

작동 설명서

유지보수 정보

First Edition
Sixth Printing
Part No. 82800KO

Z™-135/70

101 - 778

중요

기계를 사용하기 전에 반드시 안전 수칙 및 사용 방법을 읽어 숙지하십시오. 적정 교육을 받은 자격 있는 사람만이 기계를 사용할 수 있습니다. 본 설명서는 기계의 일부로 간주되므로 반드시 기계와 함께 보관하십시오. 의문 사항이 있으시면 Genie로 문의하시기 바랍니다.

목차

페이지

안전 수칙 1
제어기 8
범례 16
작동 전 점검 17
유지보수 19
기능 시험 22
작업 장소 검사 30
작동 지침 31
운반 및 리프팅 지침 39
디캘 42
사양 46

연락처:

인터넷: http://www.genielift.com
전자우편: awp.techpub@terex.com

Copyright © 2005 Terex Corporation

초판: 6쇄, 2015년 9월

“Genie” 및 “Z”는 미국을 비롯한 기타 국가에서 Terex South Dakota의 등록 상표입니다.

♻ 재활용지 인쇄 L

미국에서 인쇄

안전 수칙



위험

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

필수 준수 사항:

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

1 위험한 상황을 피하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 안전 수칙을 완전히 숙지하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용하기 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업 장소를 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

☑ 작업자는 제조업체의 지침 및 안전 수칙을 숙지하여 준수해야 합니다 - 안전 및 작동 설명서, 기계 디캘.

☑ 회사 안전 수칙과 작업장 규칙을 숙지하여 준수해야 합니다.

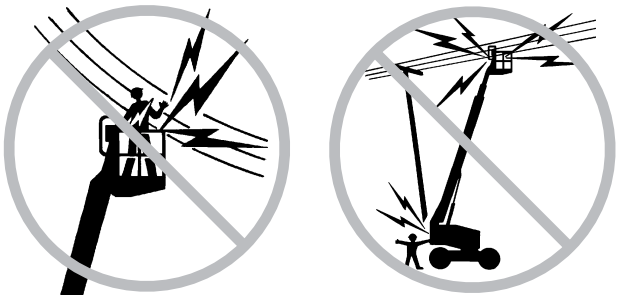
☑ 작업자는 관련 정부 규정을 숙지하여 준수해야 합니다.

☑ 작업자는 안전한 기계 작동법을 교육 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 설비와 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 고려해야 하며 강풍이나 돌풍에도 유의하십시오.

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

기계 플랫폼에 장착된 옵션 장치인 용접선이 제대로 연결되지 않은 상태에서 기계에서 용접 작업을 하지 마십시오.

기계를 사용하기에 앞서 양쪽 회전반 커버 아래의 배터리를 분리하십시오.

전복 위험

탑승자와 장비의 무게가 최대 플랫폼 용량을 초과해서는 안됩니다.

최대 플랫폼 용량	272 kg
최대 탑승자 수	2

파이프 받침대, 제어반 받침대, 용접기와 같은 옵션 및 액세서리 중량은 정격 플랫폼 용량을 감소시키므로 플랫폼 용량에서 해당 중량을 빼야 합니다. 옵션 및 액세서리 디캘을 참조하십시오.

액세서리를 사용하는 경우에는 액세서리와 함께 제공되는 디캘, 설명서 및 지침을 숙지하여 준수해야 합니다.

기계가 단단한 수평면 위에 놓여 있지 않을 경우 플랫폼을 올리거나 확장하지 마십시오.



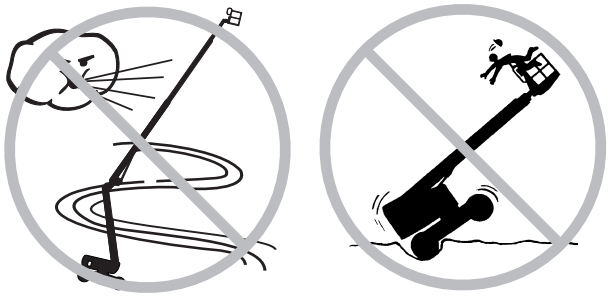
틸트 경보기를 수평 상태 지시기로 생각하지 마십시오. 틸트 경보기는 기계가 심한 경사면에 있을 때에만 울립니다.

틸트 경보기 작동시 대처 방법:
붐을 확장 또는 회전시키거나, 수평 이상의 높이로 올리지 마십시오. 기계가 단단한 수평면에 놓인 상태에서만 플랫폼을 올리십시오. 플랫폼을 올린 상태에서 틸트 경보기가 울리면 각별히 주의하여 붐을 접고 플랫폼을 내립니다. 이 과정에서 붐을 회전시키지 마십시오. 기계가 단단한 수평면에 놓인 상태에서만 플랫폼을 올리십시오.

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.

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

강풍이나 돌풍이 불 때는 기계를 사용하지 마십시오. 플랫폼이나 적재물의 표면이 많이 노출되지 않게 하십시오. 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.

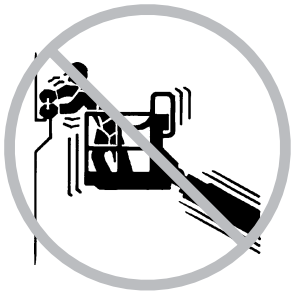
복구 모드는 교육을 이수하고 인가 받은 사람만이 사용할 수 있습니다.

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**	
오르막 평형추	45% (24°)
내리막 평형추	30% (17°)
측면 경사	25% (14°)

참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.



최대 허용 측면 작용력 - ANSI 및 CSA
667 N

최대 허용 수동 작용력 - CE 및 오스트레일리아
400 N

플랫폼 밖의 물체를 밀거나 당기지 마십시오.

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

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

안전 수칙

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

공기 충진식 타이어를 사용하지 마십시오. 본 기계는 폼 충진식 타이어가 장착되어 있습니다. 휠 무게는 안정성에 매우 중요합니다.

공장 출고시 장착된 타이어를 사양이나 PR (ply rating)이 다른 타이어로 교체하지 마십시오.

기계에 적재물을 걸어 놓거나 부착하지 마십시오.





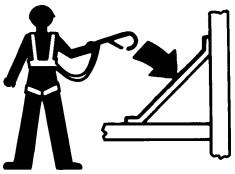
플랫폼이나 기계의 기타 부위에 사다리나 비계를 기대어 놓지 마십시오.

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

움직이는 바닥이나 차량 위에서 기계를 사용하지 마십시오.

모든 타이어의 상태가 양호하고 러그 너트가 단단히 조여졌는지 확인하십시오.

추락 위험



작업자는 반드시 정부 수칙에 따른 안전 벨트나 장구를 착용해야 합니다. 죔줄을 플랫폼 앵커에 연결합니다.

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 출입 레일 중앙을 내리거나 출입문을 닫으십시오.

충돌 위험



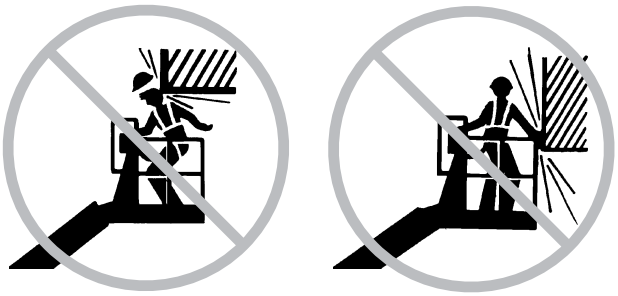
주행 또는 작동시에는 제한 가시 거리와 사각 지대에 유의하십시오.

회전반을 회전할 때는 붐 위치와 꼬리 회전에 유의하십시오.

작동 시 기계 길이에 유의하십시오. 기계의 길이는 12.9 m입니다.

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

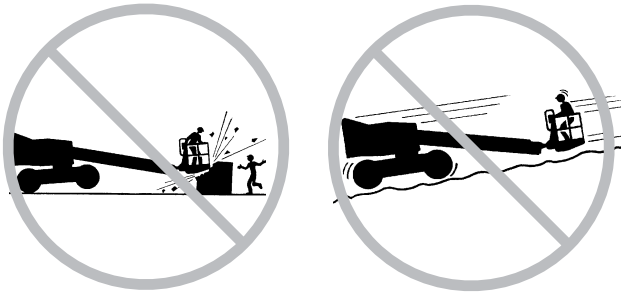
작업 장소에 고공 장애물이나 기타 위험 요소가 없는지 확인하십시오.



플랫폼 가드 레일을 잡을 때는 압착 위험에 주의하십시오.

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

작업 지역에 작업자나 장애물이 있는 경우에는 붐을 하강하지 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 작동시키지 마십시오.

기계를 조작할 때는 과격한 주행이나 곡예 운전을 하지 마십시오.

부품 손상 위험

엔진 시동에 12V 이상의 배터리나 충전기를 사용하지 마십시오.

기계 플랫폼에 장착된 옵션 장치인 용접선이 제대로 연결되지 않은 상태에서 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.

엔진을 끄지 않은 채로 주유하지 마십시오.

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

인화성 가스나 폭발성 가스 등이 존재할 수 있는 위험한 장소에서 기계를 작동 시키지 마십시오.

예열 플러그가 장착된 엔진에 분사되지 않게 하십시오.

손상된 기계 위험

손상되었거나 오작동하는 기계를 사용하지 마십시오.

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

본 설명서와 관련 작동 설명서에 명시된 대로 유지보수가 이루어지고 있는지 확인하십시오.

모든 디캘이 알아볼 수 있는지 또 제자리에 있는지 확인하십시오.

작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서가 모두 온전한 상태로 플랫폼 보관함에 들어있는지 확인하십시오.

인명 부상 위험

유압 오일이나 공기가 누출된 상태에서 기계를 작동하지 마십시오. 누출된 공기나 유압유에 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 직원만 열 수 있습니다. 기계 조작자는 작동 전 점검 시에 한해 기계에 접근하는 것이 바람직합니다. 기계 작동 중에는 모든 컴파트먼트가 닫힌 상태로 고정되어 있어야 합니다.

플랫폼 용접선 안전(장착 시)

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

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

용접 케이블이 적절하게 연결되었을 경우에만 작동하십시오.

리드선을 회전반과 플랫폼에 있는 트위스트 록(twist-lock) 커넥터에 연결합니다.

배터리 안전

화상 위험

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

배터리 산을 흘리거나 손에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화시킬 수 있습니다.

폭발 위험

배터리를 스파크나 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 표시합니다.



안전 경고 기호—인명 부상 위험이 있음을 경고합니다. 이 기호 다음에 나오는 안전 메시지를 준수하여 상해나 사망을 예방하십시오.



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



주황색—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.



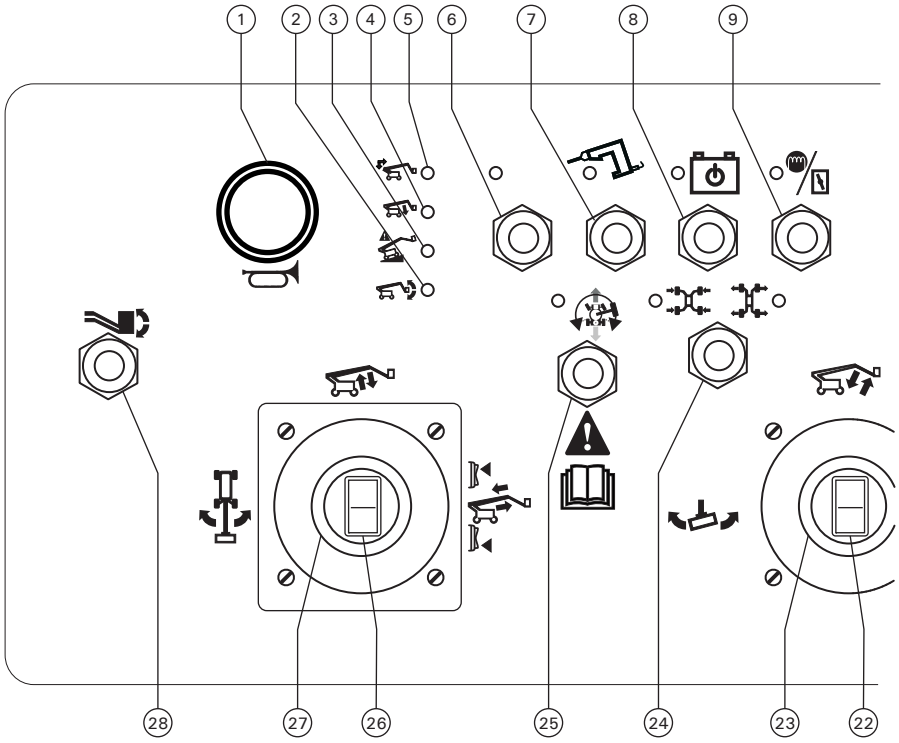
안전 경고 기호가 없는 노란색—미연에 방지하지 않으면 재산상 손실을 입을 수 있는 위험을 표시합니다.

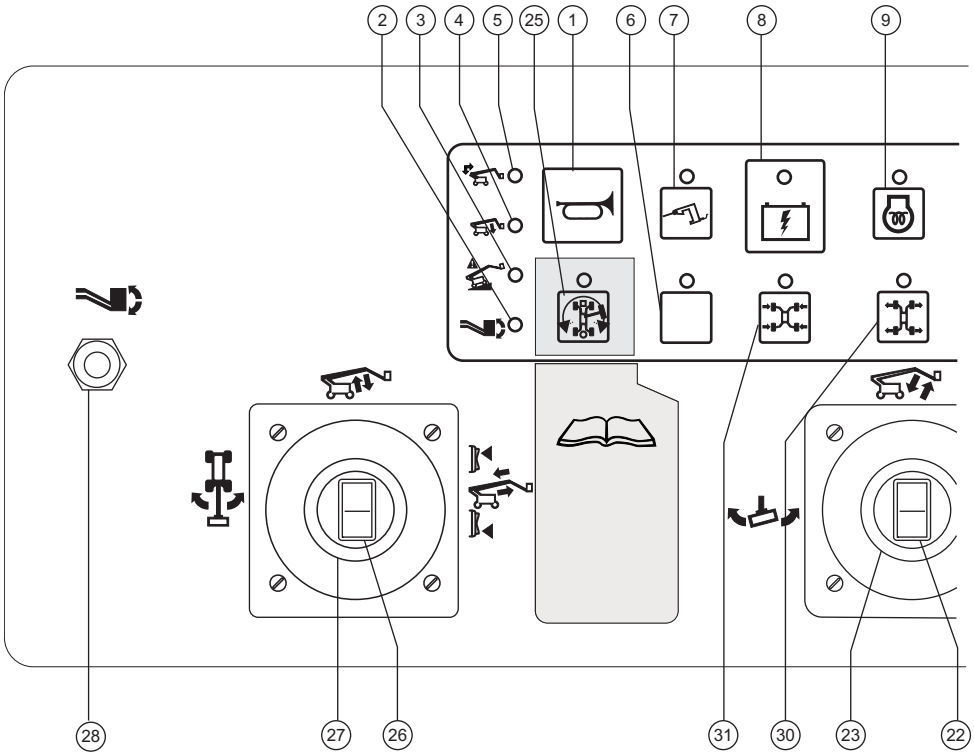


녹색—작동 또는 유지보수 정보를 표시합니다.

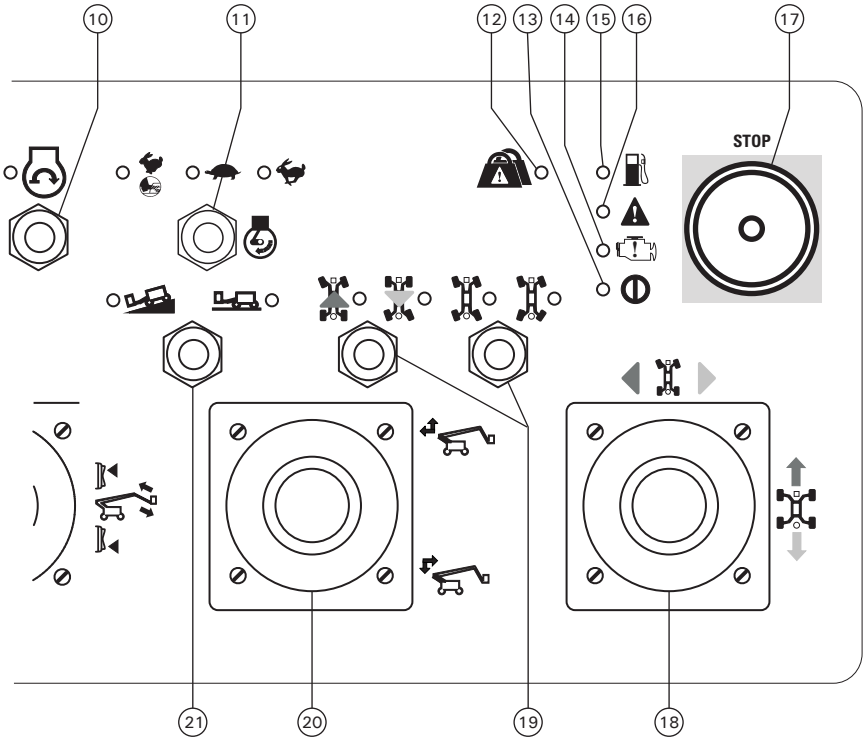
제어기

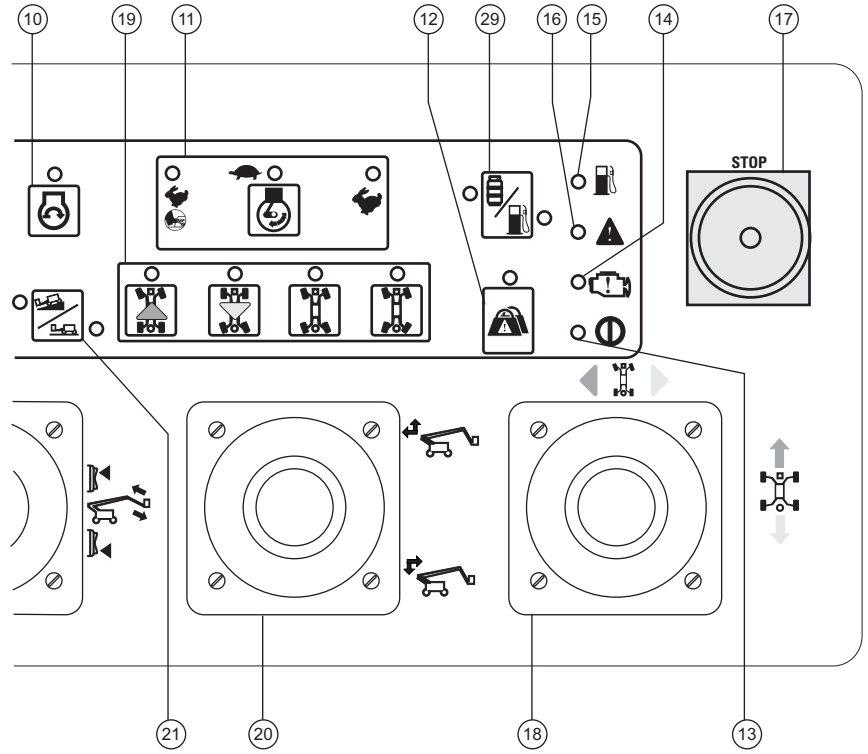
Z-135 기계에는 이 두 가지 방식 지상 제어반 중 하나가 포함됩니다. 이 절의 설명과 기능 시험 절 및 작동 지침 절의 내용은 특별히 언급되지 않은 이상 두 가지 모두에 적용됩니다.





제어기


10
11
12
13
14
15
16
17
STOP
21
20
19
18


10
19
11
12
29
16
15
14
17
STOP
21
20
18
13

제어기

플랫폼 제어반

1 경음기 버튼

버튼을 누르면 경음기가 울립니다. 버튼을 놓으면 경음기가 정지합니다.

2 플랫폼 수평 이상 지시등

지시등이 꺼질 때까지 플랫폼의 수평을 조절합니다. 스위치는 플랫폼이 수평이 되는 방향으로만 작동합니다.

3 기계 경사 지시등

지시등이 켜진 것은 모든 기능이 정지되었음을 나타냅니다. 작동 지침 절의 지침을 참조하십시오.

4 1차 붐 하강 지시등

지시등이 꺼질 때까지 1차 붐을 내립니다.

5 2차 붐 하강/복귀 지시등

지시등이 꺼질 때까지 2차 붐을 하강/복귀시킵니다.

6 옵션 장비에 사용

7 지시등 부착 제너레이터 제어 (장착 시)

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 제너레이터를 켭니다. 스위치를 다시 움직이거나 버튼을 놓으면 제너레이터가 꺼집니다.

8 지시등 부착 비상/보조 전원 제어

보조 전원은 1차 전원(엔진)이 차단된 경우에만 사용하십시오.

스위치를 움직인 상태로 유지하거나 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 원하는 기능을 작동합니다. 비상/보조 전원이 사용 중일 때 지시등이 켜집니다.

9 지시등 부착 예열 플러그 제어

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 예열 플러그를 작동합니다.

10 지시등 부착 엔진 시동 제어

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 엔진을 시동합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누르면 지시등이 켜집니다.

11 지시등 부착 엔진 공회전 제어

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 엔진 공회전 설정을 선택합니다. 현재 엔진 공회전 설정 옆의 지시등이 켜집니다.

12 플랫폼 과부하 지시등(장착 시)

등이 깜빡거릴 경우 플랫폼이 과부하되어 아무것도 작동하지 않습니다. 등이 꺼질 때까지 플랫폼에서 적재물을 제거합니다.

13 전원 지시등

지시등이 켜진 것은 기계가 켜져 있음을 나타냅니다.

14 엔진 점검 지시등

지시등이 켜진 것은 엔진 고장을 나타냅니다.

15 연료 없음 지시등

지시등이 켜진 것은 기계 연료가 부족함을 나타냅니다.

16 고장 지시등

지시등이 켜진 것은 시스템 고장을 나타냅니다.

17 적색 비상 정지 버튼

적색 비상 정지 버튼을 OFF(꺼져) 위치로 누르면 모든 기능이 멈추고 엔진이 꺼집니다. 기계를 작동하려면 적색 비상 정지 버튼을 ON(켜져) 위치로 당깁니다.

제어기

18 주행 및 조향 기능용 양축 비례 제어 핸들 또는 주행 기능용 비례 제어 핸들 및 조향 기능용 썸 로커

제어 핸들을 제어반의 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 전진합니다. 제어 핸들을 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 후진합니다. 제어 핸들을 청색 삼각형이 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 왼쪽으로 이동합니다. 제어 핸들을 황색 삼각형이 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 오른쪽으로 이동합니다.

또는

제어 핸들을 제어반의 청색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 전진합니다. 제어 핸들을 황색 화살표가 가리키는 방향으로 움직이면 기계가 후진합니다. 썸 로커 왼쪽을 누르면 기계가 왼쪽으로 이동합니다. 썸 로커 오른쪽을 누르면 기계가 오른쪽으로 이동합니다.

19 지시등 부착 조향 모드 제어

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 조향 모드를 선택합니다.

현재 조향 모드 옆의 지시등이 켜집니다.

20 2차 붐 상승/확장 및 하강/복귀 기능용 단축 비례 제어 핸들

제어 핸들을 위로 움직이면 2차 붐이 상승한 다음 확장됩니다. 제어 핸들을 아래로 움직이면 2차 붐이 복귀한 다음 하강합니다.

21 지시등 부착 주행 제어

스위치를 움직이거나 버튼을 눌러 주행 설정을 선택합니다. 현재 설정 옆의 지시등이 켜집니다.

22 지브 붐 확장/복귀 기능용 썸 로커

로커 스위치 상단을 누르면 지브 붐이 복귀합니다. 로커 스위치 하단을 누르면 지브 붐이 확장됩니다.

23 지브 붐 상승/하강 및 플랫폼 좌/우 회전 기능용 양축 비례 제어 핸들

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

24 지시등 부착 차축 확장/복귀 스위치

차축 선택 스위치를 움직여 차축 설정을 선택합니다. 차축이 확장되는 동안에는 지시등이 깜빡이고, 차축이 완전히 확장되면 지시등이 켜진 상태로 유지됩니다. 차축이 복귀하는 동안에는 지시등이 깜빡이고, 차축이 완전히 복귀하면 지시등이 켜진 상태로 유지됩니다.

25 지시등 부착 주행 가동 제어

지시등이 켜진 것은 1차 붐이 서클 엔드 휠을 지나쳐서 주행 기능이 꺼졌음을 나타냅니다. 기계를 주행하려면 주행 가동 스위치를 움직이거나 주행 가동 버튼을 누르고 주행/조향 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

제어기

26 1차 붐 확장/복귀 기능용 썸 로커 스위치

로커 스위치 상단을 누르면 1차 붐이 복귀합니다. 로커 스위치 하단을 누르면 1차 붐이 확장됩니다.

27 1차 붐 상승/하강 및 회전반 좌/우 회전 기능용 양축 비례 제어 핸들

제어 핸들을 위로 움직이면 1차 붐이 상승합니다. 제어 핸들을 아래로 움직이면 1차 붐이 하강합니다. 제어 핸들을 왼쪽으로 움직이면 회전반이 왼쪽으로 회전합니다. 제어 핸들을 오른쪽으로 움직이면 회전반이 오른쪽으로 회전합니다.

28 플랫폼 레벨 스위치

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

29 사용되지 않음

30 지시등 부착 차축 확장 버튼

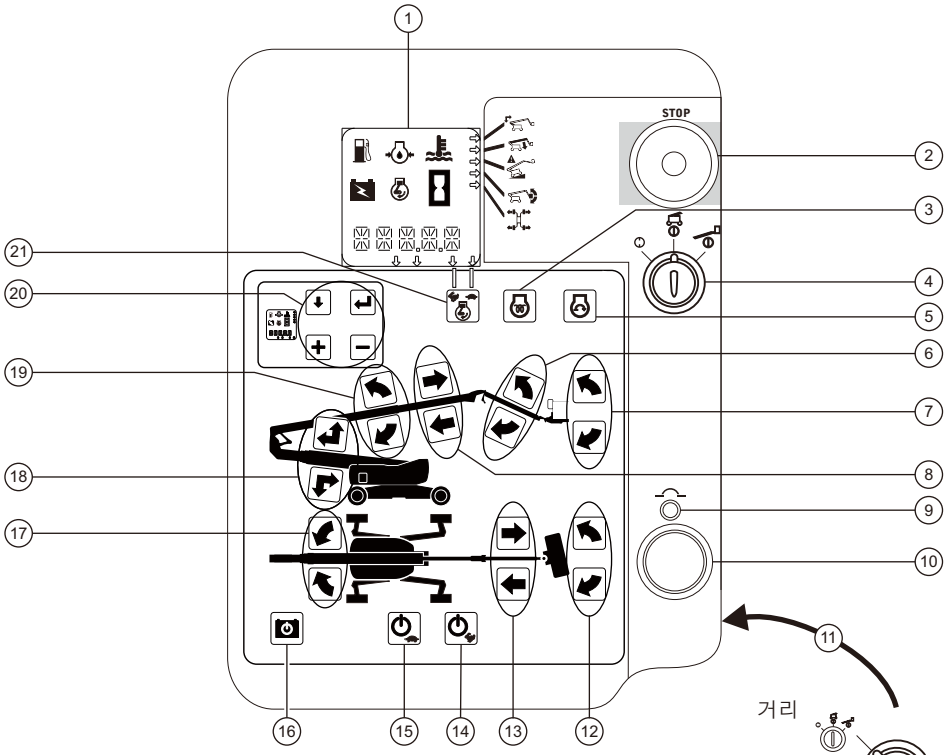
차축 확장 버튼을 눌러 차축을 확장합니다. 차축이 확장되는 동안에는 지시등이 깜빡이고, 차축이 완전히 확장되면 지시등이 켜진 상태로 유지됩니다.

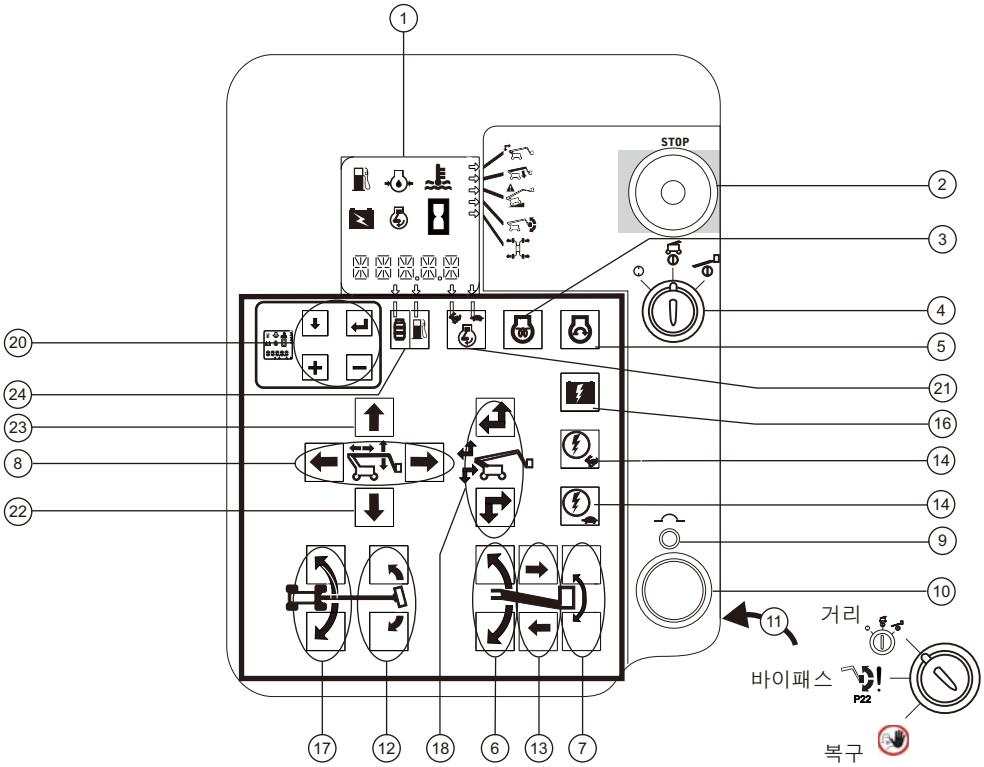
31 지시등 부착 차축 복귀 버튼

차축 복귀 버튼을 눌러 차축을 복귀시킵니다. 차축이 복귀하는 동안에는 지시등이 깜빡이고, 차축이 완전히 복귀하면 지시등이 켜진 상태로 유지됩니다.

제어기

Z-135 기계에는 이 두 가지 방식 플랫폼 중 하나가 포함됩니다. 이 절의 설명과 기능 시험 절 및 작동 지침 절의 내용은 특별히 언급되지 않은 이상 두 가지 모두에 적용됩니다.





제어기

지상 제어반

1 LCD 화면



a b c d e f

a 연료 없음 지시등

b 엔진 오일 압력 지시등

c 냉각수 온도 지시등

d 보조 전원 지시등

e 고속 엔진 RPM 지시등

f 시간 측정기

2 적색 비상 정지 버튼

적색 비상 정지 버튼을 OFF(꺼져) 위치로 누르면 모든 기능이 멈추고 엔진이 꺼집니다. 기계를 작동하려면 적색 비상 정지 버튼을 ON(켜져) 위치로 당깁니다.

3 예열 플러그 버튼

예열 플러그 버튼을 누른 상태로 3~5초간 유지합니다.

4 OFF(꺼져)/지상/플랫폼 선택 키 스위치

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

5 엔진 시동 버튼

엔진 시동 버튼을 누르면 엔진이 시동합니다.

6 지브 붐 상승/하강 버튼

지브 붐 상승 버튼을 누르면 지브 붐이 상승합니다. 지브 붐 하강 버튼을 누르면 지브 붐이 하강합니다.

7 플랫폼 레벨 상승/하강 버튼

플랫폼 레벨 상승 버튼을 누르면 플랫폼의 레벨이 상승합니다. 플랫폼 레벨 하강 버튼을 누르면 플랫폼의 레벨이 하강합니다.

8 1차 붐 확장/복귀 버튼

1차 붐 확장 버튼을 누르면 1차 붐이 확장됩니다. 1차 붐 복귀 버튼을 누르면 1차 붐이 복귀합니다.

9 시스템 회로용 20A 회로 차단기

10 경보기

11 바이패스/복구 키 스위치

지상 제어 디스플레이에 플랫폼 수평 이탈(P22) 에러가 표시되거나 플랫폼 수평 제어 기능이 작동하지 않을 경우 플랫폼의 수평을 맞출 용도로 키 위치를 바이패스합니다. 작동 설명서를 참조하십시오.

복구 키 위치는 교육을 이수하고 인가 받은 사람만이 사용할 수 있습니다.

12 플랫폼 좌/우회전 버튼

플랫폼 좌회전 버튼을 누르면 플랫폼이 왼쪽으로 회전합니다. 플랫폼 우회전 버튼을 누르면 플랫폼이 오른쪽으로 회전합니다.

13 지브 붐 확장/복귀 버튼

지브 붐 확장 버튼을 누르면 지브 붐이 확장됩니다. 지브 붐 복귀 버튼을 누르면 지브 붐이 복귀합니다.

14 고속 기능 가동 버튼

고속 기능 가동 스위치를 누르면 지상 제어반의 기능이 고속으로 작동합니다.

제어기

15 저속 기능 가동 버튼

저속 기능 가동 스위치를 누르면 지상 제어반의 기능이 저속으로 작동합니다.

16 비상/보조 전원 버튼

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

17 회전반 좌/우회전 버튼

회전반 좌회전 버튼을 누르면 회전반이 왼쪽으로 회전합니다. 회전반 우회전 버튼을 누르면 회전반이 오른쪽으로 회전합니다.

18 2차 붐 상승/확장 및 하강/복귀 버튼

2차 붐 상승/확장 버튼을 누르면 2차 붐이 상승한 다음 확장됩니다. 2차 붐 하강/복귀 버튼을 누르면 2차 붐이 복귀한 다음 하강합니다.

19 1차 붐 상승/하강 버튼

1차 붐 상승 버튼을 누르면 1차 붐이 상승합니다. 1차 붐 하강 버튼을 누르면 1차 붐이 하강합니다.

20 LCD 화면 제어 버튼

21 엔진 속도 선택 버튼

엔진 속도 선택 버튼을 눌러 엔진 속도를 선택합니다. 토끼 기호 위 화살표에 불이 들어올 때 엔진은 고속 공회전 상태입니다. 거북이 기호 위 화살표에 불이 들어올 때 엔진은 저속 공회전 상태입니다.

22 1차 붐 하강 버튼

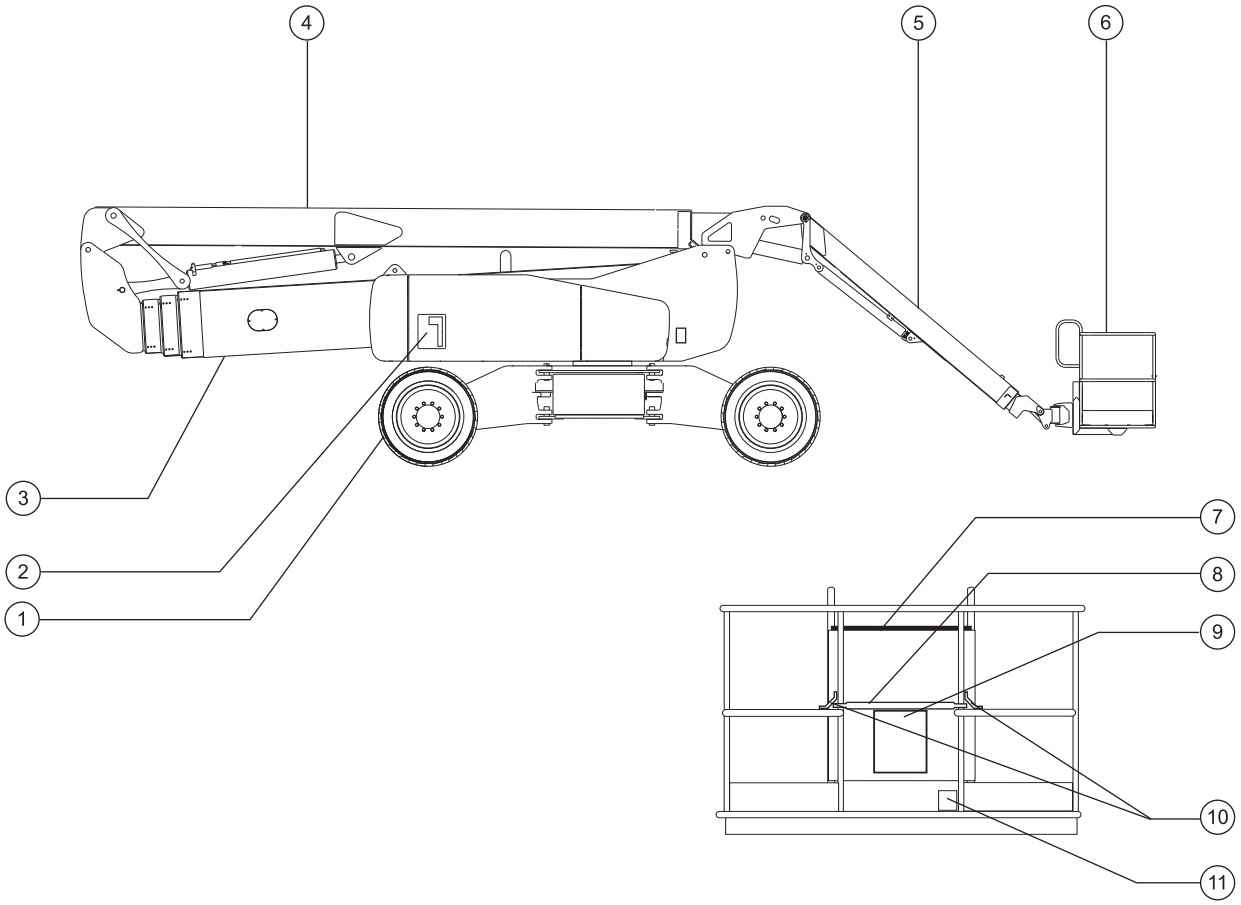
1차 붐 하강 버튼을 누르면 1차 붐이 하강합니다.

23 1차 붐 상승 버튼

1차 붐 상승 버튼을 누르면 1차 붐이 상승합니다.

24 사용되지 않음

범례



1 스퀘어 엔드 타이어
2 지상 제어기
3 2차 붐
4 1차 붐
5 지브 붐
6 플랫폼
7 플랫폼 제어기
8 미끄럼식 미드레일
9 설명서 보관함
10 죔줄 고정 포인트
11 발 스위치

작동 전 점검



필수 준수 사항:

☑ 작업자는 본 작동 설명서에 나와 있는 기계 안전 작동 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 작업 장소를 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작동 전 점검 및 일상 유지보수 작업은 기계 조작자의 책임입니다.

작동 전 점검이란 작업을 시작하기 전에 조작자가 기계를 눈으로 직접 검사하는 것으로, 점검하는 이유는 기능 시험에 앞서 기계에 명백한 고장이 있는지 찾아내기 위한 것입니다.

또한 작동 전 점검을 통해 일상 유지보수 작업의 필요 여부를 결정하게 됩니다. 단, 조작자는 이 설명서에 명시된 일상 유지보수 항목에 대해서만 점검할 수 있습니다.

다음 페이지의 목록을 참조하여 각 항목을 점검합니다.

손상되거나 개조된 부품이 발견된 경우에는 기계에 이를 표시하는 꼬리표를 붙여 사용하지 말아야 합니다.

기계 수리는 제조업체의 사양에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다. 수리가 완료된 다음 조작자는 기능 시험에 앞서 다시 작동 전 점검을 실시해야 합니다.

정기적인 유지보수 검사는 제조업체의 사양 및 책임 관련 설명서의 요건에 따라 자격 있는 전문 정비사가 실시해야 합니다.

작동 전 점검

작동 전 점검

❏ 작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서가 모두 온전한 상태로 플랫폼 보관함에 들어있는지 확인하십시오.

❏ 모든 디캘이 온전한 상태로 제자리에 부착되어 있는지 확인하십시오. 디캘 절을 참조하십시오.

❏ 엔진 오일의 유출 여부와 레벨을 점검하여 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 유압유의 유출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시 오일을 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

❏ 엔진 냉각수의 유출 여부 및 레벨을 점검하십시오. 필요 시에는 냉각수를 보충하십시오. 유지보수 절을 참조하십시오.

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

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

- ❏ 전기 부품 및 배선 및 전선
- ❏ 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
- ❏ 제한 스위치
- ❏ 회전 센서
- ❏ 조향 및 차축 센서
- ❏ 경보 및 표시등 (장착 시)
- ❏ 핀, 너트, 볼트, 기타 패스너
- ❏ 플랫폼 출입 미드 레일/게이트

기계 전체에서 다음 사항을 확인하십시오.

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

❏ 구조물 부품과 기타 주요 부품들이 빠짐 없이 설치되어 있는지, 패스너와 핀이 제자리에 채워져 있는지 확인하십시오.

❏ 검사를 마친 후에는 모든 부품 커버가 제자리에 잠겼는지 확인하십시오.

유지보수



준수 사항:

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

☑ 정기적인 유지보수 검사는 제조업체의 사양 및 책임 설명서에 지정된 요건에 따라 자격있는 전문 정비사가 실시해야 합니다.

유지보수 기호 범례

알림 본 설명서에는 이해를 돕기 위해 다음과 같은 기호가 사용되었습니다. 유지보수 절차의 처음에 표시되는 이러한 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.

알림 오일 레벨 점검은 엔진을 끈 후 실시하십시오.

1 오일 레벨 게이지를 확인하십시오. 필요한 만큼 오일을 보충하십시오.

Perkins 1104C-44 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 - 저온 상태	10W-30
Deutz BF4L2011 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 - 저온 상태	5W-30
Cummins B4.5C80 엔진	
오일 종류	15W-40
오일 종류 - 저온 상태	10W-30

유지보수

유압유 레벨 검사

기계를 작동하려면 유압유를 적절한 레벨로 유지해야 합니다. 유압유 레벨이 적절치 않으면 유압 부품이 손상될 수 있습니다. 검사자는 매일 오일 레벨을 확인하여 유압 장치에 문제가 없는지 점검해야 합니다.

1 엔진이 꺼져 있는지 그리고 붐이 적재 위치에 있는지 확인합니다.

2 유압유 탱크 측면의 사이트 게이지를 육안으로 검사합니다.

⊙ 결과: 유압 오일 레벨은 사이트 게이지 옆에 있는 디캘의 두 마크 사이에 있어야 합니다. 필요한 만큼 오일을 보충하십시오.



최대 오일 레벨

최소 오일 레벨

유압유 사양	
유압유 유형	Chevron Rykon® Premium MV 동급

배터리 검사

□□□ 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.

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

⚠ 경고 인명 부상 위험. 배터리에는 산이 들어 있습니다. 배터리 산을 흘리거나 손에 닿지 않게 하십시오. 유출된 배터리 산은 베이킹 소다와 물로 중화시킬 수 있습니다.

1 보호복 및 보안경을 착용합니다.

2 배터리 케이블 연결부에 부식된 곳은 없는지 확인합니다.

3 배터리 고정 막대가 제 위치에 있고 고정되었는지 확인합니다.

4 배터리 벤트 캡을 뺍니다.

5 배터리 산의 레벨을 확인합니다. 필요하면 배터리 필 튜브에 증류수를 보충합니다. 너무 많이 넣지는 마십시오.

6 벤트 캡을 끼웁니다.

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

엔진 냉각수 레벨 검사 - 수냉식 모델



□□□ 수명을 연장하려면 엔진 냉각수 레벨을 적절하게 유지해야 합니다. 냉각수 레벨이 부적절하면 엔진의 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. 필요하면 보충합니다.

⊙ 결과: 냉각수 레벨이 NORMAL(정상) 범위에 있어야 합니다.

⚠ 경고 인명 부상 위험. 라디에이터의 냉각수는 가압 상태로 매우 뜨겁습니다. 캡을 빼고 냉각수를 채울 때 특히 주의하십시오.

정기 유지보수

분기 및 연간, 격년별로 수행되는 유지보수는 필요한 훈련을 받은 자격 있는 사람이 이 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 안전 작동 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 위의 안전 수칙을 완전히 숙지하십시오.

4 작업 장소를 점검하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

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

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

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

1 장애물이 없는 단단한 수평면의 시험 장소를 선택하십시오.

지상 제어기

2 키 스위치를 지상 제어기로 돌립니다.

3 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

⊙ 결과: LCD 화면이 켜지고 오류 메시지가 나타나지 않아야 합니다. 지시등(장착 시)이 깜빡입니다.

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

4 엔진을 시동합니다. 작동 지침 절을 참조하십시오.

비상 정지 시험

5 적색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 누릅니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지되고 어떤 기능도 작동하지 않습니다.

6 적색 비상 정지 버튼을온 위치로 당겨 엔진을 재시동합니다.

확장형 차축 시험

참고: 본 시험은 차축을 복귀시킨 상태에서 시작합니다.

7 지상 제어기의 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 1차 붐 상승 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 1차 붐이 올라가지 않아야 합니다. LCD 화면에서 차축 확장 기호 옆의 화살표가 깜빡입니다. 차축이 확장된 상태가 아니면 붐이 올라가지 않아야 합니다.

8 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 2차 붐 상승/확장 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 2차 붐이 올라가지 않아야 합니다. LCD 화면에서 차축 확장 기호 옆의 화살표가 깜빡입니다. 차축이 확장된 상태가 아니면 2차 붐이 올라가지 않아야 합니다.

9 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 1차 붐 확장 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 1차 붐이 확장되지 않아야 합니다. LCD 화면에서 차축 확장 기호 옆의 화살표가 깜빡입니다. 차축이 확장된 상태가 아니면 1차 붐이 확장되지 않아야 합니다.

10 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 회전반 좌회전 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 회전반은 15° 회전한 후 정지해야 합니다. 차축이 확장된 상태가 아니라면 회전반이 15° 이상 회전하지 않아야 합니다.

11 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 회전반 우회전 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 회전반이 중앙으로 복귀하고 오른쪽으로 15° 회전한 후 정지해야 합니다. 차축이 확장된 상태가 아니라면 회전반이 15° 이상 회전하지 않아야 합니다.

12 키 스위치를 플랫폼 제어 쪽으로 돌립니다. 플랫폼 제어기에서 발 스위치를 밟은 상태에서 주행 제어 핸들을 앞으로 움직입니다.

13 차축 확장 기능을 작동합니다.

⊙ 결과: 기계가 주행하고 차축이 확장됩니다. 차축이 확장되는 동안 깜빡이던 지시등은 차축이 완전히 확장되면 그대로 켜져 있습니다.

14 지상 제어기로 돌아옵니다. 키 스위치를 지상 제어기로 돌립니다.

15 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 1차 붐 상승 버튼을 누른 후 1차 붐 하강 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 1차 붐이 정상적으로 상승 및 하강해야 합니다.

16 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 2차 붐 상승/확장 버튼을 누른 후 2차 붐 하강/복귀 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 2차 붐이 정상적으로 상승, 확장, 복귀, 하강해야 합니다.

17 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 1차 붐 확장 버튼을 누른 후 1차 붐 복귀 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 1차 붐이 정상적으로 확장 및 복귀해야 합니다.

18 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 회전반 좌회전 버튼을 누른 후 회전반 우회전 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 회전반이 정상적으로 회전해야 합니다.

기능 시험

기계 기능 시험

19 기능 가동/속도 선택 버튼을 누르지 않은 상태에서 붐 및 플랫폼 기능 버튼을 눌러 봅니다.

⊙ 결과: 붐 또는 플랫폼 기능이 작동하지 않아야 합니다.

20 기능 가동/속도 선택 버튼을 누른 상태에서 붐 및 플랫폼 기능 버튼을 눌러 봅니다.

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

비상/보조 제어기 시험

21 적색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 눌러 엔진을 끕니다.

22 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

23 비상/보조 전원 버튼을 누른 상태에서 각 붐 기능 버튼을 누릅니다.



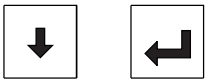
참고: 배터리 전원을 절약하기 위해 각 기능 시험은 부분적으로만 실시합니다.

⊙ 결과: 모든 붐 기능이 작동해야 합니다.

24 엔진을 시동합니다.

틸트 센서 시험

25 TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (회전반 레벨 센서 X-방향)이 나타날 때까지 LCD 화면 제어 버튼 중 하나를 누릅니다.



⊙ 결과: LCD 화면에 각도가 표시됩니다.

26 TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (회전반 레벨 센서 Y-방향)이 나타날 때까지 LCD 화면 제어 버튼 중 하나를 누릅니다.

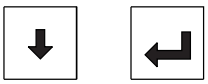
⊙ 결과: LCD 화면에 각도가 표시됩니다.

27 PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (플랫폼 레벨 센서 각도)가 나타날 때까지 LCD 화면 제어 버튼 중 하나를 누릅니다.

⊙ 결과: LCD 화면에 각도가 표시됩니다.

작동 엔빌로프 시험

28 PRI BOOM ANGLE TO GRAVITY (1차 붐 중력 각도)가 나타날 때까지 표시된 LCD 화면 제어 버튼 중 하나를 누릅니다.

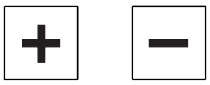


29 1차 붐을 올리고 LCD 화면을 확인합니다.

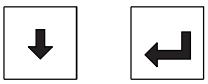
⊙ 결과: 1차 붐이 올라가고 LCD 화면에 1차 붐 각도가 표시되어야 합니다.

30 1차 붐을 내립니다.

31 두 개의 LCD 화면 제어 버튼을 동시에 눌러 상태 모드를 활성화합니다.



32 SEC BOOM ANGLE (2차 붐 각도)가 나타날 때까지 표시된 LCD 화면 제어 버튼 중 하나를 누릅니다.



33 2차 붐 상승/확장 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

⊙ 결과: 2차 붐이 올라가고 LCD 화면에 2차 붐 각도가 표시되어야 합니다.

2차 붐은 올라간 다음에 확장되어야 합니다. 2차 붐은 완전히 올라갈 때까지는 확장되지 않아야 합니다.

34 2차 붐 하강/복귀 버튼을 누른 상태로 유지합니다.

⊙ 결과: 2차 붐이 완전히 복귀된 다음 아래로 내려집니다. 2차 붐은 완전히 복귀될 때까지는 내려지지 않아야 합니다.

플랫폼 제어기

비상 정지 시험

35 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌립니다.

36 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 당깁니다.

⊙ 결과: 엔진이 정지되고 어떤 기능도 작동하지 않습니다.

37 적색 비상 정지 버튼을 끄고 엔진을 다시 시동합니다.

경음기 시험

38 경음기 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 경음이 울려야 합니다.

틸트 센서 경보기 시험

39 엔진 공회전 제어 등 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다.

⊙ 결과: 플랫폼 제어기의 경보가 울려야 합니다.

기능 시험

발 스위치 시험

40 플랫폼의 적색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 당깁니다.

41 적색 비상 정지 버튼을 온위치로 당기고 엔진은 시동하지 마십시오.

42 발 스위치를 누른 상태에서 엔진을 시동해 보십시오.

⊙ 결과: 엔진이 시동되어야 합니다.

43 발 스위치를 밟지 않고 엔진을 재시동합니다.

44 발 스위치를 밟지 않고 각 기계 기능을 시험해 보십시오.

⊙ 결과: 어떤 기계 기능도 작동하지 않아야 합니다.

기계 기능 시험

45 발 스위치를 밟습니다.

46 각 기계 기능 제어 핸들, 토글 스위치, 버튼을 작동합니다.

⊙ 결과: 모든 기능이 제대로 작동해야 합니다.

조향 시험

47 스퀘어 엔드(청색 화살표) 조향을 선택합니다. 스퀘어 엔드(청색 화살표) 조향 버튼을 누르거나 조향 모드 스위치를 움직입니다.



48 발 스위치를 밟습니다.

49 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 파란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 스퀘어 엔드 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형 방향으로 회전합니다.

50 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 노란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 스퀘어 엔드 휠이 주행 새시의 노란색 삼각형 방향이 가리키는 방향으로 회전합니다.

51 서클 엔드(황색 화살표) 조향을 선택합니다. 서클 엔드(황색 화살표) 조향 버튼을 누르거나 조향 모드 스위치를 움직입니다.



52 발 스위치를 밟습니다.

53 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 노란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 원형 엔드 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형 방향이 가리키는 방향으로 회전합니다.

54 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 파란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 원형 엔드 휠은 주행 새시의 노란색 삼각형 방향으로 회전합니다.

55 크랩 조향을 선택합니다. 크랩 조향 버튼을 누르거나 조향 모드 스위치를 움직입니다.



56 발 스위치를 밟습니다.

57 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 파란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 모든 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형 방향으로 회전합니다.

58 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 노란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

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

59 조정 조향을 선택합니다. 조정 조향 버튼을 누르거나 조향 모드 스위치를 움직입니다.



60 발 스위치를 밟습니다.

61 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 파란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 파란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 스퀘어 엔드 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형 방향으로 회전합니다. 원형 엔드 휠은 주행 새시의 노란색 삼각형 방향으로 회전합니다.

62 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 천천히 움직이거나, 썸 로커 스위치를 노란색 삼각형 방향으로 누릅니다.

⊙ 결과: 스퀘어 엔드 휠이 주행 새시의 노란색 삼각형 방향이 가리키는 방향으로 회전합니다. 원형 엔드 휠이 주행 새시의 파란색 삼각형 방향이 가리키는 방향으로 회전합니다.

기능 시험

주행 및 정지 시험

63 발 스위치를 밟습니다.

64 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 파란색 삼각형 방향으로 천천히 움직입니다. 기계가 움직이기 시작하면 핸들을 다시 중앙에 놓습니다.

⊙ 결과: 기계는 주행 새시의 파란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지합니다.

65 주행/조향 제어 핸들을 제어반의 노란색 삼각형 방향으로 천천히 움직입니다. 기계가 움직이기 시작하면 핸들을 다시 중앙에 놓습니다.

⊙ 결과: 기계는 주행 새시의 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직인 후 갑자기 정지합니다.

참고: 브레이크를 사용하여 경사면에서도 기계를 세울 수 있어야 합니다.

주행 가동 시스템 시험

66 발 스위치를 누르고 붐을 적재 위치로 내립니다.

67 1차 붐이 원형 엔드 타이어 중 하나를 지날 때까지 회전반을 돌립니다.



⊙ 결과: 붐이 표시된 범위 안에 있으면 주행 가동 지시등이 켜져야 합니다.

68 주행/조향 제어 핸들을 중앙에서 밖으로 움직입니다.

⊙ 결과: 주행 기능이 작동되지 않습니다.

69 주행 가동 버튼을 누르거나 주행 가동 스위치를 움직인 후 주행/조향 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 주행 기능이 작동해야 합니다.

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

플랫폼 제어기와 주행 새시의 방향 화살표를 사용하여 주행 방향을 확인하십시오.



주행 가동 버튼을 누르고 2초 이내에 주행/조향 제어 핸들을 움직이지 않으면 주행 기능은 작동되지 않습니다.

주행 제한 속도 시험

70 발 스위치를 밟습니다.

71 1차 붐을 수평 위로 5° 까지 올립니다.

72 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.

참고: 이 기계는 40초에 12 m를 주행합니다.

73 1차 붐을 적재 위치로 하강합니다.

74 1차 붐을 1.2 m 확장합니다.

75 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.

참고: 이 기계는 40초에 12 m를 주행합니다.

76 1차 붐을 적재 위치로 복귀합니다.

77 2차 붐을 수평 위로 5° 까지 올립니다.

78 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.

참고: 이 기계는 40초에 12 m를 주행합니다.

79 2차 붐을 적재 위치로 하강합니다.

80 지브 붐을 30 cm 확장합니다.

81 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

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

1차 붐 또는 2차 붐을 상승하거나 지브 붐을 확장한 상태에서 주행 속도가 초당 30 cm를 넘는 경우, 기계에 이를 알리는 꼬리표를 붙이고 사용을 중지하십시오.

82 1차 붐을 1.2 m 확장합니다.

83 주행 제어 핸들을 최대 주행 위치로 천천히 움직입니다.

⊙ 결과: 지브 붐을 확장한 상태에서 도달할 수 있는 최고 주행 속도가 초당 15 cm를 넘지 않아야 합니다.

지브 붐과 1차 붐을 확장한 상태에서 주행 속도가 초당 15 cm를 넘는 경우에는 기계에 꼬리표를 붙여 사용을 중지하십시오.

84 1차 붐과 지브 붐을 복귀시킵니다.

비상/보조 제어기 시험

85 빨간색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 눌러 엔진을 끕니다.

86 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

87 발 스위치를 밟습니다.

88 비상/보조 제어기를 작동합니다. 스위치를 움직인 상태로 유지하거나 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 각 기능 제어 핸들, 스위치 또는 버튼을 작동합니다.

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

⊙ 결과: 모든 붐 및 조향 기능이 작동해야 합니다.

에어크래프트 보호 패키지 시험(장착 시)

참고: 이 시험을 수행하려면 두 사람이 필요합니다.

89 플랫폼 바닥의 황색 범퍼를 어느 방향으로든 10 cm 움직입니다.

90 각 기능 제어 핸들, 토글 스위치, 로커 스위치 또는 버튼을 작동합니다.

⊙ 결과: 어떤 기능도 작동되지 않아야 합니다.

91 기능 오버라이드 기능을 작동합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다.

92 각 기능 제어 핸들, 토글 스위치, 로커 스위치 또는 버튼을 작동합니다.

⊙ 결과: 모든 붐 및 조향 기능이 작동해야 합니다.

작업 장소 검사



필수 준수 사항:

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

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업 장소를 검사하십시오.

다음 절로 넘어가기 전에 위의 안전 수칙을 완전히 숙지하십시오.

5 기계를 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

작업 장소 검사는 작업 장소가 기계 작동을 하기에 안전한 곳인지 판단하기 위한 것입니다. 기계를 작업 장소로 옮기기 전에 작업자는 작업 장소 검사부터 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

작동 지침



필수 준수 사항:

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

1 위험한 상황을 피하십시오.

2 항상 작동 전 점검을 실시하십시오.

3 사용 전에 반드시 기능 시험을 실시하십시오.

4 작업 장소를 검사하십시오.

5 기계는 지정된 용도로만 사용하십시오.

기본 사항

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

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

적정 교육을 받은 자격 있는 사람만이 기계를 사용할 수 있습니다. 두 명 이상의 조작자가 시차를 두고 기계를 사용해야 할 경우, 이들은 모두 적정 자격을 갖추고 있어야 하며 작동 설명서와 안전 및 책임 관련 설명서에 수록된 안전 수칙과 지시사항을 준수해야 합니다. 즉 작업 교대자마다 작동 전 점검과 기능 시험, 작업 장소 검사를 실시한 다음 기계를 사용해야 합니다.

작동 지침

엔진 시동

1 지상 제어기의 키 스위치를 원하는 위치로 돌립니다.

Deutz 모델

2 예열 플러그를 작동합니다. 버튼을 누르거나 스위치를 움직입니다. 예열 플러그가 30초간 켜져 있습니다.

3 엔진을 시동합니다. 버튼을 누르거나 스위치를 움직입니다.



엔진을 시동합니다. 버튼을 누르거나 스위치를 움직입니다.

Perkins 및 Cummins 모델

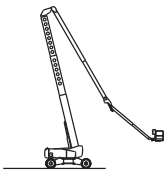
2 예열 플러그를 3~5초간 작동합니다. 버튼을 누른 채로 유지하거나 스위치를 움직인 상태로 유지합니다.

3 엔진을 시동합니다. 버튼을 누르거나 스위치를 움직인 상태로 유지합니다.

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

-6˚C 및 그 이하의 저온일 경우에는 유압 장치가 손상되지 않도록 5분간 엔진을 워밍업합니다.

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



2차 붐이 상승 및 확장된 상태에서 기계를 낮은 온도(0˚C 이하)에서 장기간 보관하면 시스템 고장 때문에 엔진이 시동되지 않을 수 있습니다.

고장을 제거하려면 2차 붐이 확장하기 시작할 때까지 보조 전원 버튼을 누른 상태에서 2차 붐 상승 기능을 작동합니다.

비상 정지

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

빨간색 적색 비상 정지 버튼을 오프 위치로 누른 상태에서도 작동되는 기능은 수리해야 합니다.

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

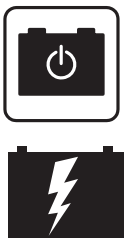
비상/보조 전원

비상/보조 전원은 1차 전원(엔진)이 차단된 경우에만 사용하십시오.

1 키 스위치를 지상 또는 플랫폼 제어기로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

3 플랫폼에서 비상/보조 제어기를 작동할 때는 발 스위치를 누릅니다.



4 스위치를 움직인 상태로 유지하거나 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 원하는 기능을 작동합니다. 비상 전원이 사용 중일 때 지시등이 켜집니다.

차축 확장 및 복귀

1 키 스위치를 플랫폼 제어로 돌립니다.

2 플랫폼 제어기에서 발 스위치를 누른 상태에서 주행 제어 핸들을 어느 방향으로든 움직입니다. 차축 확장 기능 또는 차축 복귀 기능을 작동합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다.



차축이 움직이는 동안 깜빡이던 지시등은 차축이 완전히 확장되거나 복귀되면 그대로 켜져 있습니다.

차축이 복귀되려면 1차 및 2차 붐이 완전히 하강 및 복귀되고 플랫폼이 원형 엔드 휠 사이에 있어야 합니다.

지상 작동

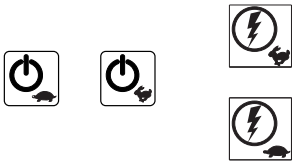
1 키 스위치를 지상 제어기로 돌립니다.

2 적색 비상 정지 버튼을 온 위치로 당깁니다.

3 엔진을 시동합니다.

플랫폼 위치

1 기능 가동/속도 선택 버튼을 누릅니다.



2 제어반의 표시에 따라 해당 기능의 버튼을 누릅니다.

지상 제어기에서는 주행, 조향 및 차축 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 엔진을 시동합니다. 엔진을 시동할 때 발 스위치를 밟지 마십시오.

플랫폼 위치

1 발 스위치를 밟습니다.

2 제어반의 표시에 따라 해당 기능의 제어 핸들이나 토글 스위치를 움직이거나 해당 버튼을 누릅니다.

조향

1 발 스위치를 밟습니다.

2 조향 모드를 선택합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다. 현재 조향 모드 옆의 지시등이 켜집니다.



3 주행/조향 제어 핸들을 천천히 파란색 혹은 노란색 삼각형이 가리키는 방향으로 움직이거나, 주행 제어 핸들의 위에 있는 썸 로커 스위치를 누릅니다.



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

작동 지침

주행

1 발 스위치를 밟습니다.



2 가속: 주행/조향 제어 핸들을 천천히 파란색 또는 노란색 화살표가 가리키는 방향으로 움직입니다.

감속: 주행/조향 제어 핸들을 가운데로 천천히 움직입니다.

정지: 주행/조향 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.

경사면 주행

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



최대 경사 등급,
오르막 평형추(등판 능력):
45% (24°)



최대 경사 등급,
내리막 평형추:
30% (17°)



최대 측면 경사 등급:
25% (14°)

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

붐이 수평 아래에 있고 플랫폼이 원형 엔드 휠 사이에 있는지 확인합니다.

기계 경사 주행 설정을 선택합니다.

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 아랫 부분까지의 수직 거리를 측정합니다.

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

예:



나무 조각 = 3.6 m

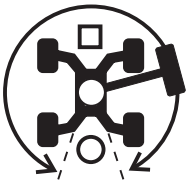
거리 = 3.6 m

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, 기계를 윈치로 감아 올리거나 경사의 위아래로 기계를 이동합니다. 운반 및 리프팅 절을 참조하십시오.

주행 가동



표시등이 켜진 것은 1차 붐이 원형 엔드 휠을 지나쳐서 주행 기능이 꺼졌음을 나타냅니다.

기계를 주행하려면 주행 가동 기능을 작동하고 주행/조향 제어 핸들을 밖으로 천천히 움직입니다. 주행 가동 버튼을 누르거나 주행 가동 스위치를 움직입니다.

주행 가동 기능을 작동하고 2초 이내에 주행/조향 제어 핸들을 움직이지 않으면 주행 기능은 작동되지 않습니다. 주행 가동 기능을 해제하고 다시 작동합니다.

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.

주행 가동 지시등이 켜져 있는 경우 차축을 복귀할 수 없습니다.

엔진 공회전 속도(rpm) 선택

엔진 공회전 속도(rpm) 설정을 선택합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다. 현재 설정 옆의 지시등이 켜집니다.



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

엔진 점검 지시등



지시등이 켜지고 엔진이 정지하는 경우: 기계에 꼬리표를 달아 사용을 중지합니다.

지시등이 켜지고 엔진이 계속 작동하는 경우: 24시간 이내에 서비스를 요청하십시오.

작동 지침

작동 엔빌로프 지시등

작동 엔빌로프 지시등은 특정 기능이 중단되었거나 작업자가 특정 조치를 취할 필요가 있을 때 이를 알리는 기능을 합니다.



2차 붐 하강/복귀 지시등 점멸: 지시등이 꺼질 때까지 2차 붐을 하강/복귀시킵니다.



1차 붐 하강 지시등 점멸: 지시등이 꺼질 때까지 1차 붐을 내립니다.



기계 수평 이상 지시등 점멸: 틸트 경보가 함께 울립니다. 기계를 단단한 평지로 옮깁니다.



플랫폼 수평 이상 지시등 점멸: 틸트 경보가 함께 울립니다. 플랫폼 수평 토글 스위치는 플랫폼이 수평이 되는 방향으로만 작동됩니다. 지시등이 꺼질 때까지 플랫폼의 수평을 조절하십시오.

플랫폼 수평 이탈(P22 코드)

지상 제어 디스플레이에 플랫폼 수평 이탈(P22) 에러가 표시되거나 플랫폼 수평 제어 기능이 작동하지 않을 경우 플랫폼의 수평을 맞출 용도로 키 위치를 바이패스합니다.

작동 방법은 다음과 같습니다.

1 엔진을 끄십시오.

2 주 키 스위치를 지상 제어기 쪽으로 돌립니다. 키를 주 키 스위치에서 분리하여 바이패스/복구 키 스위치에 삽입합니다.



3 바이패스/복구 키 스위치를 바이패스 위치로 돌립니다.

4 보조/비상 전원을 사용하여 플랫폼 레벨 버튼을 작동하여 플랫폼의 수평을 맞춥니다.

5 바이패스/복구 키 스위치를 작동 위치로 돌립니다.

6 키를 바이패스/복구 키 스위치에서 분리하여 주 키 스위치에 삽입합니다.

7 적색 비상 정지 버튼을 누른 다음 당기십시오.

8 그래도 P22 코드가 표시될 경우 자격 있는 전문 정비사가 고장을 수리할 때까지 기계에 꼬리표를 부착하고 사용을 중단합니다.

플랫폼 수평 이탈(플랫폼 수평 > 15도 고장)

지상 제어기 화면에 PLATFORM LEVEL > 15 DEGREES FAULT(플랫폼 수평 > 15도 고장)가 표시되고 플랫폼 수평 제어 기능이 작동하지 않을 경우, 교육을 이수하고 인가 받은 사람 또는 자격 있는 전문 정비사가 기계를 복구해야 합니다.

제너레이터(장착된 경우)

제너레이터를 작동하려면 제너레이터 버튼을 누르거나 제너레이터 스위치를 움직입니다. 지시등이 켜지고 엔진이 계속 가동됩니다.

전동 공구를 플랫폼의 GFCI 소켓에 꽂습니다.

제너레이터를 끄려면 제너레이터 버튼을 누르거나 스위치를 움직입니다. 지시등이 꺼집니다.

플랫폼 과부하 표시등(장착 시)



등이 깜빡거릴경우 플랫폼이 과부하되어 아무 것도 작동하지 않습니다.

등이 꺼질 때까지 플랫폼에서 적재물을 제거합니다.

추락 방지

이 기계를 사용할 때에는 작업자 추락 방지 장비(PFPE)가 필요하지 않습니다.

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

에어크래프트 보호 패키지(장착 시)

플랫폼 범퍼가 물체와 접촉하게 되면 기계가 꺼지고 어떤 기능도 작동하지 않습니다.

1 엔진을 시동합니다.

2 발 스위치를 누르십시오.

3 기능 오버라이드 기능을 작동합니다. 스위치를 움직이거나 버튼을 누릅니다.

4 해당 기능 버튼이나 제어 핸들 또는 토글 스위치를 작동하여 기계가 에어크래프트에서 멀리 떨어지도록 이동시킵니다.

작동 지침

사용 후 처리

1 장애물이나 차량이 없는 단단한 수평 바닥의 안전한 장소에 기계를 주차합니다.

2 붐을 복귀시켜 적재 위치로 내립니다.

3 붐이 원형 엔드 휠 사이에 오도록 회전반을 돌립니다.

4 키 스위치를 오프로 돌린 다음 키를 뺍니다.

5 휠 밑에 받침목을 괍니다.

운반 및 리프팅 지침

준수 사항:

☑ Genie Industries에서는 권장사항으로 이 보호 정보를 제공합니다. 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 자격을 갖춘 화물 운송업자에게 업무를 맡겨야 합니다.

☑ 자격 있는 공구 리프트 조작자만 트럭에 기기를 싣거나 내려야 합니다.

☑ 운반 차량은 평지에 주차시켜야 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. 기계 중량은 일련번호라벨을 참조하십시오.

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

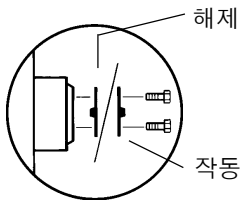
☑ 기계의 경사 및 측면 경사 등급보다 큰 경사면에서 기계를 주행하지 마십시오. 작동 설명서 절의 경사면에서 기계 주행을 참조하십시오.

☑ 운반 차량 베드의 경사가 오르막길 또는 내리막길의 최대 경사 등급을 초과하는 경우, 설명에 따라 윈치를 사용하여 기계를 선적 및 하적해야 합니다.

윈치를 위한 자유 회전 휠 구성

기계가 구르지 않도록 휠 밑에 받침목을 괍니다.

모든 주행 허브 분리 캡 위로 돌려 휠 브레이크를 풉니다.



윈치선이 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 오프로 돌려 키를 뺍니다.

기계에 고정되지 않았거나 헐거운 부품이 없는지 검사합니다.

새시 고정하기

넉넉한 하중 용량을 가진 체인을 사용합니다.

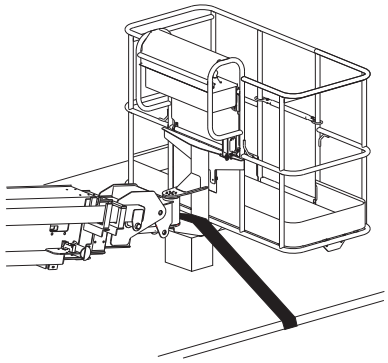
최소 6개의 체인을 사용해야 합니다.

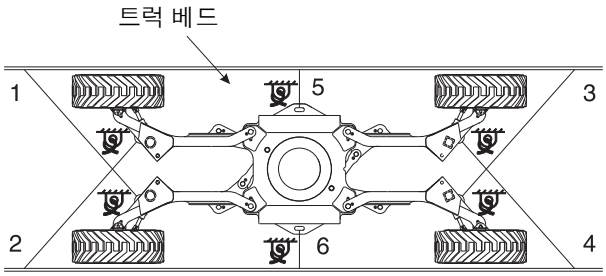
삭구 장치를 조정하여 체인의 손상을 방지하십시오.

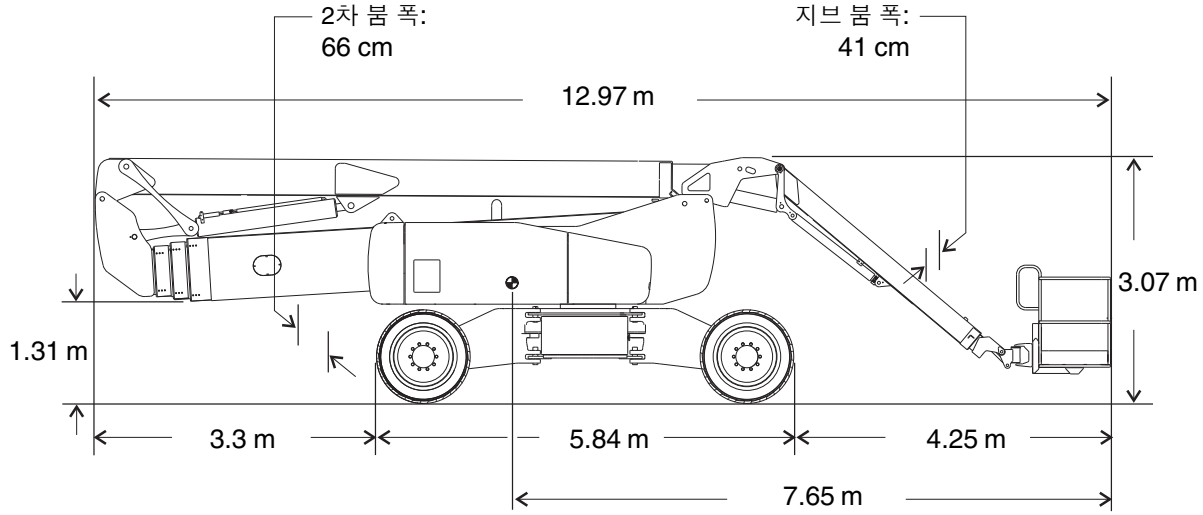
플랫폼 고정

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

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







준수 사항:

☑ 승인된 삭구 장비자만이 삭구를 장치하고 기계를 들어 올려야 합니다.

☑ 차량의 적재 용량 및 적재면, 체인 또는 로프 등이 기계의 중량을 견딜 수 있는지 확인합니다. 기계 중량은 일련번호라벨을 참조하십시오.

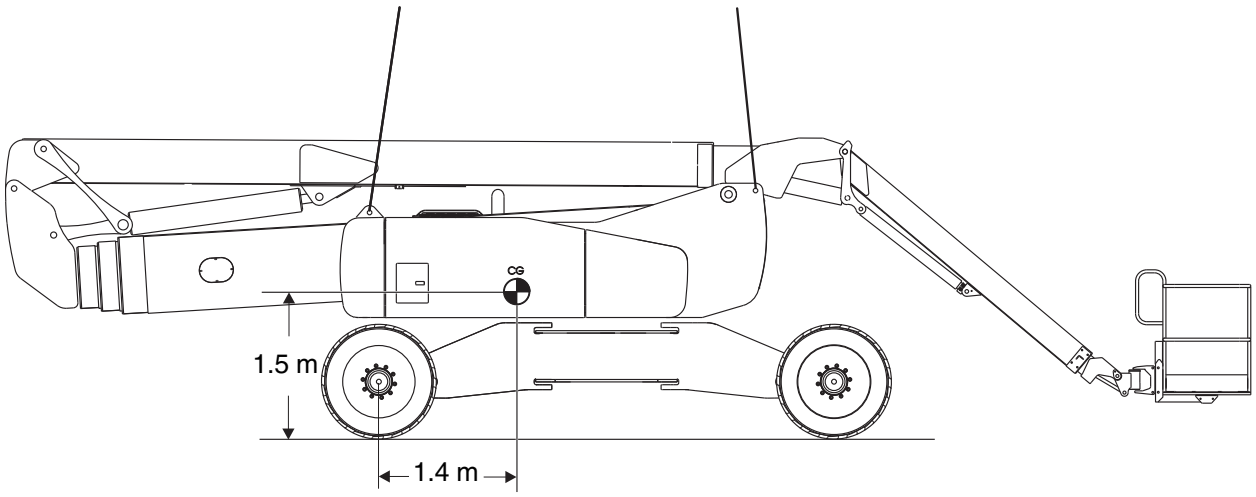
리프팅 방법

1차 및 2차 붐을 완전히 내리고 복귀시킵니다. 지브 붐을 완전히 내리고 복귀시킵니다. 기계의 모든 느슨한 품목을 분리합니다.

본 페이지의 그림을 사용하여 기계의 무게 중심을 측정합니다.

삭구 장치는 기계의 지정된 리프팅 위치에만 연결합니다. 리프팅 위치는 새시에 4개가 있습니다.

삭구 장치를 조정하여 기계의 손상을 방지하고 기계의 수평을 유지합니다.



디캘

용어 디캘 검사

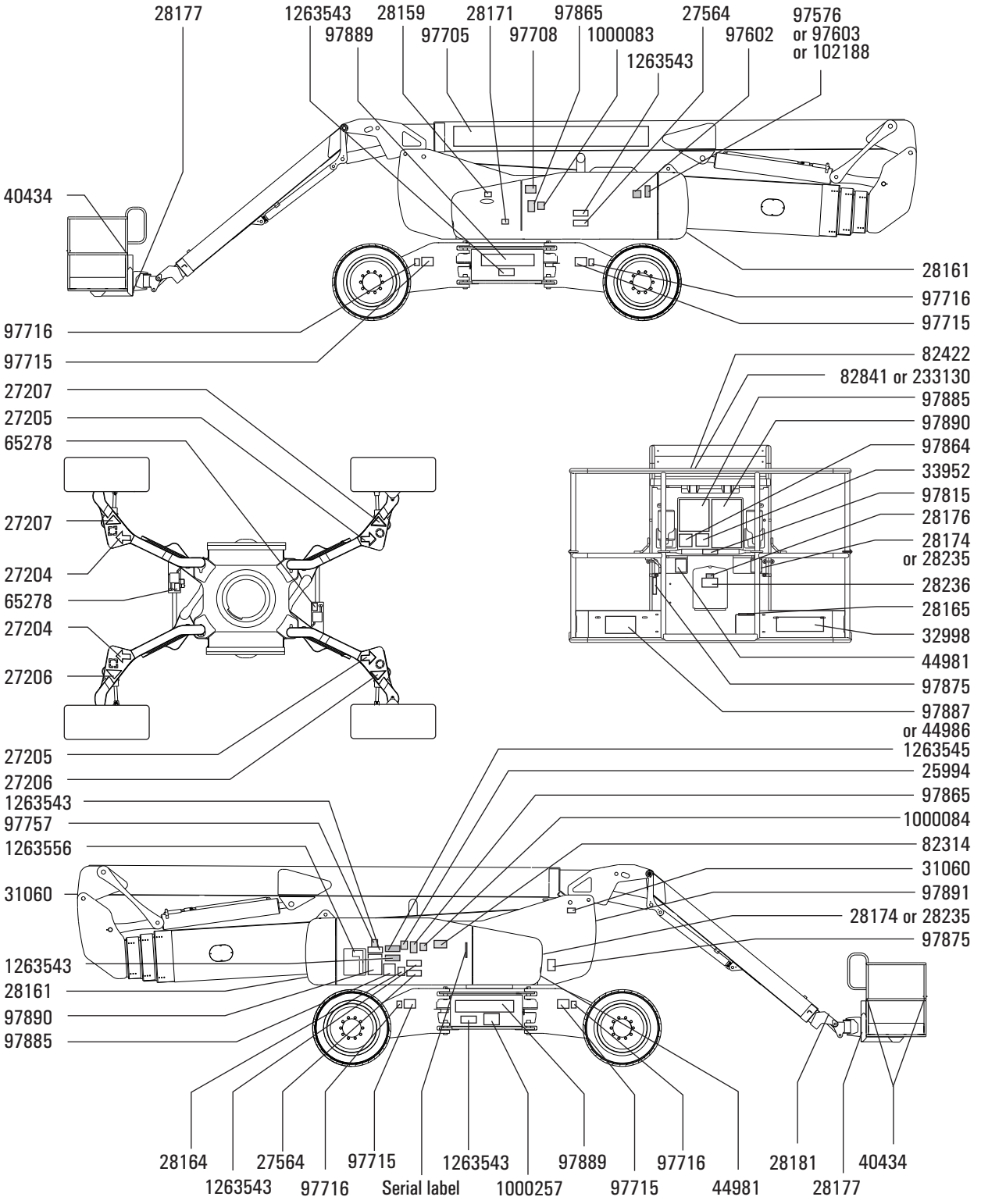
기계 디캘이 용어 또는 기호로 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 디캘을 다시 읽을 수 있으며 제자리에 있는지 확인하십시오.

Part No.	Description	Quantity
25994	Caution - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	2
27205	Arrow - Yellow	2
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28159	Label - Diesel	1
28161	Warning - Crushing Hazard	2
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	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	2
32998	Notice - Max. Capacity, 600 lbs / 272 kg	1
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N, Australia	1
65278	Caution - No Step	2
82314	Danger - Tip-over Hazard	1
82422	Label - Driving Lights	1
82840	Ground Control Panel	1
82841	Platform Control Panel	1
97576	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97603	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
97705	Cosmetic - Genie Z-135/70	1
97708	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
97715	Danger/Notice - Tire Specifications	4
97716	Label - Wheel Load	4
97757	Label - Hydraulic Oil Level	1
97864	Caution - Collision Hazard	1
97865	Warning - Electrocution Hazard	2
97875	Warning - Weld Lines to Platform	2
97885	Notice - Operating Instructions	2
97887	Notice - Max. Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI & CSA	1
97889	Cosmetic - Z-135	2
97890	Danger - General Safety	2
97891	Cosmetic - Genie Z-135	1
102188	Notice - Engine Specifications, Cummins	1
233130	Platform Control Panel	1
1000083	Notice - Start and Controls Battery	1
1000084	Caution - Auxiliary Batteries	1
1000257	Label - Transport Diagram	2
1263543	Warning - Compartment Access	5
1263545	Label - Bypass Key Switch	1
1263556	Ground Control Panel	1



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

디캘


28177
1263543
97889
28159
97705
28171
97708
97865
1000083
1263543
27564
97602
97576
or 97603
or 102188
40434
28161
97716
97715
97716
97715
27207
27205
65278
27207
27204
65278
27204
27206
27205
27206
82422
82841 or 233130
97885
97890
97864
33952
97815
28176
28174
or 28235
28236
28165
32998
44981
97875
97887
or 44986
1263545
25994
97865
1000084
82314
31060
97891
28174 or 28235
97875
1263543
97757
1263556
31060
1263543
28161
97890
97885
28164
1263543
27564
97716
97715
Serial label
1263543
1000257
97889
97715
97716
44981
28181
28177
40434

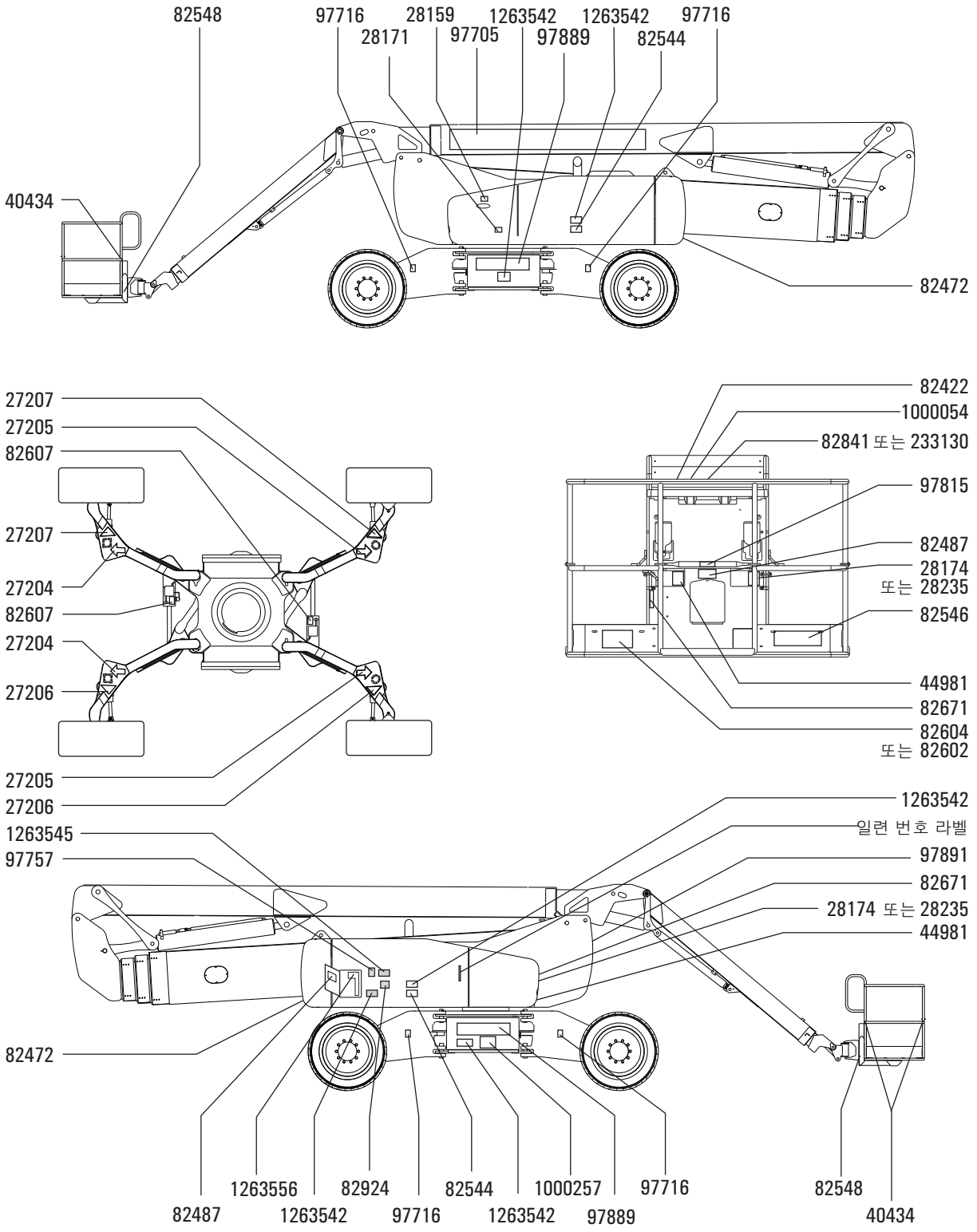
디캘

기호 디캘 검사

기계 디캘이 용어 또는 기호로 표시되어 있는지 확인하십시오. 적절한 검사를 통해 모든 디캘을 읽을 수 있으며 제자리에 있는지 확인하십시오.

부품 번호	설명	수량
27204	화살표 - 파랑	2
27205	화살표 - 노랑	2
27206	삼각형 - 파랑	2
27207	삼각형 - 노랑	2
28159	라벨 - 디젤	1
28171	라벨 - 금연	1
28174	라벨 - 플랫폼 공급 전원, 230V	2
28235	라벨 - 플랫폼 공급 전원, 115V	2
40434	라벨 - 죔줄 고정	3
44981	라벨 - 플랫폼 공기 공급 라인	2
82422	라벨 - 주행 라이트	1
82472	경고 - 압착 위험	2
82487	라벨 - 설명서 참조	2
82544	위험 - 감전 위험	2
82546	알림 - 최대 용량, 272 kg	1
82548	경고 - 플랫폼 회전	2
82602	위험 - 최대 측면 작용력, 667 N, ANSI	1
82604	위험 - 최대 수동 작용력, 400 N, CE	1
82607	주의 - 올라서지 말 것	2
82671	라벨 - 플랫폼 용접 라인	2
82840	지상 제어반	1
82841	플랫폼 제어반	1
82924	주의 - 차단 밸브	1
97705	장식 - Genie Z-135/70	1
97716	라벨 - 휠 하중	4
97757	라벨 - 유압 오일 레벨	1
97815	라벨 - 하강 미드레일	1
97889	장식 - Z-135	2
97891	장식 - Genie Z-135	1
233130	플랫폼 제어반	1
1000054	라벨 - 주행 가능 지점	1
1000257	라벨 - 운반도	2
1263542	라벨 - 컴파트먼트 열기	5
1263545	라벨 - 바이패스 키 스위치	1
1263556	지상 제어반	1

디캘


82548
97716
28159
28171
97705
1263542
97889
1263542
82544
97716
40434
82472
27207
27205
82607
27207
27204
82607
27204
27206
27205
27206
82422
1000054
82841 또는 233130
97815
82487
28174
또는 28235
82546
44981
82671
82604
또는 82602
1263542
일련 번호 라벨
97891
82671
28174 또는 28235
44981
1263545
97757
82472
82487
1263556
1263542
82924
97716
82544
1263542
1000257
97889
97716
82548
40434

사양

Z-135/70	
최대 작업 높이	42.9 m
플랫폼 최대 높이	41.1 m
적재 시 최대 높이	3.1 m
최대 수평 접근 거리	21.3 m
차축 복귀 시 폭	2.5 m
차축 확장 시 폭	3.9 m
적재 시 길이	12.9 m
최대 적재 용량	272 kg
최대 풍속	12.5 m/s
차축 확장 시 축간 거리	4.1 m
차축 복귀 시 축간 거리	4.7 m
접지 간극	51 cm
차축 확장 시 회전 반경 안쪽 바깥쪽	 2.3 m 5.6 m
차축 복귀 시 회전 반경 안쪽 바깥쪽	 5.1 m 7.8 m
턴테이블 회전	360° 연속
회전반 꼬리 회전, 2차 붐 하강시	4.3 m
회전반 꼬리 회전, 2차 붐 상승시	78 cm
주행 속도, 적재시	4.8 km/h 12.2 m/9.1 초
주행 속도, 상승 또는 확장 시	1.1 km/h 12.2 m/40 초
주행 속도, 상승 및 확장 시	0.6 km/h 12.2 m/68 초
제어기	12V DC 비례
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)	203 bar
최대 유압 (보조 전원 장치)	218 bar
시스템 전압	12V
타이어 크기	18-22.5, 18 플라이
연료 탱크 용량	151 리터
중량 (기계 중량은 옵션 구성에 따라 다름)	일련번호라벨 참조
공기 중 소음 방출 워크스테이션의 정상 작동 시 최대 음향 레벨(A-등급)	113 dB

최대 경사 등급, 적재 위치	
오르막 평형추	45% (24°)
내리막 평형추	30% (17°)
측면 경사	25% (14°)

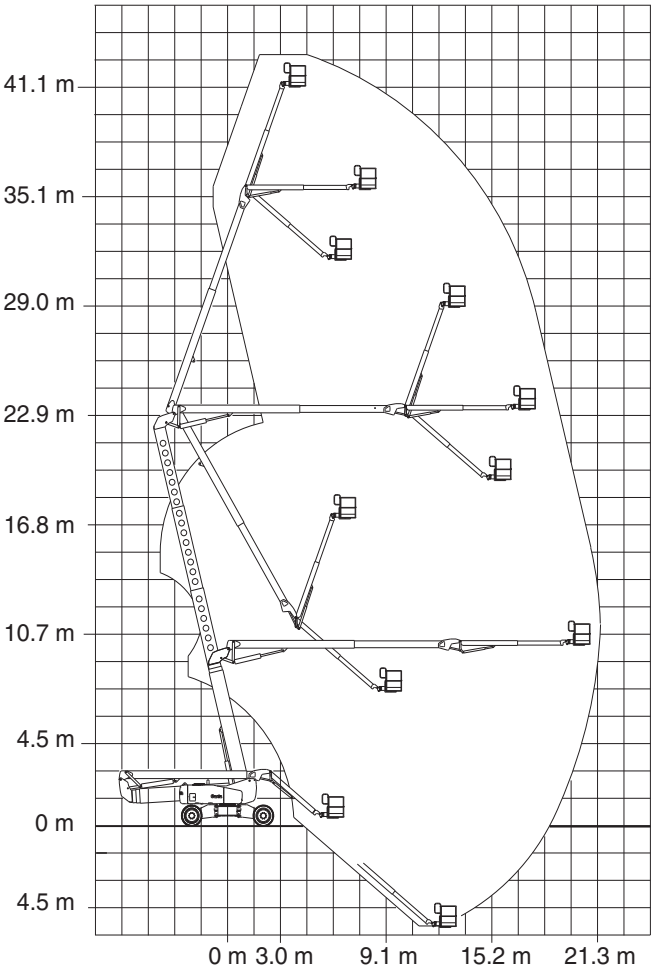
참고: 경사 등급은 지면 상태 및 주변 마찰의 영향을 받습니다.

바닥 하중 정보	
타이어 하중, 최대	11,340 kg
타이어 접촉 압력	9.14 kg/cm^2 896 kPa
점유면 압력	996 kg/m^2 9.76 kPa

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

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

Z-135/70 동작 범위



해외 지사:

Genie North America
전화 425.881.1800
수신자 부담 미국 및 캐나다 800.536.1800
팩스 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
전화 +61 7 3375 1660
팩스 +61 7 3375 1002

Genie Scandinavia
전화 +46 31 575100
팩스 +46 31 579020

Genie China
전화 +86 21 53852570
팩스 +86 21 53852569

Genie France
전화 +33 (0)2 37 26 09 99
팩스 +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Malaysia
전화 +65 98 480 775
팩스 +65 67 533 544

Genie Iberica
전화 +34 93 579 5042
팩스 +34 93 579 5059

Genie Japan
전화 +81 3 3453 6082
팩스 +81 3 3453 6083

Genie Germany
전화 +49 (0)4202 88520
팩스 +49 (0)4202 8852-20

Genie Korea
전화 +82 25 587 267
팩스 +82 25 583 910

Genie U.K.
전화 +44 (0)1476 584333
팩스 +44 (0)1476 584334

Genie Brasil
전화 +55 11 41 665 755
팩스 +55 11 41 665 754

Genie Mexico City
전화 +52 55 5666 5242
팩스 +52 55 5666 3241

Genie Holland
전화 +31 183 581 102
팩스 +31 183 581 556