Genie®
A TEREX COMPANY

작동 설명서

Z-34/22
IC Power

유지관리
정보
포함

한국어 지침
Fifth Edition
Second Printing
Part No. 133548KO

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 Industries로 문의하시기 바랍니다.

목차

페이지

안전 수칙 1
제어기 8
범례 10
작동 전 점검 11
유지보수 13
기능 시험 16
작업장 점검 21
작동 지침 22
디캘 28
운반 및 리프팅 지침 32
사양 35

연락처:

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

Copyright © 1996 Genie Industries

1판: 2쇄, 1996년 11월

2판: 6쇄, 2002년 9월

3판: 2쇄, 2009년 11월

4판: 2쇄, 2009년 11월

5판: 2쇄, 2011년 8월

"Genie" 및 "Z" 는 미국을 비롯한 기타 국가에서 Genie Industries의 등록 상표임.

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

♻ 재활용지에 인쇄 L

미국에서 인쇄

안전 수칙



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 위험 상황을 미연에 방지하십시오.

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.

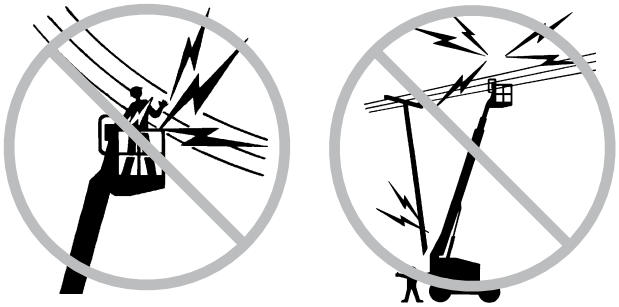
☑ 작업자는 관련 정부 규정을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 안전한 기계 작동법에 관한 적절한 교육을 받아야 합니다.

안전 수칙

감전 위험

이 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.

전압 상 대 상	최소 안전 접근 거리 미터
0 - 300V	접촉하지 말 것
300V - 50KV	3.05
50KV - 200KV	4.60
200KV - 350KV	6.10
350KV - 500KV	7.62
500KV - 750KV	10.67
750KV - 1000KV	13.72

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 때는 기계를 사용하지 마십시오.

기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

전복 위험

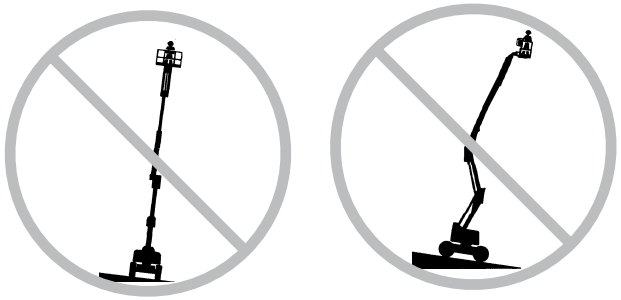
탑승자와 장비 및 자재의 무게가 최대 플랫폼 용량을 초과해서는 안 됩니다.

최대 플랫폼 용량	227 kg
최대 플랫폼 용량	
에어크래프트 보호 패키지가 장착된 기계	200 kg
최대 탑승자 수	2

파이프 받침대, 제어반 받침대, 용접기와 같은 부수장치 및 옵션의 중량은 정격 플랫폼 용량을 감소시키므로 총 플랫폼 용량 계산에 포함되어야 합니다. 옵션의 디캘을 확인하십시오.

CE 및 호주 시장: 공기 충진식 타이어를 사용하지 마십시오. 이 기계에는 폼 충진식 타이어가 장착되어 있습니다. 바퀴의 무게 및 적절한 무게추의 설정은 안정성을 위해 매우 중요합니다.

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

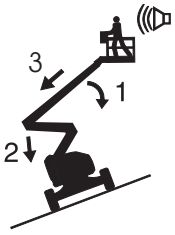


틸트 경보기를 수평 상태 표시기로 생각하지 마십시오. 틸트 경보기는 기계가 심한 경사면에 있을 때에만 플랫폼에서 울립니다.

붐을 내렸을 때 틸트 경보기가 울리는 경우 붐을 확장 또는 회전시키거나, 수평 이상의 높이로 올리지 마십시오. 기계가 단단한 수평면에 놓인 상태에서만 플랫폼을 올리십시오.

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.

오르막 플랫폼에서 틸트 경보기가 울리는 경우.

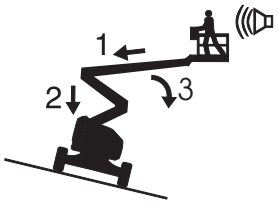


1 1차 붐을 내립니다.

2 2차 붐을 내립니다.

3 1차 붐을 복귀시킵니다.

내리막 플랫폼에서 틸트 경보기가 울리는 경우.



1 1차 붐을 복귀시킵니다.

2 2차 붐을 내립니다.

3 1차 붐을 내립니다.

제한 스위치를 개조하거나 사용할 수 없게 만들지 마십시오.

1차 붐을 상승 또는 확장하거나, 2차 붐을 올린 상태에서는 1 km/h 이상의 속도로 주행하지 마십시오.

풍속이 12.5 m/s를 초과할 때는 붐을 들어 올리지 마십시오. 붐을 올린 상태에서 풍속이 12.5 m/s를 초과하는 경우 붐을 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 적재 시 기계를 주행할 때는 주의하여 저속 운행하십시오.

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

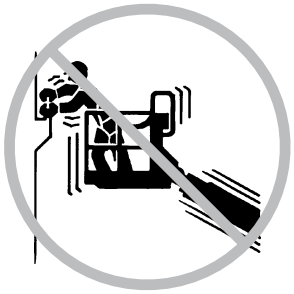
기계의 최대 오르막, 내리막 및 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 적재 위치에서는 기계에 경사 등급이 적용됩니다.

최대 경사 등급, **적재 위치**, **2WD**		
오르막 평형추	37%	20°
내리막 평형추	20%	11°
측면 경사	25%	14°
최대 경사 등급, **적재 위치**, **4WD**		
오르막 평형추	45%	24°
내리막 평형추	40%	22°
측면 경사	25%	14°

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

안전 수칙

플랫폼 밖으로 물체를 밀거나 당기지 마십시오.



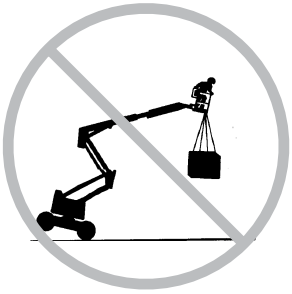
최대 허용 측면 작용력 - ANSI 및 CSA
667 N

최대 허용 수동 작용력 - CE
400 N

안전과 안정성에 영향을 미치는 기계 부품을 개조하거나 사용할 수 없게 만들지 마십시오.

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

기계에 돌출되는 적재물을 걸어 놓거나 부착하지 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.

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

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

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.

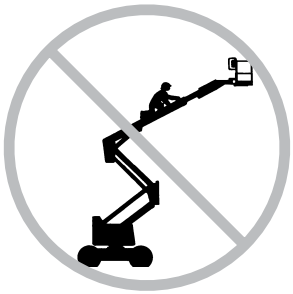
추락 위험



탑승자는 안전 벨트 등의 안전 장비를 착용해야 하며, 관련 정부 규정을 준수해야 합니다. 플랫폼 앵커에 죔줄을 연결하십시오.

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



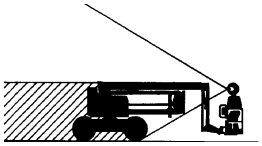


플랫폼이 올려진 상태에서 내려오지 마십시오.

플랫폼 바닥을 깨끗이 하십시오.

작동 전에 플랫폼 출입용 미드 레일을 내리거나 출입문을 닫으십시오.

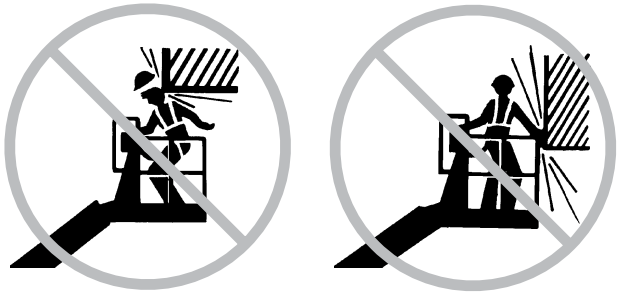
충돌 위험



주행 또는 작동 시에는 제한적 가시 거리와 사각 지대에 유의하십시오.

회전반을 회전할 때는 붐 위치에 유의하십시오.

작업 장소에 고공 장애물이나 기타 위험 요소가 없는지 확인하십시오.



플랫폼 가드레일을 잡을 때는 압착 사고에 주의하십시오.

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

주행 및 조향 기능을 사용할 때는 플랫폼 제어기와 주행 섀시의 색상 코드 방향 화살표를 준수하십시오.

작업 지역에 작업자나 장애물이 있는 경우에는 붐을 하강 조작하지 마십시오.



노면 상태나 혼잡도, 경사, 사람의 위치, 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.

부품 손상 위험

엔진 시동에 12V를 넘는 배터리나 충전기는 사용하지 마십시오.

기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

안전 수칙

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.

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

예열 플러그가 장착된 엔진에 에테르를 분사하지 마십시오.

기계 손상 위험

손상되거나 오작동하는 기계는 사용하지 마십시오.

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

본 설명서와 관련 정비 설명서에 명시된 대로 모든 유지보수가 이루어지고 있는지 확인하십시오.

모든 디캘이 제자리에 있으며 읽을 수 있는 상태인지 확인하십시오.

작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서가 모두 온전하고 읽을 수 있는 상태로 플랫폼 보관함에 들어 있는지 확인하십시오.

상해 위험

유압유나 공기가 누출되는 상태에서는 기계를 작동하지 마십시오. 공기나 유압유 누출에 피부가 노출되면 스며들거나 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 살펴보도록 합니다. 기계 작동 중에는 모든 컴파트먼트가 닫힌 상태로 고정되어 있어야 합니다.

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.

폭발 위험

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

감전 위험

전기 단자에 접촉하지 마십시오.

디캘 범례

Genie 제품 디캘에 사용되는 기호와 색상 코드 및 용어는 다음과 같은 내용을 가리킵니다.



안전 경고 기호—인명 부상 위험이 있음을 경고합니다. 상해 또는 사망 사고 예방을 위해 본 기호가 표시된 모든 안전 문구를 준수하십시오.



빨간색—미연에 방지하지 않으면 심각한 상해를 입거나 사망에 이를 수 있는 급박한 위험 상황을 표시합니다.



오렌지색—미연에 방지하지 않으면 심각한 상해를 입거나 사망에 이를 수 있는 위험 가능성을 표시합니다.



안전 경고 기호가 있는 노란색—미연에 방지하지 않으면 경미한 상해를 입을 수 있는 위험을 표시합니다.

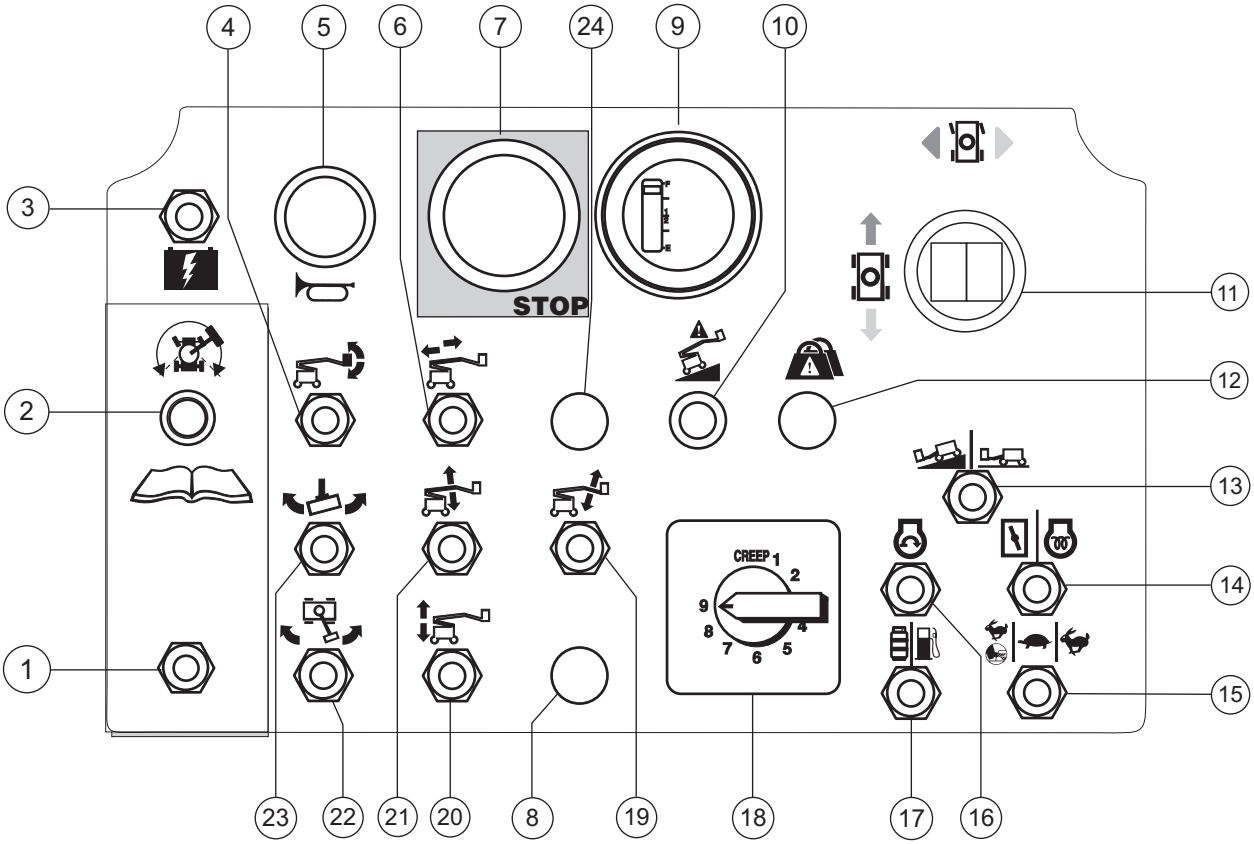


안전 경고 기호가 없는 노란색—미연에 방지하지 않으면 기계 손상을 초래할 위험을 표시합니다.



녹색—작동 또는 유지보수 정보를 표시합니다.

제어기

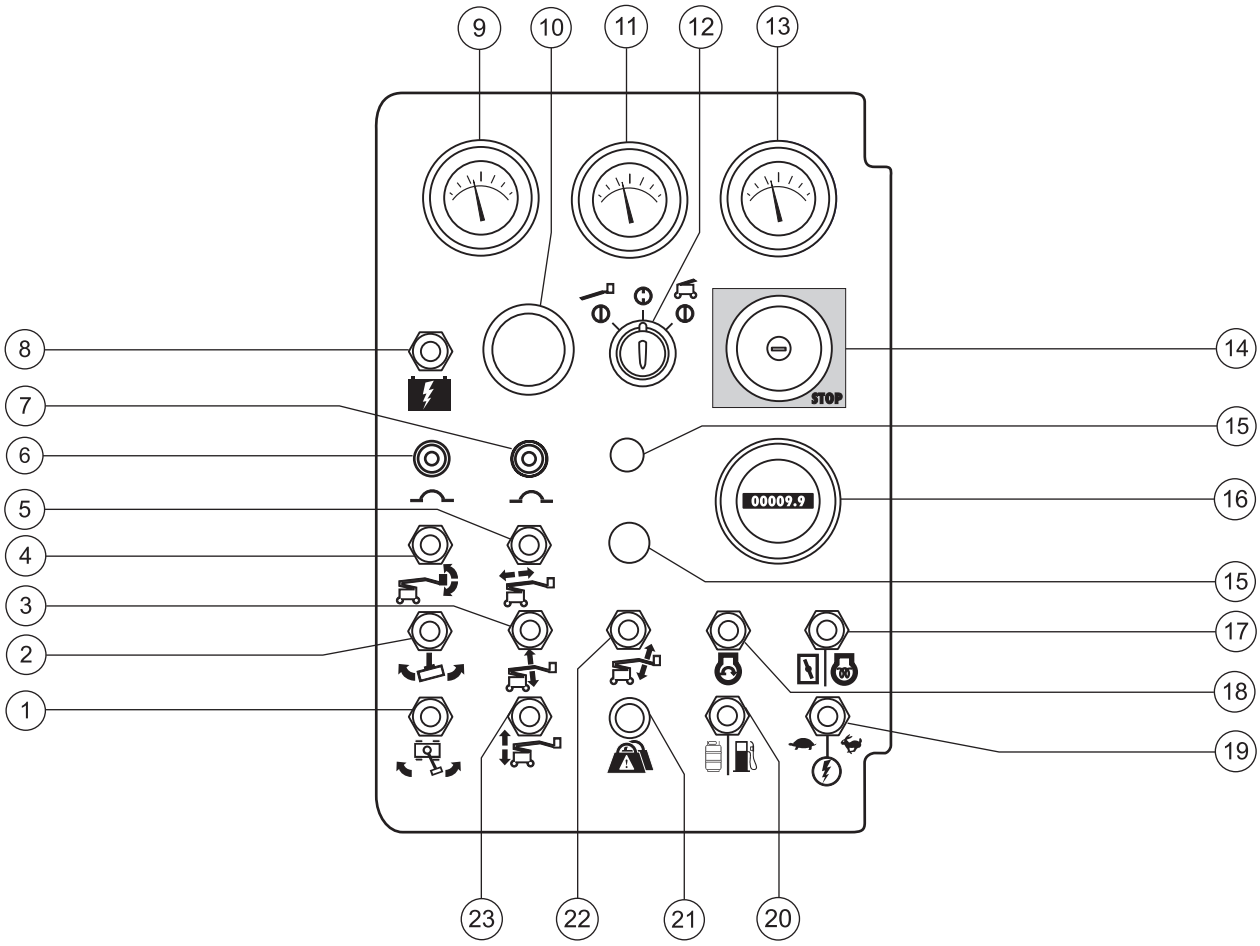


플랫폼 제어반

1 주행 가동 스위치
2 주행 가동 표시등
3 보조 전원 스위치
4 플랫폼 레벨 스위치
5 경음기 버튼
6 1차 붐 확장/복귀 스위치
7 적색 비상 정지 버튼
8 기능 오버라이드 - 에어크래프트 보호 패키지(장착 시)
9 배터리 충전 표시기(옵션)
10 기계 수평 이상 표시등(장착 시)
11 주행 기능용 비례 제어 핸들 및 조향 기능용 썸 로커
12 플랫폼 과부하 지시등(장착 시)
13 주행 속도 선택 스위치
14 가솔린/LPG 모델: 초크 스위치
디젤 모델: 예열 플러그 스위치 (옵션)
15 엔진 공회전 속도(rpm) 선택 스위치
- 토끼/발 스위치: 발 스위치식 고속 공회전
- 거북이: 저속 공회전
- 토끼: 고속 공회전

16 엔진 시동 스위치
17 가솔린/LPG 모델: 가솔린/LPG 선택 스위치
18 붐 기능 속도 제어기
19 지브 붐 상승/하강 스위치
20 2차 붐 상승/하강 스위치
21 1차 붐 상승/하강 스위치
22 회전반 회전 스위치
23 플랫폼 회전 스위치
24 사용되지 않음

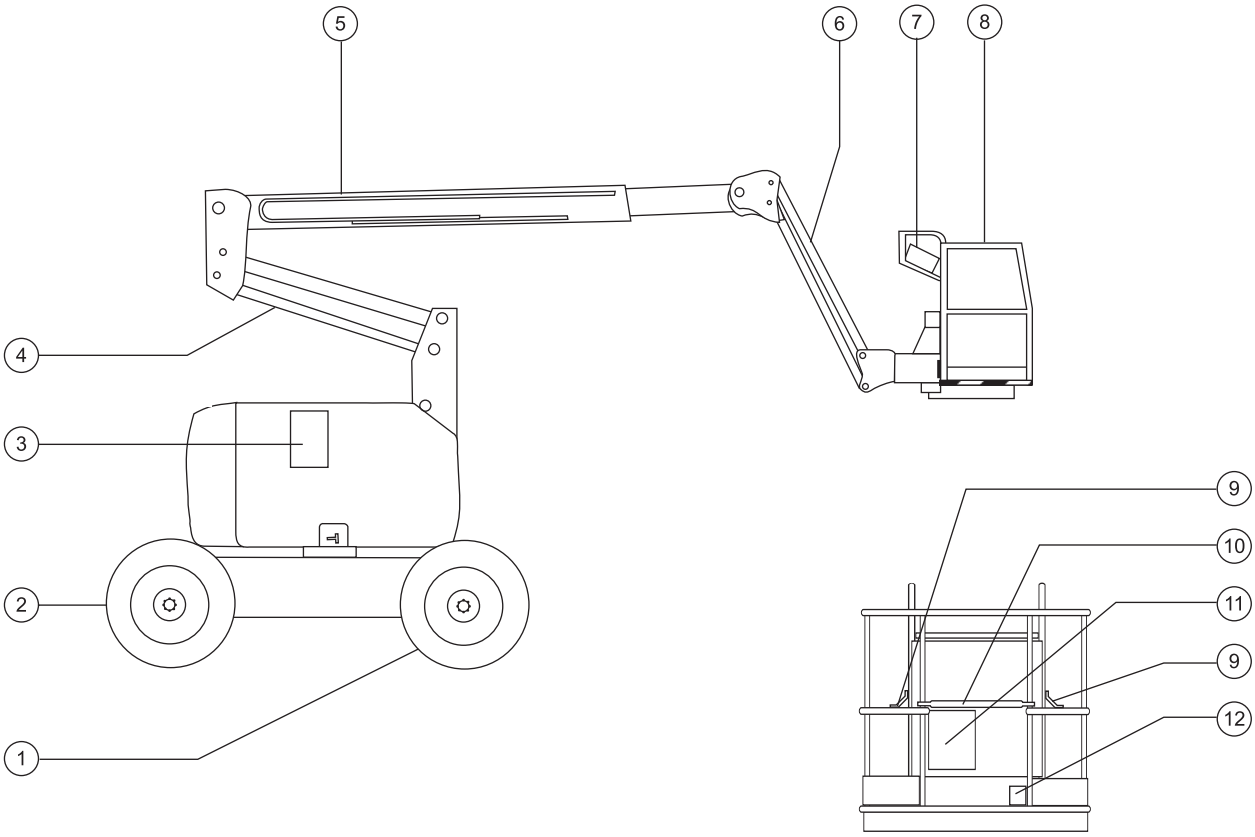
제어기



지상 제어반

1 회전반 회전 스위치
2 플랫폼 회전 스위치
3 1차 붐 상승/하강 스위치
4 플랫폼 레벨 스위치
5 1차 붐 확장/복귀 스위치
6 엔진 전기 회로용 10A 차단기
7 제어 전기 회로용 10A 차단기
8 보조 전원 스위치
9 가솔린/LPG 모델:
냉각수 온도계
디젤 모델: 오일 온도계
10 이동 경보
11 오일 압력 게이지
12 플랫폼/오프/지상 선택 키 스위치
13 전압계
14 적색 비상 정지 버튼
15 사용되지 않음
16 시간 측정기
17 가솔린/LPG 모델: 초크 스위치
디젤 모델: 예열 플러그 스위치 (옵션)
18 엔진 시동 스위치
19 기능 가동 스위치
20 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치
21 플랫폼 과부하 지시등(장착 시)
22 지브 붐 상승/하강 스위치
23 1차 붐 확장/복귀 스위치

범례



1 비조향 타이어
2 조향 타이어
3 지상 제어기
4 2차 붐
5 1차 붐
6 지브 붐
7 플랫폼 제어기
8 플랫폼
9 죔줄 고정점
10 미끄럼식 미드 레일
11 설명서 보관함
12 발 스위치

작동 전 점검



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.

기본 사항

작동 전 점검 및 일상적인 유지보수 작업은 기계 작업자의 책임입니다.

작동 전 점검이란 작업 교대 시마다 작업자가 기계를 눈으로 직접 검사하는 것으로, 기능 시험에 앞서 기계에 명백한 고장이 있는지 찾아내기 위한 검사입니다.

또한 작동 전 점검을 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. 수리가 완료된 다음 기능 시험에 앞서 작동 전 점검을 다시 실시해야 합니다.

정기 유지보수 검사는 책임 설명서에 나와 있는 제조업체의 사양과 요건에 따라 자격있는 정비 기술자가 실시해야 합니다.

작동 전 점검

작동 전 점검

❏ 작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서가 온전하고 읽을 수 있는 상태로 플랫폼 보관함에 들어 있는지 확인하십시오.

❏ 모든 디캘을 읽을 수 있는 상태로 제자리에 부착하십시오. 디캘 절을 참조하십시오.

❏ 엔진 오일의 누출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 엔진 냉각수의 누출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요시 냉각수를 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 유압유의 누출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 배터리액의 유출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요시 증류수를 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 타이어 압력이 적절한지 확인하십시오. 필요시 공기를 주입하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

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

- ❏ 전기 부품 및 배선, 전기 케이블
- ❏ 유압 동력 장치, 탱크, 호스, 피팅, 실린더, 매니폴드
- ❏ 제너레이터, 벨트 및 관련 부품
- ❏ 연료 및 유압 탱크
- ❏ 주행 및 회전반 모터, 토크 허브
- ❏ 붐 마모 패드
- ❏ 타이어 및 휠
- ❏ 엔진 및 관련 부품
- ❏ 제한 스위치
- ❏ 너트, 볼트, 기타 패스너
- ❏ 플랫폼 출입 미드 레일/출입 게이트
- ❏ 비컨, 경보기(장착 시)

다음과 같은 현상이 나타나지 않는지 기계 전체를 점검합니다.

- ❏ 용접부나 구조물 부품의 균열
- ❏ 기계의 흠집이나 손상

❏ 구조물 부품을 비롯한 주요 부품이 빠짐없이 설치되어 있고, 패스너와 핀이 제자리에 단단히 죄어 있는지 확인하십시오.

❏ 검사를 마친 후에는 모든 부품 커버가 제자리에 잠겨져 있는지 확인하십시오.

유지보수

준수 사항

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

☑ 정기 유지보수 검사는 제조업체의 사양과 책임 관련 설명서에 명시된 요건에 따라 자격을 갖춘 전문 정비사가 실시해야 합니다.

유지보수 기호 범례

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



절차 수행을 위해 공구가 필요함을 나타냅니다.



절차 수행을 위해 새 부품이 필요함을 나타냅니다.

유압유 레벨 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 확인합니다.

2 유압 탱크 측면의 사이트 게이지를 눈으로 확인합니다.

⊙ 결과: 유압유 레벨이 FULL(가득 참)과 ADD(보충) 표시 사이에 있어야 합니다.

3 필요하면 오일을 보충하십시오.

유압유 사양	
유압유 유형	Chevron Rando HD Premium MV 동급

엔진 냉각수 레벨 점검



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.

⊙ 결과: 냉각수 레벨이 NORMAL(정상) 범위에 있어야 합니다.

2 필요하면 냉각수를 보충하십시오.

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.

알림 오일 레벨 점검은 엔진을 끈 후에 실시하십시오.

1 오일 레벨 게이지를 확인하십시오. 필요한 만큼 오일을 보충하십시오.

Kubota 엔진 DF-972-E2	
오일 종류	10W-30
Kubota 엔진 D-1105	
오일 종류	10W-30
Perkins 엔진 403D-11	
오일 종류	15W-40

배터리 검사

엔진의 성능을 최적화하고 안전하게 작동하려면 배터리의 상태가 적절해야 합니다. 배터리액 레벨이 적절치 않거나 케이블 또는 연결부가 손상될 경우, 엔진 부품의 손상이나 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

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

1 보호복 및 보안경을 착용하십시오.

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

3 배터리 고정 브래킷이 단단히 조여 졌는지 확인합니다.

4 배터리 배기구 캡을 뺍니다.

5 배터리 산의 레벨을 확인합니다. 필요시 증류수를 배터리 주입 튜브 바닥까지 보충합니다. 너무 많이 넣지는 마십시오.

6 배기구 캡을 끼웁니다.

타이어 압력 검사



알림 폼 충진식 타이어 옵션이장착된 기계에서는 이 작업이필요 없습니다.

⚠ 경고 인명 부상 위험. 공기를 과다하게 주입하면 타이어가 폭발하여 사망이나 심각한 부상을 일으킬 수 있습니다.

⚠ 경고 전복 위험. 임시 타이어 보수 제품을 사용하지 마십시오.

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

1 각 타이어를 공기압 게이지로 점검한 후 필요한 만큼 공기를 보충하십시오.

타이어 압력	
산업용 타이어	6.89 bar
험난 지형용 타이어	3.1 bar
고 부양 타이어	3.0 bar

정기 유지보수

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

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

기능 시험



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.

다음 절로 넘어가기 전에 기능 시험을 완전히 숙지하십시오.

4 작업장을 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

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.

수리를 마쳤으면 기계를 사용하기 전에 작동전 점검과 기능 시험을 다시 실시해야 합니다.

1 장애물이 없는 단단하고 평평한 시험 장소를 선택합니다.

지상 제어기

2 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

3 적색 비상 정지 버튼을 켜져 위치로 당깁니다.

⊙ 결과: 비컨(장착 시)이 점멸합니다.

4 엔진을 시동합니다. 작동 지침 절을 참조하십시오.

비상 정지 시험

5 적색 비상 정지 버튼을 꺼져 위치로 누릅니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지하고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

6 적색 비상 정지 버튼을 켜져 위치로 당겨 엔진을 재시동합니다.

기계 기능 시험



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

⊙ 결과: 모든 붐 및 플랫폼 기능이 작동하지 않아야 합니다.

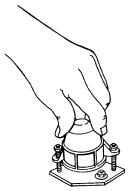
8 기능 가동 스위치를 한쪽으로 누른 상태에서 각 붐 및 플랫폼 기능 토글 스위치를 작동시킵니다.

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

틸트 센서 시험

9 플랫폼 적색 비상 정지 버튼을 켜져 위치로 당깁니다. 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

10 지상 제어기 측의 회전반 덮개를 열고 틸트 센서를 찾습니다.



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 켜져 위치로 당깁니다.



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

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

⊙ 결과: 모든 붐 기능이 작동해야 합니다.

기능 시험

플랫폼 제어기

비상 정지 시험

15 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌리고 엔진을 다시 시동합니다.

16 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼져 위치로 밉니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지하고 어떤 기능도 작동하지 않아야 합니다.

17 적색 비상 정지 버튼을 당기고 엔진을 다시 시동합니다.

경음기 검사

18 경음기 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 경음기가 울려야 합니다.

발 스위치 시험

19 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 꺼져 위치로 누릅니다.

20 적색 비상 정지 버튼을 켜져 위치로 당긴 후 엔진을 시동하지 마십시오.

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

⊙ 결과: 엔진이 시동되지 않아야 합니다.

22 발 스위치를 밟지 않고 엔진을 시동합니다.

23 발 스위치를 밟지 않은 상태에서 각 기능을 검사합니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

기계 기능 시험

24 발 스위치를 밟습니다.

25 각 기계 기능 제어 핸들이나 토글 스위치를 작동합니다.

⊙ 결과: 한 사이클이 진행되는 동안 모든 붐 및 플랫폼 기능이 작동해야 합니다.

참고: 붐 기능 속도 제어기를 조정하여 붐 기능의 속도를 제어하십시오. 주행 및 조향 기능은 붐 기능 속도 제어기의 영향을 받지 않습니다.

조향 시험

26 발 스위치를 밟습니다.

27 주행 제어 핸들 위의 썸 로커 스위치를 제어반의 청색 삼각형 방향으로 누릅니다.

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

28 썸 로커 스위치를 제어반의 황색 삼각형 방향으로 누릅니다.

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

주행 및 정지 시험

29 발 스위치를 밟습니다.

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

⊙ 결과: 이동 경보기가 울립니다(장착된 경우). 기계가 주행 섀시의 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지해야 합니다.

31 기계가 움직일 때까지 제어반의 황색 화살표 방향으로 주행 제어 핸들을 천천히 돌린 후 핸들을 중앙 위치로 다시 돌립니다.

⊙ 결과: 이동 경보기가 울립니다(장착된 경우). 기계가 주행 섀시의 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지해야 합니다.

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

주행 가동 시스템 시험

32 발 스위치를 밟습니다.

33 1차 붐을 적재 위치로 복귀합니다.

34 붐이 비조향 휠 가운데 하나를 지나도록 회전반을 돌립니다.



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

35 주행 제어 핸들을 밖으로 움직입니다.

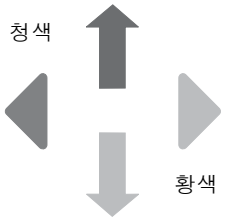
⊙ 결과: 주행 기능이 작동하지 않아야 합니다.

36 주행 가동 토글 스위치를 위 또는 아래로 누른 상태에서 가운데에 있는 주행 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 주행 기능이 작동해야 합니다.

참고: 주행 가동 시스템이 작동 중이면 기계가 주행/조향 제어 핸들 움직임과 반대 방향으로 주행할 수 있습니다.

플랫폼 제어기와 주행 섀시의 색상 코드 방향 화살표를 사용하여 이동 방향을 확인하십시오.



기능 시험

주행 제한 속도 시험

37 발 스위치를 밟습니다.

38 1차 붐을 30 cm 올립니다.

39 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 1차 붐을 올린 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 30 cm를 넘지 않아야 합니다.

40 붐을 적재 위치로 내립니다.

41 2차 붐을 30 cm 올립니다.

42 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 2차 붐을 올린 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 30 cm를 넘지 않아야 합니다.

43 붐을 적재 위치로 내립니다.

44 1차 붐을 30 cm 확장합니다.

45 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 1차 붐을 확장한 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 30 cm를 넘지 않아야 합니다.

1차 붐을 상승 또는 확장하거나, 2차 붐을 올린 상태에서 주행 속도가 초당 30 cm를 넘는 경우에는 기계에 꼬리표를 붙여 사용을 중지하십시오.

보조 제어기 시험

46 엔진을 끕니다.

47 적색 비상 정지 버튼을 켜져 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 시험은 부분적으로만 실시합니다.

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

리프트/주행 선택 기능 시험 (장착 시)

50 발 스위치를 밟습니다.

51 주행 제어기 핸들을 밖으로 움직이고 붐 기능 토글 스위치를 작동합니다.

⊙ 결과: 붐 기능이 작동되지 않아야 합니다. 기계가 제어반에 표시된 방향으로 움직입니다.

작업장 점검



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.

4 작업장을 검사하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 작업장 검사를 완전히 숙지하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

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 점검

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

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 사용 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업장을 검사하십시오.

5 기계를 원래 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작동 지침 절에는 기계 작동에 대한 각 부문의 설명이 수록되어 있습니다. 작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서의 모든 안전 수칙과 지침을 준수할 책임은 작업자에게 있습니다.

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 설명서, 안전 및 책임 관련 설명서에 수록된 안전 수칙과 지시사항을 준수해야 합니다. 즉 작업 교대 시마다 작동 전 점검과 기능 시험, 작업장 점검을 실시한 다음 기계를 사용해야 합니다.

엔진 시동

1 지상 제어기의 키 스위치를 원하는 위치로 돌립니다.

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

3 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치를 원하는 위치로 이동하여 연료를 선택합니다.

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



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

전체 모델: -6°C 이하의 추운 날씨에는 유압 장치가 손상되지 않도록 5분간 엔진을 워밍업합니다.

가솔린/LPG 모델: -6°C 이하의 추운 날씨에는 기계를 가솔린으로 시동한 후 LPG로 전환해야 합니다.

비상 정지

지상 또는 플랫폼 제어기의 적색 비상 정지 버튼을 꺼져 위치로 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 1차 전원(엔진)이 차단된 경우에만 사용하십시오.

1 키 스위치를 지상 또는 플랫폼 제어기로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 켜져 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.

지상에서 작동

1 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 켜져 위치로 당깁니다.

3 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치를 원하는 위치로 이동하여 연료를 선택합니다.

4 엔진을 시동합니다.

플랫폼 위치

1 기능 가동 스위치를 한쪽으로 누릅니다.



2 제어반의 표시에 따라 해당 토글 스위치를 움직입니다.

지상 제어기에서는 주행 및 조향 기능을 사용할 수 없습니다.

작동 지침

플랫폼에서 작동

1 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다.

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

3 가솔린/LPG 모델: 연료 선택 스위치를 원하는 위치로 이동하여 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 천천히 움직입니다.

플랫폼 레벨 제어 정지 기능이 있는 경우: 1차 붐이 주행 속도 제한 스위치보다 높게 상승되어 있는 경우 플랫폼 레벨 토글 스위치는 작동되지 않습니다.

조향

1 발 스위치를 밟습니다.

2 주행 제어 핸들 위의 썸 로커 스위치를 사용하여 조향 휠을 회전시킵니다.

플랫폼 제어기 및 주행 섀시의 색상 코드 방향 삼각형으로 휠의 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 섀시의 색상 코드 방향 화살표로 기계의 이동 방향을 확인합니다.

붐이 올려지거나 확장된 상태에서는 기계의 이동 속도가 제한됩니다.

경사면 주행

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



최대 경사 등급, 오르막 평형추(등판 능력):
2WD: 37% (20°)
4WD: 45% (24°)



최대 경사 등급, 내리막 평형추:
2WD: 20% (11°)
4WD: 40% (22°)



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.

경사도 결정

디지털 경사계를 사용하거나 다음 절차에 따라 경사를 측정합니다.

다음 도구가 필요합니다.

목공용 수평계

곧은 나무 조각(최소 길이 1 m)

줄자

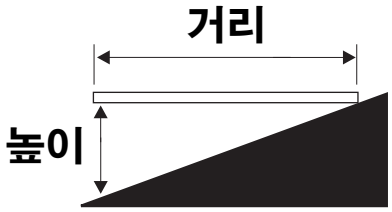
경사면 위에 나무 조각을 놓습니다.

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

나무 조각을 수평으로 유지하면서 지면에서 나무 조각 아래 부분까지의 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

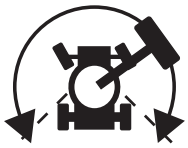
높이 = 0.3 m

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.

작동 지침

주행 가동



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

기계를 주행하려면 주행 가동 스위치를 한쪽으로 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 섀시의 색상 코드 방향 화살표를 사용하여 기계의 이동 방향을 반드시 확인하십시오.

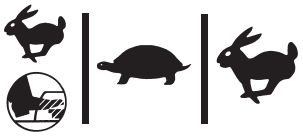
주행 속도 선택



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

엔진 공회전 속도(rpm) 선택

제어반의 기호를 사용하여 엔진 공회전 속도(rpm)를 선택합니다.



- 토끼/발 스위치 기호: 발 스위치식 고속 공회전
- 거북이 기호: 저속 공회전
- 토끼 기호: 고속 공회전

제너레이터(장착 시)

제너레이터를 시동하려면 제너레이터 토글 스위치를 켜져 위치로 옮깁니다.

전원 장치를 플랫폼의 GFCI 소켓에 끼웁니다.

제너레이터를 끄려면 제너레이터 토글 스위치를 꺼져 위치로 옮깁니다.

참고: 발 스위치를 누르지 않은 상태에서 제너레이터가 작동중인 경우 기계의 기능은 작동하지 않습니다. 발 스위치를 누르면 제너레이터는 꺼지고 기계 기능이 작동됩니다.

플랫폼 과부하 지시등(장착 시)



등이 깜박거릴 경우 플랫폼이 과부하 상태입니다. 엔진이 정지하고 기능이 일체 작동하지 않습니다.

등이 꺼질 때까지 플랫폼에서 적재물을 제거하고 엔진을 재시동합니다.

기계 수평 이상 지시등(장착 시)



기계가 수평이 아니면 표시등이 켜집니다. 이 표시등이 켜지면 틸트 경보기가 울립니다. 기계를 단단하고 평평한 지면으로 옮기십시오.

에어크래프트 보호 패키지(장착 시)

플랫폼 범퍼가 에어크래프트 부품과 접촉하게 되면 기계가 작동을 멈추고 모든 기능이 작동되지 않습니다.

기능 오버라이드 토글 스위치를 양쪽으로 움직여 기계를 작동하십시오.

추락 방지

이 기계를 작동할 때에는 작업자 추락 방지 장비(PFPE)가 필요합니다.

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

사용 후 조치 사항

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 꺼져 위치로 돌리고 다른 사람이 무단으로 사용하는 것을 막기 위해 키를 뺍니다.

5 휠에 받침목을 괍니다.

디캘

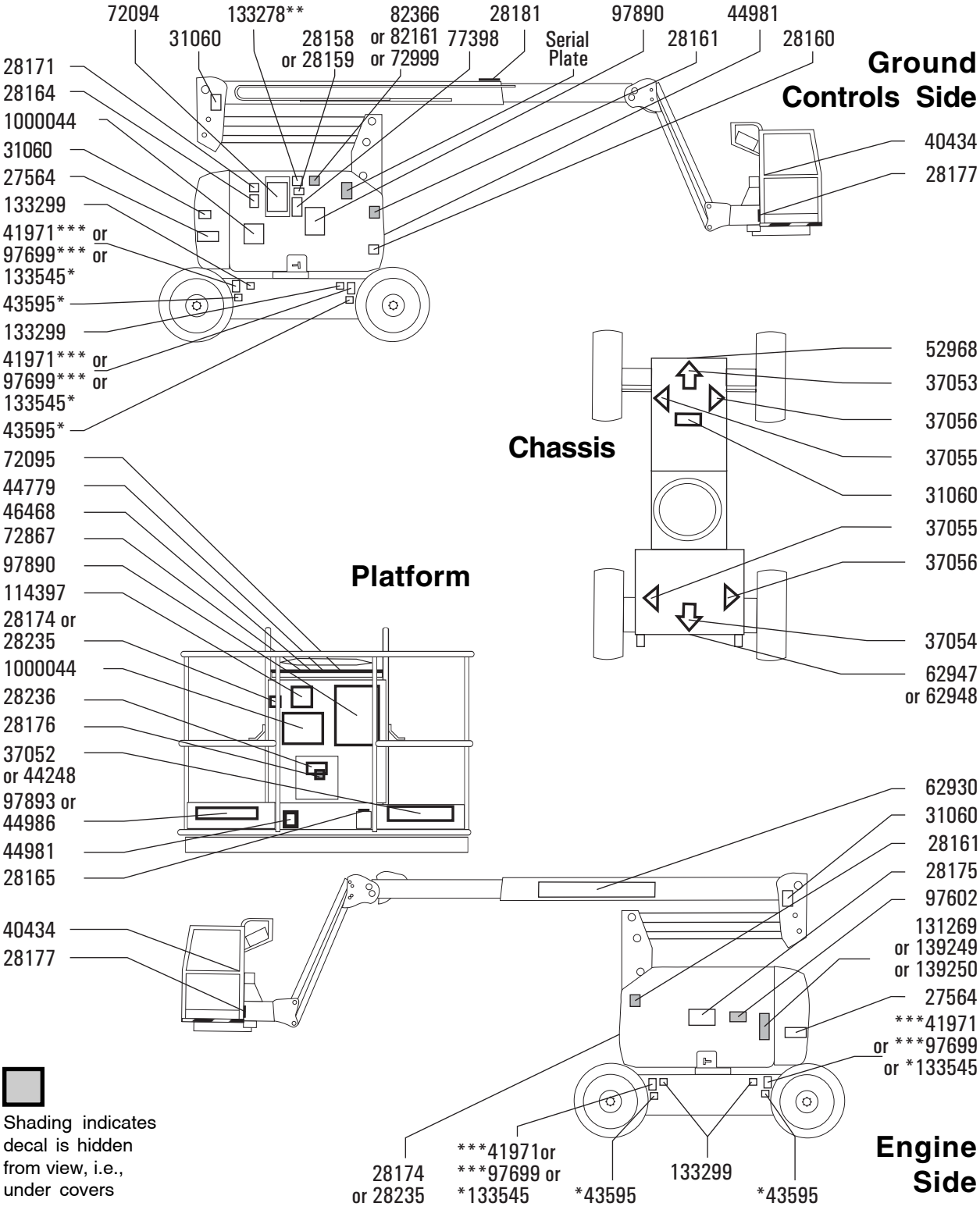
용어 디캘 검사

기계 디캘에 용어 또는 기호가 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 디캘이 읽을 수 있는 상태로 제자리에 있는지 확인하십시오.

Part No.	Decal Description	Quantity
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28158	Label - Unleaded	1
28159	Label - Diesel	1
28160	Label - LPG	1
28161	Danger - Crushing Hazard	3
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
28176	Notice - 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
31060	Danger - Tip-over Hazard, Interlock	4
37052	Notice - Maximum Load, 227 kg	1
37053	Arrow - Blue	1
37054	Arrow - Yellow	1
37055	Triangle - Blue	2
37056	Triangle - Yellow	2
40434	Label - Lanyard Anchorage	2
41971***	Notice - Tire Pressure	4
43595*	Danger - Tip-over Hazard, Tires	4
44248	Label - Maximum Capacity, 440 lbs (Aircraft Protection Package)	1
44779	Notice - Generator (option)	1
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max Manual Force, 400 N	1
46468	Label - Function Override (Aircraft Protection Package)	1
52968	Cosmetic - Genie Boom	1
62930	Cosmetic - Genie Z-34/22	1
62947	Cosmetic - IC Power 4 x 2	1
62948	Cosmetic - IC Power 4 x 4	1
72094	Ground Control Panel	1
72095	Platform Control Panel	1
72867	Label - Work Lights Option Patch	1
72999	Label - Environ MV46	1
77398	Label - Tire Sealant Instructions (option)	1
82161	Label - UCON Hydrolube, HP-5046	1
82366	Label - Chevron Rando	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97699***	Notice - Tire Pressure	4
97890	Danger - Safety Rules	2
97893	Notice - Max Side Force, 667 N	1
114397	Danger - Tilt-Alarm	1
131269	Notice - Kubota Diesel Engine Specs	1
133278**	Label - Fuel, Low Sulfur Fuel or ...	1
133299	Label - Wheel Load	4
133545*	Notice - Tire Specifications	4
139249	Notice - Perkins Diesel Engine Specs	1
139250	Notice - Kubota Gas Engine Specs	1
1000044	Notice - Operating Instructions	2

* Australia market only
** Diesel Powered Machines
*** ANSI market only

디캘



Shading indicates decal is hidden from view, i.e., under covers

디캘

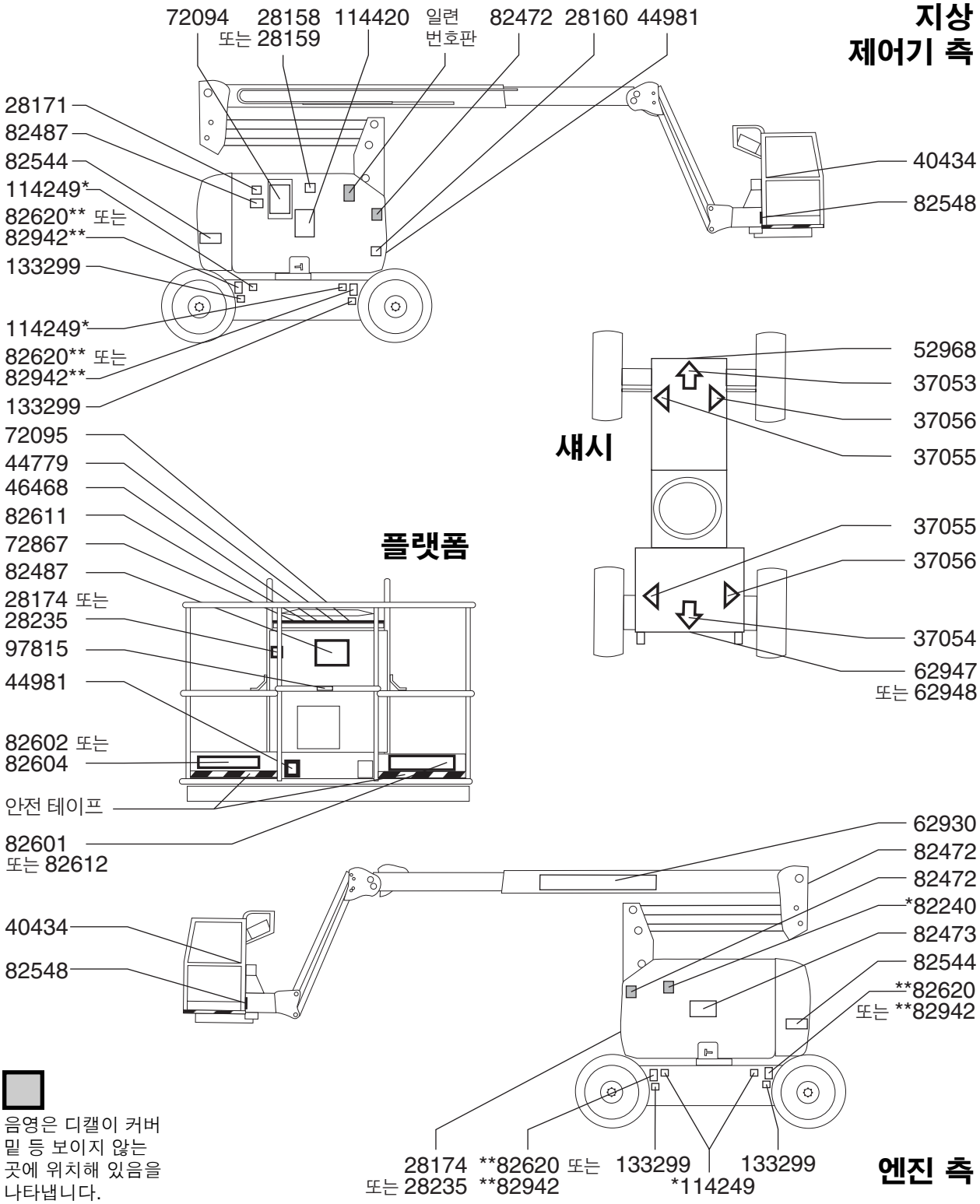
기호 디캘 검사

기계 디캘에 용어 또는 기호가 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 디캘이 읽을 수 있는 상태로 제자리에 있는지 확인하십시오.

부품 번호	디캘 설명	수량
28158	라벨 - 무연	1
28159	라벨 - 디젤	1
28160	라벨 - LPG	1
28171	라벨 - 금연	1
28174	라벨 - 플랫폼 전원, 230V	2
28235	라벨 - 플랫폼 전원, 115V	2
37053	화살표 - 청색	1
37054	화살표 - 황색	1
37055	삼각형 - 청색	2
37056	삼각형 - 황색	2
40434	라벨 - 죔줄 고정	2
44779	라벨 - 제너레이터(옵션)	1
44981	라벨 - 플랫폼 공기 공급 라인	2
46468	라벨 - 기능 오버라이드 (에어크래프트 보호 패키지)	1
52968	장식 - Genie 붐	1
62930	장식 - Genie Z-34/22	1
62947	장식 - IC Power 4 x 2	1
62948	장식 - IC Power 4 x 4	1
72094	지상 제어반	1
72095	플랫폼 제어반	1
72867	라벨 - 작업등 옵션 지점	1
82240*	라벨 - 데시벨 등급, 105 dB	1
82472	경고 - 압착 위험	3
82473	주의 - 컴파트먼트 열기	1
82487	라벨 - 작동 지침	2
82544	위험 - 감전 위험	2
82548	경고 - 플랫폼 회전	2
82601	위험 - 최대 적재, 227 kg	1
82602	위험 - 최대 수동 작용력, 667 N	1
82604	위험 - 최대 수동 작용력, 400 N	1
82611	라벨 - 주행 가능 지점	1
82612	라벨 - 최대 용량, 200kg (에어크래프트 보호 패키지)	1
82620**	라벨 - 타이어 압력, RT 타이어	4
82942**	라벨 - 타이어 압력, 산업용 타이어	4
97815	라벨 - 미드 레일 내림	1
114249*	위험 - 전복 위험, 타이어	4
114420	라벨 - 비상 하강	1
133299	라벨 - 휠 하중	4

* CE에만 해당
** ANSI에만 해당

디캘



음영은 디캘이 커버 밑 등 보이지 않는 곳에 위치해 있음을 나타냅니다.

운반 및 리프팅 지침

준수 사항

☑ 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. 기계 중량은 일련번호판을 참조하십시오.

☑ 브레이크는 기계가 수평면에 있거나 단단히 고정된 상태에서 해제해야 합니다.

☑ 기계의 경사 및 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 작동 지침 절의 “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.

윈치 조작을 위한 자유 회전 휠 구성

1 기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

2 토크 허브 분리 캡을 뒤집어 비조향 휠 브레이크를 해제합니다(아래 그림 참조).

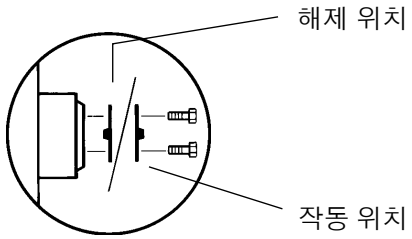
3 윈치선이 주행 섀시의 고정점에 단단히 묶여 있고, 이동 경로에 장애물이 없는지 확인하십시오.

적재 후 조치 사항

1 기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

2 토크 허브 분리 캡을 뒤집어 비조향 휠 브레이크를 설정합니다(아래 그림 참조).

Genie Z-34/22는 견인하지 않는 것이 좋습니다. 어쩔 수 없이 견인해야 할 경우에는 시속 3.2 km를 초과하는 속도로 주행하지 마십시오.



운반용 트럭이나 트레일러에 고정하기

운반에 앞서 반드시 기계 휠 밑에 받침목을 괍니다.

운반에 앞서 키 스위치를 꺼져 위치로 돌리고 키를 뽑습니다.

기계에 고정되지 않았거나 헐거운 부품이 없는지 전체적으로 검사합니다.

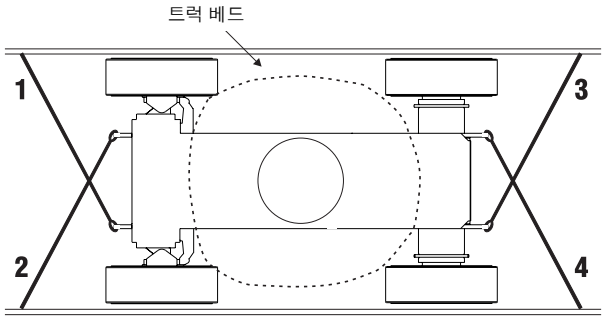
섀시 고정하기

주행 섀시의 묶는 점을 이용하여 기계를 운반 차량 바닥에 고정시킵니다.

이때 기계 하중을 충분히 견딜 수 있는 체인이나 스트랩을 사용하십시오.

최소 4개의 체인을 사용해야 합니다.

삭구 장치를 조정하여 체인의 손상을 방지하십시오.

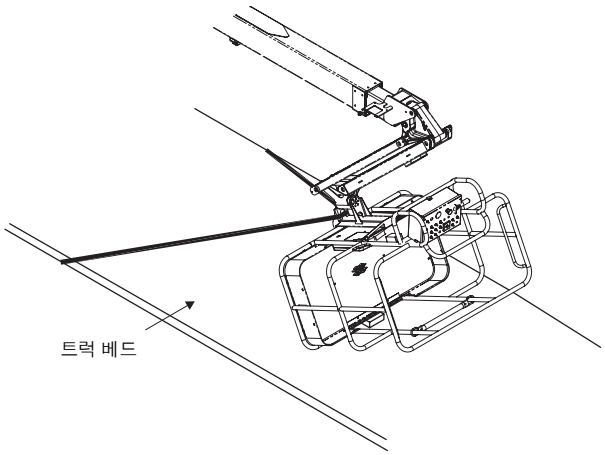


플랫폼 고정

지브 및 플랫폼이 적재 위치에 있는지 확인합니다.

플랫폼 출입문 아래의 플랫폼 하단면에 블록을 놓습니다.

플랫폼 회전 장치 근처의 플랫폼 마운트 위로 놓여진 나일론 스트랩으로 플랫폼을 고정합니다(아래 참조). 이때 붐에 과도하게 힘을 가하지 않도록 하십시오.



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 일련번호판을 참조하십시오.

리프팅 방법

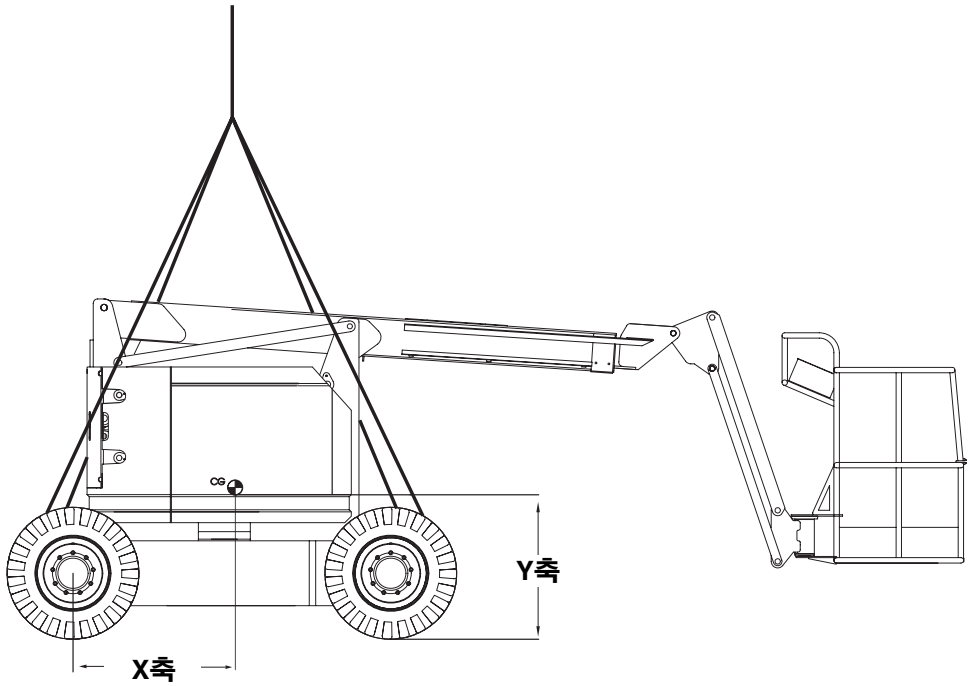
붐을 완전히 내리고 복귀시킵니다. 지브를 완전히 내립니다. 느슨한 부품은 모두 기계에서 분리합니다.

본 페이지의 표와 그림을 사용하여 기계의 무게 중심을 측정합니다.

삭구 장치는 기계의 지정된 리프팅 위치에만 연결합니다. 섀시에 4개의 리프팅 위치가 있습니다.

삭구 장치를 조정하여 기계의 손상을 방지하고 기계의 수평을 유지합니다.

X축	91.3 cm
Y축	84.7 cm



사양

Z-34/22 2WD 산업용		
작업 시 최대 높이		12.5 m
플랫폼 연장 시 최대 높이		10.5 m
적재 시 최대 높이		2 m
최대 수평 접근 거리		6.8 m
폭		1.7 m
적재 시 길이		5.6 m
최대 적재 용량		227 kg
최대 풍속		12.5 m/s
축간 거리		1.9 m
회전 반경(외측)		4 m
회전 반경(내측)		1.8 m
접지 간극		15 cm
회전반 회전(각도)		355°
회전반 테일스윙		0
플랫폼 수평 조절		자동 수평 조절
플랫폼 회전(각도)		180°
제어기		12V DC 비례
플랫폼 치수 (길이 x 너비)		1.4 m x 76 cm
전원	Kubota DF972 G/LPG 또는 Kubota D1105 디젤 또는 Perkins 403D 디젤	31 hp 26 hp 26.4 hp
연료 용량		35.2 리터
플랫폼 AC 소켓		표준
최대 유압 (붐 기능)		220.7 bar
시스템 전압		12V

타이어 크기(ANSI) 산업용	9-14.5
타이어 크기(CE 및 호주 시장) 산업용(폼 충진식 전용)	9-14.5
진동 값은 2.5 m/s²을 초과하지 않음.	
중량 (기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름)	일련번호판 참조

최대 주행 속도	
붐 적재 시	4.8 km/h 12.2 m/9 초
붐 상승 또는 확장 시	1.0 km/h 12.2 m/40 초

최대 경사 등급, 적재 위치, 2WD		
오르막 평형추	37%	20°
내리막 평형추	20%	11°
측면 경사	25%	14°

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	81 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	80 dBA
보증 음력 레벨	105 dBA

바닥 하중 정보	
최대 타이어 하중	2404 kg
타이어 접촉 압력(타이어 당)	7.03 kg/cm² 689 kPa
점유면 압력	10.58 kPa 1079 kg/m²

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

Z-34/22 2WD 및 4WD RT		
작업 시 최대 높이		12.6 m
플랫폼 최대 높이		10.6 m
적재 시 최대 높이		2 m
최대 수평 접근 거리		6.8 m
폭		1.8 m
적재 시 길이		5.7 m
최대 적재 용량		227 kg
최대 풍속		12.5 m/s
축간 거리		1.9 m
회전 반경(외측)		4.1 m
회전 반경(내측)		1.8 m
접지 간극		16.5 cm
회전반 회전(각도)		355°
회전반 테일스윙		0
플랫폼 수평 조절		자동 수평 조절
플랫폼 회전(각도)		180°
제어기		12V DC 비례
플랫폼 치수 (길이 x 너비)		1.4 m x 76 cm
전원	Kubota DF972 G/LPG 또는 Kubota D1105 디젤 또는 Perkins 403D 디젤	31 hp 26 hp 26.4 hp
연료 용량		35.2 리터
플랫폼 AC 소켓		표준
최대 유압 (붐 기능)		220.7 bar
시스템 전압		12V

타이어 크기(ANSI) 험난 지형	10-16.5 NHS
타이어 크기(CE 및 호주 시장) 험난 지형(폼 충진식 전용)	10-16.5 NHS
진동 값은 2.5 m/s²을 초과하지 않음.	
중량 (기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름)	일련번호판 참조

최대 주행 속도	
붐 적재 시	4.8 km/h 12.2/9 초
붐 상승 또는 확장 시 2WD & 4WD 모델	1.0 km/h 12.2 m/40 초

최대 경사 등급, 적재 위치, 4WD		
오르막 평형추	45%	24°
내리막 평형추	40%	22°
측면 경사	25%	14°

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

공기 중 소음 방출	
지상 워크스테이션의 음압 레벨	81 dBA
플랫폼 워크스테이션의 음압 레벨	80 dBA
보증 음력 레벨	105 dBA

바닥 하중 정보	
최대 타이어 하중	2404 kg
타이어 접촉 압력(타이어 당)	3.16 kg/cm² 310 kPa
점유면 압력	10.58 kPa 1079 kg/m²

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

작동 범위

