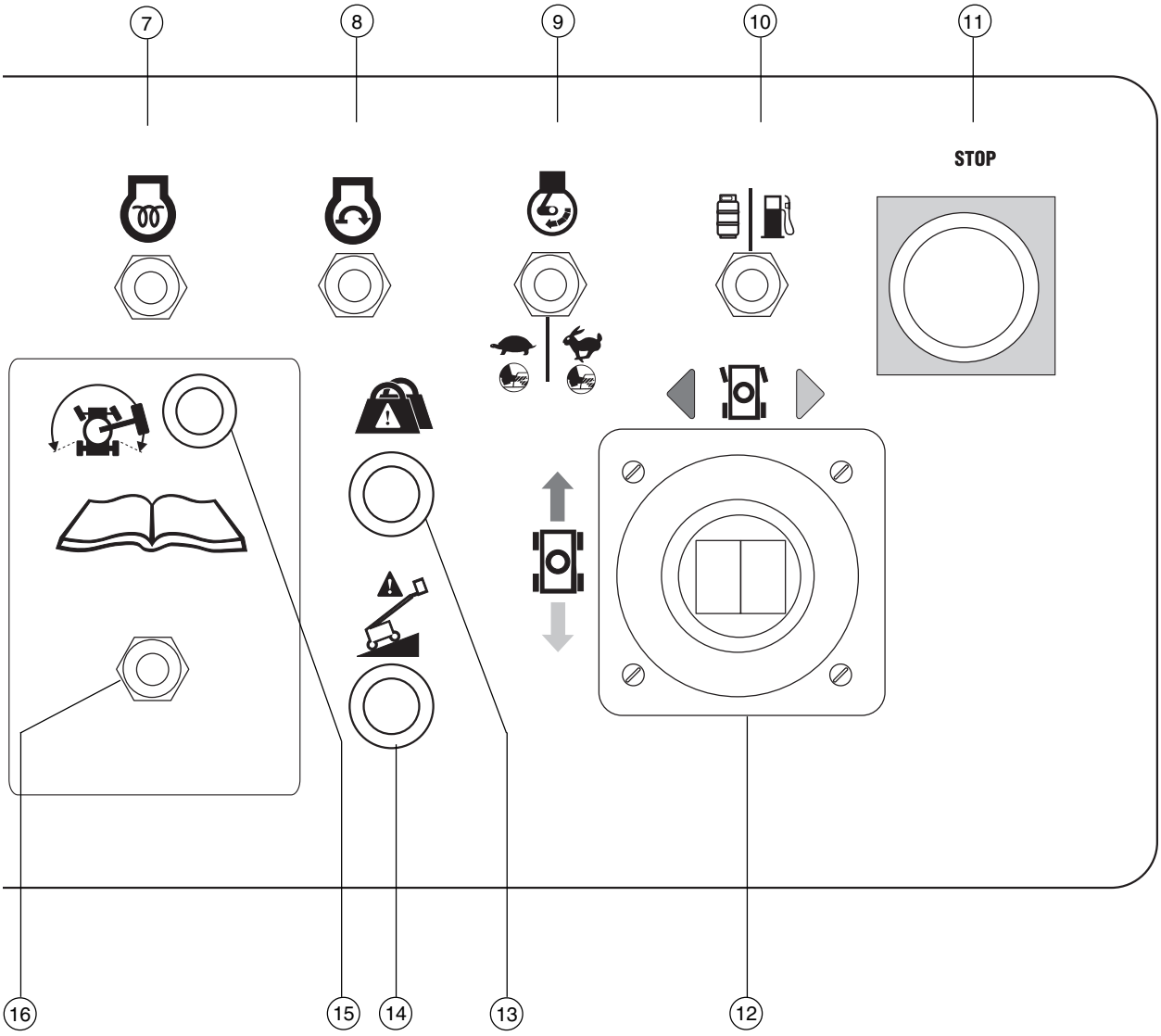
8 엔진 시동 스위치

9 엔진 공회전 (rpm) 선택 스위치
- 거북이: 발 스위치식 저속 공회전
- 토끼: 발 스위치식 고속 공회전

10 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치

11 적색 비상 정지 버튼

제어기



12 주행 및 조향기능용 양축 비례 제어 핸들 또는 주행 기능용 비례 제어 핸들 및 조향기능용 썸 로커

13 사용되지 않음

14 기계 수평 이상 표시등 (장착 시)

15 주행 가동 표시등

16 주행 가동 스위치

17 붐 확장/복귀용 비례 제어 핸들

18 기계 오작동 표시등

19 옵션 장비에 사용

20 붐 상승/하강 및 회전반 좌/우 회전 기능용 양축 비례 제어 핸들

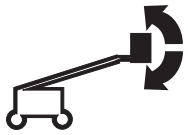
제어기

플랫폼 제어반

1 경음기버튼

경음기 버튼을 누르면경음기가울립니다.경음기 버튼을놓으면경음기가정지합니다.

2 플랫폼레벨스위치



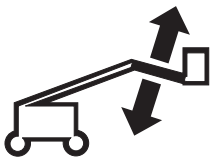
플랫폼 레벨 스위치를위로 움직이면플랫폼의레벨이상승합니다. 플랫폼 레벨 스위치를 아래로 움직이면플랫폼의레벨이하강합니다.

3 플랫폼회전스위치



플랫폼 회전스위치를오른쪽으로움직이면플랫폼이오른쪽으로회전합니다.플랫폼회전스위치를왼쪽으로움직이면플랫폼이왼쪽으로회전합니다.

4 지브붐상승/하강스위치



지브붐스위치를위로 움직이면지브가상승합니다.지브붐스위치를아래로움직이면지브가하강합니다.

5 보조전원스위치

보조 전원은 1 차 전원 (엔진) 이 차단된 경우에만 사용하십시오.
보조전원 스위치를 누른상태에서 원하는기능을작동합니다.

6 주행 속도 선택 스위치

기계경사기호:경사작동 범위를 낮추십시오.
기계 수평면 기호: 최고 주행 속도를 내기 위한 넓은 범위의작동

7 예열플러그스위치

예열 플러그 스위치를 한 쪽으로 움직여 3 ~ 5 초간 유지합니다.

8 엔진 시동 스위치

엔진 시동 스위치를 한 쪽으로 움직여엔진을시동합니다.

9 엔진 공회전 (rpm) 선택 스위치

발 스위치식 저속공회전은엔진 공회전 속도 선택 스위치를거북이위치로옮깁니다.
발 스위치식 고속 공회전은엔진 공회전 속도 선택 스위치를토끼위치로옮깁니다.

10 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치

가솔린을선택하려면연료 선택 스위치를가솔린 위치로 움직입니다. LPG를 선택하려면 연료 선택 스위치를 LPG 위치로 움직입니다.

제어기

11 적색 비상정지 버튼

적색 비상정지 버튼을 오프 위치로 누르면 모든 기능이 멈추고 엔진이 꺼집니다. 기계를 작동하려면 적색 비상정지 버튼을 켜짐)위치로 당깁니다.

12 주행 및 조향기능용 양축 비례 제어 핸들 또는 주행 기능용 비례 제어 핸들 및 조향 기능용 썸 로커

제어 핸들을 제어반의 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 전진합니다. 제어 핸들을 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 후진합니다. 제어 핸들을 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 왼쪽으로 이동합니다. 제어 핸들을 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 오른쪽으로 이동합니다.
또 는
제어 핸들을 제어반의 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 전진합니다. 제어 핸들을 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 후진합니다. 썸 로커의 왼쪽을 누르면 기계가 오른쪽으로 이동합니다. 썸 로커의 오른쪽을 누르면 기계가 왼쪽으로 이동합니다.

13 사용되지 않음

14 기계 수평 이상 표시등 (장착 시)

틸트 경보기가 울리면 기계 수평 이상 표시등이 켜집니다.

15 주행 가동 표시등

표시등이 켜진 것은 붐이 비조향 휠 중 하나를 지나쳐 주행 기능이 꺼졌음을 나타냅니다.

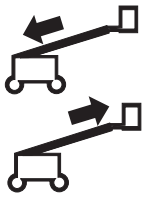
16 주행 가동 스위치

기계를 주행하려면 주행 가동 지시등이 켜져 있을 때 주행 가동 스위치를 한 쪽으로 누르고 주행 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다. 기계가 주행 및 조향 제어기가 움직인 것과 반대 방향으로 움직일 수 있다는 사실에 유의하십시오.

제어기

17 붐 확장/복귀용 비례 제어 핸들

제어 핸들을 위로 움직이면 붐이 복귀합니다. 제어 핸들을 아래로 움직이면 붐이 복귀합니다.



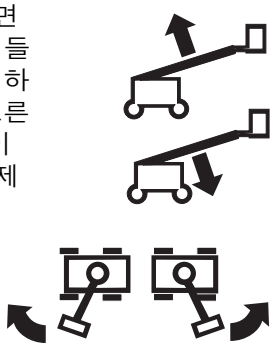
18 기계 오작동 표시등

불이 켜지면 모든 기능이 정지된 것을 나타냅니다. 작동 지침 항의 지침을 참조하십시오.

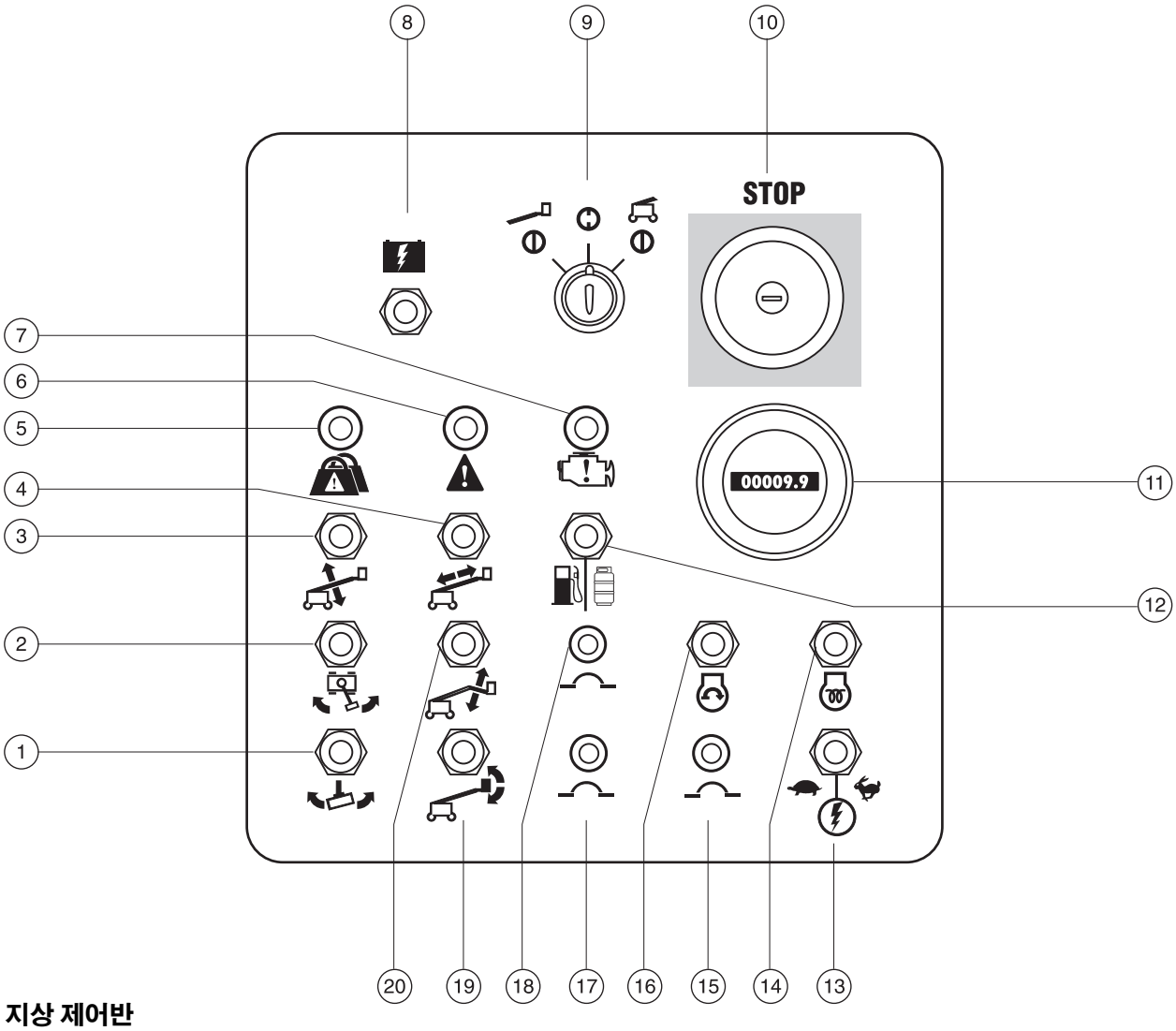
19 옵션 장비에 사용

20 붐 상승/하강 및 회전 반 좌/우 회전 기능용 양축 비례 제어핸들

제어 핸들을 위로 움직이면 붐이 상승합니다. 제어 핸들을 아래로 움직이면 붐이 하강합니다. 제어 핸들을 오른쪽으로 움직이면 회전반이 오른쪽으로 회전합니다. 제어 핸들을 왼쪽으로 움직이면 회전반이 왼쪽으로 회전합니다.



제어기



지상 제어반

1 플랫폼 회전 스위치
2 회전반 회전 스위치
3 붐 상승/하강 스위치
4 붐 확장/복귀 스위치
5 사용되지 않음
6 기계 오작동 표시등
7 엔진 점검 표시등
8 보조 전원 스위치
9 플랫폼/꺼짐/지상 선택 키 스위치
10 적색 비상 정지 버튼
11 시간 측정기
12 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치
13 기능 가동 스위치
14 디젤 모델: 예열 플러그 스위치
15 엔진 전기 회로용 15A 차단기
16 엔진 시동 스위치
17 제어 전기 회로용 15A 차단기
18 오일 냉각기 및 옵션을 위한 20A 차단기
19 플랫폼 레벨 스위치
20 S-65: 지브 붐 상승/하강 스위치

제어기

지상 제어반

1 플랫폼 회전 스위치

플랫폼 회전 스위치를 오른쪽으로 움직이면 플랫폼이 오른쪽으로 회전합니다. 플랫폼 회전 스위치를 왼쪽으로 움직이면 플랫폼이 왼쪽으로회전합니다.



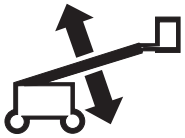
2 회전반 회전 스위치

회전반 회전 스위치를 오른쪽으로 움직이면 회전반이 오른쪽으로 회전합니다. 회전반 회전 스위치를 왼쪽으로 움직이면 회전반이 왼쪽으로 회전합니다.



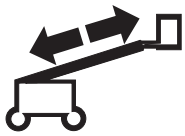
3 붐 상승/하강 스위치

붐 상승/하강 스위치를 위로 움직이면 붐이 상승합니다. 붐 상승/하강 스위치를 아래로 움직이면 붐이 하강합니다.



4 붐 확장/복귀 스위치

붐 확장/복귀 스위치를 오른쪽으로 움직이면 붐이 확장됩니다. 붐 확장/복귀 스위치를 왼쪽으로 움직이면 붐이 복귀됩니다.



5 사용되지 않음

6 기계 오작동 표시등

불이 켜지면 모든 기능이 정지되었음을 나타냅니다. 작동 지침 항의 지침을 참조하십시오.

7 엔진 점검 표시등

표시등이 켜지고 엔진이 정지하는 경우: 기계에 꼬리표를 부착하고 사용을 중지합니다.
표시등이 켜지고 엔진이 계속 작동하는 경우 24시간 이내에 정비를 요청하십시오.

8 보조 전원 스위치

보조 전원은 1차 전원 (엔진) 이 차단된 경우에만 사용하십시오.
보조 전원 스위치를 누른 상태에서 원하는 기능을 작동합니다.

9 플랫폼/꺼짐/지상 선택 키 스위치

키 스위치를 플랫폼 위치로 돌리면 플랫폼 제어기가 작동됩니다. 키 스위치를 꺼짐 위치로 돌리면 기계가 꺼집니다. 키 스위치를 지면 위치로 돌리면 지상 제어기가작동됩니다.

10 적색 비상 정지 버튼

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

제어기

11 시간 측정기

시간 측정기는 기계가 작동한 시간을 표시합니다.

12 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치

가솔린을 선택하려면 연료 선택 스위치를 가솔린 위치로 움직입니다. LPG를 선택하려면 연료 선택 스위치를 LPG 위치로 움직입니다.

13 기능 가동 스위치

기능 가동 스위치를 한 쪽으로 움직여 작동할 지상 제어반의 기능을 가동합니다.

14 디젤 모델: 예열 플러그 스위치

예열 플러그 스위치 (장착 시) 를 한 쪽으로 움직여 3~5 초간 유지합니다.

15 엔진 전기 회로용 15A 차단기

16 엔진 시동 스위치

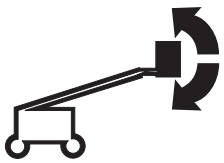
엔진 시동 스위치를 한 쪽으로 움직여 엔진을 시작합니다.

17 제어 전기 회로용 15A 차단기

18 오일 냉각기용 및 옵션용 20A 차단기

19 플랫폼 레벨 스위치

플랫폼 레벨 스위치를 위로 움직이면 플랫폼의 레벨이 상승합니다. 플랫폼 레벨 스위치를 아래로 움직이면 플랫폼의 레벨이 하강합니다.



20 지브 붐 상승/하강 스위치

지브 붐 스위치를 위로 움직이면 지브 붐이 상승합니다. 지브 붐 스위치를 아래로 움직이면 지브 붐이 하강합니다.

검사



필수 준수 사항

☑ 본 작동 설명서에 나와있는 기계 작동 안전 원칙을 숙지하 고 실천하십시오.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

다음 항으로 넘어가기 전에 작동 전 점검을 숙지하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 검사를 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

작동 전 점검 기본 사항

작동전점검및일상유지보수작업은기계작업자의책임입니다.

작동전점검이란작업을시작하기전에작업자가기계를눈으로직접검사하는것으로,점검하는이유는기능검사에앞서기계에명백한고장이있는지찾아내기위한것입니다.

또한작동전점검을통해일상유지보수작업의필요여부를결정하게됩니다. 단, 작업자는본설명서에명시된일상유지보수 항목에대해서만점검할수있습니다.

다음페이지의목록을참조하여각항목을점검합니다.

손상되거나개조된부품이발견된경우에는반드시기계에이를표시하는꼬리표를부착하고사용을중단해야합니다.

기계수리는적격정비가시만이제조업체의사양에따라실시할수있습니다. 수리를완료한다음기능검사에앞서작동전점검을다시실시해야합니다.

정기유지보수검사는제조업체사양및책임설명서에명시된요건에따라적격정비기사가실시해야합니다.

검사

작동 전 점검

- ❑ 작업자 안전 및 책임 매뉴얼이 온전하고 읽을 수 있으며 플랫폼 내에 위치한 보관함에 있는지 확인하십시오.
- ❑ 모든 데칼이 제자리에 있으며 읽을 수 있는지 확인하십시오. 검사 항을 참조하십시오.
- ❑ 엔진 오일의 누출 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 항을 참조하십시오.
- ❑ 유압유의 누출 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.
- ❑ 엔진 냉각수의 누출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시에는 냉각수를 보충하십시오. 유지보수 항을 참조하십시오.
- ❑ 배터리 액의 누출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 증류수를 보충하십시오. 유지보수 항을 참조하십시오.
- ❑ 타이어 압력이 적절한지 확인하십시오. 필요하면 공기를 주입하십시오. 유지보수 항을 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
- ❑ 연료 및 유압 탱크
- ❑ 주행 및 회전반 모터, 주행 허브
- ❑ 붐 마모 패드
- ❑ 타이어 및 휠
- ❑ 엔진 및 관련 부품
- ❑ 리미트 스위치 및 경음기
- ❑ 경보기 및 비컨 (장착 시)
- ❑ 너트, 볼트, 기타 패스너
- ❑ 플랫폼 출입 미드 레일 또는 게이트

기계 전체에서 다음 사항을 확인하십시오.

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

- ❑ 구조물 부품을 비롯한 주요 부품이 빠짐없이 설치되어 있고, 패스너와 핀이 제자리에 단단히 체결되어 있는 지 확인하십시오.
- ❑ 검사를 마친 후에는 모든 컴파트먼트의 커버가 제자리에 잠겨져 있는지 확인하십시오.

검사



필수 준수 사항

☑ 본 작동 설명서에 나와있는 기계 작동 안전 원칙을 숙지하고 실천하십시오.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 검사를 실시하십시오.

다음 항으로 넘어가기 전에 기능 검사를 완전히 숙지하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기능 검사 기본 사항

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

오작동하는 기계는 절대 사용하면 안됩니다. 오작동이 발견된 기계에는 꼬리표를 부착하고 사용을 중단합니다. 기계 수리는 제조업체 사양에 따라 적격 정비 기사만이 실시할 수 있습니다.

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

1 장애물이 없는 단단하고 평평한 시험 장소를 선택합니다.

지상 제어기

2 키 스위치를 지상 제어로 돌립니다.

3 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당깁니다.

⊙ 결과: 표시등 (장착 시)이 점멸합니다.

4 엔진을 시동합니다 (사용 지침 항 참조).

비상 정지 검사

5 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 누릅니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지하고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

6 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당겨 엔진을 재시동합니다.

검사

기계 기능 검사

7 기능가동 스위치를 누르지 마십시오. 각 붐 및 플랫폼 기능 토글 스위치를 작동해 보십시오.

⊙ 결과: 어떤 붐 및 플랫폼 기능도 작동해서는 안 됩니다.

8 기능 가동 스위치를 한쪽으로 누른 상태에서 각 붐 및 플랫폼 기능 토글 스위치를 작동시킵니다.

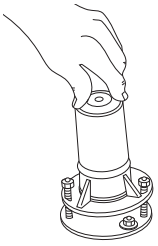
⊙ 결과: 모든 붐 및 플랫폼 기능이 작동해야 합니다. 붐이 하강하는 동안 하강 경보 (장착 시) 가 울려야 합니다.

틸트 센서 검사

9 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당깁니다. 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌립니다.

10 탱크 쪽의 회전반 커버를 열고 연료 탱크 옆에 있는 틸트 센서를 확인합니다.

11 틸트 센서의 한쪽을 누릅니다.



⊙ 결과: 플랫폼의 경보가 울려야 합니다.

보조 제어기 시험

12 키 스위치를 지상 제어기로 돌리고 엔진을 끕니다.

13 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당깁니다.

14 보조 전원 스위치를 누른 상태에서 각 붐의 기능 토글 스위치를 작동합니다.



참고: 배터리 전원을 절약하기 위해 각 기능 시험은 부분적으로만실시합니다.

⊙ 결과: 모든 붐 기능이 작동해야 합니다.

플랫폼 제어기

비상 정지 시험

15 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌리고 엔진을 다시 시동합니다.

16 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 당깁니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지하고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

17 적색 비상 정지 버튼을 끄고 엔진을 다시 시동합니다.

경음기 검사

18 경음기 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 경음기가 울려야 합니다.

검사

발 스위치 검사

19 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 위치로 당깁니다.

20 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당기고 엔진은 시동하지 마십시오.

21 발 스위치를 밟고 엔진 시동 토글 스위치를 한쪽으로 움직여 엔진을 시동합니다.

⊙ 결과: 엔진이 시동되어야 합니다.

22 발 스위치를 밟지 않고 엔진을 재시동합니다.

23 발 스위치를 밟지 않은 상태에서 각 기능을 검사합니다.

⊙ 결과: 기계 기능이 작동되지 않아야 합니다.

기계 기능 검사

24 발 스위치를 밟습니다.

25 각 기계 기능 제어 핸들이나 토글 스위치를 작동합니다.

⊙ 결과: 모든 붐/플랫폼 기능이 완전히 작동해야 합니다.

조향 시험

26 발 스위치를 밟습니다.

27 주행 제어 핸들 꼭대기의 썸 로커 스위치를 제어반의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 누르거나 주행/조향 제어 핸들을 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 서서히 움직입니다.

⊙ 결과: 조향 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전해야 합니다.

28 썸 로커 스위치를 제어반의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 누르거나 주행/조향 핸들을 삼각형이 가리키는 방향으로 서서히 움직입니다.

⊙ 결과: 조향 휠이 주행 새시의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 회전해야 합니다.

주행 및 정지 검사

29 발 스위치를 밟습니다.

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

⊙ 결과: 기계가 주행 새시의 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지해야 합니다.

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

⊙ 결과: 기계가 주행 새시의 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지해야 합니다.

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

검사

진동 차축 검사 (장착된 경우)

32 플랫폼 제어기에서 엔진을 시동합니다.

33 오른쪽 조향 타이어를 15.2 cm 높이의 블록이나 연석 위로 올립니다.

⊙ 결과: 나머지 세 타이어는 지면에 닿아 있어야 합니다.

34 왼쪽 조향 타이어를 15.2 cm 높이의 블록이나 연석 위로 올립니다.

⊙ 결과: 나머지 세 타이어는 지면에 닿아 있어야 합니다.

35 양쪽 조향 타이어를 15.2 cm 높이의 블록이나 연석 위로 올립니다.

⊙ 결과: 비조향 타이어는 지면에 닿아 있어야 합니다.

주행 가동 시스템 검사

36 발 스위치를 누르고 붐을 적재 위치로 내립니다.

37 붐이 비조향 휠 가운데 하나를 지나도록 회전반을 돌립니다.

⊙ 결과: 붐이 표시된 범위 안에 있는 동안에는 주행 가동 표시등이 켜져 있어야 합니다.



38 주행 제어 핸들을 밖으로 움직입니다.

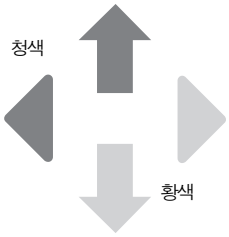
⊙ 결과: 주행 기능이 작동하지 않아야 합니다.

39 주행 가동 토글 스위치를 한쪽으로 누른 상태에서 가운데 있는 주행 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 주행 기능이 작동해야 합니다.

참고: 주행 가동 시스템이 작동 중이면 기계가 주행/조향 제어 핸들과 반대 방향으로 움직일 수 있습니다.

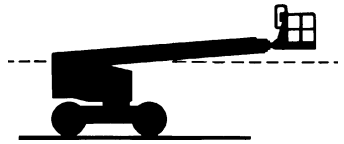
플랫폼 제어기와 주행 새시의 방향 화살표를 사용하여 주행 방향을 확인하십시오.



주행 제한 속도 시험

40 발 스위치를 밟습니다.

41 붐을 수평 위치에서 약간 위로 올립니다.



42 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 붐을 올린 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 30 cm를 넘지 않아야 합니다.

43 붐을 적재 위치로 내립니다.

검사

44 붐을 30 cm 확장합니다.

45 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 붐을 확장한 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도는 당 30 cm를 넘지 않아야 합니다.

붐이 상승하거나 확장된 상태에서의 주행 속도가 초당 30 cm를 넘을 경우 즉시 꼬리표를 부착하고 장비를 사용을 중단하십시오.

보조 제어기 검사

46 엔진을 끕니다.

47 적색 비상 정지 버튼을 켜짐 위치로 당깁니다.

48 발 스위치를 밟습니다.

49 보조 전원 스위치를 누른 상태에서 각 기능 제어 핸들이나 토글 스위치를 작동합니다.

참고: 배터리 전원을 절약하기 위해 각 기능 검사는 부분적으로만 실시합니다.

⊙ 결과: 모든 붐 및 조향 기능이 작동해야 합니다. 보조 전원으로는 주행 기능이 작동되지 않아야 합니다.

검사



필수 준수 사항

☑ 본 작동 설명서에 나와있는 기계 작동 안전 원칙들을 숙지하고 실천하십시오.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용 전에 반드시 기능 검사를 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

다음 항으로 넘어가기 전에 작업장 점검 내용을 완전히 숙지하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작업장 점검은 작업 장소가 기계 작동을 하기에 안전한 곳인지 판단하기 위한 것입니다. 기계를 작업 장소로 옮기기 전에 작업자는 작업장 점검부터 실시해야 합니다.

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

작업 장소 검사

다음과 같은 위험 상황에 유의하십시오.

- 급경사면 또는 구덩이
- 과속 방지턱 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

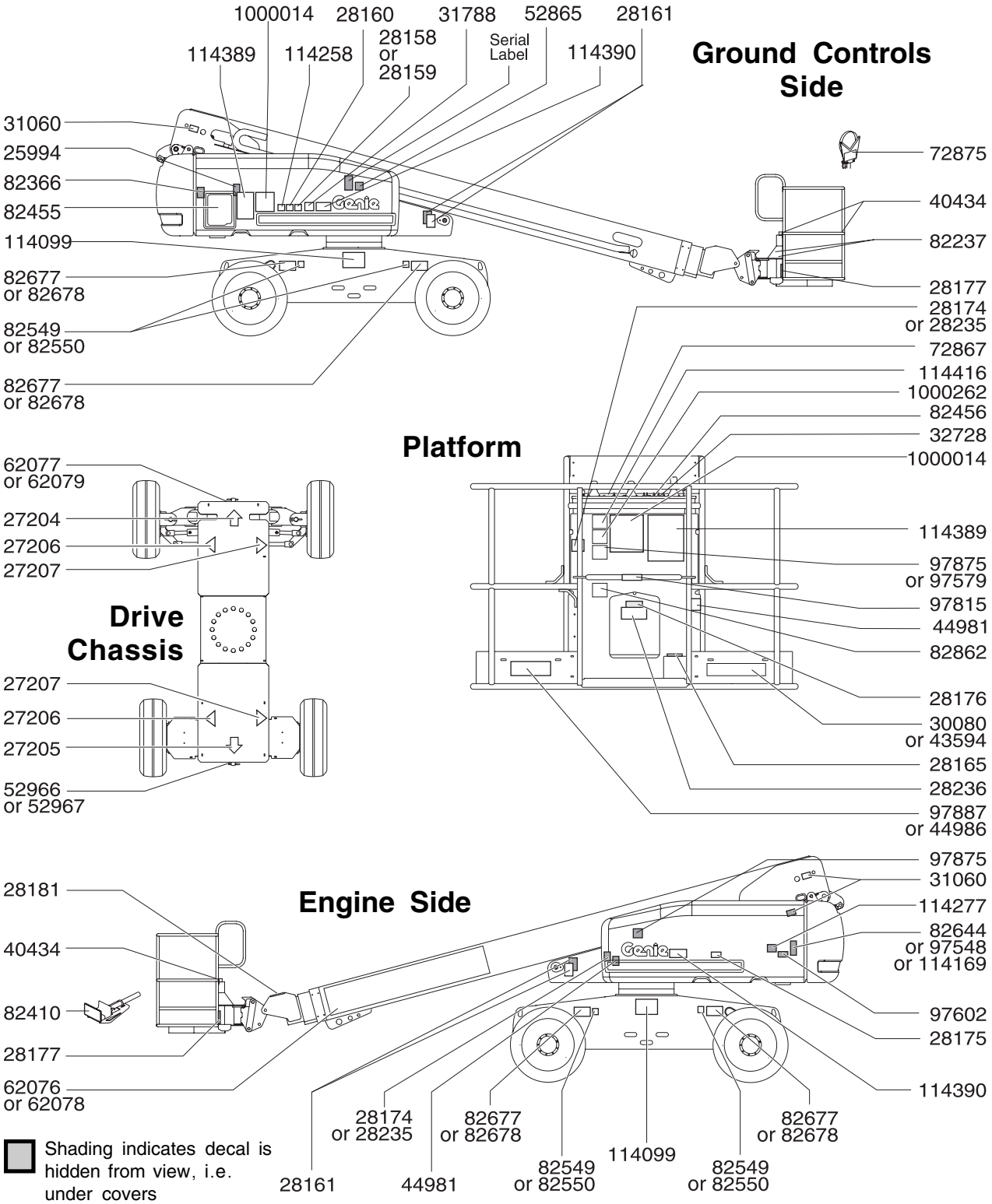
용어 데칼 검사

기계 데칼에 용어 또는 기호가 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 데칼이 읽을 수 있으며 제자리에 있는지 확인하십시오.

Part No.	Decal Description	Quantity
25994	Notice - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	1
27205	Arrow - Yellow	1
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
28158	Label - Unleaded	1
28159	Label - Diesel	1
28160	Label - Liquid Petroleum Gas (option)	1
28161	Warning - Crushing Hazard	4
28165	Instructions - Foot Switch	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Warning - Compartment Access	1
28176	Label - Missing Manuals	1
28177	Warning - Platform Rotate	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
30080*	Instructions - Maximum Load, 500 lbs / 227 kg	1
31060	Danger - Tip-over Hazard, Interlock	3
31788	Danger - Battery Safety	1
32728	Label - Generator (option)	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
43594*	Instructions - Maximum Load, 750 lbs / 340 kg	1
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Instructions - Max Side Force, 90 lbs / 400 N, Australia	1
52865	Warning - Annual Service Inspection	1
52967	Cosmetic - 4 x 4	1
62076	Cosmetic - Genie S-60	1
62077	Cosmetic - S-60	1
62078	Cosmetic - Genie S-65	1
62079	Cosmetic - S-65	1
72867	Label - Work Lights	1
72875	Warning - Pipe Cradle	2
82237	Danger - High Voltage	2
82366	Label - Chevron Rykon	1
82410	Warning - Panel Cradle	2
82455	Ground Control Panel	1
82456	Platform Control Panel	1
82549	Label - Wheel Load, S-60	4
82550	Label - Wheel Load, S-65	4
82644	Instructions - Perkins Diesel Engine Specs	1
82677	Danger - Tire Specifications	4
82678	Danger - High Flotation Tire Specifications	4
82862	Danger - Fire Extinguisher	1
97548	Instructions - Deutz Diesel Engine Specs	1
97579	Danger - Tip-over, Welder	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97815	Label - Lower Midrail	1
97875	Warning - Weld Line to Platform	2
97887	Instructions - Max Side Force, 150 lbs/667N, ANSI and CSA	1
114099	Label - Transport Diagram	2
114169	Instructions - Ford Engine Specs (DSG-423)	1
114258	Danger - Explosion Hazard	1
114277	Label - Belt Routing (DSG-423)	1
114389	Danger - General Safety	2
114390	Danger - Electrocution Hazard	2
114416	Danger - Tilt-Alarm	1
1000014	Instructions - Operating Instructions	2
1000262	Danger - Tip-over, Capacity	1

*Please reference the Specifications section or the chart on page 12 to determine the capacity of your machine.

검사


Ground Controls Side
1000014
28160
31788
52865
28161
114389
114258
28158 or 28159
Serial Label
114390
31060
25994
82366
82455
114099
82677 or 82678
82549 or 82550
82677 or 82678
72875
40434
82237
28177
28174 or 28235
72867
114416
1000262
82456
32728
1000014
Platform
114389
97875 or 97579
97815
44981
82862
28176
30080 or 43594
28165
28236
97887 or 44986
62077 or 62079
27204
27206
27207
Drive Chassis
27207
27206
27205
52966 or 52967
28181
40434
82410
28177
62076 or 62078
Engine Side
97875
31060
114277
82644 or 97548 or 114169
97602
28175
114390
28174 or 28235
82677 or 82678
82677 or 82678
114099
28161
44981
82549 or 82550
82549 or 82550
Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

검사

기호 데칼 검사

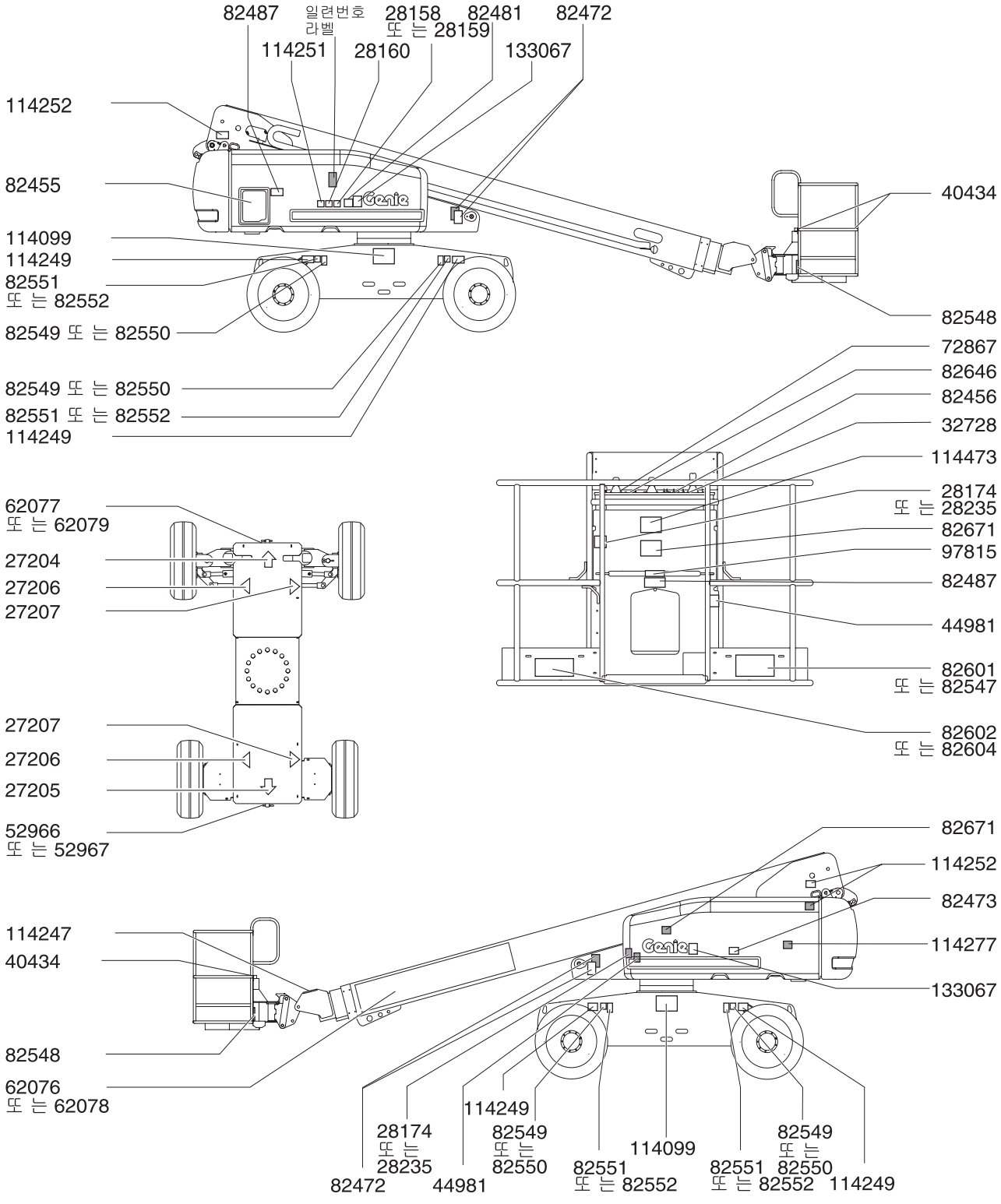
기계 데칼에 용어 또는 기호가 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 데칼이 읽을 수 있으며 제자리에 있는지 확인하십시오.

부품 번호	데칼 설명	수량
27204	화살표 - 파랑	1
27205	화살표 - 노랑	1
27206	삼각형 - 파랑	2
27207	삼각형 - 노랑	2
28158	라벨 - 무연	2
28159	라벨 - 디젤	2
28160	라벨 - LPG	1
28174	라벨 - 플랫폼 공급 전원, 230V	2
28235	라벨 - 플랫폼 공급 전원, 115V	2
32728	라벨 - 제너레이터 (옵션)	1
40434	라벨 - 죔줄 고정	3
44981	라벨 - 플랫폼 공기 공급 라인	2
52966	장식 - 4 x 2	1
52967	장식 - 4 x 4	1
62076	장식 - Genie S-60	1
62077	장식 - S-60	1
62078	장식 - Genie S-65	1
62079	장식 - S-65	1
72867	라벨 - 표시등 (옵션)	1
82455	지상 제어반	1
82456	플랫폼 제어반	1
82472	라벨 - 압착 사고 위험	4
82473	라벨 - 컴파트먼트 열기	1
82481	라벨 - 배터리 안전	1
82487	라벨 - 설명서 참조	2
82547*	알림 - 최대 하중, 340 kg	1
82548	라벨 - 플랫폼 회전	2

부품 번호	설명	수량
82549	라벨 - 휠 하중, S-60	4
82550	라벨 - 휠 하중, S-65	4
82551	라벨 - 타이어 압력	4
82552	라벨 - 고부양 타이어 압력	4
82601*	라벨 - 최대 하중, 227 kg	1
82602	라벨 - 최대 측면 작용력 667N, ANSI	1
82604	라벨 - 최대 측면 작용력, 400N	1
82646	라벨 - 주행 가능 구역	1
82671	라벨 - 용접 라인	2
97815	라벨 - 하부 미드레일	1
114099	라벨 - 운반도	2
114247	라벨 - 추락 위험	1
114249	라벨 - 타이어 사양	4
114251	라벨 - 폭발 위험	1
114252	라벨 - 전복 위험	3
114277	라벨 - 벨트 라우팅 (DSG-423)	1
114473	라벨 - 틸트 경보기	1
133067	라벨 - 감전 위험	2

*기계의 용량을 확인하려면 사양 항이나 12 페이지의 차트를 참조하십시오.

검사


82487
일련번호 라벨
114251
28158 또 는 28159
28160
82481
133067
82472
114252
82455
114099
114249
82551 또 는 82552
82549 또 는 82550
82549 또 는 82550
82551 또 는 82552
114249
40434
82548
72867
82646
82456
32728
114473
28174 또 는 28235
82671
97815
82487
44981
82601 또 는 82547
82602 또 는 82604
62077 또 는 62079
27204
27206
27207
27207
27206
27205
52966 또 는 52967
82671
114252
82473
114277
133067
114247
40434
82548
62076 또 는 62078
114249
28174 또 는 28235
82549 또 는 82550
114099
82549 또 는 82550
82472
44981
82551 또 는 82552
82551 또 는 82552
114249

작동 지침



필수 준수 사항

☑ 본 작동 설명서에 나와있는 기계 작동 안전 원칙을 숙지하고 실천하십시오.

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용 전에 반드시 기능 검사를 실시하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계는 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작동지침 항에는 기계 작동에 대한 각 부문의 설명이 수록되어 있습니다. 작업 안전 및 책임 관련 설명서의 모든 안전 수칙과 지침을 준수하는 책임은 조작자에게 있습니다.

작업자를 공구 및 자재와 함께 공중 작업 장소로 들어올리는 이외의 목적으로 기계를 사용하는 것은 불안전하며 위험합니다.

적정 교육을 받은 적격 인원만이 기계를 조작할 수 있습니다. 둘 이상의 조작자가 시차를 두어 기계를 사용하게 될 경우, 반드시 이들은 적격 조작자여야 하며 작동설명서 및 책임 관련 설명서의 안전 수칙과 지침을 준수해야 합니다. 즉 작업 교대 시마다 작동 전 점검과 기능 검사, 작업장 점검을 실시한 다음 기계를 사용해야 합니다.

작동 지침

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

3 연료 선택 스위치를 눌러 연료를 선택합니다.

4 엔진 시동 토글 스위치를 움직입니다. 엔진이 시동되지 않거나 꺼지면 재시동 지연 장치에서 시동 버튼을 3 초간 작동되지 않도록 제어합니다.

디젤 모델

3 예열 플러그 스위치 (장착 시)를 한 쪽으로 움직여 3 ~ 5 초간 유지합니다.

4 엔진 시동 토글 스위치를 움직입니다. 엔진이 시동되지 않거나 꺼지면 재시동 지연 장치에서 시동 버튼을 3 초간 작동되지 않도록 제어합니다.

전체 모델

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

-6°C및 그 이하의 저온일 경우에는 유압 장치가 손상되지 않도록 5분간 엔진을 예열합니다.

-18°C 이하의 혹한 조건에서는 기계에 콜드 스타트 키트 옵션을 장착해야 합니다. -18°C 이하의 온도에서 엔진을 시동하려면 부스터 배터리가 필요합니다.

가솔린/LPG 모델: -6°C 및 이하의 혹한 조건에서는 기계를 가솔린으로 시동을 걸고 2 분 동안 가열한 후에 LPG.로 전환하여야 합니다. 가열된 엔진은 LPG 상태에서 시동을 걸 수 있습니다.

비상 정지

지상 또는 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼짐 로 누르면 모든 기능이 멈추고 엔진이 꺼집니다.

적색 비상 정지 버튼을 누른 상태에서도 작동되는 기능은 수리를 해야 합니다.

지상 제어기로 기계를 작동할 경우, 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼은 작동되지 않습니다.

보조 제어기

보조 전원은 1 차 전원 (엔진) 이 차단된 경우에만 사용하십시오.

1 키 스위치를 지상 또는 플랫폼 제어기로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

3 플랫폼에서 보조 제어기를 작동할 때는 발 스위치를 누릅니다.

4 보조 전원 스위치를 누른 상태에서 원하는 기능을 작동합니다.



보조 전원으로는 주행 기능이 작동되지 않습니다.

작동 지침

지상에서 작동

1 키 스위치를 지상 제어기로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

3 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치를 눌러 연료를 선택합니다.

4 엔진을 시동합니다.

플랫폼 위치



1 기능 가동 스위치를 누릅니다.

2 제어반의 표시에 따라 해당 토글 스위치를 움직입니다.

지상 제어기에서는 주행 및 조향 기능을 사용할 수 없습니다.

플랫폼에서 작동

1 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌립니다.

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

3 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치를 눌러 연료를 선택합니다.

4 엔진을 시동합니다. 엔진을 시동할 때 발 스위치를 밟지 마십시오.

플랫폼 위치

1 발 스위치를 밟습니다.

2 제어반의 표시에 따라 해당 기능 제어 핸들이나 토글 스위치를 움직입니다.

조향

1 발 스위치를 밟습니다.

2 주행 제어 핸들의 썸 로커 스위치를 사용하여 조향 휠을 회전시킵니다.

플랫폼 제어기 및 주행 새시의 방향 화살표로 바퀴의 회전 방향을 확인합니다.

주행

1 발 스위치를 밟습니다.

2 가속: 주행 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

감속: 주행 제어 핸들을 가운데로 천천히 움직입니다.

정지: 주행 제어 핸들을 가운데로 돌리거나 발 스위치를 놓습니다.

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

붐이 올려져 있거나 확장되어 있을 때는 기계의 주행 속도가 제한됩니다.

작동 지침

⚠ 경사면 주행

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



최대 경사 등급,
내리막 플랫폼 (등판 능력):
2WD: 30% (17°)
4WD: 45% (24°)



최대 경사 등급,
내리막 평형추:
2WD: 10% (6°)
4WD: 30% (17°)



최대 측면 경사 등급:
25% (14°)

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다. 등반 능력이라는 용어는 오르막 평형추 구성에만 적용됩니다.

붐이 수평 아래에 있고 플랫폼이 비조향 휠 사이에 있는지 확인합니다.

주행 속도 선택 스위치를 기계 경사 기호로 옮깁니다.

경사 등급을 결정하려면 다음과 같이 하십시오.

디지털 경사계를 사용하거나 다음 절차에 따라 경사를 측정합니다.

다음 도구가 필요합니다.

목수용 수평계

최소 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 = 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 항을 참조하십시오.

작동 지침

주행 가동



표시등이 켜진 것은 붐이 비조향 휠 중 하나를 지나쳐 주행 기능이 꺼졌음을 나타냅니다.

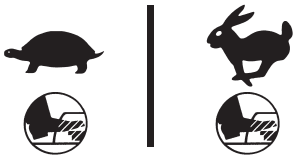
기계를 주행하려면 주행 가동 버튼을 누르고 중앙에 있는 주행 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

기계가 주행 및 조향 제어기가 움직인 것과 반대 방향으로 움직일 수 있다는 사실에 유의하십시오.

플랫폼 제어기와 주행 새시의 방향 화살표를 사용하여 기계의 주행 방향을 반드시 확인하십시오.

엔진 공회전 속도 (rpm) 선택

제어반의 기호를 사용하여 엔진 공회전 속도 (rpm) 를 선택합니다.



발 스위치를 누르지 않은 상태에서는 엔진이 가장 낮은 RPM에서 공회전합니다.

- 거북이 기호: 발 스위치를 누르면 공회전 속도가 낮아집니다
- 토끼 기호: 발 스위치를 누르면 공회전 속도가 높아집니다.

주행 속도 선택



- 기계 경사 기호: 경사면에서 제한된 범위의 작동
- 기계 수평면 기호: 최고 주행 속도를 내기 위한 넓은 범위의 작동

제너레이터 (장착 시)

제너레이터를 작동하려면 제너레이터 토글 스위치를 제너레이터 위치로 옮깁니다. 엔진은 계속 가동되지만 주행이나 플랫폼 기능은 작동되지 않습니다.

전원 장치를 플랫폼의 GFCI 소켓에 삽입합니다.

기계 기능으로 돌아가려면 제너레이터 토글 스위치를 꺼짐 위치로 옮깁니다. 모든 기능이 작동됩니다.

엔진 점검 표시등



표시등이 켜지고 엔진이 정지된 경우: 기계에 꼬리표를 부착하고 사용을 중단합니다.

표시등이 켜지고 엔진이 멈추지 않는 경우: 24시간 이내에 정비를 요청하십시오.

작동 지침

기계 수평 이상 표시등



표시등이 점등하면 기계가 수평이 아님을 나타냅니다. 점등하면 틸트 경보가 함께 울립니다. 기계를 단단하고 평평한 지면으로 옮기십시오.

기계 오작동 표시등



표시등이 점등하면 모든 기능이 정지되었음을 나타냅니다.

1 빨간색 비상 정지 버튼을 누른 다음 당기십시오.

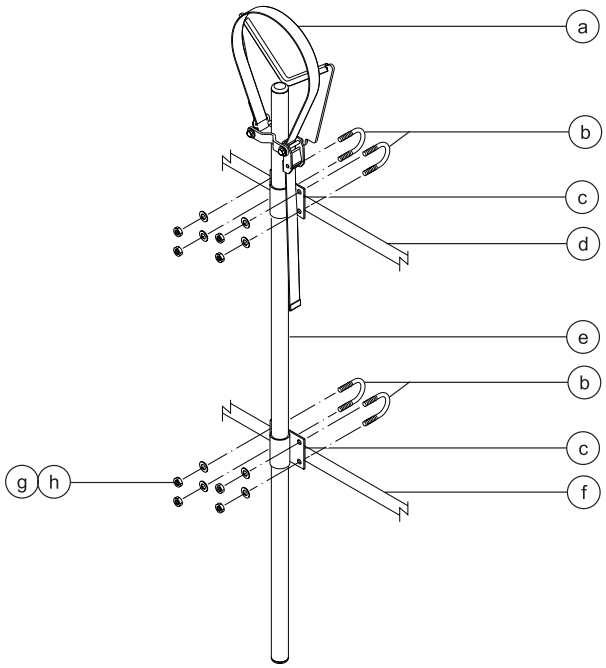
2 붐을 하강 및 복귀합니다.

3 기계에 꼬리표를 부착하고 사용을 중단합니다. 기능이 작동하지 않습니다.

작동 지침

파이프 크래들 지침

파이프 크래들 어셈블리는 플랫폼 한 쪽에 위치하고 U 볼트로 가드레일에 장착된 파이프 크래들 2개로 구성됩니다.



a 스트랩
b U 볼트
c 파이프 크래들 마운트
d 상부 플랫폼 레일
e 파이프 크래들 용접부
f 중간 플랫폼 레일
g 플랫 와셔
h 3/8 인치 나이록 너트

준수 사항:

☑ 파이프 크래들은 반드시 플랫폼 내에 설치해야 합니다.

☑ 파이프 크래들이 플랫폼 제어 혹은 플랫폼 출입에 방해가 되어서는 절대 안 됩니다.

☑ 파이프 크래들 튜브의 바닥은 반드시 플랫폼 바닥에 놓여져야 합니다.

☑ 파이프 크래들을 설치하기 전에 플랫폼이 수평인지 확인하십시오.

파이프 크래들 설치

1 파이프 크래들을 플랫폼의 각 측면에 설치하십시오. 좌측의 도해를 참조하십시오. 파이프 크래들 튜브의 바닥이 플랫폼 바닥에 놓여지도록 하십시오.

2 각각의 파이프 크래들 마운트를 통해 플랫폼 바깥 쪽에서 U 볼트 두 개를 설치하십시오.

3 각각의 U 볼트를 와셔 2 개와 너트 2 개로 체결하십시오.

작동 지침

파이프 크래들 작동

1 파이프 크래들 조립 및 설치 지침을 올바르게 준수하고 파이프 크래들이 프랫폼 레일에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.

2 하중을 양 파이프 크래들 내에 놓이도록 둡니다. 하중의 길이 방향이 플랫폼의 길이 방향과 평행이 되어서는 안 됩니다.

3 하중을 파이프 크래들의 중앙에 위치시키십시오.

4 하중을 각 파이프 크래들에 고정하십시오. 나일론 스트랩으로 하중 주위를 두릅니다. 버클을 누르고 스트랩을 당깁니다. 스트랩을 조입니다.

5 하중을 부드럽게 밀고 당겨서 파이프 크래들과 하중이 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.

6 기계가 움직일 때에도 하중이 단단히 고정되도록 하십시오.

⚠ 경고 전복 위험. 파이프 크래들 어셈블리 및 파이프 크랠들 내 하중의 무게는 플랫폼의 정격 용량을 감소시키므로 반드시 총 플랫폼 하중 계산에 감안해야 합니다.

⚠ 경고 전복 위험. 파이프 크래들 어셈블리 및 파이프 크래들 내 하중의 무게는 플랫폼 내 최대 탑승자 수를 제한할 수 있습니다.

파이프 크래들 최대 용량	
전체 모델	90.7 kg
파이프 크래들 어셈블리 중량	9.5 kg

작동 지침

패널 크래들 어셈블리

1 경고 데칼을 각각의 패널 크래들 전면에 부착하십시오 (필요 시).

2 고무 범퍼 1을 패널 크래들 베이스에 설치하십시오. 도해 참조.

3 범퍼를 하이 프로파일 록 너트 2개와 와셔 2개로 체결하십시오.

패널 크래들 설치

1 훅 피스를 패널 크래들 베이스의 구멍을 통해 삽입하십시오.

2 패널 크래들을 하단 플랫폼 튜브의 원하는 위치에 채우십시오.

3 고무 범퍼 2를 패널 크래들 베이스 및 훅 피스를 통해 설치하십시오. 도해 참조.

4 로우 프로파일 록 너트 2개로 체결하십시오.

5 패널 크래들이 플랫폼 바닥 지지 튜브에 설치된 경우 U 볼트를 바닥을 통해 튜브 주위를 지나 패널 크래들 베이스에 삽입하십시오.

6 U 볼트를 너트 2 개와 와셔 2 개로 체결하십시오. 9 단계로 넘어가십시오.

7 만약 플랫폼 바닥 지지 튜브에 패널 크래들이 설치되어 있지 않으면 함께 제공된 알루미늄 튜브를 사용하십시오.

8 패널 크래들과 플랫폼 바닥 사이에 알루미늄 튜브를 놓으십시오. 바닥을 통해 튜브 주위를 지나 패널 크래들 베이스에 U 볼트를 삽입하십시오.

9 상기 절차를 반복하여 두 번째 부품을 설치하십시오.

패딩 설치

1 플랫폼 레일에 패딩 2개를 설치하십시오. 패널이 플랫폼 레일과 접촉하지 않도록 패딩을 위치시키십시오.

스트랩 설치

1 클램프를 열고 수직 플랫폼 레일 튜브 주위에 설치하십시오.

2 클램프의 한 쪽을 통해 볼트를 와셔와 함께 삽입하십시오.

3 스트랩 어셈블리의 엔드 플레이트를 볼트에 설치하십시오.

4 볼트를 클램프의 반대 쪽을 통해 삽입하십시오.

5 와셔와 너트로 체결하십시오. 지나치게 조이지 마십시오. 스트랩 어셈블리 엔드 플레이트는 플랫폼 레일 위를 따라 움직일 수 있어야 합니다.

작동 지침

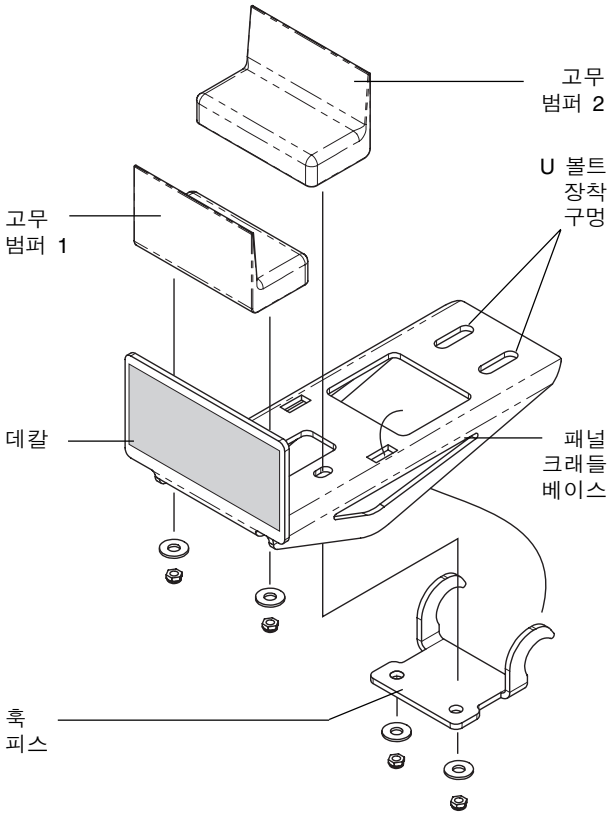
패널 크래들 작동

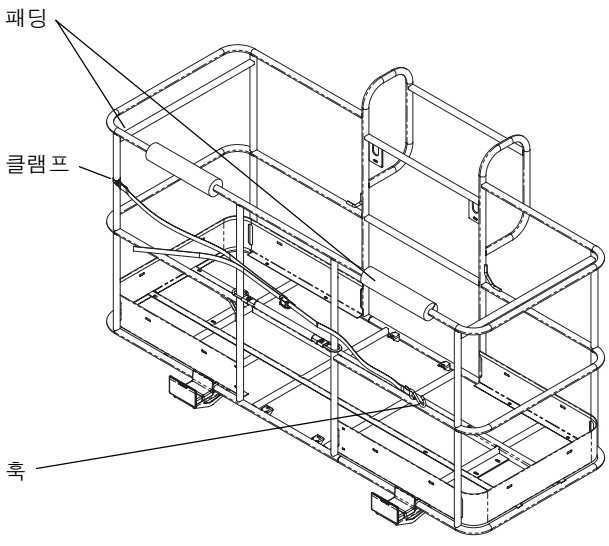
1 양 패널 크래들을 플랫폼에 고정하십시오.

2 하중이 양 패널 크래들에 놓이도록 하십시오.

3 플랫폼 상에서 하중이 중심에 오도록 하십시오.

4 스트랩을 사용하여 하중을 플랫폼에 고정하십시오. 스트랩을 조입니다.





운반 및 리프팅 지침

준수 사항:

☑ 본 고정 정보는 Genie Industries의 권장사항입니다. 운전자에게는 미 교통부 법규를 비롯한 기타 지방 법규 및 기타 업체 규정에 의거하여 기기에 적절한 보호 조치를 취하고 올바른 트레일러를 선택할 책임이 있습니다.

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

☑ 적격 공중 리프트 작업자만이 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 견딜 수 있는지 확인합니다. Genie 리프트는 크기에 비해 매우 무겁습니다. 기계 중량은 일련 번호 라벨을 참조하십시오. 일련 번호라벨 위치는 데칼 항을 참조하십시오.

☑ 운반에 앞서 회전반을 회전 잠금 장치로 단단히 고정합니다. 회전반을 작동할 때는 이 잠금 장치를 풀어야 합니다.

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

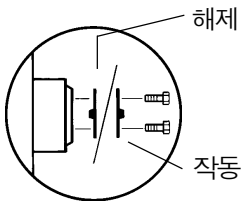
☑ 운반 차량 베드의 경사가 오르막길 또는 내리막길의 최대 경사 등급을 초과하는 경우, 설명에 따라 윈치를 사용하여 기계를 선적 및 하역해야 합니다. 경사 등급은 사양 항을 참조하십시오.

윈치 조작를 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: 모든 주행 허브 분리 캡 위로 돌려 휠 브레이크를 풉니다.



윈치 선이 주행 새시의 고정점에 단단히 묶여 있고, 이동 경로에 장애물이 없는지 확인하십시오.

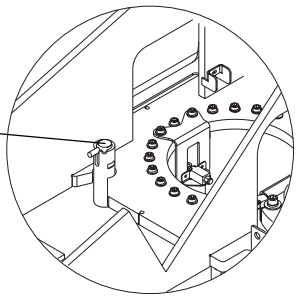
브레이크를 재설정하려면 위의 절차를 반대로 하면 됩니다.

참고: 자유 회전 밸브는 항상 잠겨 있어야 합니다.

운반 및 리프팅 지침

⚠ 운반용 트럭이나 트레일러에 고정하기

기계를 운반할 때는 반드시 회전 잠금 핀으로 회전반을 고정해야 합니다.



운반에 앞서 키 스위치를 꺼짐 로 돌려 키를 제거합니다.

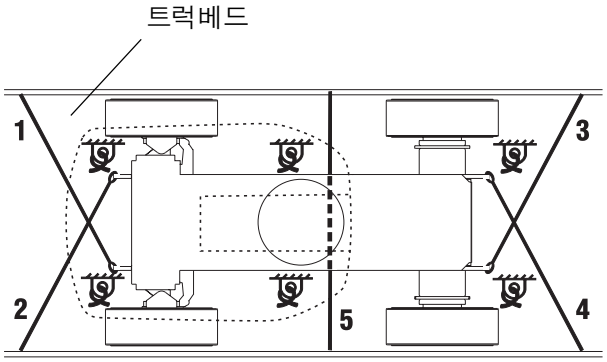
기계에 고정되지 않았거나 헐거운 부품이 없는지 검사합니다.

새시 고정하기

충분한 하중 용량을 가진 체인을 사용합니다.

최소 5 개의 체인을 사용해야 합니다.

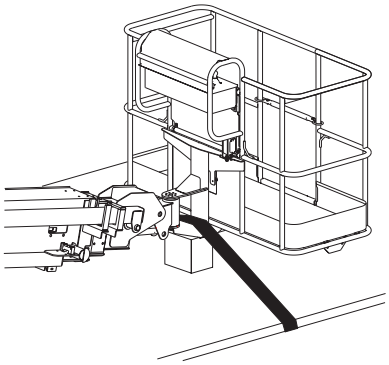
삭구 장치를 조정하여 체인의 손상을 방지하십시오.



플랫폼 고정하기 - S-60

플랫폼 회전장치 아래에 블록을 놓습니다. 블록이 플랫폼 실린더에 닿지 않도록 하십시오.

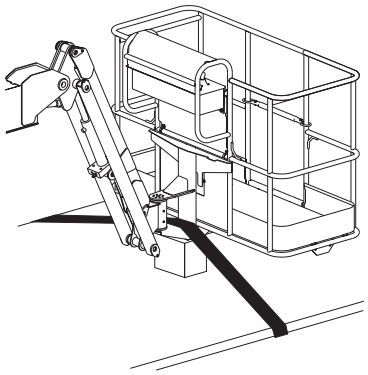
하부 플랫폼 지지부를 통과하도록 놓여진 나일론 스트랩으로 플랫폼을 고정합니다. 이때 붐에 과도하게 힘을 가하지 않도록 하십시오.



플랫폼 고정하기 - S-65

플랫폼 회전장치 아래에 블록을 놓습니다. 블록이 플랫폼 실린더에 닿지 않도록 하십시오.

하부 플랫폼 지지부를 통과하도록 놓여진 나일론 스트랩으로 플랫폼을 고정합니다. 이때 붐에 과도하게 힘을 가하지 않도록 하십시오.



운반 및 리프팅 지침

준수 사항:

☑ 적격의 삭구 장비자만이 삭구를 장치하고 기계를 들어올려야 합니다.

☑ 크레인의 용량 및 적재면, 체인 또는 로프 등이 기계의 중량을 견딜 수 있을만큼 충분한지 확인합니다. 기계 중량은 일련 번호 라벨을 참조하십시오.

리프팅 방법

붐을 완전히 내리고 복귀시킵니다. 지브 붐을 지면과 평행하게 이동시킵니다. 기계의 모든 느슨한 품목을 분리합니다.

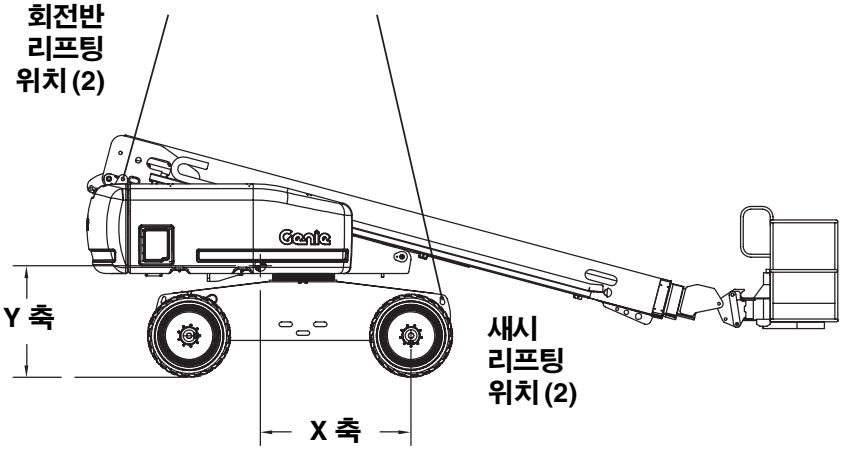
회전반 회전 잠금 장치를 사용하여 회전반을 고정합니다.

본 페이지의 표와 그림을 사용하여 기계의 무게 중심을 측정합니다.

삭구 장치는 기계의 지정된 리프팅 위치에만 연결합니다. 리프팅 위치는 새시에 2곳과 회전반에 2곳이 있습니다.

삭구 장치를 조정하여 기계의 손상을 방지하고 기계의 수평을 유지합니다.

	X 축	Y 축
S-60	1.25 m	1.28 m
S-65	1.27 m	1.30 m



유지보수



준수 사항:

☑ 작업자는 본 설명서에 명시된 일상 유지보수 항목만 점검할 수 있습니다.

☑ 정기 유지보수 검사는 제조업체의 사양과 책임 관련 설명서에 나와 있는 요건에 따라 적격 정비 기사가 실시해야 합니다.

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 새로운 부품이 필요함을 나타냅니다.



엔진을 냉각시킨 다음 해당 절차를 수행해야 함을 나타냅니다.

엔진 오일 레벨 점검



엔진의 성능을 최적화하고 수명을 오래 유지하려면 엔진 오일 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.

Perkins 404-22 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 - 저온 상태	5W-40
Ford DSG-423 EFI 엔진 (EPA 호환)	
오일 종류	5W-20
Deutz F3L 2011F 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 - 저온 상태	5W-30

유지보수

유압유 레벨 검사



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 붐이 적재 위치에 있는지 확인하고 유압 오일 탱크 측면의 사이트 게이지를 육안으로 검사합니다. 필요한 만큼 오일을 보충하십시오.

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

유압유 사양	
유압유 유형	Chevron Rykon 프리미엄 MV 동급

엔진 냉각수 레벨 검사 - 액체 냉각 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.

⚠ 화상 위험 엔진 부품과 냉각수가 뜨거우니 조심하십시오. 고온의 엔진 부품이나 냉각수에 닿으면 심한 화상을 입을 수 있습니다.

1 냉각수 회수 탱크의 냉각수 레벨을 점검하십시오. 필요하면 보충합니다.

⊙ 결과: 냉각수 레벨이 FULL(상한)표시 상에 있어야 합니다.

참고: 라디에이터 캡은 빼지 마십시오.

유지보수

배터리 검사

엔진의 성능을 최적화하고 안전하게 작동하려면 배터리의 상태가 적절해야 합니다. 배터리 액 레벨이 적절치 않거나 케이블 또는 연결부가 손상될 경우, 엔진 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.

⚠ 상해 위험. 배터리에는 산성 물질이 들어 있습니다. 배터리 산을 흘리거나 손에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화할 수 있습니다.

1 보호복 및 보안경을 착용하십시오.

2 배터리 케이블 연결부에 부식된 곳은 없는지 확인합니다.

3 배터리 고정 브래킷이 제 위치에 있고 고정되어 있는지 확인합니다.

참고: 단자 보호제와 부식 방지용 밀봉제를 바르면 배터리 단자 및 케이블의 부식을 예방할 수 있습니다.

타이어 압력 검사

참고: 폼 충진식 타이어가 장착된 기계에서는 이 작업이 필요치 않습니다.

⚠ 상해 위험. 공기를 과다하게 주입하면 타이어가 폭발하여 사망이나 중상을 초래할 수 있습니다.

⚠ 전복 위험. 재생 타이어를 사용하지 마십시오.

기계의 안정성과 최적의 운영 상태를 유지하고 타이어 마모를 최소화하려면 모든 타이어의 공기압을 적절히 유지해야 합니다.

1 공기 압력 게이지로 각 타이어의 압력을 점검합니다. 필요하면 공기를 주입합니다.

타이어 압력	4.92 bar
고 부양 타이어 압력	4.21 bar

유지보수

정기 유지보수

분기, 연간 및 격년 유지보수는 필요한 교육을 이수한 적격 요원이 본 기계의 정비 설명서에 정해진 절차에 따라 수행해야 합니다.

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

사양

모델	S-60
작업 시 최대 높이	20.3 m
플랫폼 최대 높이	18.3 m
적재 시 최대 높이	2.72 m
최대 수평 접근 거리	15.5 m
폭	2.49 m
적재 시 길이	8.5 m
최대 적재 용량	227 kg
최대 적재 용량 적절한 균형추로 구성됨	340 kg
최대 풍속	12.5 m/s
축간 거리	2.5 m
회전 반경 (외측)	5.5 m
회전 반경 (내측)	2.4 m
회전반 회전 (각도)	연속
회전반 테일스윙	1.22 m

주행 속도	
주행 속도, 적재 시, 2WD	6.4 km/h 11 m/6.2 s
주행 속도, 적재 시, 4WD	4.8 km/h 10.4 m/7.8 s
주행 속도, 상승 또는 확장 시	1.1 km/h 10.3 m/40 s
공기 중 소음 방출 정상 작동시 최대 소음도 (A-가중치)	105 dB
진동 값은 2.5 m/s^{2}를 초과하지 않음.	
접지 간극, 가운데	37 cm
접지 간극, 차축	33 cm
제어기	12V DC 비례
중량 (기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름)	일련 번호 라벨 참조

플랫폼 치수, 6 피트 (길이 x 폭)	1.8 m x 76 cm
플랫폼 치수, 8 피트 (길이 x 폭)	2.4 m x 91 cm
플랫폼 수평 조절	자동 수평 조절
플랫폼 회전	160°
플랫폼 AC 소켓	표준
최대 유압 붐 기능	207 바
시스템 전압	12V
타이어 크기	355/55D 625
고 부양 타이어 크기	41/18LL x 22.5, 14 플라이

최대 경사 등급, 적재 위치, 2WD	
내리막 플랫폼	30% / 17°
오르막 플랫폼	10% / 6°
측면 경사	25% / 14°

최대 경사 등급, 적재 위치, 4WD	
내리막 플랫폼	45% / 24°
오르막 플랫폼	30% / 17°
측면 경사	25% / 14°

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

연료 탱크 용량	151 리터

바닥 하중 정보	
타이어 하중, 최대	4899 kg
타이어 접촉 압력	4.92 kg/cm^2 483 kPa
점유면 압력	1172 kg/m^2 11.49 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 노력하고 있습니다. 제품 사양은 사전 통보나 의무 없이 변경될 수 있습니다.

사양

모델	S-65
작업 시 최대 높이	21.6 cm
플랫폼 최대 높이	19.8 m
적재 시 최대 높이	2.72 m
최대 수평 접근 거리	17.1 m
폭	2.49 m
적재 시 길이	9.5 m
최대 적재 용량	227 kg
최대 풍속	12.5 m/s
축간 거리	2.5 m
회전 반경 (외측)	5.5 m
회전 반경 (내측)	2.4 m
회전반 회전 (각도)	연속
회전반 테일스윙	1.22 m

주행 속도

주행 속도, 적재 시, 2WD	6.4 km/h 11 m/6.2 s
주행 속도, 적재 시, 4WD	4.8 km/h 10.4 m/7.8 s
주행 속도, 상승 또는 확장 시	1.1 km/h 10.3 m/40 s
공기 중 소음 방출 정상 작동시 최대 소음도 (A-가중치)	105 dB
진동 값은 2.5 m/s²를 초과하지 않음.	
접지 간극, 가운데	37 cm
접지 간극, 차축	33 cm
제어기	12V DC 비례
중량 (기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름)	일련 번호 라벨 참조

플랫폼 치수, 6 피트 (길이 x 폭)	1.8 m x 76 cm
플랫폼 치수, 8 피트 (길이 x 폭)	2.4 m x 91 cm
플랫폼 수평 조절	자동 수평 조절
플랫폼 회전	160°
플랫폼 AC 소켓	표준
최대 유압 붐 기능	204 bar
시스템 전압	12V
타이어 크기	355/55D 625
고 부양 타이어 크기	41/18LL x 22.5, 14 플라이

최대 경사 등급, 적재 위치, 2WD

오르막 평형추	30% / 17°
내리막 평형추	10% / 6°
측면 경사	25% / 14°

최대 경사 등급, 적재 위치, 4WD

오르막 평형추	45% / 24°
내리막 평형추	30% / 17°
측면 경사	25% / 14°

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

연료 탱크 용량	151 리터

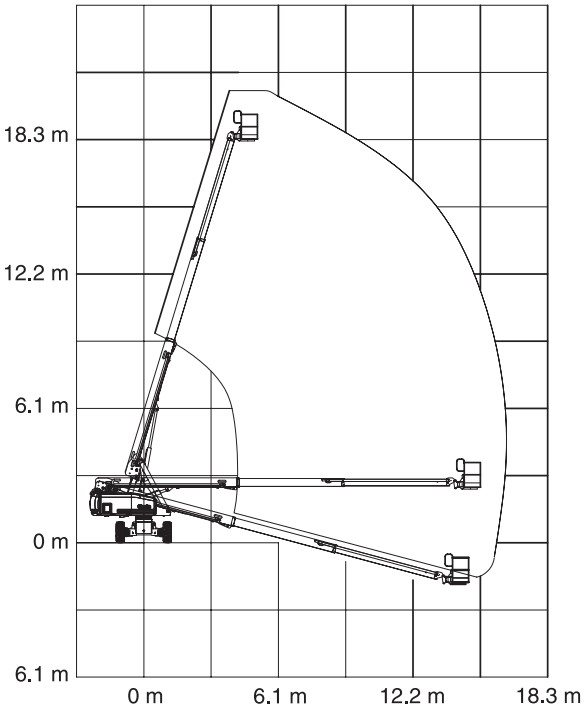
바닥 하중 정보

타이어 하중, 최대	5262 kg
타이어 접촉 압력	4.92 kg/cm² 483 kPa
점유면 압력	1328 kg/m² 13.03 kPa

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

Genie 는 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하고 있습니다. 제품 사양은 사전 통보나 의무 없이 변경될 수 있습니다.

S-60 동작 범위



S-65 동작 범위

