



---

# Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa

Oryginalna instrukcja -  
ta instrukcja powinna zawsze znajdować się w maszynie.

## RT5394

PVC 2304

31222956

December 2, 2024 - Zmiany D

ANSI CE UK CA 

AS/NZS MOL70 GB

Polish (pl-PL)

---

## OSTRZEŻENIE

Podczas eksploatacji, serwisowania i konserwowania tego pojazdu lub sprzętu jest się narażonym na działanie związków chemicznych, takich jak spaliny z silnika, tlenek węgla, ftalany i ołów, które w stanie Kalifornia uznawane są za powodujące raka, uszkodzenia płodu i uszkodzenia układu rozrodczego. Aby zminimalizować narażenie, należy unikać wdychania spalin, nie pozostawiać silnika pracującego na biegu jałowym, o ile nie jest to konieczne, serwisować pojazd lub sprzęt w dobrze wentylowanym miejscu, a także nosić rękawice lub myć często ręce podczas serwisowania. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w witrynie [www.P65Ostrzezenies.ca.gov](http://www.P65Ostrzezenies.ca.gov).

## WPROWADZENIE

Modele samojezdnej podnoszonej platformy roboczej (ang. Mobile Elevating Work Platform, MEWP) omówione w tej instrukcji zostały zaprojektowane i przetestowane pod kątem spełnienia wymagań różnych norm i standardów. Szczegółowe informacje dotyczące zgodności z normami i standardami można znaleźć na tabliczce znamionowej producenta zamocowanej do konkretnej maszyny MEWP.

Ta instrukcja jest bardzo ważnym narzędziem! Powinna zawsze znajdować się w maszynie.

Celem tej instrukcji jest przekazanie właścicielom, użytkownikom, operatorom, dzierżawiącym i dzierżawcom odpowiednich środków ostrożności oraz procedur roboczych, które są istotnym czynnikiem bezpiecznej i prawidłowej obsługi maszyny, zgodnie z jej przeznaczeniem.

Ze względu na ciągle udoskonalanie swoich produktów firma JLG Industries, Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w danych technicznych bez wcześniejszego powiadomienia. W celu uzyskania aktualnych informacji należy skontaktować się z firmą JLG Industries, Inc.

W celu uzyskania informacji na temat gwarancji, rejestracji produktu i innych dokumentów związanych z maszyną należy przejść na witrynę [www.JLG.com](http://www.JLG.com).

Ta instrukcja została oryginalnie napisana w języku angielskim.

### SYMBOLE OSTRZEŻENIA PRZED ZAGROŻENIEM I SŁOWA SYGNALIZUJĄCE ZAGROŻENIE



To jest symbol ostrzeżenia przed zagrożeniem. Jest on stosowany do ostrzegania przed potencjalnym zagrożeniem odniesienia obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich komunikatów ostrzegawczych umieszczonych za tym symbolem, aby nie dopuścić do obrażeń lub śmierci.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza nadchodzącą sytuację niebezpieczną, której wystąpienie spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała. Ta plakietka ma zawsze czerwone tło.

## OSTRZEŻENIE

Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, której wystąpienie może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Ta plakietka jest zawsze przedstawiana na pomarańczowym tle.

## PRZESTROGA

Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, której wystąpienie może spowodować nieznaczne lub umiarkowane obrażenia ciała. Może także ostrzegać przed niebezpiecznymi czynnościami. Ta plakietka ma zawsze żółte tło.

## UWAGA

Oznacza informację lub zasadę firmy, odnoszącą się bezpośrednio lub pośrednio do bezpieczeństwa personelu lub ochrony mienia.

## **! OSTRZEŻENIE**

Ten produkt musi być zgodny z wszystkimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Informacje na temat przepisów bezpieczeństwa, które mogły zostać opublikowane na potrzeby tego urządzenia, można uzyskać w firmie JLG Industries, Inc. lub u autoryzowanego lokalnego przedstawiciela firmy JLG.

## **UWAGA**

Firma JLG Industries, Inc wysyła biuletyny dotyczące bezpieczeństwa właścicielowi rejestru tej maszyny. Aby upewnić się, że bieżące rejestry właściciela maszyny są aktualne i uzupełnione, prosimy o kontakt z firmą JLG Industries, Inc.

## **UWAGA**

Firma JLG Industries, Inc. musi zostać niezwłocznie powiadomiona o wszystkich wypadkach związanych z produktami JLG, w rezultacie których wystąpiły obrażenia ciała, śmierć pracowników lub znaczne uszkodzenia mienia lub produktu JLG.

### **Aby:**

- przekazać raport dotyczący wypadku,
- uzyskać publikacje dotyczące bezpieczeństwa produktu,
- przekazać informacje o aktualnym właścicielu,
- zadać pytania dotyczące bezpieczeństwa produktu,
- uzyskać informacje na temat zgodności z normami i regulacjami prawnymi,
- zadać pytania dotyczące specjalnych zastosowań produktu,
- zadać pytania dotyczące modyfikacji produktu,

### **prosimy o kontakt z:**

Działem bezpieczeństwa i niezawodności produktów

JLG Industries, Inc.

13224 Fountainhead Plaza

Hagerstown, MD 21742

USA

lub odwiedź witrynę [www.jlg.com](http://www.jlg.com), aby znaleźć lokalne biuro JLG.

### **Na terenie USA:**

Numer bezpłatny: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

### **Poza terenem USA:**

Telefon: 240-420-2661

Faks: 301-745-3713

E-mail: [ProductSafety@JLG.com](mailto:ProductSafety@JLG.com)

## HISTORIA ZMIAN

<b>Data</b>	<b>Wersja</b>	<b>Opis</b>
10 kwietnia 2023 r.	A	Wydanie pierwsze
19 lipca 2023 r.	B	Wersja
9 października 2023 r.	C	Wersja
2 grudnia 2024 r.	D	Wersja

### Inne dostępne publikacje

<b>Publikacja</b>	<b>Numer publikacji</b>
Instrukcja serwisowa i konserwacji	31221548
Ilustrowany podręcznik części	31221549

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

# Zawartość rozdziału

Rozdział	Temat	Strona
<b>WPROWADZENIE</b>		<b>3</b>
<b>HISTORIA ZMIAN</b>		<b>7</b>
<b>Rozdział 1</b>		
<b>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA</b>		<b>13</b>
1.1	Informacje ogólne	13
1.2	Przed przystąpieniem do eksploatacji	13
1.3	Obsługa	16
1.4	Holowanie, podnoszenie i przewóz	24
1.5	Konserwacja	24
1.6	Długotrwałe przechowywanie	26
<b>Rozdział 2</b>		
<b>ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZYNY I JEJ KONTROLA</b>		<b>27</b>
2.1	Szkolenie pracowników	27
2.2	Przygotowanie, kontrola i konserwacja	28
2.3	Kontrola przed rozpoczęciem pracy	30
2.4	Obchód kontrolny	33
2.5	Kontrola funkcji	35
2.6	Oś wahliwa — test siłownika blokady (jeśli znajduje się na wyposażeniu) (tylko rynki CE/UKCA)	38
2.7	Oś wahliwa — test siłownika blokady (jeśli znajduje się na wyposażeniu) (wszystkie rynki z wyjątkiem CE/UKCA)	39
<b>Rozdział 3</b>		
<b>ELEMENTY STERUJĄCE, WSKAŹNIKI I OBSŁUGA MASZYNY</b>		<b>41</b>
3.1	Informacje ogólne	41
3.2	Opis	42
3.3	Charakterystyki robocze i ograniczenia	42
3.4	Udźwig platformy	43
3.5	Lokalizacja elementów sterowania maszyną	43

3.6	Naziemny panel sterowania .....	44
3.7	Elementy sterujące platformy .....	46
3.8	Przemieszczanie (jazda) .....	51
3.9	Przemieszczanie (stok/nachylenie boczne) .....	52
3.10	Kierowanie .....	53
3.11	Siłowniki automatycznego poziomowania .....	53
3.12	Platforma .....	55
3.13	Wieszak na przewód platformy .....	56
3.14	Praca silnika .....	56
3.15	Podwójny układ paliwowy (jeśli znajduje się na wyposażeniu) .....	58
3.16	Procedura składania poręczy platformy .....	58
3.17	Parkowanie i składanie .....	60
3.18	Holowanie .....	60
3.19	Sygnalizatory .....	61
3.20	ClearSky Smart Fleet™ .....	62
3.21	Kontrola dostępu — ClearSky Smart Fleet™ (zależnie od wyposażenia) .....	62
3.22	Ucha do mocowania i podnoszenia .....	63
3.23	Diagram podnoszenia i holowania .....	64
3.24	Plakietki ostrzegawcze .....	64

## Rozdział 4

### PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH

#### AWARYJNYCH .....

4.1	Informacje ogólne .....	71
4.2	Powiadomienie o wypadku .....	71
4.3	Procedury holowania awaryjnego .....	71
4.4	Obsługa maszyny w sytuacji awaryjnej .....	72
4.5	Dodatkowy mechanizm opuszczania platformy .....	73
4.6	ClearSky Smart Fleet™ — stan zablokowany .....	74

## Rozdział 5

### URZĄDZENIA DODATKOWE .....

5.1	Dostępne urządzenia dodatkowe .....	75
5.2	Przyłącze powietrzne 1/2 cala .....	76
5.3	Pedał nożny .....	76
5.4	Wzmocnione stojaki do rur .....	78
5.5	Stojaki na duże materiały .....	79
5.6	Nite Bright® .....	81

5.7	Stojaki do rur .....	82
5.8	Okładzina poręczy platformy .....	84
5.9	Światła robocze platformy .....	85
5.10	Systemy SkyPower® 7,5 kW i generatora 4 kW .....	85
5.11	SkySense®.....	87
5.12	SkyWelder®.....	91
5.13	Stacja robocza WorkStation .....	93

## Rozdział 6

### **SPECYFIKACJA MASZINY ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA ..... 95**

6.1	Informacje ogólne .....	95
6.2	Specyfikacja maszyny.....	95
6.3	Dane techniczne silnika .....	98
6.4	Temperatura robocza oleju silnikowego .....	100
6.5	Smarowanie.....	101
6.6	Ramię nożycowe — podpora bezpieczeństwa .....	102
6.7	Konserwacja wykonywana przez operatora .....	104
6.8	Układ paliwowy gazu LPG .....	111
6.9	Opony i koła .....	111
6.10	Informacje na temat częstotliwości radiowej (RF).....	114
6.11	Informacje dodatkowe dotyczące wyłączenie maszyn CE/ UKCA (EN280-1:2022) .....	116
6.12	Deklaracja zgodności WE .....	117
6.13	Deklaracja zgodności UKCA.....	118
6.14	Informacje dodatkowe dotyczące wyłączenie maszyn CE/ UKCA (EN280:2013 + A1:2015) .....	119
6.15	Deklaracja zgodności WE .....	120
6.16	Deklaracja zgodności UKCA.....	121

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

# Rozdział 1

## Zasady bezpieczeństwa

---

### 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

---

Niniejszy rozdział przedstawia środki ostrożności niezbędne do poprawnego i bezpiecznego użytkowania i utrzymania maszyny. W celu poprawnego użytkowania maszyny niezbędne jest ustalenie zasad codziennego postępowania na podstawie treści tej instrukcji. Wykwalifikowany pracownik musi opracować także program konserwacji na podstawie informacji przedstawionych w tej instrukcji oraz w instrukcji napraw i konserwacji. Należy przestrzegać wytycznych tego programu, aby praca z maszyną była bezpieczna.

Właściciel, użytkownik, operator, dzierżawiący lub dzierżawca maszyny nie może rozpocząć eksploatacji maszyny, jeśli nie zapoznał się z instrukcją, nie ukończył szkolenia, a obsługa maszyny nie odbywa się pod nadzorem doświadczonego i wykwalifikowanego operatora.

Ten rozdział przedstawia zakres obowiązków właściciela, użytkownika, operatora, dzierżawiącego i dzierżawcy dotyczących bezpieczeństwa, szkolenia, kontroli, konserwacji, zastosowania i eksploatacji. W przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa, szkolenia, kontroli, konserwacji, zastosowania i eksploatacji prosimy o kontakt z firmą JLG Industries, Inc. ("JLG").

## OSTRZEŻENIE

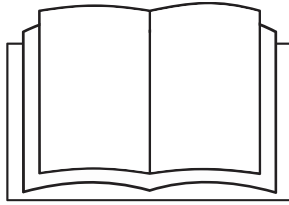
Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa przedstawionych w niniejszej instrukcji może spowodować uszkodzenie maszyny, mienia, obrażenia ciała lub śmierć.

### 1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI

---

#### 1.2.1 Szkolenie i wiedza operatora

- Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy zapoznać się dokładnie z Instrukcją obsługi i bezpieczeństwa. Aby uzyskać wyjaśnienia, odpowiedzi na pytania lub dodatkowe informacje na temat dowolnej części instrukcji, prosimy o kontakt z firmą JLG Industries, Inc.



- MEWP może obsługiwać wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel, który zaznajomił się ze specyfiką kontroli, zastosowania i działania maszyny (w tym rozpoznawania i unikania zagrożeń związanych z ich eksploatacją).
- MEWP może obsługiwać wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel, który zaznajomił się ze specyfiką działania maszyny. Użytkownik musi określić, czy personel jest wykwalifikowany do obsługi MEWP przed przystąpieniem do pracy.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami oznaczonymi słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA oraz wskazówkami z tej instrukcji dotyczącymi obsługi maszyny.
- Należy dopilnować, aby maszyna była używana zgodnie z przeznaczeniem, które zostało określone przez firmę JLG.
- Pracownicy obsługujący maszynę muszą dogłębnie rozumieć zamierzony cel i funkcje elementów sterujących MEWP, w tym elementów sterujących na platformie, naziemnych elementów sterujących oraz elementów sterujących awaryjnym opuszczaniem.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi lokalnymi i ustawowymi regulacjami prawnymi i prawa pracy dotyczącymi użytkowania i zastosowania maszyny, zrozumieć je i przestrzegać ich.

### 1.2.2 Kontrola w miejscu pracy

- Przed przystąpieniem do pracy z maszyną i w jej trakcie należy przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia wszystkich zagrożeń w miejscu pracy.
- Nie wolno obsługiwać ani podnosić platformy umieszczonej na samochodach ciężarowych, naczepach, pojazdach szynowych, barkach, rusztowaniach i innym sprzęcie, jeśli takie zastosowanie nie zostanie zatwierdzone pisemnie przez firmę JLG.
- Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować strefę roboczą pod kątem zagrożeń napowietrznych, takich jak linie energetyczne, suwnice pomostowe oraz inne potencjalne przeszkody.
- Należy sprawdzić powierzchnie podłóg pod kątem występowania dziur, wybojów, spadków, gruzów, ukrytych otworów i innych potencjalnych zagrożeń.
- Należy sprawdzić miejsce pracy pod kątem występowania niebezpiecznych miejsc. Nie wolno obsługiwać maszyny w niebezpiecznym środowisku, jeśli firma JLG nie wydała na to pozwolenia.

- Należy upewnić się, że warunki terenowe wytrzymają maksymalne obciążenie na oponę, wskazane na plakietkach obciążenia opon znajdujących się na podwoziu w okolicy każdego koła. Nie należy przemieszczać maszyny na niestabilnych powierzchniach.
- Ta maszyna może pracować w nominalnym zakresie temperatur otoczenia od – 20° C do 40° C (od 0° F do 104° F). W celu uzyskania informacji na temat optymalizacji pracy maszyny poza tym zakresem, prosimy o kontakt z firmą JLG.
- W przypadku pracy silnika na dużych wysokościach nad poziomem morza jego wydajność może być mniejsza z powodu spadku gęstości powietrza w zależności od typu zasysania silnika, temperatury i wilgotności, dlatego JLG zaleca, aby nie używać maszyny powyżej 6000 m nad poziomem morza bez konsultacji z dostawcami silników. W przypadku maszyn elektrycznych wydajność może być mniejsza na większej wysokości niż 6000 m nad poziomem morza.

### 1.2.3 Kontrola maszyny

- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie zostały wykonane kontrole oraz kontrole funkcjonalne zgodnie z opisem w rozdziale Zakres odpowiedzialności użytkownika, przygotowanie maszyny i jej kontrola niniejszej instrukcji.
- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie była serwisowana i konserwowana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi konserwacji i kontroli określonymi w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo. Modyfikacja tych urządzeń jest naruszeniem zasad bezpieczeństwa.

## OSTRZEŻENIE

Modyfikacja lub znaczna zmiana konstrukcji MEWP może być wprowadzana jedynie po uprzednim uzyskaniu pisemnego pozwolenia od producenta. Modyfikacja jest definiowana jako zmiana (zmiany) w MEWP, które w jakikolwiek sposób wpływają na działanie, stabilność, współczynniki bezpieczeństwa, obciążenie znamionowe lub bezpieczeństwo MEWP.

- Nie wolno obsługiwać maszyny, na której brakuje nalepek lub plakietek ostrzegawczych z instrukcjami lub są one nieczytelne.
- Należy sprawdzić maszynę pod kątem modyfikacji oryginalnych komponentów. Należy sprawdzić, czy modyfikacje te zostały zatwierdzone przez firmę JLG.
- Należy zapobiegać gromadzeniu się zanieczyszczeń na pokładzie platformy. Obuwie i pokład platformy nie mogą być zanieczyszczone błotem, olejem, smarem ani innymi śliskimi substancjami.

### 1.3 OBSŁUGA

---

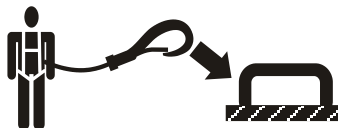
#### 1.3.1 Informacje ogólne

- Obsługa maszyny wymaga zaangażowania pełnej uwagi. Przed użyciem jakiegokolwiek urządzenia, które może rozpraszać uwagę i utrudniać bezpieczną obsługę maszyny, np. telefonu komórkowego, krótkofalówki itp., należy całkowicie zatrzymać maszynę.
- Nie wolno używać maszyny do innych celów niż podnoszenie pracowników, ich narzędzi oraz osprzętu.
- Przed przystąpieniem do obsługi użytkownik musi zapoznać się z wydajnością maszyny oraz charakterystyką roboczą wszystkich jej funkcji.
- Nie wolno obsługiwać niesprawnej maszyny. W przypadku jakiegokolwiek usterki należy wyłączyć maszynę. Należy wycofać ją z eksploatacji i powiadomić przełożonych.
- Nie wolno demontować, modyfikować ani wyłączać jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających.
- Nie wolno gwałtownie przestawiać w przeciwne położenie (z przejściem przez położenie neutralne) przełącznika sterującego lub dźwigni sterującej. Zawsze przed przestawieniem w położenie innej funkcji należy przestawiać przełącznik w położenie neutralne i zatrzymać go. Elementy sterujące należy obsługiwać powoli i równomiernie.
- Pracownikom nie wolno manipulować maszyną ani obsługiwać jej za pomocą naziemnego panelu sterowania, gdy na platformie znajdują się inni pracownicy. Nie dotyczy to sytuacji awaryjnych.
- Nie wolno przewozić materiałów bezpośrednio na poręczach platformy, jeśli nie zostało to zatwierdzone przez firmę JLG.
- Gdy na platformie znajdują się co najmniej dwie osoby, operator jest odpowiedzialny za obsługę maszyny.
- Należy dopilnować, aby narzędzia elektryczne były prawidłowo składane i nie zwisały na przewodach elektrycznych z obszaru roboczego platformy.
- Nie wolno pchać ani ciągnąć unieruchomionej lub wyłączonej maszyny inaczej niż za pomocą uszu holowniczych znajdujących się na podwoziu.
- Przed pozostawieniem maszyny należy całkowicie obniżyć platformę i wyłączyć zasilanie.
- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy zdjąć wszystkie pierścionki, zegarki i biżuterię. Nie wolno nosić luźnych ubrań lub nieupiętych, długich włosów, które mogą zostać pochwycone przez osprzęt lub zakleszczyć się w nim.
- Maszyny nie mogą obsługiwać osoby znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu, cierpiące na padaczkę, zawroty głowy lub zagrożone utratą kontroli fizycznej.

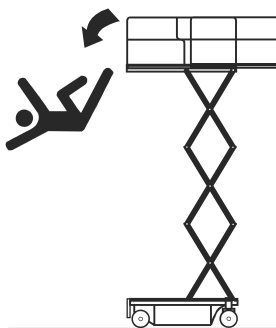
- Siłowniki hydrauliczne podlegają rozszerzalności termicznej i skurczowi termicznemu. Może to doprowadzić do zmian położenia platformy, mimo że maszyna jest nieruchoma. Czynniki wpływające na ruchy termiczne mogą obejmować czas pozostawania maszyny w pozycji nieruchomej, temperaturę oleju hydraulicznego, temperaturę otoczenia oraz położenie platformy.

### 1.3.2 Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia

- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy wszystkie bramki i poręcze są przymocowane i zablokowane w odpowiednim położeniu.



- Firma JLG Industries, Inc. zaleca, by wszyscy pracownicy pracujący na platformie zakładali pełną uprząż zabezpieczającą, a lina zabezpieczająca była zamocowana do dedykowanego punktu zaczepienia. Szczegółowe informacje na temat wymagań dotyczących ochrony przed upadkami w odniesieniu do produktów JLG można uzyskać w firmie JLG Industries, Inc.
- Należy znaleźć dedykowane punkty zaczepienia liny zabezpieczającej na platformie i przymocować do nich linę. Można zamocować tylko jedną (1) linę zabezpieczającą do jednego punktu zaczepienia.
- Należy wchodzić i wychodzić wyłącznie przez bramkę. Należy zachować najwyższą ostrożność podczas wchodzenia na platformę i schodzenia z niej. Należy sprawdzić, czy zespół platformy jest całkowicie opuszczony. Wchodzenie na platformę i schodzenie z niej odbywa się przodem do maszyny. Podczas wchodzenia na maszynę i schodzenia z niej należy zachować zasadę trzech punktów kontaktu z maszyną — używać dwóch rąk i jednej stopy lub dwóch stóp i jednej ręki.

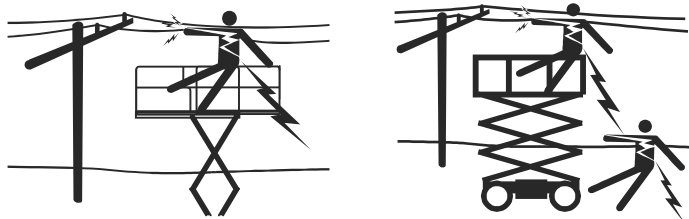


- Podczas pracy na platformie należy stać pewnie obiema stopami na jej podłodze. W żadnym wypadku nie wolno ustawiać na platformie drabin, skrzyń, stopni, desek lub podobnych przedmiotów w celu zwiększenia zasięgu.
- Nie wolno używać ramienia nożycowego do wchodzenia na platformę i schodzenia z niej.

- Obuwie i podłoga platformy nie mogą być zanieczyszczone błotem, olejem, smarem ani innymi śliskimi substancjami.

### 1.3.3 Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem

- Ta maszyna nie jest izolowana elektrycznie i nie zapewnia ochrony w razie zetknięcia się ze źródłem prądu elektrycznego lub zbliżenia do niego.
- Nie zaleca się używania maszyny podczas występowania wyładowań atmosferycznych. Jeśli podczas pracy wystąpią wyładowania atmosferyczne, w celu zapobieżenia obrażeniom albo uszkodzeniu maszyny należy obniżyć platformę, umieścić maszynę w bezpiecznym miejscu i wyłączyć ją.



- Należy zachować odległość od linii i urządzeń elektroenergetycznych oraz wszelkich części pod napięciem (odsłoniętych lub izolowanych) zgodnie z wartością minimalnej bezpiecznej odległości (MAD), podaną w *tabeli — Minimalne bezpieczne odległości, Strona 18*.
- Należy brać pod uwagę ruchy maszyny oraz kołysanie lub zwisanie linii elektroenergetycznej.

**Tabela 1. Minimalne bezpieczne odległości**

Zakres napięcia (międzyfazowego)	Minimalna bezpieczna odległość w stopach (w metrach)
0–50 kV	10 (3)
50–200 kV	15 (5)
200–350 kV	20 (6)
350–500 kV	25 (8)
500–750 kV	35 (11)
750–1000 kV	45 (14)

**Wsk-azówka:** To wymaganie obowiązuje zawsze, z wyjątkiem sytuacji, w których lokalne ustawowe regulacje prawne lub prawo pracy stawia surowsze wymagania.

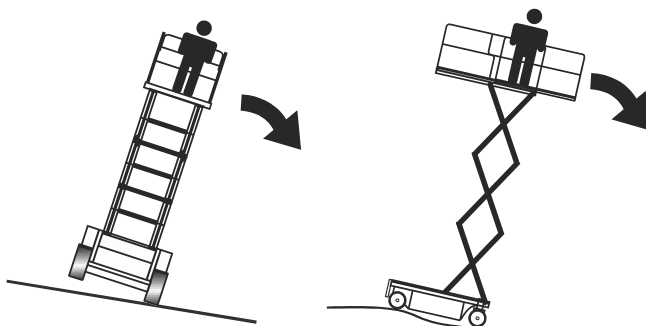
- Należy zachować odstęp co najmniej 3 m (10 ft) między dowolną częścią maszyny i osobami znajdującymi się na niej, ich narzędziami i osprzętem a każdą linią elektroenergetyczną lub urządzeniem elektrycznym pod napięciem do 50 kV. Przy wzroście napięcia o każde 30 kV lub mniej należy zadbać o dodatkowy odstęp o wielkości jednej stopy.
- Minimalna bezpieczna odległość może ulec zmniejszeniu, jeśli zostaną zamontowane barierki izolujące uniemożliwiające kontakt, a znamionowa wartość ochrony barierki będzie odpowiadać napięciu linii elektrycznej, przed którą zabezpieczają. Barierki te nie powinny stanowić części maszyny lub być do niej zamocowane.
- Minimalna bezpieczna odległość zostanie zmniejszona do odległości z zakresu rozmiarów roboczych barierki izolacyjnej. Jest to określane przez wykwalifikowanego pracownika z uwzględnieniem przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej, zgodnie z lokalnymi ustawowymi regulacjami prawnymi i prawem pracy dotyczącymi pracy w pobliżu sprzętu pod napięciem.

# ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W strefie zabronionej (w odległości mniejszej niż minimalna odległość zbliżenia) nie mogą poruszać się maszyny ani pracownicy. W razie wątpliwości należy założyć, że wszystkie części elektryczne oraz przewody są pod napięciem.

### 1.3.4 Ryzyko przewrócenia

- Należy upewnić się, że warunki terenowe wytrzymają maksymalne obciążenie na oponę, wskazane na plakietkach obciążenia opon znajdujących się na podwoziu w okolicy każdego koła. Nie należy przemieszczać maszyny na niestabilnych powierzchniach.
- Użytkownik musi sprawdzić nawierzchnię nośną przed przemieszczeniem maszyny. Podczas jazdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego nachylenia boczno oraz stoku.



- Nie wolno pochylać platformy lub jechać pochyloną platformą po zboczu lub w jego pobliżu, a także po nierównej lub miękkiej nawierzchni.

- Przed podniesieniem platformy lub przemieszczaniem maszyny z podniesioną platformą należy sprawdzić, czy maszyna znajduje się na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej.
- Przed wjechaniem na podłogę, most, samochód ciężarowy i inne nawierzchnie należy sprawdzić ich dopuszczalne obciążenie.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia określonego na platformie. Obciążenie powinno być umieszczone w obrębie platformy, jeśli nie zostało zatwierdzone inaczej przez firmę JLG.
- Podwozie maszyny musi znajdować się w odległości minimalnej 0,6 m (2 ft) od dziur, wybojów, spadków, gruzu, ukrytych otworów i innych potencjalnych zagrożeń na poziomie nawierzchni.
- Nie wolno popychać ani ciągnąć przedmiotów za pomocą maszyny.
- Nie wolno używać maszyny jako żurawia. Nie wolno przywiązywać maszyny do pobliskiej budowli. Nie wolno przywiązywać przewodów, lin lub podobnych przedmiotów do platformy.
- Jeśli ramię nożycowe lub platforma ulegną zakleszczeniu tak, że jedno lub więcej kół uniesie się z nawierzchni, przed próbą uwolnienia maszyny należy ewakuować wszystkich pracowników. Do ustabilizowania położenia maszyny należy użyć żurawia, wózków widłowych lub innego odpowiedniego do tego celu sprzętu.
- Nie wolno obsługiwać maszyny, jeśli prędkość wiatru, również biorąc pod uwagę podmuchy, przekracza wartości przedstawione w rozdziale Specyfikacja maszyny i Konserwacja wykonywana przez operatora. Patrz [Tabela — Skala Beauforta \(tylko w charakterze pomocniczym\)](#), [Strona 22](#). Czynniki wpływające na prędkość wiatru to: wysokość platformy, otaczające struktury, lokalne zjawiska pogodowe i zbliżające się burze.
- Prędkość wiatru może być znacznie większa na wysokości niż na poziomie gruntu.
- Prędkość wiatru może się gwałtownie zmienić. Zawsze należy brać pod uwagę zbliżające się zjawiska pogodowe, czas potrzebny do obniżenia platformy i metody monitorowania aktualnych i potencjalnych warunków wiatrowych.
- Nie wolno zasłaniać ani zwiększać powierzchni platformy lub obciążenia. Podczas pracy na zewnątrz nie wolno przewozić na niej elementów o dużej powierzchni. Umieszczenie na maszynie takich elementów zwiększa powierzchnię maszyny narażoną na podmuchy wiatru. Zwiększenie powierzchni wystawionych na podmuchy wiatru grozi obniżeniem stabilności.
- Nie wolno powiększać rozmiarów platformy, stosując niedozwolone modyfikacje, przedłużenia pokładu lub dołączając inne elementy.

## **! OSTRZEŻENIE**

Nie należy obsługiwać maszyny, jeśli siła wiatru przekracza wartości podane w rozdziale Specyfikacja ogólna instrukcji albo wartości pokazane na nalepce z udźwigiem na tablicy platformy.

Tabela 2. Skala Beauforta (tylko w charakterze pomocniczym)

Wielkość w skali Beauforta	Prędkość wiatru		Opis	Warunki terenowe
	mph	m/s		
0	0	0–0,2	Cisza	Cisza. Dym unosi się pionowo do góry.
1	1–3	0,3–1,5	Powiew	Ruch wiatru widoczny w dymie.
2	4–7	1,6–3,3	Słaby wiatr	Wiatr wyczuwalny na odsłoniętej skórze. Liście szeleszczą.
3	8–12	3,4–5,4	Łagodny wiatr	Liście i małe gałęzie w ciągłym ruchu.
4	13–18	5,5–7,9	Umiarkowany wiatr	Podnoszenie kurzu i pojedynczych kawałków papieru. Małe konary zaczynają się ruszać.
5	19–24	8,0–10,7	Dość silny wiatr	Małe drzewa kołyszą się.
6	25–31	10,8–13,8	Silny wiatr	Duże konary ruszają się. Flagi powiewają prawie poziomo. Trudności w utrzymaniu parasola.
7	32–38	13,9–17,1	Bardzo silny wiatr	Całe drzewa ruszają się. Utrudnione chodzenie pod wiatr.
8	39–46	17,2–20,7	Gwałtowny wiatr	Łamanie gałęzi z drzew. Samochody zmieniają tor jazdy na drodze.
9	47–54	20,8–24,4	Wichura	Uszkodzenia infrastruktury oświetleniowej.

### 1.3.5 Ryzyko zmiążdżenia i kolizji

- Pracownicy naziemni i obsługujący platformę muszą nosić kaski ochronne z atestem.
- Podczas jazdy maszyną należy uważać na przeszkody znajdujące się dookoła maszyny i w powietrzu. Podczas wszystkich czynności należy sprawdzać odległości nad i pod platformą, a także po jej bokach.



- Podczas pracy wszystkie części ciała powinny znajdować się w obrębie obręczy platformy.
- Podczas obsługi oraz gdy platforma jest podniesiona bez aktywowanej podpory bezpieczeństwa należy trzymać ręce i kończyny z dala od ramienia nożycowego.
- Należy zachować czujność podczas jazdy w obszarze o ograniczonej widoczności.
- Podczas pracy maszyny wszyscy postronni pracownicy powinni zachować odległość co najmniej 1,8 m (6 ft) od maszyny.
- Podczas jazdy operator musi dostosować prędkość jazdy do warunków nawierzchni, ruchu w pobliżu, widoczności, nachylenia, lokalizacji pracowników oraz innych czynników zagrożenia.
- Należy pamiętać o drodze hamowania przy każdej prędkości jazdy. Podczas jazdy z dużą prędkością przed zatrzymaniem należy zmniejszyć prędkość. Jazda po stoku może odbywać się tylko z małą prędkością.
- Nie wolno jeździć z dużą prędkością w obszarach zakazu lub ograniczonego ruchu, a także podczas cofania.
- Należy zawsze zachować najwyższą ostrożność, by przeszkody nie uderzały w elementy sterujące i pracowników na pomoście ani nie zakłócały ich pracy.
- Trzeba sprawdzić, czy operatorzy innych maszyn znajdujących się w powietrzu i na powierzchni mają świadomość obecności MEWP. Należy odłączyć zasilanie suwnic. W razie potrzeby ogrodzić nawierzchnię, na której odbywają się prace.
- Nie należy obsługiwać ponad pracownikami znajdującymi się na poziomie podłoża. Należy ostrzec pracowników, aby nie pracowali, nie stali ani nie przechodzili pod podniesionym wysięgnikiem lub platformą. W razie konieczności należy ogrodzić nawierzchnię, na której odbywają się prace.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

W przypadku jazdy maszyną za pomocą elementów sterujących platformy z poziomu podłoża nie zawieszaj panelu sterowania na żadnej części maszyny podczas jazdy. Trzymaj panel sterowania i zachowuj odległość od maszyny przynajmniej 1 m (3 ft).

### 1.4 HOLOWANIE, PODNOSZENIE I PRZEWÓZ

---

- Przebywanie pracowników na platformie podczas holowania, podnoszenia i przewożenia jest zabronione.
- Maszyny nie wolno holować, z wyjątkiem sytuacji awaryjnej, wystąpienia usterki, zaniku zasilania lub podczas załadunku i rozładunku. Procedury holowania awaryjnego można znaleźć w tej instrukcji w rozdziale Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych.
- Należy sprawdzić, czy przed holowaniem, podnoszeniem i przewożeniem platforma jest całkowicie opuszczona i czy nie ma na niej żadnych narzędzi.
- Gdy maszyna jest podnoszona wózkiem widłowym, widły można ustawić tylko w wyznaczonych punktach maszyny. Wózek widłowy powinien mieć dostateczny udźwig.
- Informacje dotyczące podnoszenia można znaleźć w tej instrukcji w rozdziale Obsługa maszyny.

### 1.5 KONSERWACJA

---

Niniejszy podrozdział przedstawia ogólne środki ostrożności, których należy przestrzegać podczas konserwacji tej maszyny. Dodatkowe środki ostrożności, jakich należy przestrzegać podczas konserwacji maszyny, można znaleźć w odpowiednich punktach tej instrukcji oraz w Instrukcji obsługi i konserwacji. Bardzo ważne jest, by pracownicy odpowiedzialni za konserwację ściśle przestrzegali tych środków ostrożności, aby uniknąć potencjalnych obrażeń ciała lub uszkodzeń mienia i sprzętu. Program konserwacji musi być opracowany przez wykwalifikowanego pracownika i musi być przestrzegany, aby praca maszyny była bezpieczna.

#### 1.5.1 Ryzyko związane z konserwacją

- Przed przystąpieniem do regulacji lub napraw należy wyłączyć zasilanie wszystkich elementów sterujących i wyjąć kluczyk, aby zabezpieczyć wszystkie podzespoły ruchome przed przypadkowym ruchem.
- Nie wolno pracować pod podniesioną platformą, jeśli nie została całkowicie opuszczona lub całkowicie unieruchomiona za pomocą odpowiednich podpór bezpieczeństwa, blokad lub górnych wsporników.
- NIE NALEŻY naprawiać ani dokręcać żadnych przewodów układu hydraulicznego lub złączy przy uruchomionej maszynie ani wtedy, gdy układ hydrauliczny jest pod ciśnieniem.
- Zawsze przed odkręcaniem lub demontażem komponentów układu hydraulicznego należy zlikwidować ciśnienie w układzie hydraulicznym.
- NIE NALEŻY sprawdzać wycieków ręką. W tym celu należy użyć kawałka kartonu. Należy zakładać rękawice, aby uniknąć kontaktu dłoni z płynem.



- Używać wyłącznie części lub komponentów zamiennych zatwierdzonych przez firmę JLG. Części lub komponenty zamienne są zatwierdzone, jeśli są identyczne lub równoważne częściom lub komponentom oryginalnym.
- Nie należy próbować przemieszczać ciężkich części bez pomocy urządzenia mechanicznego. Nie należy pozostawiać ciężkich przedmiotów w niestabilnym położeniu. Podczas podnoszenia komponentów maszyny należy sprawdzić, czy zastosowano dostateczną podporę.
- Można używać tylko zatwierdzonych niepalnych środków czyszczących.
- Nie wolno zastępować elementów krytycznych pod względem stabilności, jak np. akumulatorów lub pełnych opon, elementami o innym ciężarze czy danych technicznych. Nie wolno modyfikować MEWP w sposób wpływający na stabilność.
- Dane na temat ciężaru elementów krytycznych pod względem stabilności można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Modyfikacja lub znaczna zmiana konstrukcji MEWP może być wprowadzana jedynie po uprzednim uzyskaniu pisemnego pozwolenia od producenta. Modyfikacja jest definiowana jako zmiana (zmiany) w MEWP, które w jakikolwiek sposób wpływają na działanie, stabilność, współczynniki bezpieczeństwa, obciążenie znamionowe lub bezpieczeństwo MEWP.

#### **1.5.2 Ryzyko związane z akumulatorem**

- Przed dokonaniem napraw instalacji elektrycznej lub spawaniem należy odłączyć akumulatory.
- Podczas ładowania lub serwisowania akumulatora nie wolno palić tytoniu, używać otwartego ognia ani generować iskier.
- Nie wolno zwierać wyprowadzeń akumulatora narzędziami ani innymi metalowymi przedmiotami.
- Podczas serwisowania akumulatora należy nosić rękawice oraz okulary ochronne i maskę na twarzy. Należy uważać, by elektrolit z akumulatora nie wszedł w kontakt ze skórą ani odzieżą.

### **⚠ PRZESTROGA**

Elektrolit jest bardzo żrący. Należy unikać jego kontaktu ze skórą i odzieżą. Należy natychmiast przepłukać czystą wodą obszar zanieczyszczony i skontaktować się z lekarzem.

- Akumulatory należy ładować tylko w miejscu o dobrej wentylacji.
- Należy unikać nadmiernego napełnienia akumulatora elektrolitem. Wodę destylowaną można dolewać do akumulatora tylko po jego naładowaniu do pełna.

## 1.6 DŁUGOTRWAŁE PRZECHOWYWANIE

---

- Przed długotrwałym przechowywaniem maszyn (umieszczonych w magazynie na okres dłuższy niż 3 miesiące) z silnikiem spalinowym należy zapoznać się z wytycznymi producenta silnika dotyczącymi degradacji paliwa.
- W przypadku długotrwałego przechowywania maszyn zasilanych elektrycznie z akumulatorów maszynę należy ustawić w chłodnym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego i źródeł ciepła. Unikać przechowywania akumulatorów w stanie pełnego rozładowania lub pełnego naładowania.

# Rozdział 2

## Zakres odpowiedzialności użytkownika, przygotowanie maszyny i jej kontrola

---

### 2.1 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

---

Samojezdna podnoszona platforma robocza (MEWP) to maszyna przeznaczona do podnoszenia pracowników, dlatego może być ona obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez przeszkolony personel.

#### 2.1.1 Szkolenie operatora

Szkolenie operatora musi obejmować następujące zagadnienia:

1. Przeczytanie ze zrozumieniem niniejszej instrukcji obsługi i bezpieczeństwa.
2. Dogłębne zrozumienie zamierzonego celu i funkcji elementów sterujących MEWP, w tym elementów sterujących na platformie, naziemnych elementów sterujących oraz elementów sterujących awaryjnym opuszczaniem.
3. Etykiety na elementach sterujących, instrukcje i ostrzeżenia na maszynie.
4. Obowiązujące przepisy, normy i zasady bezpieczeństwa.
5. Użycie zatwierdzonego sprzętu ochrony przed upadkiem.
6. Dostateczna wiedza w zakresie mechanicznej obsługi maszyny, umożliwiająca rozpoznanie usterki lub potencjalnej usterki.
7. Najbezpieczniejsza obsługa maszyny w obecności przeszkód napowietrznych, innego ruchomego sprzętu, przeszkód, zagłębień, dziur lub spadków.
8. Sposoby unikania zagrożeń stwarzanych przez niezabezpieczone przewodniki elektryczności.
9. Wybór odpowiednich MEWP i dostępnych opcji dla wykonywanej pracy, z uwzględnieniem szczególnych wymagań związanych z wykonywaną pracą, z udziałem właściciela, użytkownika i/lub osoby nadzorującej MEWP.
10. Odpowiedzialność operatora za zapewnienie wszystkim użytkownikom platformy podstawowego poziomu wiedzy umożliwiającego bezpieczną pracę na MEWP oraz informowanie ich o obowiązujących przepisach, normach i zasadach bezpieczeństwa.
11. Wymóg zaznajomienia się jako uzupełnienie szkolenia.

#### 2.1.2 Nadzór nad szkoleniem

Szkolenie musi być prowadzone przez wykwalifikowaną osobę, na otwartym terenie wolnym od zagrożeń. Szkolenie powinno trwać do momentu, gdy osoba szkolona będzie mogła bezpiecznie sterować maszyną i ją obsługiwać.

### 2.1.3 Zakres odpowiedzialności operatora

Należy poinstruować operatora, że jest odpowiedzialny za zatrzymanie i wyłączenie maszyny w przypadku usterki lub innej niebezpiecznej sytuacji związanej z maszyną lub miejscem pracy.

### 2.1.4 Zaznajomienie się z maszyną

**Wska-** Odpowiedzialność za zaznajomienie się może się różnić w zależności od **zów-** regionu.  
**ka:**

MEWP może obsługiwać wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel, który zaznajomił się ze specyfiką działania maszyny. Użytkownik musi określić, czy personel jest wykwalifikowany do obsługi MEWP przed przystąpieniem do pracy. Użytkownik musi zapewnić, aby po zaznajomieniu się z maszyną operator obsługiwał MEWP przez czas wystarczający do osiągnięcia biegłości. Po uzyskaniu upoważnienia ze strony użytkownika zaznajomienie może zostać osiągnięte poprzez przeczytanie, zrozumienie i stosowanie się przez odpowiednio przeszkolonego operatora do instrukcji obsługi wydanej przez producenta.

Przed upoważnieniem operatora do obsługi określonego modelu MEWP przez użytkownika powinien on upewnić się, że operator jest zaznajomiony z następującymi kwestiami:

1. Lokalizacja schowka na instrukcje obsługi oraz wymóg obecności wymaganych instrukcji w MEWP;
2. Cel i funkcja elementów sterujących i wskaźników maszyny na elementach sterujących na platformie i naziemnych elementach sterujących.
3. Cel, lokalizacja i funkcja awaryjnych elementów sterujących;
4. Charakterystyki robocze i ograniczenia;
5. Funkcje i urządzenia;
6. Osprzęt i wyposażenie dodatkowe.

## 2.2 PRZYGOTOWANIE, KONTROLA I KONSERWACJA

---

W poniższej tabeli podano kontrole i konserwacje maszyny wymagane przez firmę JLG Industries, Inc. Dodatkowe wymagania dotyczące MEWP podano w przepisach lokalnych. Częstotliwość przeprowadzania kontroli oraz czynności konserwacyjnych należy w razie potrzeby zwiększyć, jeśli maszyna jest używana w ciężkim lub bardzo ciężkim środowisku, jest używana bardzo często lub bardzo intensywnie.

Tabela 3. Tabela kontroli i konserwacji

Typ	Częstotliwość	Osoba odpowiedzialna	Kwalifikacje serwisowe	Materiały referencyjne
Kontrola przed rozpoczęciem pracy	Codziennie przed rozpoczęciem pracy lub po zmianie operatora	Użytkownik lub operator	Użytkownik lub operator	Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa
Kontrola przed dostarczeniem do klienta / wysyłką (patrz Wskazówka)	Przed sprzedażą, wynajęciem lub dostawą do klienta	Właściciel, dealer lub użytkownik	Wykwalifikowany mechanik JLG	Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG
Częsta kontrola (patrz Wskazówka)	Gdy maszyna była używana 3 miesiące lub 150 godzin (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej) lub Gdy maszyna nie była używana ponad 3 miesiące lub Po zakupieniu używanej maszyny	Właściciel, dealer lub użytkownik	Wykwalifikowany mechanik JLG	Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG
Coroczna kontrola maszyny (patrz Wskazówka)	Raz na rok, nie później niż 13 miesięcy od daty poprzedniej kontroli	Właściciel, dealer lub użytkownik	Serwisant fabryczny JLG (zalecane)	Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG
Konserwacja zapobiegawcza	W odstępach określonych w Instrukcji obsługi i konserwacji	Właściciel, dealer lub użytkownik	Wykwalifikowany mechanik JLG	Instrukcja serwisowania i konserwacji

**Wskazówka:** Formularze kontroli można uzyskać w firmie JLG. Podczas kontroli należy wykorzystać Instrukcję obsługi i konserwacji.

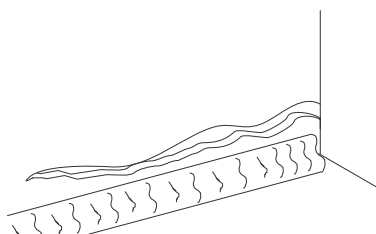
## UWAGA

Za serwisanta fabrycznego firma JLG Industries, Inc. uznaje osobę, która pomyślnie ukończyła szkolenie serwisowe JLG w zakresie danego modelu produktu.

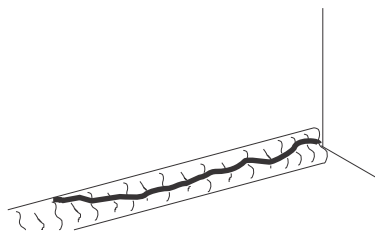
## 2.3 KONTROLA PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Kontrola przed rozpoczęciem pracy powinna obejmować każdy z wymienionych elementów:

1. **Czystość** — należy sprawdzić wszystkie powierzchnie pod kątem wycieków (oleju, paliwa lub elektrolitu) lub obecności obcych przedmiotów. Trzeba poinformować o wszelkich wyciekach pracowników odpowiedzialnych za konserwację.
2. **Konstrukcja** — należy skontrolować konstrukcję maszyny pod kątem wygięć, uszkodzeń, pęknięć połączeń spawanych i pęknięć konstrukcji, a także innych nieprawidłowości strukturalnych.



Rysunek 1. Pęknięcie konstrukcji metalowej



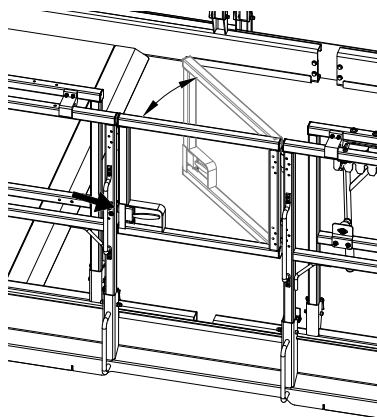
Rysunek 2. Pęknięcie połączenia spawanego

3. **Plakietki i nalepki** — należy sprawdzić, czy są czyste i czytelne. Upewnić się, że nie brakuje żadnej plakietki albo nalepki (patrz Montaż nalepek, który zawiera [Rozdział — Ogólne dane techniczne oraz konserwacja wykonywana przez operatora](#)). Należy sprawdzić, czy nieczytelne plakietki i nalepki zostały wyczyszczone lub wymienione.
4. **Instrukcje obsługi i bezpieczeństwa** — należy się upewnić, że kopie instrukcji obsługi i bezpieczeństwa, instrukcji bezpieczeństwa AEM (tylko rynki ANSI) oraz instrukcji zakresu odpowiedzialności ANSI (tylko rynki ANSI) znajdują się w wodoodpornym pojemniku.
5. **Obchód kontrolny** — wykonać zgodnie z instrukcją.
6. **Akumulator** — należy doładować w razie potrzeby.
7. **Paliwo** (maszyny napędzane silnikiem spalinowym) — w razie potrzeby dołać odpowiedniego paliwa.
8. **Olej hydrauliczny** — sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. Sprawdzić, czy olej hydrauliczny jest dolewany w razie potrzeby.
9. **Kontrola funkcji** — po zakończeniu obchodu kontrolnego należy przeprowadzić kontrolę działania wszystkich systemów w miejscu wolnym od przeszkód na podłożu i w powietrzu. Bardziej szczegółowe instrukcje na temat działania poszczególnych funkcji zawarte są w rozdziale 3.

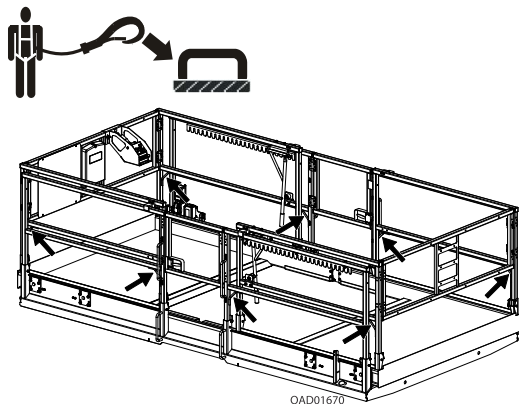
10. **Urządzenia dodatkowe / osprzęt** — szczegółowe informacje na temat kontroli, obsługi oraz konserwacji każdego urządzenia dodatkowego i osprzętu zamontowanego na maszynie można znaleźć w sekcji Akcesoria tej instrukcji.
11. **Bramka platformy** — bramkę i otaczający obszar należy utrzymywać w stanie czystym i bez przeszkód. Należy sprawdzić, czy bramka zamyka się prawidłowo oraz czy nie jest wygięta lub uszkodzona. Bramka musi być zamknięta przez cały czas, oprócz wchodzenia do platformy i wychodzenia z niej oraz podczas załadunku i rozładunku materiałów.
12. **Punkty zaczepienia liny zabezpieczającej** — firma JLG Industries, Inc. zaleca, aby pracownicy przebywający na platformie nosili pełną uprząż zabezpieczającą z liną zabezpieczającą zamocowaną do dedykowanego punktu zaczepienia (1).

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

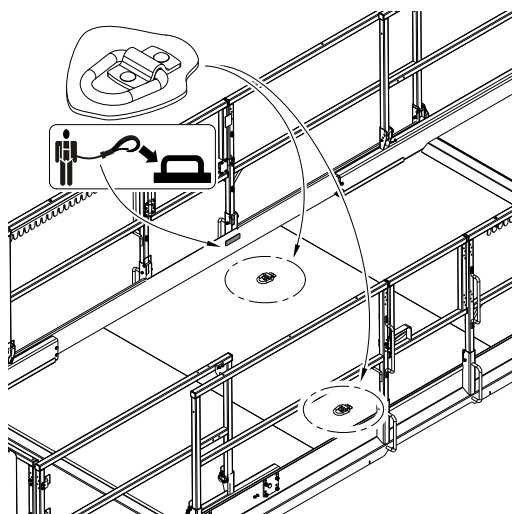
Jeśli maszyna nie działa prawidłowo, należy ją natychmiast wyłączyć! Należy poinformować o problemie pracowników odpowiedzialnych za konserwację. Nie wolno obsługiwać maszyny, dopóki nie zostanie naprawiona i przekazana do eksploatacji jako bezpieczna.



**Rysunek 3. Samozamykająca się bramka wychylna**

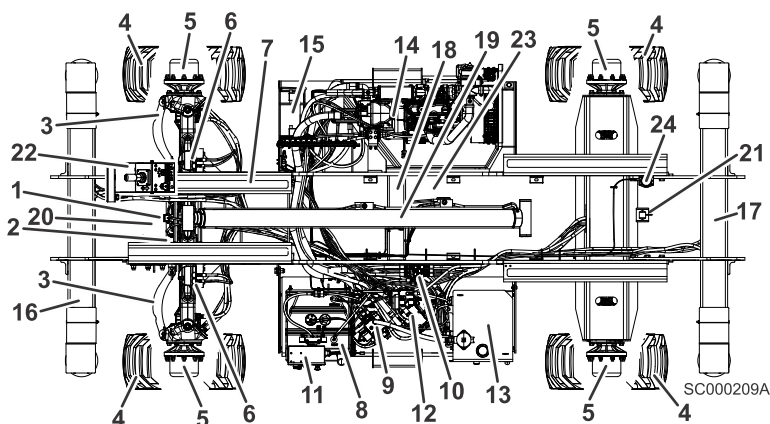


Rysunek 4. Standardowe punkty mocowania liny



Rysunek 5. Opcjonalne punkty mocowania liny (o ile znajdują się na wyposażeniu)

## 2.4 OBCHÓD KONTROLNY



Obchód kontrolny należy rozpocząć od pozycji 1 zgodnie z opisem na powyższym rysunku. Podczas obchodu należy poruszać się w prawo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, patrząc od góry), sprawdzając po kolei każdą pozycję wymienioną na liście obchodu kontrolnego.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Aby nie doszło do ewentualnych obrażeń ciała, należy upewnić się, że podczas obchodu kontrolnego zasilanie maszyny jest wyłączone.

### UWAGA

Nie wolno pominąć kontroli wzrokowej spodniej części podwozia. Sprawdzenie tego obszaru często powoduje wykrycie stanów, które mogą spowodować poważne uszkodzenie maszyny.

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA KONTROLI:** Podczas sprawdzania każdej pozycji należy się upewnić, że nie ma obluźwionych lub brakujących części, że są one dobrze przykręcone i, poza wymienionymi innymi kryteriami, nie wykazują one widocznych oznak uszkodzeń.

**Wska-** Wszystkie nakrętki kół powinny być dokręcone momentem obrotowym **zów-** 240 Nm (170 lb-ft).  
**ka:**

1. **Czujnik przechyłu osi wahliwej** — brak wiszących przewodów elektrycznych; brak uszkodzonych lub przerwanym przewodów elektrycznych. Patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
2. **Siłownik układu kierowniczego** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.

3. **Trzpień obrotowy, drążek kierowniczy oraz połączenia układu kierowniczego** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
4. **Koła i opony** — są prawidłowo dokręcone, nie brakuje śrub motylkowych (patrz rozdział — Opony i koła). Sprawdzić koła pod kątem uszkodzeń i korozji.
5. **Piasta koła napędowego** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
6. **Oś stała lub oś wahliwa, siłownik wahań osi** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
7. **Ramiona nożyc, łącznik centrujący i ślizgowe klocki cierne** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
8. **Zbiornik paliwa** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
9. **Główny zawór sterujący** — brak wiszących przewodów elektrycznych lub węży; brak uszkodzonych lub przerwanych przewodów elektrycznych.
10. **Zawór siłownika poziomującego** — brak wiszących przewodów elektrycznych lub węży; brak uszkodzonych lub przerwanych przewodów elektrycznych.
11. **Naziemny panel sterowania** — nalepki są dobrze zamocowane i czytelne, przełączniki sterujące powracają do położenia neutralnego po aktywowaniu i zwolnieniu, wyłącznik zatrzymania awaryjnego działa prawidłowo. Oznaczenia na elementach sterujących są czytelne.
12. **Zawór napędu** — brak wiszących przewodów elektrycznych lub węży; brak uszkodzonych lub przerwanych przewodów elektrycznych.
13. **Zbiornik płynu hydraulicznego** — zalecany poziom płynu hydraulicznego na wskaźniku poziomym w zbiorniku. Korek odpowietrznika prawidłowo założony i sprawny.
14. **Zespół silnika i pompy hydraulicznej** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
15. **Przewody akumulatora/instalacja okablowania** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
16. **Zespół przedniego siłownika poziomującego** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
17. **Zespół tylnego siłownika poziomującego** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
18. **Czujnik kąta obrotu (podniesienia)** (znajdujący się na łączącym sworzniu montażowym niższego ramienia) — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
19. **Siłownik podnoszący** — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
20. **Podpora bezpieczeństwa** (na ramionach nożyc) (nie pokazano) — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.

21. **Elementy sterujące platformy** (na poręczy platformy) — nalepki są dobrze zamocowane i czytelne, dźwignia sterująca i przełączniki powracają do położenia neutralnego po aktywowaniu i zwolnieniu, wszystkie osłony przełączników znajdują się na miejscu, przełącznik spustowy i wyłącznik zatrzymania awaryjnego działają prawidłowo, instrukcja znajduje się w schowku.
22. **Instalacja platformy/poręczy** (nie pokazano) — patrz Wskazówka dotycząca kontroli.
23. **Ograniczniki przedłużenia platformy i rolki** (nie pokazano)– ograniczniki przedłużenia są prawidłowo założone i nie są uszkodzone. Rolki nie są uszkodzone, bez zanieczyszczeń i działają prawidłowo.
24. **Sygnalizator (o ile znajduje się na wyposażeniu)**– patrz Wskazówka dotycząca kontroli.

## 2.5 KONTROLA FUNKCJI

---

### 2.5.1 Kontrola funkcji

Kontrolę funkcji należy wykonać w następujący sposób:

1. Za pomocą naziemnego panelu sterowania, bez obciążenia na platformie:
  - a. Należy sprawdzić, czy przełącznik kluczykowy i przełącznik podnoszenia platformy działają prawidłowo.
  - b. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny są wyłączone po naciśnięciu wyłącznika zatrzymania awaryjnego.
  - c. Sprawdzić, czy dodatkowy mechanizm opuszczania, opuszczanie działa przy wyłączonym silniku i włączonym zasilaniu.
  - d. Zlokalizować żółty przycisk dodatkowego mechanizmu opuszczania, znajdujący się z przodu, po prawej stronie maszyny. Sprawdzić, czy platforma opuszcza się po naciśnięciu przycisku (silnik wyłączony, zasilanie włączone).
2. Za pomocą elementów sterujących platformy:
  - a. Upewnić się, że konsola sterująca jest dobrze zamocowana na swoim miejscu.
  - b. Należy sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające przełączniki znajdują się na miejscu.
  - c. Przy platformie podniesionej na gładkiej, stabilnej i płaskiej powierzchni bez przeszkód napowietrznych przejechać maszyną w celu sprawdzenia, czy działa odcięcie wysokiej prędkości jazdy przy wysokości, którą zawiera [tabela Maksymalna wysokość, przy której odcinane są funkcje, Strona 36](#).

**Tabela 4. Maksymalna wysokość, przy której odcinane są funkcje**

Model	Wysokość odcięcia funkcji
RT5394	4,26 m (14 ft)

- d. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny są wyłączone po naciśnięciu wyłącznika zatrzymania awaryjnego.
  - e. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny zatrzymują się po zwolnieniu elementu sterującego funkcją albo przełącznika spustowego manipulatora.
  - f. Sprawdzić, czy dodatkowy mechanizm opuszczania, opuszczanie działa przy wyłączonym silniku i włączonym zasilaniu.
3. Gdy platforma znajduje się w pozycji transportowej (złożonej):
- a. Jechać maszyną po stoku, nie przekraczać maksymalnego nachylenia i zatrzymać ją w celu sprawdzenia działania hamulców.
  - b. Sprawdzić, czy wskaźnik przechyłu działa prawidłowo. Wskaźnik powinien zaświecić się w razie przechylenia poza dozwolone ustawienia podane w *tabeli Ustawienia odcięcia wychylenia, Strona 37*.

Tabela 5. Ustawienia odciążenia wychylenia

Rynek	Siłowniki poziomiujące ustawione		Siłowniki poziomiujące NIEUSTAWIONE		Jazda jest niemożliwa po podniesieniu powyżej następujących wysokości: następujących wysokości bez ustawionych siłowników poziomiujących:	Podnoszenie jest niemożliwe po podniesieniu powyżej następujących wysokości bez ustawionych siłowników poziomiujących:
	Od przodu do tyłu	Z boku na bok	Od przodu do tyłu	Z boku na bok		
ANSI, ANSI Eksp.	1,5° do 16 m (53 ft)	1,5° do 16 m (53 ft)	5° do 9,75 m (32 ft)	4° do 9,75 m (32 ft)	9,75 m (32 ft)	9,75 m (32 ft)
CE, UKCA, AUS	1,5° do 16 m (53 ft)	1,5° do 16 m (53 ft)	1,3° do 13,7 m (45 ft)	1,3° do 13,7 m (45 ft)	9,75 m (32 ft)	13,7 m (45 ft)
CSA	1,5° do 16 m (53 ft)	1,5° do 16 m (53 ft)	3° do 9,75 m (32 ft)	3° do 9,75 m (32 ft)	9,75 m (32 ft)	9,75 m (32 ft)

## 2.6 OŚ WAHLIWA — TEST SIŁOWNIKA BLOKADY (JEŚLI ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU) (TYLKO RYNKI CE/UKCA)

### UWAGA

Test systemu siłownika blokady musi być wykonywany co kwartał, po każdej wymianie komponentu układu lub stwierdzeniu nieprawidłowej pracy układu.

**Wska-** Przed przystąpieniem do przeprowadzania testu systemu siłownika należy **zów-** się upewnić, że platforma jest całkowicie obniżona oraz że podłoże prowadzące do pochylni jest płaskie i poziome. **ka:**

#### 2.6.1 Test koła po lewej stronie

1. Ustaw blok o wysokości 10,16 cm (4 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed lewym kołem osi wahliwej.
2. Na panelu sterowania na platformie wybierz niską prędkość jazdy.
3. Ustaw przełącznik sterujący na jazdę i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż lewe koło osi wahliwej znajdzie się na bloku.
4. Upewnij się, że podczas wykonywania wahań oś utrzymuje kontakt z podłożem lub pochylnią. (Wszystkie cztery koła spoczywają na podłożu).
5. Podnieś platformę maszyny powyżej położenia złożonego do wysokości odciążenia jazdy.
6. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
7. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy lewe koło osi wahliwej, które było ustawione na bloku, pozostaje w pozycji na podłożu. Podczas wahaniami osi wszystkie cztery koła powinny utrzymywać kontakt z podłożem.
8. W bieżącym położeniu (podniesiona platforma i wszystkie cztery koła ustawione na płaskiej i poziomej powierzchni) ponownie ostrożnie wjeżdżaj maszyną na blok i rampę.
9. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy oś nie wykonuje wahań i pozostaje zablokowana (jedno koło znajduje się ponad podłożem).
10. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
11. Opuść platformę maszyny; powinno nastąpić zwolnienie siłownika blokady, umożliwiając wahaniami osi. Do zwolnienia siłowników konieczne może być włączenie napędu.
12. Jeśli siłowniki blokady nie działają prawidłowo, przed przystąpieniem do dalszej pracy wykwalifikowany pracownik musi usunąć usterkę.

### 2.6.2 Test koła po prawej stronie

1. Ustaw blok o wysokości 10,16 cm (4 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed prawym kołem osi wahliwej.
2. Na panelu sterowania na platformie wybierz NISKĄ prędkość jazdy.
3. Ustaw przełącznik sterujący na jazdę i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż prawe koło osi wahliwej znajdzie się na bloku.
4. Upewnij się, że podczas wykonywania wahań oś utrzymuje kontakt z podłożem lub pochylnią. (Wszystkie cztery koła spoczywają na podłożu).
5. Podnieś platformę maszyny powyżej położenia złożonego do wysokości odcięcia jazdy.
6. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
7. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy prawe koło osi wahliwej, które było ustawione na bloku, pozostaje w pozycji na podłożu. Podczas wachania osi wszystkie cztery koła powinny utrzymywać kontakt z podłożem.
8. W bieżącym położeniu (podniesiona platforma i wszystkie cztery koła ustawione na płaskiej i poziomej powierzchni) ponownie ostrożnie wjeżdżaj maszyną na blok i rampę.
9. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy oś nie wykonuje wahań i pozostaje zablokowana (jedno koło znajduje się ponad podłożem).
10. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
11. Opuść platformę maszyny; powinno nastąpić zwolnienie siłownika blokady, umożliwiając wachania osi. Do zwolnienia siłowników konieczne może być włączenie napędu.
12. Jeśli siłowniki blokady nie działają prawidłowo, przed przystąpieniem do dalszej pracy wykwalifikowany pracownik musi usunąć usterkę.

### 2.7 OŚ WAHLIWA — TEST SIŁOWNIKA BLOKADY (JEŚLI ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU) (WSZYSTKIE RYNKI Z WYJĄTKIEM CE/UKCA)

## UWAGA

Test systemu siłownika blokady musi być wykonywany co kwartał, po każdej wymianie komponentu układu lub stwierdzeniu nieprawidłowej pracy układu.

**Wskazówki:** Przed przystąpieniem do przeprowadzania testu systemu siłownika należy się upewnić, że platforma jest całkowicie obniżona oraz że podłoże prowadzące do pochylni jest płaskie i poziome.

### 2.7.1 Test koła po lewej stronie

1. Ustaw blok o wysokości 10,16 cm (4 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed lewym kołem osi wahliwej.
2. Na panelu sterowania na platformie wybierz niską prędkość jazdy.
3. Ustaw przełącznik sterujący na jazdę i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż lewe koło osi wahliwej znajdzie się na bloku.
4. Upewnij się, że podczas wykonywania wahań oś utrzymuje kontakt z podłożem lub pochylnią. (Wszystkie cztery koła spoczywają na podłożu).
5. Podnieś platformę maszyny powyżej położenia złożonego do wysokości odciążenia jazdy.
6. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
7. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy lewe koło osi wahliwej, które było ustawione na bloku, pozostaje podniesione nad nawierzchnią.
8. Ustaw maszynę w pozycji złożonej. Powinno nastąpić zwolnienie siłownika blokady, umożliwiając opuszczenie koła na ziemię. Do zwolnienia siłownika konieczne może być włączenie napędu.
9. Jeśli siłowniki blokady nie działają prawidłowo, przed przystąpieniem do dalszej pracy wykwalifikowany pracownik musi usunąć usterkę.

### 2.7.2 Test koła po prawej stronie

1. Ustaw blok o wysokości 10,16 cm (4 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed prawym kołem osi wahliwej.
2. Na panelu sterowania na platformie wybierz NISKĄ prędkość jazdy.
3. Ustaw przełącznik sterujący na jazdę i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż prawe koło osi wahliwej znajdzie się na bloku.
4. Upewnij się, że podczas wykonywania wahań oś utrzymuje kontakt z podłożem lub pochylnią. (Wszystkie cztery koła spoczywają na podłożu).
5. Podnieś platformę maszyny powyżej położenia złożonego do wysokości odciążenia jazdy.
6. Ostrożnie zjeżdżaj maszyną z bloku i rampy.
7. Poproś pomocnika o sprawdzenie, czy prawe koło osi wahliwej, które było ustawione na bloku, pozostaje podniesione nad nawierzchnią.
8. Ustaw maszynę w pozycji złożonej. Powinno nastąpić zwolnienie siłownika blokady, umożliwiając opuszczenie koła na ziemię. Do zwolnienia siłownika konieczne może być włączenie napędu.
9. Jeśli siłowniki blokady nie działają prawidłowo, przed przystąpieniem do dalszej pracy wykwalifikowany pracownik musi usunąć usterkę.

# Rozdział 3

## Elementy sterujące, wskaźniki i obsługa maszyny

---

### 3.1 INFORMACJE OGÓLNE

---

## **UWAGA**

Producent nie ma bezpośredniego wpływu na zastosowanie i wykorzystanie maszyny, odpowiedzialność za zgodność z najlepszymi praktykami w zakresie bezpieczeństwa spoczywa na użytkowniku i operatorze.

Niniejszy rozdział przedstawia informacje potrzebne do zrozumienia działania elementów sterujących maszyną i wskaźników.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

Platformę można podnosić tylko wtedy, gdy maszyna znajduje się na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej, pozbawionej przeszkód i dziur.

W celu uniknięcia poważnych obrażeń nie należy obsługiwać maszyny, gdy którakolwiek z dźwigni lub którykolwiek z przełączników sterujących ruchami platformy nie powraca do położenia neutralnego po zwolnieniu.

Jeśli platforma nie zatrzymuje się po zwolnieniu przełącznika lub dźwigni, należy użyć wyłącznika zatrzymania awaryjnego w celu zatrzymania maszyny.

### 3.2 OPIS

---

Jest to samojezdna, podnoszona platforma robocza (MEWP) używana do podnoszenia pracowników oraz ich narzędzi i materiałów ponad poziom podłoża.

Główny panel sterowania operatora MEWP znajduje się na platformie. Za pomocą tego panelu sterowania operator może obsługiwać funkcje jazdy maszyną i kierowania nią do przodu i do tyłu, a także podnoszenia i opuszczania platformy oraz ustawiać siłowniki poziomujące maszyny.

Maszyną można jeździć w pozycji podniesionej, jeśli znajduje się ona na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej.

Maszyna wyposażona jest również w naziemny panel sterowania, który może przejmować funkcje panelu sterowania platformy. Naziemny panel sterowania służy do podnoszenia i opuszczania platformy. Oprócz wykonywania przeglądów i kontroli funkcji, naziemnego panelu sterowania można używać wyłącznie w sytuacji awaryjnej w celu opuszczenia platformy, jeśli nie może tego zrobić operator na platformie.

### 3.3 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I OGRANICZENIA

---

#### 3.3.1 Naklejki

Istotne informacje, o których należy pamiętać podczas pracy, znajdują się obok paneli sterowania i są oznaczone słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA, UWAGA, WAŻNE oraz INSTRUKCJE. Informacje te znajdują się w różnych miejscach i ich celem jest wyraźne ostrzeżenie pracowników o potencjalnych zagrożeniach, wynikających z charakterystyk roboczych i ograniczeń maszyny. Patrz wstęp odnośnie definicji słów sygnalizujących zagrożenie umieszczonych na nalepkach.

#### 3.3.2 Pojemności

Podnoszenie platformy z obciążeniem lub bez bazuje na następujących kryteriach:

1. Maszyna znajduje się na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej.
2. Obciążenie mieści się w zakresie podanego przez producenta udźwigu znamionowego.
3. Wszystkie systemy i układy maszyny działają prawidłowo.

#### 3.3.3 Stabilność

Maszyna ta, wyprodukowana oryginalnie przez firmę JLG i użytkowana w zakresie udźwigu znamionowego na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej, jest stabilną platformą napowietrzną we wszystkich położeniach platformy.

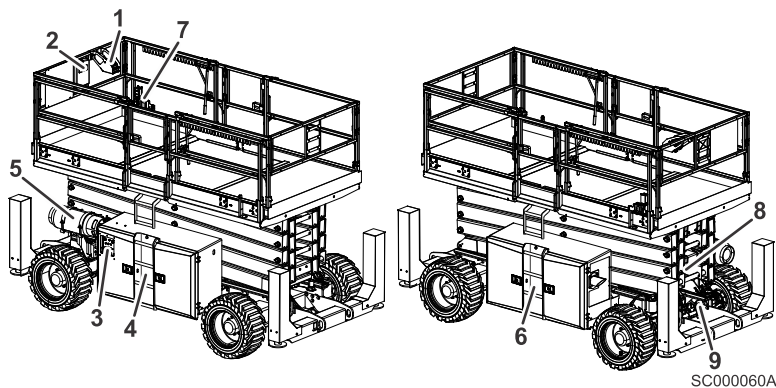
### 3.4 UDŹWIG PLATFORMY

Maksymalny znamionowy udźwig platformy jest wskazany na nalepce znajdującej się na tablicy platformy i obowiązuje przy założeniu, że maszyna znajduje się na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej. Dokładniejsze instrukcje dotyczące maksymalnego udźwigu platformy można znaleźć w [rozdziale — Specyfikacja maszyny](#).

Na platformę wchodzi się przez bramkę znajdującą się z tyłu maszyny. Bramka musi być zamknięta przez cały czas, oprócz wchodzenia do platformy i wychodzenia z niej oraz podczas załadunku i rozładunku materiałów.

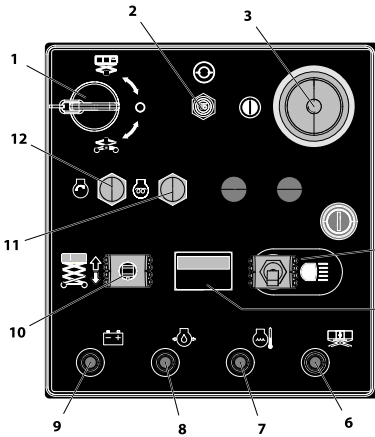
**Wskazówka:** Należy pamiętać, że obciążenie musi być równomiernie rozłożone na platformie. W miarę możliwości obciążenie powinno być umieszczone w pobliżu środka platformy.

### 3.5 LOKALIZACJA ELEMENTÓW STEROWANIA MASZYNĄ



- |  |   |
|--|---|
| 1. Elementy sterujące platformy                | 6. Komora silnika/pompy/akumulatora                           |
| 2. Skrzynka na instrukcje                      | 7. Wtyczka prądu przemiennego platformy                       |
| 3. Naziemny panel sterowania                   | 8. Ramiona nożycowe — Drażek siłownika podpory bezpieczeństwa |
| 4. Komora paliwa/płynu hydraulicznego          | 9. Ręczne opuszczanie platformy (przycisk)                    |
| 5. Zbiornik gazu LPG (tylko układ dwupaliwowy) |   |

## 3.6 NAZIEMNY PANEL STEROWANIA



1. Przełącznik kluczykowy sterowania naziemnego / z platformy / wyłączenia
2. Wyłącznik automatyczny (15 A)
3. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
4. Światła przednie i tylne (o ile znajdują się na wyposażeniu)
5. Licznik godzin
6. Wskaźnik przeciążenia (LSS)
7. Wskaźnik temperatury wody
8. Wskaźnik ciśnienia oleju
9. Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora
10. Przełącznik podnoszenia/opuszczania platformy
11. Świeca żarowa (tylko w modelach z silnikami wysokoprężnymi)
12. Przycisk uruchamiania

### 3.6.1 Wskaźniki

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wolno obsługiwać za pomocą naziemnego panelu sterowania, gdy pracownicy znajdują się na platformie, z wyjątkiem sytuacji awaryjnej.

**Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora** — świeci, gdy akumulator jest za słabo naładowany.



**Wyłącznik automatyczny** — zostanie otwarty w przypadku wystąpienia zwarcia lub przeciążenia maszyny.



**Wyłącznik zatrzymania awaryjnego** — dwupołożeniowy, czerwony, grzybkowy wyłącznik zatrzymania awaryjnego. Gdy jest włączony, a na przełączniku wyboru zasilania wybrano zasilanie naziemnych elementów sterujących, zasilany jest naziemny panel sterowania. Dodatkowo przełącznika tego można użyć w sytuacji awaryjnej do wyłączenia zasilania sterowania funkcjami. Zasilanie można włączyć przez wyciągnięcie wyłącznika, a wyłączyć przez jego wciśnięcie.



**Przełącznik uruchamiania silnika** — przełącznik chwilowy w formie przycisku; naciśnięcie go powoduje zasilenie prądem elektrozaworu rozrusznika, gdy wyłącznik zatrzymania awaryjnego jest w położeniu włączonym.

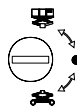


**Przełącznik świec żarowych (tylko w modelach z silnikami wysokoprężnymi)** — przełącznik chwilowy w formie przycisku; naciśnięcie go powoduje zasilenie prądem elektrycznym świec żarowych silnika, co ułatwia rozruch silnika w niskich temperaturach. Timer ustawiony domyślnie na 5 sekund uniemożliwia działanie przycisku uruchamiania przed upływem tego czasu.



**Wskaźnik:** Uruchomienie silnika wysokoprężnego nie jest możliwe, gdy świece żarowe są włączone.

**Przełącznik kluczykowy sterowania naziemnego / z platformy / wyłączenia** — obsługiwany kluczykiem trójpołożeniowy przełącznik (stacyjka) wyboru zasilania przekazuje napięcie zasilania do elementów sterujących na platformie lub do naziemnego panelu sterowania. Gdy zostanie wybrane zasilanie platformy, zasilany jest wyłącznik zatrzymania awaryjnego na elementach sterujących platformy. Gdy zostanie wybrane zasilanie naziemnych elementów sterujących, zasilane są elementy sterujące na naziemnym panelu sterowania. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego naziemnych elementów sterujących zapewnia zasilanie stacyjki. W przypadku ustawienia przełącznika wyboru zasilania w położeniu wyłączonym, odcięte jest zasilanie elementów sterujących platformy i naziemnego panelu sterowania; można wtedy wyjąć kluczyk w celu wyłączenia maszyny.



**Światła przednie i tylne** — przełącznik **WŁ./WYŁ.** (jeśli znajduje się na wyposażeniu) — użycie tego przełącznika umożliwia włączanie i wyłączenie świateł przednich i tylnych.



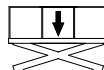
**Licznik godzin** — maszyna jest wyposażona w licznik godzin pokazujący liczbę godzin pracy maszyny.

000000  
HOURS

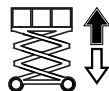
**Wskaźnik ciśnienia oleju** — świeci, gdy ciśnienie oleju silnikowego nadmiernie spadnie.



**Wskaźnik przeciążenia (LSS)** — świeci, gdy platforma jest przeciążona.



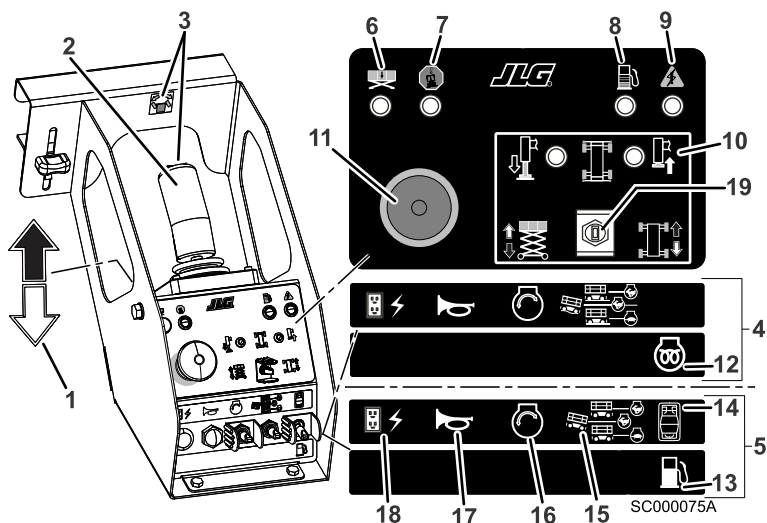
**Przełącznik podnoszenia/opuszczania platformy** — trójpołożeniowy przełącznik chwilowy umożliwia podnoszenie i opuszczanie platformy, gdy ustawiony jest w pozycji górnej lub dolnej. Oprócz normalnej pracy mechanizm jazdy do góry w trybie ręcznym umożliwia opuszczenie przy włączonym zasilaniu i wyłączonym silniku.



**Wskaźnik temperatury wody** — świeci w przypadku przegrzania silnika.



### 3.7 ELEMENTY STERUJĄCE PLATFORMY



1. Strzałka kierunku do przodu / do tyłu / podnoszenia / opuszczania
2. Manipulator z przełącznikiem spustowym włączania
3. Przełącznik kierunku jazdy i plakietka
4. Wskaźniki elementów sterujących — silnik wysokoprężny
5. Wskaźniki elementów sterujących — silnik dwupaliwowy
6. Wskaźnik przeciążenia (LSS)
7. Wskaźnik przechyłu maszyny
8. Wskaźnik niskiego poziomu paliwa
11. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
12. Przełącznik świece żarowych (tylko silnik wysokoprężny)
13. Wybór benzyny (tylko silnik dwupaliwowy)
14. Wybór gazu LPG (tylko silnik dwupaliwowy)
15. Przełącznik wyboru prędkości (wysoka/średnia/niska)
16. Przełącznik uruchamiania silnika
17. Przycisk sygnału dźwiękowego
18. Przełącznik prądnicy — wł./wył.

9. Wskaźnik usterki systemu

19. Trójpozycyjny przełącznik wyboru jazdy/  
podnoszenia/poziomowania

10. Przycisk siłownika poziomującego / wskaźniki LED

## 3.7.1 Elementy sterujące platformy

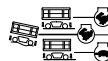
# UWAGA

Panele sterowania nie należy przenosić z jednej maszyny do drugiej.

**Wskaźniki elementów sterujących — silnik wysokoprężny** — występuje w maszynach z silnikami wysokoprężnymi.

**Wskaźniki elementów sterujących — układ dwupaliwowy** — występuje w maszynach z układem dwupaliwowym.

**Przełącznik prędkości** — przy opuszczonej platformie trójpozycyjny przełącznik prędkości umożliwia operatorowi wybór wysokiej prędkości (5,6 km/h — 3.5 mph), średniej prędkości (3,21 km/h — 2.0 mph) lub niskiej prędkości (1,61 km/h — 1.0 mph). Wszystkie trzy prędkości jazdy wykorzystują wysoką prędkość silnika. Gdy platforma jest podniesiona powyżej wysokości odcięcia wysokiej prędkości, prędkość jazdy zostaje zmniejszona do 0,8 km/h (0.5 mph) bez względu na ustawienie przełącznika prędkości.



# ! PRZESTROGA

Nie wolno stosować wysokiego zakresu podczas jazdy w miejscach ciasnych ani podczas jazdy do tyłu.

**Wskaźnik:** Wysoka/średnia/niska prędkość jazdy jest wyłączona, gdy platforma jest podniesiona powyżej wysokości odcięcia wysokiej prędkości (patrz [rozdział Zakres odpowiedzialności użytkownika, przygotowanie maszyny i jej kontrola](#)). Gdy platforma jest obniżona poniżej wysokości odcięcia wysokiej prędkości, wysoka/średnia/niska prędkość jazdy jest włączona.

# ! PRZESTROGA

Nie wolno obsługiwać maszyny, jeśli wysoka prędkość jazdy działa po podniesieniu platformy powyżej wysokości odcięcia wysokiej prędkości.

**Wyłącznik zatrzymania awaryjnego** — dwupołożeniowy, czerwony, grzybkowy wyłącznik zatrzymania awaryjnego. Umożliwia włączenie zasilania elementów sterujących platformy oraz wyłączenie go w sytuacji awaryjnej. Gdy na przełączniku wyboru zasilania wybrano platformę, zasilanie jest włączane przez wyciągnięcie wyłącznika, a wyłączane przez jego wciśnięcie.



# UWAGA

Gdy maszyna nie jest używana, wyłącznik zatrzymania awaryjnego powinien być zawsze ustawiony w pozycji „WYŁĄCZONEJ” (wciśnięty).

**Przełącznik uruchamiania silnika** — przełącznik chwilowy powodujący zasilenie prądem elektrozaworu rozrusznika, gdy wyłącznik zatrzymania awaryjnego jest w położeniu WŁĄCZONYM, a przełącznik jest przesunięty w górę.



**Strzałka kierunku do przodu / do tyłu / podnoszenia / opuszczania** — strzałka wskazuje kierunek przemieszczenia manipulatora w celu obsługi funkcji maszyny. Należy zwrócić uwagę na czarne i białe końce strzałki w odniesieniu do wskaźników elementów sterujących.

**Wybór benzyny** — w tej pozycji przełącznik służy do przełączania rodzaju paliwa między gazem LPG i benzyną w maszynie z podwójnym układem paliwowym.



**Przełącznik świec żarowych** (tylko w modelach z silnikami wysokoprężnymi) — przełącznik chwilowy w formie przycisku; naciśnięcie go powoduje zasilenie prądem elektrycznym świec żarowych silnika, co ułatwia rozruch silnika w niskich temperaturach. Po naciśnięciu świece żarowe są aktywne przez 20 sekund. Umożliwić nagrzanie świec żarowych przez kilka sekund przed uruchomieniem silnika w tym czasie.



**Przełącznik uruchomienia generatora** (opcjonalny) — ten przełącznik umożliwia włączenie pokładowej prądnicy i ustawienie obrotów silnika.



**Sygnal dźwiękowy** — włączenie tego przełącznika umożliwia operatorowi ostrzeżenie pracowników o pracy maszyny w danym miejscu.



**Manipulator z przełącznikiem spustowym włączania** — manipulator steruje czterema funkcjami: jazdą, podnoszeniem, siłownikami poziomującymi i kierowaniem. Przełącznik funkcji jazdy, podnoszenia lub siłowników poziomujących musi zostać wybrany, a przełącznik spustowy z przodu dźwigni sterującej musi być wciśnięty i przytrzymany przed przemieszczeniem dźwigni sterującej oraz podczas przestawiania sterownika.



Po wybraniu funkcji jazdy wciśnięcie przełącznika spustowego i przesunięcie dźwigni sterującej do przodu spowoduje jazdę maszyny do przodu, a przesunięcie jej do tyłu spowoduje jazdę maszyny do tyłu.

Po wybraniu funkcji podnoszenia wciśnięcie przełącznika spustowego i przesunięcie dźwigni sterującej do przodu spowoduje opuszczenie platformy, a przesunięcie jej do tyłu spowoduje podniesienie platformy.

Po wybraniu funkcji siłowników poziomujących wciśnięcie przełącznika spustowego i przesunięcie dźwigni sterującej do przodu spowoduje wysunięcie wszystkich czterech siłowników poziomujących. Przesunięcie jej do tyłu spowoduje wsunięcie siłowników.

Prędkość działania wszystkich wybranych funkcji (oprócz funkcji siłowników poziomujących) jest proporcjonalna do wychylenia sterownika.

**Wskaźnik:** Jeśli maszyna jest również wyposażona w pedał nożny (tylko wersje koreańskie), należy go nacisnąć równocześnie z naciśnięciem przełącznika spustowego (aktywującego) znajdującego się na sterowniku. Po zwolnieniu pedału nożnego zasilanie elementów sterujących platformy jest wyłączane.

**Siłowniki poziomujące (jeśli znajdują się na wyposażeniu)** — aby uaktywnić siłowniki poziomujące, na przełączniku trójpozycyjnym wybierz funkcję podnoszenia. Diody LED wysunięcia i wsunięcia na tablicy wskaźników zaświecą się po uaktywnieniu funkcji wysunięcia i wsunięcia dźwigni sterowania. Przesunięcie dźwigni sterującej do przodu (w kierunku czarnej strzałki) spowoduje opuszczenie siłowników poziomujących. Przesunięcie dźwigni sterującej do tyłu (w kierunku białej strzałki) spowoduje podniesienie siłowników poziomujących. Po wypoziomowaniu maszyny siłowniki przestaną się wysuwać, a dioda siłowników przestanie migać i zaświeci się.

**Siłowniki poziomujące wysuwają się** — ta kontrolka miga, gdy siłowniki poziomujące są wysuwane.



**Siłowniki poziomujące wsuwają się** — ta kontrolka miga, gdy siłowniki poziomujące są wsuwane.



**Wskazówka:** Po pierwszym zetknięciu z podłożem funkcja automatycznego poziomowania zostanie wstrzymana na 2–5 sekund, a następnie rozpocznie się prawidłowe poziomowanie maszyny.

**Wskazówka:** W systemie poziomowania automatycznego występuje funkcja sterowania ręcznego, która umożliwia operatorowi wyregulowanie wypoziomowania maszyny w prawo lub w lewo po całkowitym opuszczeniu platformy. Do regulacji wypoziomowania maszyny należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

1. Przy włączonym przełączniku siłowników poziomujących nacisnąć przełącznik spustowy w sterowniku.
2. Aby wyregulować siłowniki poziomujące w lewo, przestawić przełącznik u góry sterownika w lewo. Aby wyregulować w prawo, przestawić przełącznik u góry sterownika w prawo. Zaświeci się kontrolka siłowników poziomujących dla określonej strony.

**Wskaźnik niskiego poziomu paliwa** — ta kontrolka będzie się świecić, gdy poziom paliwa w zbiorniku jest niski.

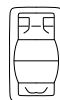


**Wskaźnik przeciążenia (LSS)** — wskazuje, że platforma została przeciążona. Stan przeciążenia platformy będzie też sygnalizowany alarmem dźwiękowym.



**Wskaźnik** — Jeśli po podniesieniu powyżej 4,26 m (14 ft) świeci się wskaźnik przeciążenia, nie będzie możliwe wykonanie żadnych czynności za pomocą naziemnych elementów sterujących ani elementów sterujących na platformie. Należy zmniejszyć obciążenie platformy tak, by nie przekraczało nośności znamionowej wskazanej na plakietce z nośnością, wntczas elementy sterujące zaczną działać ponownie.

**Wybór gazu LPG** — w tej pozycji przełącznik służy do przełączania rodzaju paliwa między benzyną i gazem LPG w maszynie z podwójnym układem paliwowym.



**Przełącznik kierunku jazdy / regulacji poziomowania** — przełącznik kierunku jazdy / regulacji poziomowania automatycznego znajduje się na górze dźwigni sterującej. Wybranie funkcji napędu, a następnie naciśnięcie przełącznika i skierowanie go w prawo spowoduje skręcenie kół w prawo. Naciśnięcie przełącznika i skierowanie go w lewo spowoduje skręcenie kół w lewo.



Po wybraniu funkcji poziomowania automatycznego przełącznik ten służy do ręcznej regulacji wypoziomowania maszyny w lewo lub w prawo. Procedurę obsługi opisano w rozdziale Ręczna regulacja wypoziomowania (wyrównywanie).

**Wskaźnik usterki systemu** — ta kontrolka ostrzegawcza będzie migać, sygnalizując odpowiedni kod usterki (kod błyskowy).



**Trójpozycyjny przełącznik wyboru jazdy/podnoszenia/poziomowania** — maszyny wyposażone w siłowniki poziomujące mają trójpozycyjny przełącznik umożliwiający uaktywnienie funkcji jazdy/podnoszenia/poziomowania.

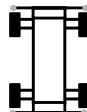
**1. Wybór jazdy** — po wybraniu tego trybu funkcja jazdy będzie aktywna.



**2. Wybór podnoszenia** — po wybraniu tego trybu funkcja podnoszenia/opuszczania będzie aktywna.



**3. Wybór poziomowania** — po wybraniu tego trybu funkcje siłowników poziomujących będą aktywne. Wciśnij przełącznik spustowy i przesuń dźwignię sterowania do przodu, aby opuścić siłowniki poziomujące; przesuń dźwignię sterowania do tyłu, aby podnieść siłowniki poziomujące.



**Kontrolka ostrzegawcza i alarm wskaźnika przechyłu** — czerwona kontrolka ostrzegawcza na panelu sterowania oraz sygnał dźwiękowy włączają się, gdy podwozie osiąga lub przekracza ustawienie odciążenia wychylenia.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli kontrolka ostrzegawcza / alarm wskaźnika przechyłu zostaną włączone, gdy platforma jest podniesiona, opuścić platformę i przejechać maszyną na twardą, równą nawierzchnię o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej.

### 3.8 PRZEMIESZCZANIE (JAZDA)

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Z uniesioną platformą można jeździć tylko wtedy, gdy maszyna znajduje się na równej i poziomej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej, pozbawionej przeszkód i dziur. Aby uniknąć utraty sterowności lub upadków podczas jazdy po pochyłościach i stokach, nie należy wjeżdżać maszyną na pochyłości i stoki o kącie większym niż określony w [rozdziale Ogólne dane techniczne oraz konserwacja wykonywana przez operatora](#).

#### 3.8.1 Jazda do przodu

1. Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego na platformie w położeniu włączonym.
2. Po uruchomieniu silnika naciśnij przełącznik wyboru trybu jazdy oraz przesuń dźwignię sterowniczą do przodu i trzymaj w tym położeniu przez cały czas jazdy. Prędkość jazdy zależy od odległości, na jaką dźwignia sterująca zostanie przestawiona od położenia centralnego. Aby zwiększyć prędkość podczas jazdy do przodu, należy przestawić przełącznik obrotów silnika na wysokie obroty.

**Wsk-azówka:** W celu zapewnienia prawidłowego działania wybranej funkcji platformy należy przemieścić manipulator w kierunku wskazywanym przez czarną lub białą strzałkę, odpowiadającą kolorowi strzałki na podwoziu, wskazującej żądany kierunek ruchu.

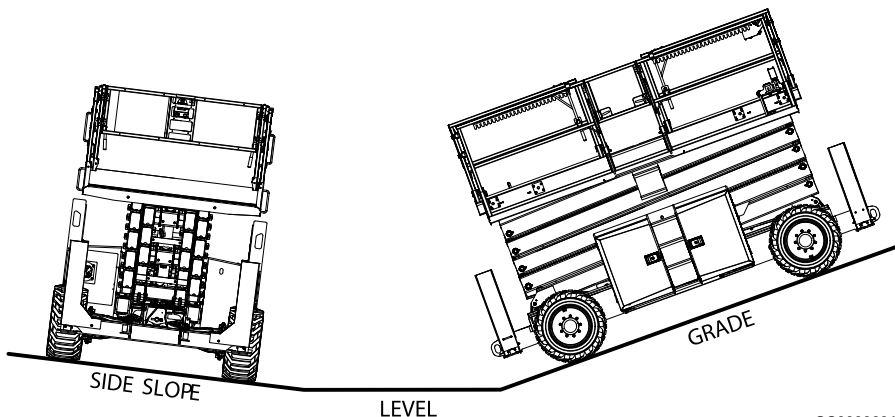
### 3.8.2 Jazda do tyłu

1. Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego na panelu sterowania platformy w położeniu podniesionym.
2. Naciśnij przełącznik jazdy, przesun dźwignię sterującą do tyłu (cofanie) i trzymaj w tym położeniu przez cały czas jazdy. Prędkość jazdy zależy od odległości, na jaką dźwignia sterująca zostanie przestawiona od położenia centralnego. Podczas jazdy do tyłu nie naciskaj przycisku wysokich obrotów silnika.

**Wsk-azówka:** W celu zapewnienia prawidłowego działania wybranej funkcji platformy należy przemieścić manipulator w kierunku wskazywanym przez czarną lub białą strzałkę, odpowiadającą kolorowi strzałki na podwoziu, wskazującej żądany kierunek ruchu.

### 3.9 PRZEMIESZCZANIE (STOK/NACHYLENIE BOCZNE)

W przypadku jazdy z dużą prędkością w górę stoku o pochyłości przekraczającej  $8^\circ$ , funkcja jazdy zostanie przestawiona z powrotem na średnią prędkość. Pompa jazdy zostanie przestawiona z powrotem na dużą prędkość, gdy pochyłość spadnie poniżej  $5^\circ$ . Przed przejściem maszyny z powrotem do dużej prędkości wystąpi 2-sekundowe opóźnienie.



SC000063A

## 3.10 KIEROWANIE

**Wska- zów- ka:** Tryb kierowania statycznego powoduje przełączenie silnika na dużą prędkość.

Aby skręcić maszyną w prawo, ustawić przełącznik kciukowy na dźwigni sterownika w prawo. Aby skręcić w lewo, ustawić przełącznik kciukowy na dźwigni sterownika w lewo. Po zwolnieniu przełącznik powróci do położenia środkowego (wyłączony), a koła pozostaną w poprzednio wybranym położeniu. Aby ustawić koła w położeniu do jazdy na wprost, ustawić przełącznik w położeniu przeciwnym do tego, w jakim znajdują się koła.

## 3.11 SIŁOWNIKI AUTOMATYCZNEGO POZIOMOWANIA

### 3.11.1 Działanie siłowników poziomujących

Maszyna może być wyposażona w siłowniki automatycznego poziomowania z funkcją regulacji ręcznej. Siłowniki poziomujące uruchamia się za pomocą przełącznika na panelu sterowania na platformie.

**Wska- zów- ka:** Włączenie siłowników poziomujących powoduje, że silnik będzie pracował z wysokimi obrotami biegu jałowego.

### 3.11.2 Poziomowanie automatyczne

1. Gdy platforma znajduje się w pozycji złożonej, włącz zasilanie i uruchom maszynę.
2. Wybierz funkcję poziomowania na przełączniku trójpozycyjnym na elementach sterujących platformy.
3. Trzymając wciśnięty przełącznik spustowy na sterowniku, przesuń sterownik do przodu, aby opuścić siłowniki poziomujące.
4. Od momentu zetknięcia się siłowników poziomujących z podłożem, przed rozpoczęciem faktycznego poziomowania automatycznego wystąpi opóźnienie wynoszące maksymalnie 5 sekund.

**Wsk- azówka:** Ze względu na różne warunki terenowe, pomiędzy poszczególnymi korektami wypoziomowania maszyny może wystąpić kilka takich opóźnień. Należy zapewnić wystarczający czas na wykonanie wszystkich regulacji poziomujących.

- Siłownikami poziomującymi należy operować do momentu, aż dioda wysunięcia siłowników przestanie migać i zaświeci się.

**Wsk-azówka:** Można nadal dokonywać regulacji poprawiających wypoziomowanie maszyny. (*Patrz Ręczna regulacja wypoziomowania (wyrównywanie), Strona 54*).

**Wsk-azówka:** Wygenerowanie przez kontrolkę usterki systemu, znajdującą się na panelu sterowania na platformie, kodu błyskowego 2/5 oznacza, że maszyna nie może zostać wypoziomowana. Należy ją przestawić i spróbować ponownie.

- Aby wsunąć siłowniki poziomujące, naciśnij przycisk siłowników poziomujących i przesuwaj sterownik do tyłu, aż siłowniki zostaną całkowicie wsunięte.

**Wsk-azówka:** W maszynie występują wyłączniki krańcowe, które wyczuwają stan całkowitego wsunięcia wszystkich czterech siłowników; w takim przypadku następuje zapalenie się diod wysunięcia siłowników poziomujących, znajdujących się na panelu sterowania na platformie. Czujnik przechyłu zespołu ramion i czujnik kąta (podniesienia) umożliwiają sprawdzenie, czy maszyna jest w stanie złożonym. Usterka którejkolwiek z tych czujników uniemożliwi działanie siłowników poziomujących.

### 3.11.3 Ręczna regulacja wypoziomowania (wyrównywanie)

**Wskazówka:** W systemie siłowników poziomujących występuje funkcja sterowania ręcznego, która umożliwi operatorowi wyregulowanie wypoziomowania maszyny w prawo lub w lewo po całkowitym opuszczeniu platformy. Do regulacji wypoziomowania maszyny należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- Gdy maszyna znajduje się w pozycji złożonej, włącz zasilanie, uruchom maszynę, a następnie włącz funkcję siłowników poziomujących.
- Aby wyregulować wypoziomowanie maszyny w prawo, należy przestawić przełącznik kierunku jazdy, znajdujący się u góry sterownika, w prawo, do momentu uzyskania odpowiedniego położenia.
- Aby wyregulować wypoziomowanie maszyny w lewo, należy przestawić przełącznik kierunku jazdy, znajdujący się u góry sterownika, w lewo, do momentu uzyskania odpowiedniego położenia.

**Wskazówka:** Podczas każdej regulacji wypoziomowania istnieje możliwość wyjścia maszyny ze stanu wypoziomowania. W takim przypadku maszyny nie będzie można podnosić; można będzie ją jednak opuścić.

**Wskazówka:** Aby funkcja regulacji wypoziomowania była aktywna, maszyna musi być w pozycji złożonej.

## 3.12 PLATFORMA

### 3.12.1 Podnoszenie i opuszczanie platformy

# ⚠ OSTRZEŻENIE

Platformę można podnosić tylko wtedy, gdy maszyna będzie na twardej, równej i poziomej nawierzchni, pozbawionej przeszkód i dziur.

Zawór sterowania przepływem służy do sterowania zarówno prędkością podnoszenia, jak i opuszczania. Każdorazowa zmiana kierunku ruchu powoduje wystąpienie 3-sekundowego opóźnienia między podnoszeniem a opuszczaniem.

#### 1. Podnoszenie

- a. Ustaw odpowiednie wyłączniki zatrzymania awaryjnego w położeniu włączonym.
- b. Przy włączonym silniku ustaw przełącznik wyboru zasilania w żądanym położeniu (panel na platformie lub naziemny).
- c. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą naziemnego panelu sterowania, przesunij przełącznik podnoszenia do góry i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą panelu sterowania na platformie, naciśnij przełącznik podnoszenia/jazdy, wciśnij przełącznik spustowy, a następnie przestaw dźwignię sterującą do tyłu i przytrzymaj aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości. Prędkość podnoszenia zależy od odległości, na jaką dźwignia sterująca zostanie przestawiona od położenia centralnego.

#### 2. Opuszczanie

# ⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do opuszczania platformy należy sprawdzić, czy w obszarze ramion nożycowych nie ma pracowników. Przed rozpoczęciem opuszczania upewnij się, że przedłużenie (przedłużenia) platformy jest (są) wsunięte.

- a. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą naziemnego panelu sterowania, przesunij przełącznik podnoszenia w dół i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości lub całkowitego opuszczenia platformy.
- b. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą panelu sterowania na platformie, naciśnij przycisk podnoszenia, a następnie przestaw dźwignię sterującą do przodu i przytrzymaj aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości lub całkowitego opuszczenia platformy.

### 3.12.2 Przedłużenie platformy

Maszyna jest wyposażona w jedno lub dwa przedłużenia pokładu, wydłużające przód lub tył platformy o 1,2 m (4 ft), co zapewnia operatorowi lepszy dostęp do miejsca pracy.

Aby wysunąć pokład, podnieś uchwyt z prawej strony platformy (patrząc w kierunku przedłużenia pokładu), aby zwolnić zatrzask, a następnie użyj uchwyty do wypchnięcia przedłużenia na zewnątrz. Gdy pomost wysunie się do końca, opuść uchwyt w celu zatrzasknięcia. Spowoduje to zablokowanie uchwyty i unieruchomienie pokładu. Aby wsunąć pokład, wykonaj czynności w odwrotnej kolejności. Udźwig maksymalny każdego przedłużenia pokładu wynosi 227 kg (500 lb).

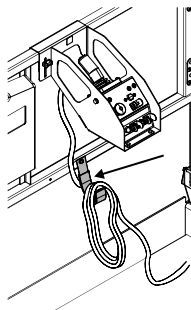
## ⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wolno opuszczać platformy bez całkowitego wsunięcia jej przedłużenia.

### 3.13 WIESZAK NA PRZEWÓD PLATFORMY

---

Wieszaka w platformie używa się do przechowywania nadmiaru przewodu po wsunięciu platformy.



### 3.14 PRACA SILNIKA

---

**Wska-** W przypadku pracy maszyny na dużych wysokościach nad poziomem morza  
**zów-** jej wydajność może być mniejsza z powodu spadku gęstości powietrza.

**ka:** W przypadku pracy maszyny w wysokich temperaturach otoczenia jej wydajność może być mniejsza i temperatura płynu chłodzącego silnik może wzrosnąć.

Skontaktować się z działem obsługi klienta firmy JLG w celu uzyskania informacji na temat użytkowania maszyny w nietypowych warunkach.

#### 3.14.1 Procedura uruchomienia

**Wska-** Wykonaj rozruch początkowy za pomocą naziemnego panelu sterowania.  
**zów-**  
**ka:**

1. Przed uruchomieniem silnika sprawdź poziom oleju silnikowego; w razie potrzeby uzupełnij olej (szczegółowe informacje zawiera rozdział Konserwacja wykonywana przez operatora).
2. Wyciągnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego (do położenia włączonego).
3. Ustaw przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy na odpowiedni panel sterowania (na platformie lub naziemny).
4. W przypadku maszyny z podwójnym układem paliwowym ustaw przełącznik wyboru gazu LPG / benzyny na platformie w odpowiednim położeniu.

**Wsk-azówka:** W razie wybrania układu zasilania gazem LPG przed uruchomieniem silnika należy się upewnić, zawór ręczny na zbiorniku gazu LPG jest otwarty.

### UWAGA

Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony od razu, nie wolno próbować uruchamiać go przez dłuższy czas. Nie włączać rozrusznika na dłużej niż 20 sekund. Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony ponownie, należy umożliwić schłodzenie rozrusznika przez 2–3 minuty. Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony po kilku próbach, należy skorzystać z instrukcji silnika.

5. Aby uruchomić maszynę:

- **Za pomocą naziemnego panelu sterowania:** Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego w położeniu włączonym, a następnie naciśnij przycisk uruchamiania i przytrzymaj go do momentu uruchomienia silnika.
- **Za pomocą elementów sterujących platformy:** Ustaw naziemny wyłącznik zatrzymania awaryjnego i wyłącznik zatrzymania awaryjnego platformy w położeniu włączonym, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk uruchamiania do momentu uruchomienia silnika.

Jeśli temperatura otoczenia spadła poniżej 10° C (50° F), w razie potrzeby włącz przełącznik świec żarowych na 20 sekund przed uruchomieniem silnika.

### UWAGA

Jeśli wskaźnik świeci nadal po uruchomieniu silnika, zatrzymaj silnik i znajdź przyczynę.

### UWAGA

Przed włączeniem jakiegokolwiek obciążenia silnik powinien pracować, aby umożliwić jego rozgrzanie.

6. Po nagraniu silnika można rozpocząć pracę.

## 3.15 PODWÓJNY UKŁAD PALIWOWY (JEŚLI ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU)

### ⚠ PRZESTROGA

Można przełączać się z jednego paliwa na drugie bez zatrzymywania silnika. Należy zachować najwyższą ostrożność i przestrzegać poniższych instrukcji.

#### 3.15.1 Zmiana z zasilania benzyną na zasilanie gazem LPG

1. Uruchom silnik za pomocą panelu sterowania na platformie.
2. Przy silniku pracującym bez obciążenia otwórz zawór ręczny na zbiorniku gazu LPG, przekręcając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Przy pracującym silniku ustaw dwupozycyjny przełącznik wyboru rodzaju paliwa, znajdujący się na panelu sterowania na platformie, na gaz LPG.

#### 3.15.2 Zmiana z zasilania gazem LPG na zasilanie benzyną

1. Przy silniku pracującym bez obciążenia na gazie LPG ustaw przełącznik wyboru rodzaju paliwa, znajdujący się na panelu sterowania na platformie, na benzynę.
2. Jeżeli silnik będzie przerywać z powodu braku benzyny, ustaw przełącznik na gaz LPG, a po przywróceniu normalnych obrotów ustaw go ponownie na benzynę. Powtarzaj tę czynność do momentu, aż silnik będzie pracować prawidłowo na benzynie.
3. Zamknij zawór ręczny na zbiorniku gazu LPG, przekręcając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

## 3.16 PROCEDURA SKŁADANIA PORĘCZY PLATFORMY

Na Rys. 3.8 i Rys. 3.9 przedstawiono procedurę składania.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Poręcze można składać wyłącznie, gdy maszyna jest w położeniu złożonym (platforma całkowicie opuszczona). Nie wolno podnosić platformy ze złożonymi poręczami. Podczas podnoszenia platformy poręcze muszą być ustawione pionowo i prawidłowo zamocowane sworzniami.

Poręcze końcowe platformy najpierw zostają obrócone, a następnie złożone wraz z poręczami bocznymi, do których są przymocowane za pomocą zawiasów. Jeśli platforma jest wyposażona w co najmniej jedno przedłużenie platformy, główne poręcze platformy i poręcze przedłużenia platformy zostaną jednocześnie złożone.

1. Zdejmij panel sterowania platformy i umieść go na pokładzie platformy.

2. Wyciągnij sworznie poręczy końcowych platformy (dwa sworznie dla każdej poręczy końcowej) i obróć poręcz końcową platformy na poręcze boczne.
3. Wyciągnij sworznie poręczy bocznych platformy (cztery sworznie dla każdego zestawu poręczy).
4. W celu złożenia każdego zestawu poręczy bocznych chwyc poręcz górną i opuszczaj ją w stronę platformy aż do całkowitego złożenia.
5. W celu podniesienia poręczy z powrotem do położenia górnego należy ją rozkładać w kolejności odwrotnej do składania. Należy mocno chwycić poręcz, ustawić ją z powrotem w położeniu górnym i założyć sworznie.

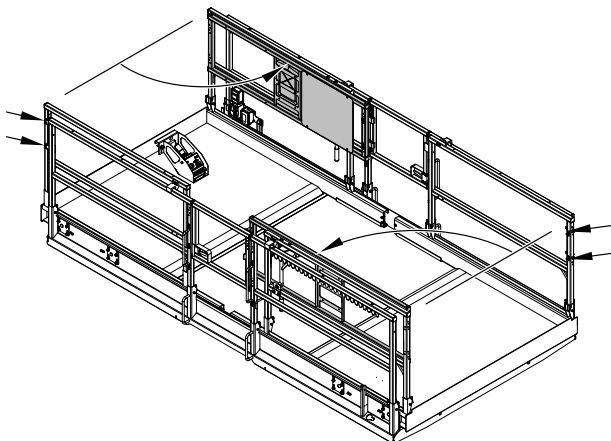
**Wskaźnik:** Podczas ustawiania poręczy bocznych platformy wyposażonej w przedłużenia w położeniu pionowym, należy się upewnić, że prowadnica poręczy przedłużenia platformy jest zablokowana z poręczą platformy głównej po całkowitym podniesieniu obu poręczy.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

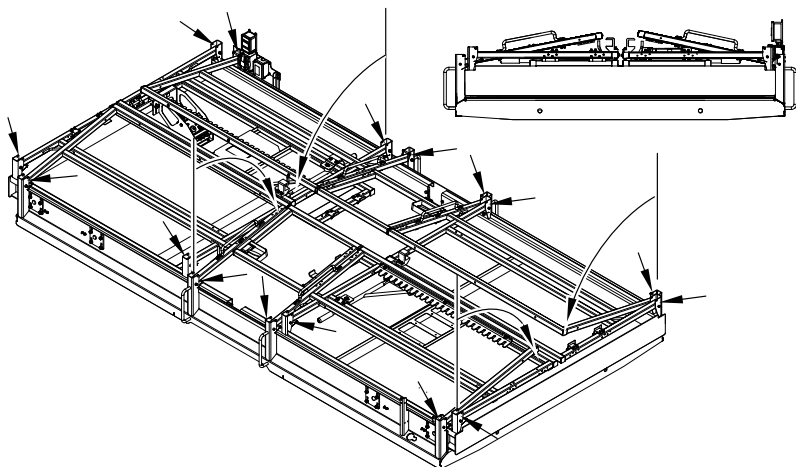
Po złożeniu poręczy należy zachować najwyższą ostrożność przy wchodzeniu na platformę i schodzeniu z niej. Wchodzić na platformę i schodzić z niej można wyłącznie przez bramkę i drabinę.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku jazdy maszyną za pomocą elementów sterujących platformy z poziomu podłoża nie zawieszaj panelu sterowania na żadnej części maszyny podczas jazdy. Trzymaj panel sterowania i zachowuj odległość od maszyny przynajmniej 1 m (3 ft).



Rysunek 6. Poręcze końcowe platformy — kolejność składania



Rysunek 7. Poręcze boczne platformy — kolejność składania

### 3.17 PARKOWANIE I SKŁADANIE

---

Maszynę należy parkować i składać w następujący sposób:

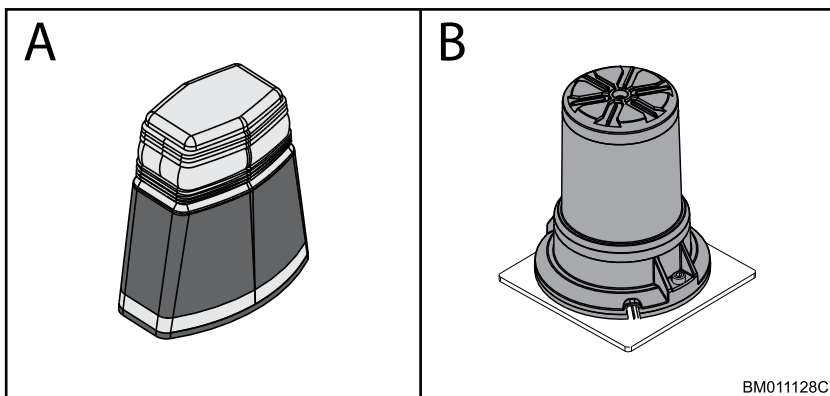
1. Przejeźdź maszyną w bezpieczne miejsce o odpowiedniej wentylacji.
2. Sprawdź, czy platforma jest całkowicie opuszczona.
3. Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego w położeniu wyłączonym.
4. W razie potrzeby zakryj nalepki z instrukcjami, plakietki z przestrożkami i ostrzeżeniami, by zabezpieczyć je przed wpływem nieprzyjawnego środowiska.
5. Jeżeli maszyna będzie zaparkowana dłuższy czas, ustaw kliny pod co najmniej dwoma kołami.
6. Ustaw przełącznik sterowania z panelu naziemnego/platformy w położeniu wyłączonym i wyjmij kluczyk, aby unieruchomić maszynę i uniemożliwić jej nieautoryzowane użycie.

### 3.18 HOLOWANIE

---

Nie jest zalecane holowanie tej maszyny. Wyjątkiem jest sytuacja awaryjna, np. awaria maszyny lub całkowite rozładowanie akumulatorów. Procedury holowania awaryjnego można znaleźć [w rozdziale — Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych](#).

## 3.19 SYGNALIZATORY



A. Ruchomy/pomarańczowy sygnalizator LED (CS550)

B. Sygnalizator

**Wska-** Zdjęcie wyłącznie poglądowe. Konstrukcja sygnalizatora może się różnić w **zów-** zależności od typu sygnalizatora, modelu maszyny i miejsca montażu. **ka:**

### 3.19.1 Ruchomy/pomarańczowy sygnalizator LED ClearSky® (CS550)

ClearSky® CS550 jest montowany w maszynach wyposażonych w ClearSky Smart Fleet™.

CS550 może działać jako sygnalizator maszyny, wykorzystujący kolory i wzorce migania w celu komunikacji i identyfikacji. Oprócz pomarańczowego dostępne kolory to czerwony, niebieski, zielony, zielononiebieski i biały. Aplikacja mobilna ClearSky Smart Fleet może wydawać polecenia alarmów wizualnych lub dźwiękowych w celu ułatwienia identyfikacji maszyny.

CS550 działa również jako widoczny punkt łączności dla ClearSky Smart Fleet. Patrz sekcja ClearSky Smart Fleet w celu uzyskania szczegółowych informacji.

### 3.19.2 Pomarańczowy sygnalizator

Ten pomarańczowy sygnalizator miga w stałym tempie, aby ostrzegać osoby znajdujące się w pobliżu, że maszyna jest włączona. Urządzenie może również emitować inne wzorce migania w celu identyfikowania określonych alarmów maszyny.

### 3.20 CLEARSKY SMART FLEET™

---

ClearSky Smart Fleet™ integruje sprzęt zamontowany w maszynie z oprogramowaniem sieciowym oraz aplikacją mobilną w celu zapewnienia danych do zarządzania flotą i możliwości analitycznych. Personel posiadający odpowiednie uprawnienia może uzyskać dostęp do telematyki oraz danych identyfikacyjnych maszyny poprzez panel widoczny w portalu internetowym ClearSky Smart Fleet lub w aplikacji mobilnej ClearSky Smart Fleet. (Nawigacja i konfiguracja wizualna mogą się różnić między portalem internetowym i aplikacją mobilną).

Funkcje obejmują monitoring maszyny, taki jak poziom paliwa i naładowanie akumulatora, zadania zdalnej analityki, w tym diagnostykę kodów błędów i alarmów systemowych oraz ograniczenia kontroli dostępu (zależnie od wyposażenia).

Patrz sekcje Kontrola dostępu oraz Sygnalizatory w tej instrukcji w celu uzyskania szczegółowych informacji. Zapoznaj się z sekcją ClearSky witryny internetowej JLG, gdzie można znaleźć więcej zasobów i informacji dotyczących uzyskiwania dostępu do danych w portalu sieciowym i aplikacji mobilnej.

### 3.21 KONTROLA DOSTĘPU — CLEARSKY SMART FLEET™ (ZALEŻNIE OD WYPOSAŻENIA)

---

## UWAGA

Można zdalnie ograniczyć dostęp operatora do maszyny.

Jeśli wymagana jest zmiana stanu ograniczenia, skontaktuj się z właścicielem konta ClearSky Smart Fleet™. Wyłącznie upoważniony personel może wprowadzać zmiany z poziomu portalu sieciowego lub aplikacji mobilnej.

Ta maszyna może być wyposażona w kontrolę dostępu ClearSky Smart Fleet. Przy użyciu aplikacji mobilnej lub portalu sieciowego ClearSky Smart Fleet (zdalnie lub lokalnie) można przestawić maszynę w jeden ze stanów ograniczenia, w którym funkcje maszyny są ograniczone dla wszystkich operatorów.

Używając tej maszyny, operator potwierdza funkcję kontroli dostępu, w tym stany ograniczenia, oraz konta zawarte w ramach planu bezpiecznego użytkownika.

#### Stany ograniczenia mogą obejmować:

1. Ograniczenie prędkości — prędkość jazdy maszyny jest ograniczona do niskiej prędkości i prędkość podnoszenia/opuszczania jest ograniczona.
2. Ograniczenie prędkości i funkcji — prędkość jazdy maszyny jest ograniczona do niskiej prędkości i platforma jest ograniczona do położenia całkowicie opuszczonego. W tym stanie, gdy platforma zostanie całkowicie opuszczona, nie może ona opuścić tego zdefiniowanego położenia.
3. Blokada — maszyna została zablokowana i nie będzie działać (obejmuje to uruchomienie silnika, jeśli ma zastosowanie).

**Wskaźnik:** Ograniczenie funkcji może wystąpić w razie uszkodzenia lub usunięcia CS550 (ruchomy/pomarańczowy sygnalizator LED ClearSky®). Klatka ochronna jest dostępna w firmie JLG.

Maszyny wyposażone w ClearSky Smart Fleet Access Control są również wyposażone w CS550. Patrz sekcje ClearSky Smart Fleet oraz Sygnalizatory w tej instrukcji w celu uzyskania szczegółowych informacji.

W momencie publikacji kontrola dostępu nie jest dostępna na rynkach CE/UKCA.

## 3.22 UCHA DO MOCOWANIA I PODNOSZENIA

---

### 3.22.1 Mocowanie

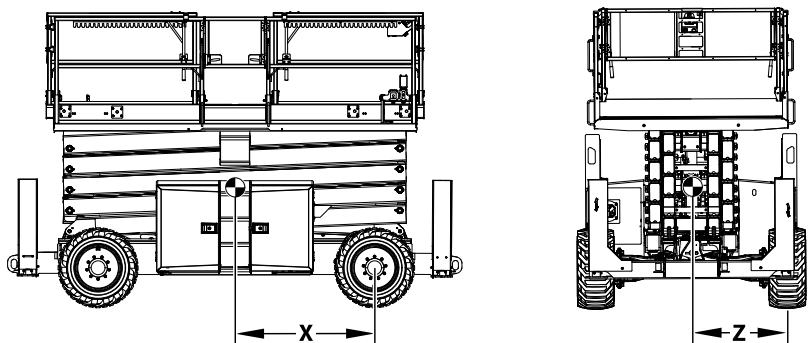
Podczas transportowania maszyny przedłużenia platformy muszą być całkowicie wsunięte, a platforma całkowicie opuszczona w pozycji złożonej. Maszyna musi być dokładnie przymocowana do przyczepy lub samochodu ciężarowego. Patrz opis czterech uch do mocowania/podnoszenia.

### 3.22.2 Podnoszenie

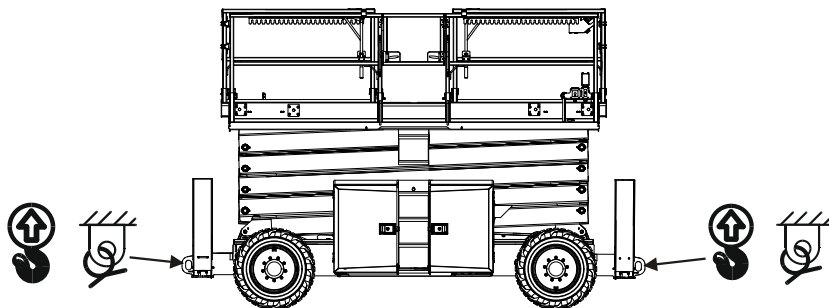
W przypadku konieczności podniesienia maszyny, można to zrobić przy użyciu zaczepów do mocowania/podnoszenia. Zaczepy te umożliwiają podniesienie maszyny za pomocą żurawi lub innych odpowiednich urządzeń do podnoszenia.

**Wskaźnik:** Gdy konieczne jest podniesienie maszyny przy użyciu zaczepów, JLG Industries Inc. zaleca użycie odpowiedniego zawiesia belkowego, zapobiegającego uszkodzeniu maszyny. Żurawie i inne urządzenia do podnoszenia muszą mieć udźwig podany w [rozdziale Ogólne dane techniczne oraz konserwacja wykonywana przez operatora](#).

### 3.23 DIAGRAM PODNOSZENIA I HOLOWANIA



SC000064A



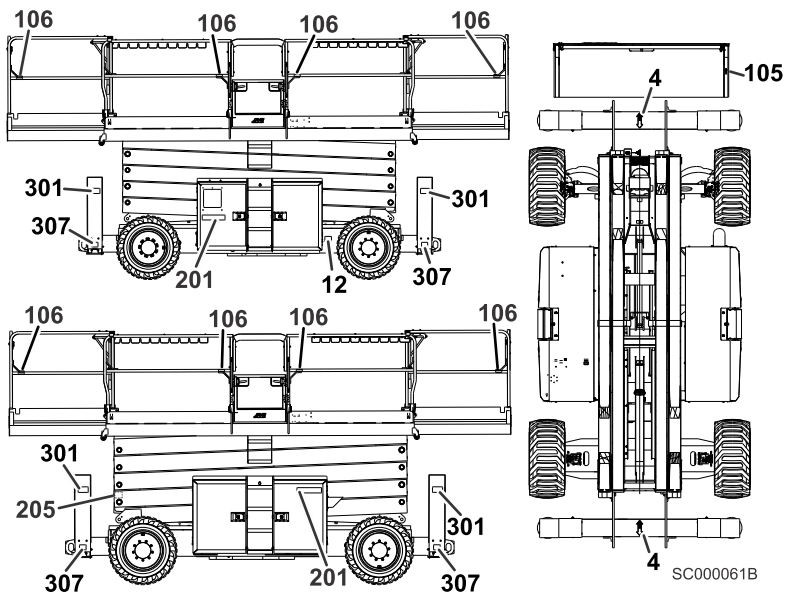
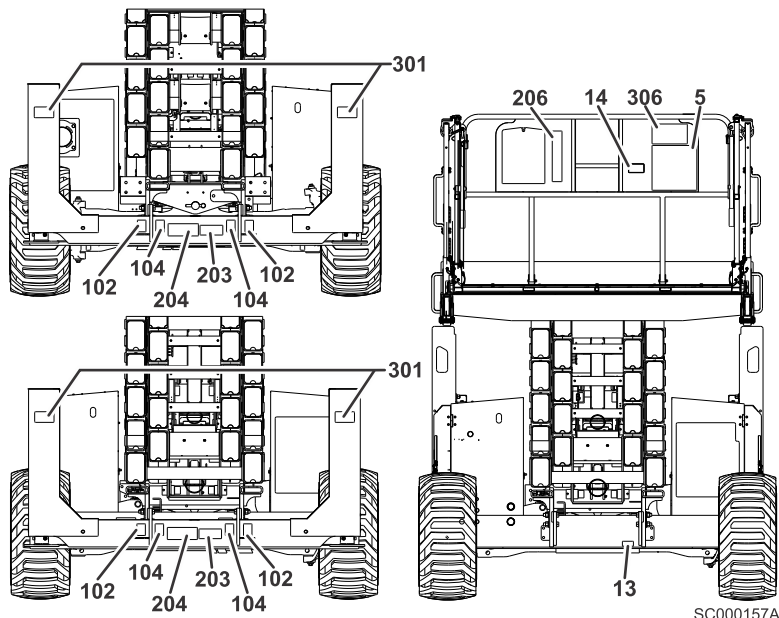
SC000065A

MODEL	ROZSTAW OSI		X		Z	
	(in)	(cm)	(in)	(cm)	(in)	(cm)
RT5394	117	297	58.5	148,5	39.2	99,5

### 3.24 PLAKIETKI OSTRZEGAWCZE

#### 3.24.1 Plakietki ostrzegawcze ANSI, ANSI Eksport

**Wska-** Niektóre elementy usunięto dla zapewnienia przejrzystości.  
**zów-**  
**ka:**



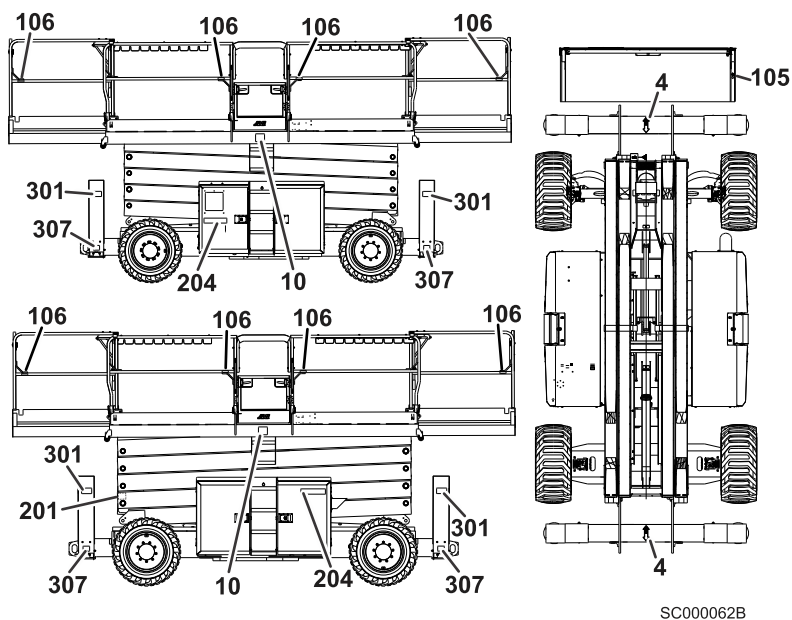
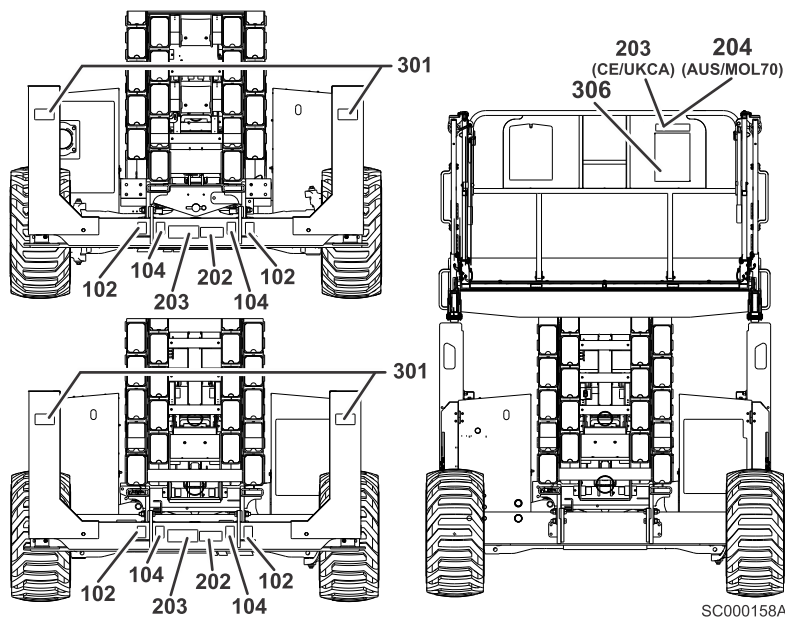
# Elementy sterujące, wskaźniki i obsługa maszyny

Nr pozycji	Angielski — ANSI	Francuski — CSA	Angielski/Chiński	Angielski/Hiszpański	Portugalski/Hiszpański	Angielski/koreański
4	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
5	1703816	1704684	1705195	1704691	1704699	1001162115
12	1001223055	1001223971	1001224050	1001224049	1001224052	1001224048
13	1001223453	1001223453	-	-	-	-
14	1001231801	-	-	-	-	-
102	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
104	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
105	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
106	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
201	1703818	1704686	1705193	1704693	1704701	1001162111
203	1703823	1705040	1705944	1705041	1705043	1001162114
204	1704432	1705311	1705943	1705316	1705318	1001162113
205	1705019	1705019	1705019	1705019	1705019	1705019
206	1001192853	1001203075	1001192853	1001203076	1001203077	1001162110
301	1701214	1704690	1701214	1704697	1704698	1001215447
306 Jedno przedłużenie	1001269840	1001269840	1001269840	1001269840	1001269840	1001269840

Nr pozycji	Angielski — ANSI	Francuski — CSA	Angielski/Chiński	Angielski/Hiszpański	Portugalski/ Hiszpański	Angielski/koreański
306 Dwa przedłużenia	1001269879	1001269879	1001269879	1001269879	1001269879	1001269879
307	1001191735	1001191735	1001191735	1001191735	1001191735	1001191735

### 3.24.2 Plakietki ostrzegawcze CE, UKCA, AUS i MOL70

**Wska-** Niektóre elementy usunięto dla zapewnienia przejrzystości.  
**zów-**  
**ka:**



Nr pozycji	CE/UKCA	AUS/MOL70
4	1703687	1703687
10	80463053	80463053
102	1703811	1703811

**Elementy sterujące, wskaźniki i obsługa maszyny**

<b>Nr pozycji</b>	<b>CE/UKCA</b>	<b>AUS/MOL70</b>
104	1703814	1703814
105	1703819	1703819
106	1704277	1704277
201	1705019	1705019
202	1705372	1705372
203	1705671	1705671
204	1706338	1706338
301	1701785	1701785
306 Jedno przedłużenie	1705036	1705036 (AUS) 1001269840 (MOL70)
306 Dwa przedłużenia	1001191733	1001191733 (AUS) 1001269879 (MOL70)
307	1001191735	1001191735

# Rozdział 4

## Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych

---

### 4.1 INFORMACJE OGÓLNE

---

Niniejszy rozdział wyjaśnia czynności, jakie należy wykonać, gdy w trakcie pracy wystąpi sytuacja awaryjna.

### 4.2 POWIADOMIENIE O WYPADKU

---

Należy powiadomić firmę JLG Industries, Inc. o wypadku związanym z wyprodukowanym przez nią sprzętem. Nawet jeśli nie wystąpiły obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia, należy skontaktować się telefonicznie z firmą JLG i przekazać wszystkie niezbędne informacje.

- USA: 877-JLG-SAFE (554-7233)
- EUROPA: (32) 0 89 84 82 20
- AUSTRALIA: (61) 2 65 811111
- E-mail: productsafety@jlg.com

Niepowiadomienie producenta o wypadku związanym z produktem JLG Industries w ciągu 48 godzin od jego wystąpienia może spowodować unieważnienie gwarancji na daną maszynę.

## **UWAGA**

Po każdym wypadku należy sprawdzić dokładnie maszynę. Nie wolno podnosić platformy, dopóki nie zostaną naprawione wszystkie uszkodzenia oraz przed sprawdzeniem, czy wszystkie elementy sterujące działają prawidłowo. Sprawdzić działanie wszystkich funkcji najpierw za pomocą naziemnego panelu sterowania, a potem za pomocą elementów sterujących platformy.

### 4.3 PROCEDURY HOLOWANIA AWARYJNEGO

---

Holowanie maszyny jest zabronione, jeśli nie jest ona prawidłowo wyposażona. Zastosowano jednak pewne rozwiązania, które umożliwiają przemieszczanie maszyny w przypadku usterki lub awarii napędu. Poniższe procedury mogą być stosowane TYLKO do awaryjnego przemieszczenia maszyny do odpowiedniego miejsca serwisowania.

1. Upewnij się, że maszyna znajduje się w położeniu złożonym. Ustaw kliny pod kołami.

2. Odłącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające.
3. Podłącz odpowiedni sprzęt, usuń kliny i przestaw maszynę.
4. Po przestawieniu maszyny wykonaj następujące czynności:
  - a. Ustaw maszynę na twardej poziomej nawierzchni.
  - b. Ustaw kliny pod kołami.
  - c. Podłącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające.
  - d. W razie potrzeby wyjmij kliny spod kół.

## 4.4 OBSŁUGA MASZYNY W SYTUACJI AWARYJNEJ

---

### 4.4.1 Korzystanie z naziemnego panelu sterowania

# UWAGA

Należy zapoznać się z obsługą naziemnego panelu sterowania w sytuacji awaryjnej.

Pracownicy naziemni muszą dokładnie zapoznać się z charakterystyką roboczą maszyny oraz funkcjami naziemnego panelu sterowania. Szkolenie powinno obejmować obsługę maszyny, zapoznanie się z treścią tego rozdziału i jej zrozumienie, a także ćwiczenia praktyczne obsługi elementów sterujących w symulowanych sytuacjach awaryjnych.

### 4.4.2 Operator nie ma możliwości sterowania maszyną

Jeśli operator platformy nie może obsługiwać maszyny ani sterować nią:

1. Pozostali pracownicy powinni obsługiwać maszynę za pomocą naziemnego panelu sterowania tylko w razie potrzeby.
2. Tylko wykwalifikowani pracownicy na platformie mogą używać elementów sterujących platformy. **NIE WOLNO UŻYWAĆ ELEMENTÓW STERUJĄCYCH, JEŚLI NIE DZIAŁAJĄ ONE PRAWIDŁOWO.**
3. Do zdjęcia osoby (osób) znajdujących się na platformie może zostać użyty sprzęt ratunkowy. Do ustabilizowania maszyny mogą zostać użyte dźwigi i wózki widłowe.

### 4.4.3 Platforma została zablokowana w powietrzu

Jeśli platforma zostanie zablokowana przez konstrukcję napowietrzną lub osprzęt albo zaczepi o nie, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz maszynę.
2. Zapewnij, aby wszystkie osoby opuściły platformę przed rozpoczęciem uwalniania maszyny. Przed użyciem jakichkolwiek elementów sterujących na maszynie personel musi opuścić platformę.

3. W miarę potrzeby użyj dźwigów, wózków widłowych lub innego sprzętu do ustabilizowania ruchu maszyny, tak aby zapobiec jej przewróceniu się.
4. Za pomocą naziemnego panelu sterowania ostrożnie uwolnij platformę od obiektu.
5. Po uwolnieniu uruchom ponownie maszynę i ustaw platformę w bezpiecznym położeniu.
6. Sprawdź, czy maszyna nie uległa uszkodzeniu. Jeśli maszyna jest uszkodzona lub nie działa prawidłowo, należy ją natychmiast wyłączyć. Należy poinformować o problemie pracowników odpowiedzialnych za konserwację. Nie wolno obsługiwać maszyny, dopóki nie zostanie naprawiona i przekazana do eksploatacji jako bezpieczna.

### 4.4.4 Prostowanie przechylonej/przewróconej maszyny

Pod podniesioną stroną podwozia należy ustawić wózek widłowy lub podobny osprzęt, a za pomocą żurawia lub innego sprzętu podnoszącego o odpowiednim udźwigu podnieść platformę, opuszczając jednocześnie podwozie znajdujące się na wózku widłowym.

## 4.5 DODATKOWY MECHANIZM OPUSZCZANIA PLATFORMY

---

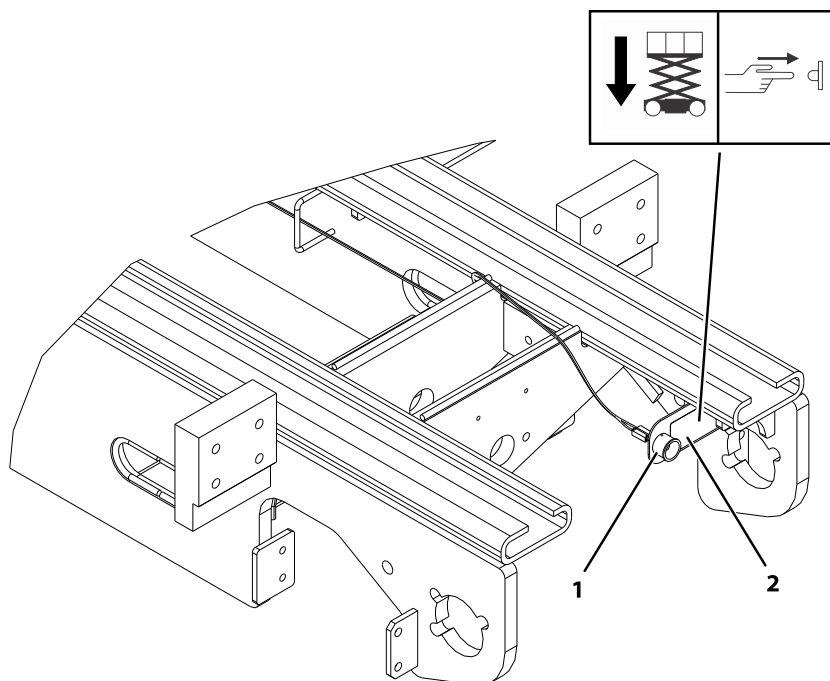
Należy używać dodatkowego mechanizmu opuszczania platformy w celu opuszczenia platformy w sytuacjach, w których silnik jest wyłączony, ale zasilanie jest nadal dostarczane do maszyny (przycisk zatrzymania awaryjnego na naziemnym panelu sterowania jest wyciągnięty). Żółty przycisk znajduje się w przedniej części maszyny. Należy szukać plakietki z instrukcją umieszczonej obok przycisku.

### 4.5.1 Obsługa

1. Znajdź przycisk z przodu maszyny.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aż platforma znajdzie się na żądanej wysokości, następnie zwolnij przycisk.

## OSTRZEŻENIE

Podczas obniżania trzeba trzymać ręce i ramiona z dala od drogi przemieszczania ramion nożycowych i platformy.



SC000902A

1. Przycisk dodatkowego mechanizmu opuszczania

2. Plakietka z instrukcją

**Wskazówka:** Niektóre elementy są ukryte dla zapewnienia przejrzystości.

## 4.6 CLEARSKY SMART FLEET™ — STAN ZABLOKOWANY

Za pomocą ClearSky Smart Fleet maszynę można ustawić zdalnie w stanie zablokowanym.

W razie usunięcia z maszyny lub odłączenia od systemu sterującego na skutek uszkodzenia CS550 (ruchomy/pomarańczowy sygnalizator LED ClearSky®) maszyna również zostanie ustawiona w stanie zablokowanym.

# UWAGA

W razie ustawienia maszyny w stanie zablokowanym skontaktuj się z właścicielem konta ClearSky Smart Fleet™.

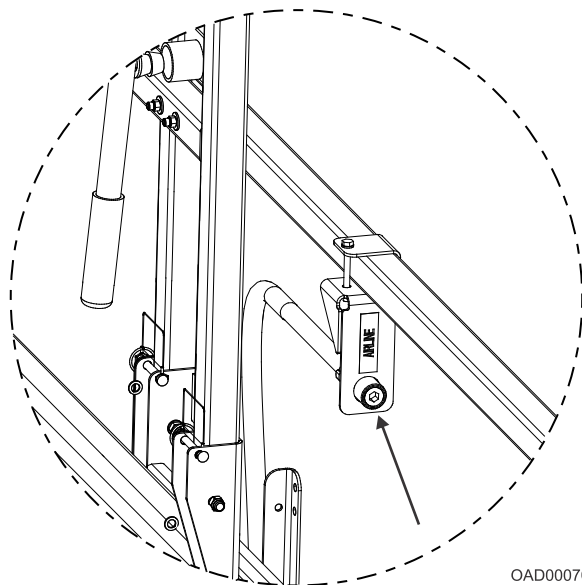
# Rozdział 5

## Urządzenia dodatkowe

### 5.1 DOSTĘPNE URZĄDZENIA DODATKOWE

Urządzenie dodatkowe	Rynek						
	ANSI (tylko USA)	ANSI	CSA	CE/ UKCA	AUS	MO- L70	Chiny
Przyłącze powietrzne 1/2 cala	X	X	X	X	X	X	X
Wzmocnione stojaki do rur	X	X	X	X	X	X	X
Stojaki na duże materiały	X	X	X	X	X	X	X
Nite Bright®	X	X	X	X	X	X	X
Stojaki do rur	X	X	X	X	X	X	X
Okładzina poręczy platformy	X	X	X	X	X	X	X
Okładzina poręczy platformy (z wyłącznikami krańcowymi)	X	X					
Światła robocze platformy	X	X	X	X	X	X	X
SkyPower® — 7,5 kW	X	X	X		X	X	X
Prądnica — 4 kW	X	X	X	X	X	X	X
SkySense®	X	X	X	X	X	X	X
SkyWelder®	X	X	X		X	X	X
Stacja robocza WorkStation	X	X	X	X	X	X	X

## 5.2 PRZYŁĄCZE POWIETRZNE 1/2 CALA



Jest to przyłącze powietrzne 1/2 cala do podłączania narzędzi pneumatycznych montowane na platformie.

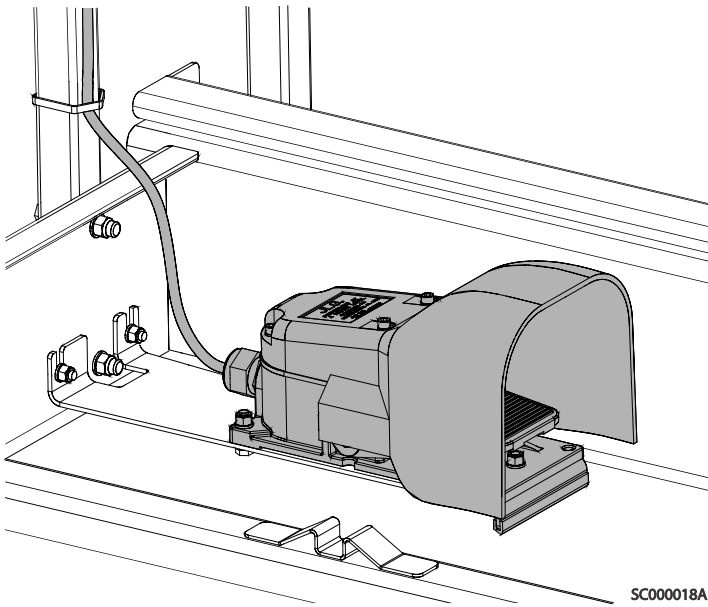
## 5.3 PEDAŁ NOŻNY

Przełącznik nożny działa jak kolejny przełącznik aktywujący w obwodzie sterowania funkcjami. Należy go naciskać w odpowiedniej kolejności z przełącznikiem spustowym manipulatora panelu sterowania platformy w celu włączenia działania funkcji maszyny podczas używania elementów sterujących platformy. Po zwolnieniu przełącznika nożnego zasilanie elementów sterujących platformy jest wyłączone.

**Wska-** To urządzenie dodatkowe jest dostępne tylko na rynkach koreańskich.  
**zów-**  
**ka:**

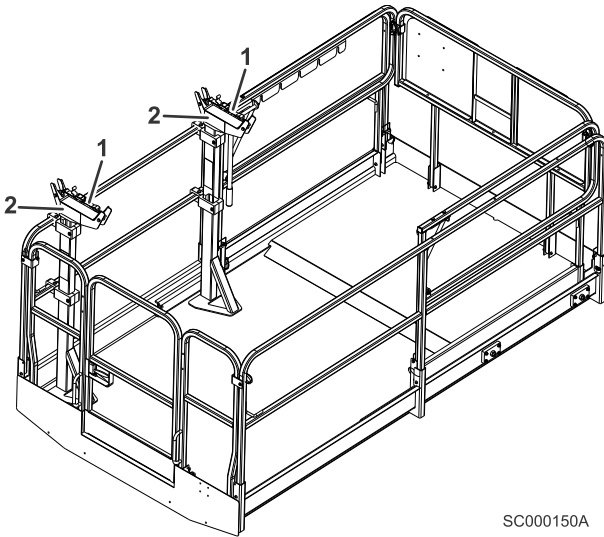
### 5.3.1 Obsługa

Aby włączyć dowolną funkcję, należy nacisnąć w dowolnej kolejności przełącznik nożny i przełącznik spustowy manipulatora przed uruchomieniem tej funkcji.



**Rysunek 8. Zespół przełącznika nożnego**

## 5.4 WZMOCNIONE STOJAKI DO RUR



SC000150A

1. Regulowana opaska i hak

2. Plakietka z udźwigiem

**Wska-  
zów-  
ka:** Konfiguracja platformy może się różnić w zależności od maszyny.

Stojaki do rur umożliwiają przechowywanie rury lub kanału kablowego na platformie, co zapobiega uszkodzeniu poręczy i zwiększa użyteczność platformy. To urządzenie dodatkowe składa się z dwóch stojaków mocowanych do podłogi platformy z regulowanymi opaskami i hakami do unieruchamiania ładunku.

### 5.4.1 Zasady bezpieczeństwa

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Niniejsze urządzenie dodatkowe ma wpływ na całkowity udźwig platformy. Należy zapoznać się z plakietką z udźwigiem urządzenia dodatkowego i wprowadzić odpowiednie modyfikacje. Waga w stojakach plus waga w platformie nie mogą przekraczać udźwigu znamionowego.

## UWAGA

Przed załadowaniem materiału wsunąć przedłużenie platformy.

- Upewnić się, że pod platformą nie znajduje się nikt z personelu.
- Nie wychodzić z platformy przez poręcze, ani nie stawać na nich.

- Nie jechać maszyną z niezabezpieczonym materiałem.

#### 5.4.2 Przygotowanie i kontrola

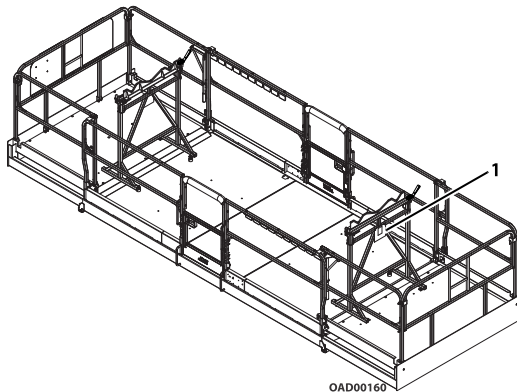
- Upewnić się, że stojaki są przymocowane do podłogi platformy. Dokręcić w razie potrzeby poluzowane nakrętki lub śruby.
- Sprawdzić pod kątem uszkodzonych lub brakujących elementów. W razie potrzeby wymienić.

#### 5.4.3 Obsługa

1. Umieścić materiał na stojakach, rozkładając ciężar po równo na każdy z nich.
2. Przeprowadzić regulowane opaski wokół każdego końca załadowanego materiału. Zaczepić je i mocno dociągnąć.
3. Aby wyjąć materiał, poluzować regulowane opaski, a następnie wyjąć materiał ze stojaków.

**Wskazówka:** Należy ponownie założyć opaski wokół pozostałego materiału przed przystąpieniem do dalszej obsługi maszyny.

## 5.5 STOJAKI NA DUŻE MATERIAŁY



1. Plakietka z udźwigiem

Stojaki na duże materiały montuje się do podłogi platformy. Służą one do podtrzymywania płaskich paneli, arkuszy blachy lub rur/kanalów. Stojaków można używać zarówno z pojedynczymi, jak i podwójnymi przedłużeniami.

### 5.5.1 Zasady bezpieczeństwa

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Zainstalowanych może być wiele urządzeń dodatkowych do transportu materiałów, ale w danej chwili może być obciążone tylko jedno z nich, chyba że firma JLG Industries, Inc. określiła inaczej.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Niniejsze urządzenie dodatkowe ma wpływ na całkowity udźwig platformy. Należy zapoznać się z plakietażką z nośnością i wprowadzić odpowiednie modyfikacje. Waga w stojakach plus waga w platformie nie mogą przekraczać udźwigu znamionowego.

## UWAGA

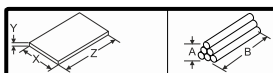
Maksymalna waga materiału na stojakach wynosi 390 kg (860 lb).

## UWAGA

Maksymalna prędkość wiatru wynosi 12,5 m/s (28 mph). Maksymalna siła ręczna wynosi 400 N (90 lb).

## UWAGA

Maksymalne wymiary zatwierdzonych materiałów są następujące:



X	Y	Z	A	B
1.5m (59 in)	0.4m (16 in)	2.5m (8 ft)	0.4m (16 in)	6 m (20 ft)

- Nie jechać maszyną z niezabezpieczonym materiałem.
- Nie wychodzić z platformy przez poręcze ani nie stawać na poręczach.

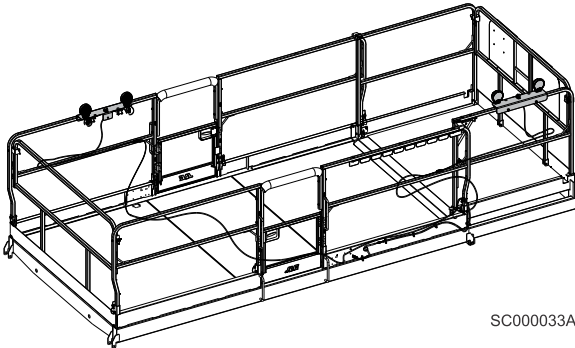
### 5.5.2 Przygotowanie i kontrola

- Upewnić się, że stojaki są przymocowane do podłogi platformy. Dokręcić w razie potrzeby obłuzowane nakrętki lub śruby.
- Sprawdzić pod kątem uszkodzonych lub brakujących elementów. W razie potrzeby wymienić.

### 5.5.3 Obsługa

1. Umieścić materiał na stojakach, rozkładając ciężar po równo na każdy z nich.
2. Przeprowadzić opaski wokół każdego końca załadowanego materiału. Zaczepić je i mocno dociągnąć.
3. Aby wyjąć materiał, należy odzepić opaski, a następnie wyjąć materiał ze stojaków.

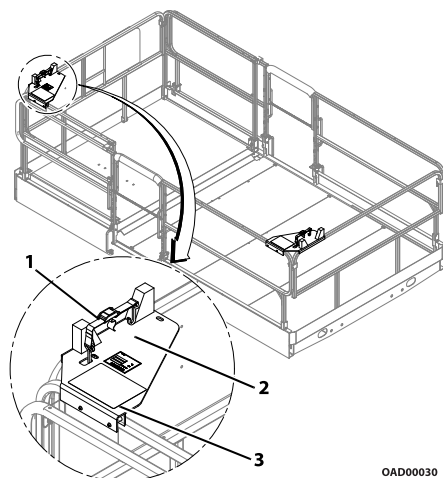
### 5.6 NITE BRIGHT®



SC000033A

Zestaw oświetlenia Nite Bright\* składa się z dwóch świateł 40 W mocowanych do poręczy platformy.

## 5.7 STOJAKI DO RUR



1. Regulowana opaska

2. Wieszak

3. Plakietka z udźwigiem

Stojaki do rur umożliwiają przechowywanie rury lub kanału kablowego na platformie, co zapobiega uszkodzeniu poręczy i zwiększa użyteczność platformy. To urządzenie dodatkowe składa się z dwóch stojaków mocowanych do górnej poręczy regulowanymi opaskami i wieszaków unieruchamiających ładunek.

### 5.7.1 Zasady bezpieczeństwa

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

Niniejsze urządzenie dodatkowe ma wpływ na całkowity udźwig platformy. Należy zapoznać się z plakietkami z udźwigiem i wprowadzić odpowiednie modyfikacje. Waga w stojakach plus waga w platformie nie mogą przekraczać udźwigu znamionowego.

## **UWAGA**

Należy wsunąć przedłużenia platformy przed dołączeniem stojaków do rur i załadowaniem materiału.

## **UWAGA**

Maksymalne obciążenie stojaków to 260 kg (570 lb), równomiernie rozłożone w dwóch stojakach. Maksymalna długość materiału to 6 m (20 ft). Maksymalna średnica materiału to 254 mm (10 in).

# ! OSTRZEŻENIE

Zainstalowanych może być wiele urządzeń dodatkowych do transportu materiałów, ale w danej chwili może być obciążone tylko jedno z nich, chyba że firma JLG Industries, Inc. określiła inaczej.

- Upewnić się, że pod platformą nie znajduje się nikt z personelu.
- Nie wychodzić z platformy przez poręcze, ani nie stawać na nich.
- Nie jechać maszyną z niezabezpieczonym materiałem.

## 5.7.2 Przygotowanie i kontrola

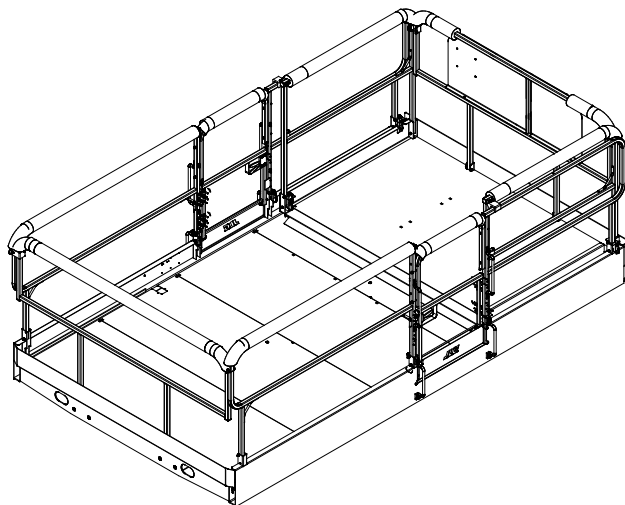
- Upewnić się, że stojaki są przymocowane do poręczy platformy.
- Wymienić podarte lub postrzępione opaski.
- Zdjąć stojaki z platformy, gdy nie są używane.

## 5.7.3 Obsługa

1. Zamocować że stojaki do poręczy platformy.
2. Umieścić materiał na stojakach, rozkładając ciężar po równo na każdym z nich.
3. Przeprowadzić opaski wokół każdego końca załadowanego materiału i zacisnąć zaczepy. Dokładnie zacisnąć opaski.
4. Aby wyjąć materiał, poluzować opaski, a następnie wyjąć materiał ze stojaków.

**Wska-** Należy ponownie założyć opaski wokół pozostałego materiału przed przystą-  
**zów-** pieniem do dalszej obsługi maszyny.  
**ka:**

## 5.8 OKŁADZINA PORĘCZY PLATFORMY



SC000901A

Okładzina poręczy platformy pełni funkcję zderzaków chroniących przed uszkodzeniami górne poręcze platformy, jak i obiekty, z którymi styka się podczas pracy.

### 5.8.1 Okładzina poręczy platformy z wyłącznikami krańcowymi

To wyposażenie dodatkowe jest też dostępne z czujnikami zbliżeniowymi. W dolnej części platformy montuje się wtedy ramę z okładzinami, a osiem czujników zbliżeniowych w każdym rogu platformy.

#### Tryb pracy platf.

Jeśli czujnik zbliżeniowy zostanie wyzwolony zbliżającą się przeszkodą, zostanie odtworzony sygnał dźwiękowy, a cały ruch maszyny zostanie zatrzymany. Aby kontynuować normalną pracę:

1. Zwolnij wybraną funkcję.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk sygnału dźwiękowego na konsoli sterującej.
3. Odwróć kierunek działania funkcji.

**Wsk-azówka:** Maszyna będzie się przemieszczać w trybie pełzania aż momentu deaktywacji czujnika zbliżeniowego.

4. Kontynuuj normalną pracę.

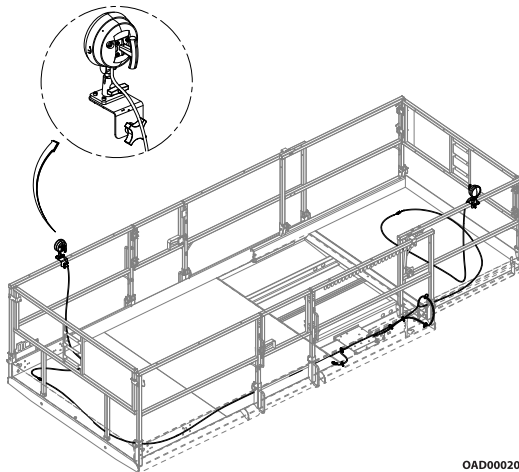
## Tryb sterowania naziemnego

Jeśli czujnik zbliżeniowy zostanie wyzwolony zbliżającą się przeszkodą, zostanie odtworzony sygnał dźwiękowy, a cały ruch maszyny zostanie zatrzymany. Aby kontynuować normalną pracę:

1. Zwolnij wybraną funkcję, a następnie zmień jej kierunek.
2. Włącz ponownie wybraną funkcję.

**Wsk-azówka:** Maszyna będzie się przemieszczać w trybie pełzania aż momentu deaktywacji czujnika zbliżeniowego.

## 5.9 ŚWIATŁA ROBOCZE PLATFORMY



OAD00020

Zestaw świateł roboczych składa się z dwóch świateł 12 V mocowanych do poręczy platformy.

## 5.10 SYSTEMY SKYPOWER® 7,5 KW I GENERATORA 4 KW

System SkyPower i generatora zapewnia zasilanie prądem przemiennym z komory silnika do gniazda prądu przemiennego na platformie.

Wszelkie elementy wymagane do regulacji zasilania znajdują się w wodoszczelnej skrzynce podłączonej kablem do generatora. Generator zapewnia zasilanie, gdy pracuje z określoną prędkością i przy włączonym przełączniku zasilania (znajdującym się na platformie). Dwubiegunowy wyłącznik automatyczny 20 A (4 kW) lub trójbiegunowy wyłącznik automatyczny 30 A (7,5 kW) chroni generator przed przeciążeniem.

### 5.10.1 Moc

#### Dane techniczne SkyPower 7,5 kW:

- 3 fazy: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW (szczyt: 8,5 kW)
- 1 faza: 240 V / 120 V, 60 Hz, 6 kW (szczyt: 6 kW)

#### Dane techniczne generatora 4 kW:

- 1 faza: 240 V / 120 V, 60 Hz, 4 kW
- 1 faza: 230 V / 115 V, 50 Hz, 4 kW

### 5.10.2 Zasady bezpieczeństwa

## OSTRZEŻENIE

Nie przeciążać platformy.

- Sprawdzić, czy pod platformą nie znajduje się nikt z personelu.
- Lina zabezpieczająca musi być przez cały czas przyczepiona.
- Nie używać narzędzi elektrycznych w wodzie.
- Używać prawidłowego napięcia dla używanego narzędzia.
- Nie przeciążać obwodu.

### 5.10.3 Przygotowanie i kontrola

- Sprawdzić, czy generator jest w bezpiecznym stanie.
- Sprawdzić stan pasa i przewodów.

### 5.10.4 Obsługa

Uruchomić silnik, następnie włączyć generator.

Patrz Instrukcja techniczna generatora Miller (nr kat. 3128957) w celu uzyskania szczegółowych informacji.

## 5.11 SKYSENSE®

### 5.11.1 Informacje ogólne

# ⚠ OSTRZEŻENIE

SkySense nie zwalnia operatora z obowiązku zwracania uwagi na otoczenie maszyny. SkySense może nie ograniczać ani nie eliminować zagrożeń mogących spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Operator musi zawsze patrzeć w kierunku jazdy, unikać linii energetycznych i przeszkód, które mogłyby uderzyć w maszynę lub osoby znajdujące się na platformie oraz przestrzegać wszystkich wskazówek podanych w tej instrukcji oraz na plaketkach rozmieszczonych na maszynie.

Operator nie może polegać na SkySense zamiast przestrzegania wskazówek i ostrzeżeń podanych w tej instrukcji oraz na plaketkach rozmieszczonych na maszynie.

# UWAGA

Przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję w całości przed rozpoczęciem używania maszyny.

# UWAGA

SkySense ma za zadanie wspomagać pracę operatora. SkySense może nie wykrywać niektórych obiektów, w zależności od ich kształtu, rodzaju materiału albo ustawienia w stosunku do czujników. Obowiązkiem operatora jest zwracanie uwagi na otoczenie przez cały czas.

**Wska-** SkySense nie działa podczas obsługiwanania maszyny z naziemnego panelu **zów-** sterowania.  
**ka:**

### 5.11.2 Przygotowanie i kontrola

Kontrola przed rozpoczęciem pracy:

1. Sprawdzić wszystkie rury SkySense pod kątem wgnieceń, pęknięć lub innych uszkodzeń.
2. Sprawdzić wszystkie czujniki SkySense pod kątem uszkodzeń obudowy lub czujnika.

Aby przetestować system:

1. Upewnić się, że wokół platformy oraz ponad nią nie ma żadnych przeszkód w odległości 3 m (10 ft) i maszyna znajduje się na twardej, równej nawierzchni o pochyleniu nieprzekraczającym maksymalnej dopuszczalnej wartości roboczej.
2. Za pomocą elementów sterujących platformy podnieść i opuścić platformę.
3. Umieścić dłoń lub obiekt na wysokości 15–30 cm (6–12 in) ponad jednym z czujników, następnie podnieść platformę. Ruch platformy powinien się zatrzymać, kontrolka LED powinna świecić się na czerwono i powinien zostać wyemitowany alarm dźwiękowy. Jeśli alarm jest wyciszony, kontrolka przycisku wyciszania powinna świecić się na czerwono.
4. Zwolnić joystick i przełącznik włączania.
5. Umieścić dłoń lub obiekt na wysokości 15–30 cm (6–12 in) ponad jednym z czujników. Nacisnąć przycisk pominięcia na zespole powiadamiającym i podnieść platformę. Platforma powinna się podnosić, kontrolka LED powinna świecić się na czerwono i powinien zostać wyemitowany alarm dźwiękowy. Jeśli alarm jest wyciszony, kontrolka przycisku wyciszania powinna świecić się na czerwono.
6. Usunąć dłoń lub obiekt ze strefy czujnika, następnie zwolnić joystick i przełącznik włączania. Opuścić platformę do pozycji złożonej.
7. Podnieść platformę bez dłoni lub obiektu ponad czujnikiem. Platforma powinna się podnosić bez przeszkód.
8. Opuścić platformę do pozycji złożonej.

### 5.11.3 Obsługa

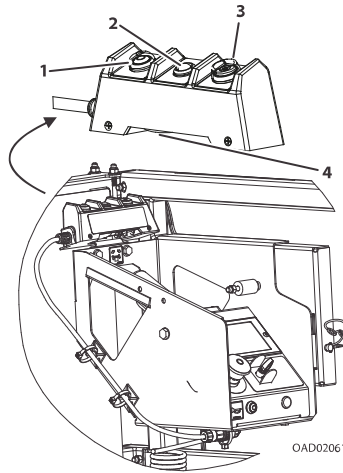
SkySense zmniejsza prędkość jazdy maszyny do prędkości dla trybu podniesionego, gdy maszyna znajdzie się w określonej odległości od obiektu; jest to tak zwana "strefa ostrzegawcza". Jeśli maszyna będzie nadal zbliżać się do obiektu i dostanie się do "strefy zatrzymania", SkySense zatrzyma wszystkie funkcje maszyny.

W przypadku funkcji proporcjonalnych aktywowanych za pomocą manipulatora wielkość strefy ostrzegawczej jest uzależniona od stopnia aktywacji manipulatora. Strefa zatrzymania zawsze zaczyna się w takiej samej odległości od obiektu, niezależnie od położenia manipulatora.

System SkySense jest aktywny z następującymi funkcjami:

- Podnoszenie
- Jazda do przodu
- Jazda do tyłu

### 5.11.4 Zespół powiadamiający



1. Przycisk pominięcia
2. Dwukolorowa dioda LED
3. Wyłączenie głośnika sygnalizacyjnego
4. Głośnik sygnalizacyjny (pod urządzeniem)

### 5.11.5 Dioda LED

Dwukolorowa dioda LED na panelu sterowania platformy wskazuje aktywność SkySense.

- **Dioda LED nie świeci się:** Normalne działanie.
- **Dioda LED miga na żółto:** Maszyna znajduje się w strefie ostrzegawczej SkySense i jej prędkość zostanie ograniczona do prędkości jazdy z podniesioną platformą. Częstotliwość migania odpowiada odległości do obiektu.
- **Dioda LED świeci na czerwono:** Maszyna znajduje się w strefie zatrzymania SkySense i wszystkie funkcje maszyny są zatrzymane.
- **Dioda LED miga na czerwono:** Czujnik SkySense jest zasłonięty lub uszkodzony. Usunąć blokadę i sprawdzić działanie czujnika. Wymienić uszkodzone czujniki.

### 5.11.6 Alarm SkySense

Aktywacja SkySense jest również sygnalizowana przez alarm dźwiękowy, który sygnalizuje aktywację SkySense po osiągnięciu strefy ostrzegawczej lub strefy zatrzymania.

W strefie ostrzegawczej alarm dźwiękowy jest emitowany w sposób impulsowy, a jego częstotliwość wzrasta w miarę zbliżania się maszyny do obiektu. W strefie zatrzymania alarm jest emitowany w sposób ciągły.

Dodatkowo, gdy maszyna znajdzie się w strefie zatrzymania, włącza się alarm dźwiękowy panelu sterowania platformy, sygnalizujący aktywację Soft Touch. Zresetować alarm, zwalniając przełącznik spustowy.

Alarmy dźwiękowe SkySense można wyciszyć, ale diody LED nadal będą się świecić.

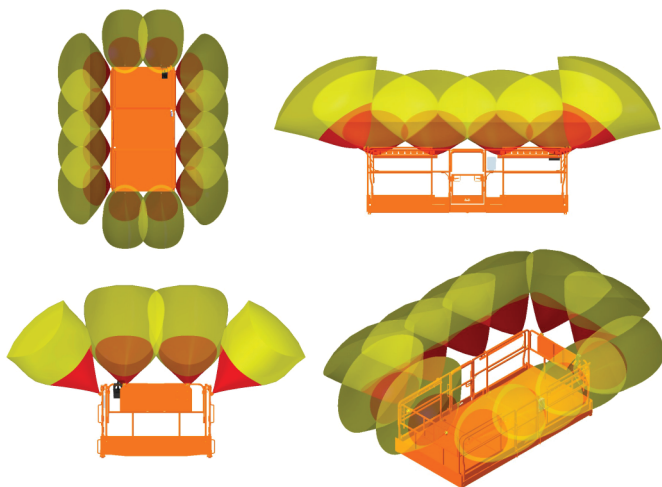
### 5.11.7 Przycisk pominięcia

Żółty przycisk pominięcia umożliwia operatorowi pominięcie normalnego działania SkySense w celu zbliżenia się do obiektu w ramach strefy zatrzymania.

W razie pominięcia SkySense przez operatora za pomocą przycisku pominięcia w celu zbliżenia się do powierzchni roboczej maszyna będzie działać z prędkością pełzania, a odpowiednia kontrolka będzie się świecić, w zależności od tego, czy maszyna znajduje się w strefie ostrzegawczej czy strefie zatrzymania.

**Wska-** Włączenie pominięcia jest wymagane jedynie wówczas, gdy operator chce **zów-** zbliżyć platformę do obiektu, który znajduje się w strefie zatrzymania albo na **ka:** jej granicy.

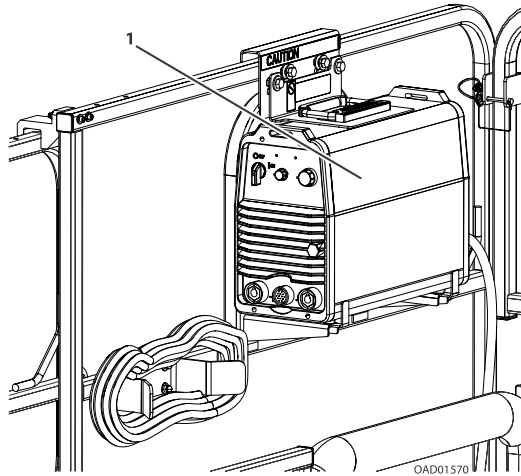
### 5.11.8 Obszary pokrycia SkySense



Poziom trzeci

**Wska-** Pokazane zasięgi czujników są przybliżone i mają charakter wyłącznie  
**zów-** orientacyjny.  
**ka:**

## 5.12 SKYWELDER®



1. Zespół SkyWelder

Spawarka SkyWelder umożliwia spawanie TIG i elektrodą oraz jest w stanie dostarczać prąd 200 A przy cyklu pracy 100% albo prąd 280 A przy cyklu pracy 35%. To urządzenie dodatkowe jest zasilane z systemu SkyPower.

### 5.12.1 Moc wyjściowa generatora

Prędkość obrotowa silnika 1800 obr./min  $\pm$  10%.

#### Specyfikacja ANSI:

- 3 fazy: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- 1 faza: 240 V / 120 V, 60 Hz, 6 kW

### 5.12.2 Akcesoria spawalnicze

- Przewody spawalnicze o długości 12 ft z zaciskiem i końcówką (przechowywane w platformie)
- Gaśnica

### 5.12.3 Zasady bezpieczeństwa

## OSTRZEŻENIE

Nie przeciążać platformy.

## OSTRZEŻENIE

Gdy spawarka jest zamontowana w platformie, udźwig platformy zmniejsza się o 32 kg (70 lb).

- Sprawdzić pod kątem występowania pękniętych spawów oraz uszkodzenia podpór spawarki.
- Sprawdzić pod kątem prawidłowego zamocowania spawarki i wspornika.
- Sprawdzić, czy pod platformą nie znajduje się nikt z personelu.
- Nie wychodzić z platformy przez poręcz ani nie stawać na poręczach.
- Używać tej opcji wyłącznie w zatwierdzonych modelach.
- Lina zabezpieczająca musi być przez cały czas przyczepiona.
- Zapewnić prawidłową biegunowość przewodów.
- Używać prawidłowej odzieży do spawania.
- Używać prawidłowych elektrod i ustawień prądu.
- Nie używać przewodów elektrycznych bez uziemienia.
- Nie używać narzędzi elektrycznych w wodzie.
- Nie spawać niczego do platformy.
- Nie uziemiać przez platformę.
- Nie używać ze spawarką TIG wysokoczęstotliwościowych elektrod zapłonowych.

### 5.12.4 Przygotowanie i kontrola

- Podłączyć zacisk uziemienia do spawanego metalu.
- Sprawdzić, czy połączenie uziemienia jest prawidłowe, przestrzegać biegunowości.

### 5.12.5 Obsługa

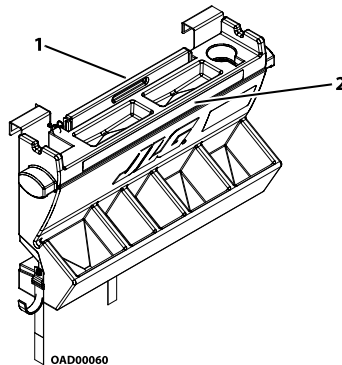
Uruchomić silnik, włączyć generator, a następnie włączyć spawarkę.

Patrz Instrukcja obsługi spawarki Miller (nr kat. 31215476) w celu uzyskania szczegółowych informacji.

### 5.12.6 Parametry znamionowe urządzenia dodatkowego

Tryb spawania	Moc wejściowa	Moc znamionowa	Zakres prądu spawalniczego	Maksymalne napięcie otwartego obwodu	Wejście prądowe przy mocy znamionowej (50/60 Hz)				
					230 V	460 V	575 V	kVA	kW
Elektroda (SMA-W) TIG (GTAW)	3 fazy	280 A, 31,2 V przy cyklu pracy 35%	5–250 A	79 V pr. st.	32	17	13	15,7	10
		200 A, 28 V przy cyklu pracy 100%			20	11	8	10,3	6,4
	1 faza	200 A, 28 V przy cyklu pracy 50%	5–200 A	79 V pr. st.	35	—	—	9,8	6,5
		150 A, 28 V przy cyklu pracy 100%			34	—	—	6,9	4,4

### 5.13 STACJA ROBOCZA WORKSTATION



1. Regulowana powierzchnia robocza
2. Plakietka

Na stacji WorkStation dostępna jest regulowana powierzchnia robocza i dodatkowa przestrzeń do przechowywania narzędzi i przedmiotów.

**Wskaźnik:** Stację roboczą WorkStation można przymocować do poręczy w dowolnym miejscu platformy, o ile maszyny nie wyposażono w inny, dodatkowy osprzęt lub opcję. W przypadku zamontowania innego, dodatkowego osprzętu lub opcji stację roboczą WorkStation należy zainstalować po przeciwnej stronie platformy.

### 5.13.1 Zasady bezpieczeństwa

## OSTRZEŻENIE

To urządzenie dodatkowe wpływa na całkowity udźwig platformy. Należy zapoznać się z plaketką z nośnością i wprowadzić odpowiednie modyfikacje. Nie przeciążać platformy.

- Ustawić regulowaną powierzchnię roboczą w pozycji złożonej po zakończeniu pracy.
- Nie jechać maszyną, jeśli materiały nie są właściwie zamocowane lub przechowywane.

### 5.13.2 Przygotowanie i kontrola

- Upewnić się, że stacja robocza WorkStation jest przymocowana do platformy.
- Sprawdzić pod kątem uszkodzonych lub brakujących elementów. W razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić, czy śruby i nakrętki nie są poluzowane. W razie potrzeby dokręcić momentem podanym w tabeli momentów obrotowych JLG.
- Wymienić nieczytelne plaketki lub założyć brakujące.

### 5.13.3 Obsługa

Aby skorzystać z regulowanej powierzchni roboczej, należy podnieść uchwyt i ustawić powierzchnię na stacji roboczej WorkStation.

# Rozdział 6

## Specyfikacja maszyny oraz konserwacja wykonywana przez operatora

### 6.1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy rozdział instrukcji przedstawia dodatkowe niezbędne dla operatora informacje dotyczące prawidłowej obsługi i konserwacji tej maszyny.

Zamieszczone w tym rozdziale informacje dotyczące konserwacji są jedynie wskazówkami dla operatora, jak wykonywać codzienną konserwację maszyny. Nie zastępują one dokładnego harmonogramu konserwacji zapobiegawczej i kontroli, przedstawionego w Instrukcji obsługi i konserwacji.

### 6.2 SPECYFIKACJA MASZYNY

Specyfikacja	RT5394
Udźwig maksymalny (osób)	6
Maksymalne obciążenie robocze (udźwig):  Platforma główna:  Maks. wysunięcie (każda):	  680 kg (1500 lb)  227 kg (500 lb)
Maksymalne nachylenie podczas jazdy w pozycji złożonej — Zdolność pokonywania wzniesień	40% (22°)
Maksymalne nachylenie podczas jazdy w pozycji złożonej — Nachylenie boczne	5°
Maksymalne dopuszczalne nachylenie robocze (Platforma całkowicie podniesiona)  Od przodu do tyłu  Z boku na bok	  1,5°  1,5°
Maksymalna wysokość robocza platformy	16,14 m (53 ft)
Maksymalna wysokość jazdy	9,8 m (32 ft)
Maksymalna prędkość jazdy  Opuszczona platforma: Wysoka  Średnia	  5,6 km/h (3.5 mph)  3,21 km/h (2.0 mph)

## Specyfikacja maszyny oraz konserwacja wykonywana przez operatora

Specyfikacja	RT5394
Niska (> 14 ft) Podniesiona platforma:	1,61 km/h (1.0 mph) 0,8 km/h (0.5 mph)
Prędkość podnoszenia (bez obciążenia, z pozycji złożonej do wysokości maksymalnej)	65 sekund 85–90 sekund (dwupaliwowy)
Prędkość opuszczania (bez obciążenia, z wysokości maksymalnej do pozycji złożonej)	60 sekund
Maksymalna prędkość wiatru	12,5 m/s (28 mph)
Maksymalna pozioma boczna siła ręczna:	400 N (90 lbf)
Maksymalne obciążenie na oponę (każdą)	2500 kg (5500 lb)
Maksymalny nacisk nośny na podłoże	1,86 kg/cm <sup>2</sup> (26.5 psi)
Maksymalny nacisk nośny siłowników poziomujących	4,92 kg/cm <sup>2</sup> (70 psi)
Ciśnienie w układzie hydraulicznym	
Nadmiarowe główne:	207 barów (3000 psi)
Nadmiarowe podnoszenia:	186 barów (2700 psi)
Nadmiarowe kierowania:	193 bary (2500 psi)
Nadmiarowe wsuwania siłowników poziomujących:	138 barów (2000 psi)
Napięcie układu elektrycznego	12 V
Wewnętrzny promień skrętu	2,63 m (103.6 in)
Zewnętrzny promień skrętu	6,22 m (245 in)
Masa brutto pojazdu Silnik dwupaliwowy / wysokoprężny ANSI/ANSI Eksport/CSA/CE/UKCA	
z jednym przedłużeniem:	7711 kg (17,000 lb)
z dwoma przedłużeniami:	7847 kg (17,300 lb)
z systemem Mega Deck:	8074 kg (17,800 lb)

<p><b>Wsk-</b> Wyposażenie opcjonalne lub standardowe w niektórych <b>azó-</b> krajach powoduje zwiększenie masy. <b>wka:</b></p> <p>Temperatura robocza</p>	<p>Patrz <i>rysunki Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego</i> do <i>Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego — Kubota (silnik wysokoprężny)</i>.</p>
--	---

### 6.2.1 Dane wymiarowe

Opis	Wymiar
Rozstaw osi	297 cm (117 in)
Prześwit pod maszyną (środek / platforma złożona)	32 cm (12 in)
Wysokość maszyny (górną część poręczy / platforma złożona)	236,2 cm (93 in)
Szerokość maszyny	230 cm (90.8 in)
Długość maszyny (od jednego do drugiego siłownika poziomującego)	488,3 cm (192.2 in)

### 6.2.2 Pojemności

<p>Zbiornik paliwa</p> <p>Silnik wysokoprężny:</p> <p>Benzyna:</p> <p>Gaz LPG:</p>	<p>83,3 l (22 gal)</p> <p>83,3 l (22 gal)</p> <p>20 kg (43.5 lb)</p>
Zbiornik hydrauliczny	122,2 l (32.3 gal)
<p>Olej silnikowy</p> <p>Silnik wysokoprężny:</p> <p>Układ dwupaliwowy:</p>	<p>5,7 l (6 qt)</p> <p>3,4 l (3.6 qt)</p>
Płyn chłodzący	6,67 l (7 qt)

## Specyfikacja maszyny oraz konserwacja wykonywana przez operatora

Hamulec układu jezdnego (każdy)	0,08 l (2.7 oz)
Piasta układu napędowego (każda)	0,5 l (17 oz)

### 6.2.3 Opony

Rozmiar	Liczba warstw	Wartości montażu opon piankowych	Moment dokręcenia nakrętek kół
12 × 16,5 Piankowe (niepozostawiające śladów)	10	90 psi przy 3700 kg (8,000 lb) Obciążenie statyczne	230,5 Nm (170 lb-ft)
12 × 16,5 Piankowe	10	90 psi przy 3700 kg (8,000 lb) — statyczne Obciążenie	230,5 Nm (170 lb-ft)
IN395/45/D20 Piankowe (niepozostawiające śladów)	14	90 psi przy 6700 kg (14,740 lb) Obciążenie statyczne	230 Nm (170 lb-ft)
IN395/45/D20 Piankowe	14	90 psi przy 6700 kg (14,740 lb) Obciążenie statyczne	230 Nm (170 lb-ft)

## 6.3 DANE TECHNICZNE SILNIKA

Silnik wysokoprężny Kubota (D1305–E4B)	
Emisja spalin	CARB, EPA Tier 4 Final, EU Stage V, China III
Rodzaj paliwa	Olej napędowy: - Niska zawartość siarki (<500 ppm) - Bardzo niska zawartość siarki (15 ppm) (wymagane w celu spełnienia wymogów EPA Tier 4 Final, EU Stage V) - Do 5% biodiesla
Liczba cylindrów	3

## Specyfikacja maszyny oraz konserwacja wykonywana przez operatora

Sterowanie prędkością obrotową silnika	Zespół sterujący silnika (ECU)
Ust. niskiej prędkości obrotowej	1400 obr./min
Ust. wysokiej prędkości obrotowej	2600 obr./min
Alternator	40 A, 12 V, napędzany paskiem
Akumulator	69 Ah, 700 A przy rozruchu na zimno, 12 V pr. stałego
Zużycie paliwa	
Prędkość obrotowa biegu jałowego	1,5 l/h (0.41 gal/h)
Wysoka prędkość obrotowa	7,6 l/h (2.0 gal/h)
Pojemność skokowa	1,261 l (77 cu in)
Moc brutto	18,5 kW (24.8 hp) przy 2600 obr./min
Moment obrotowy brutto	80,1 Nm (59.1 ft lb) przy 1700 obr./min

### Silnik dwupaliwowy Kubota (WG972–GL-E4)

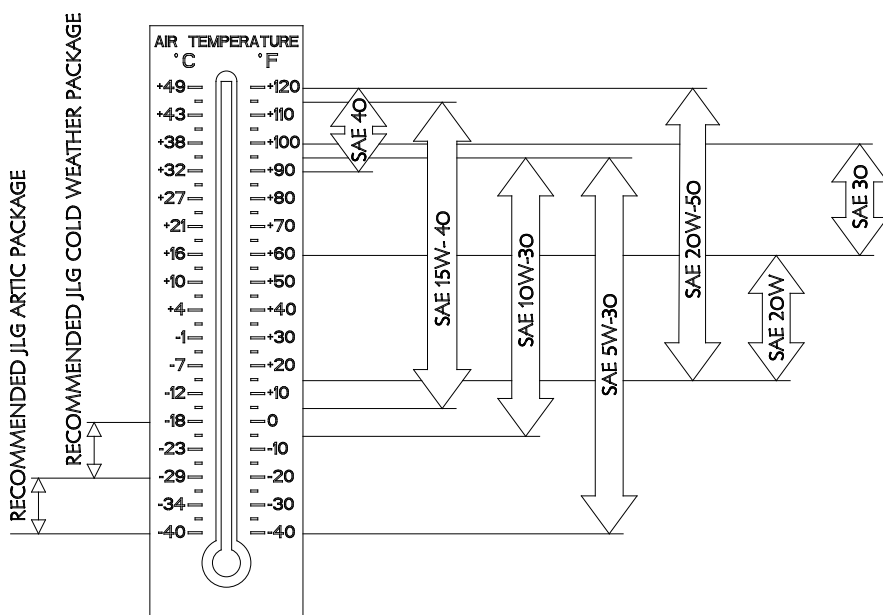
Emisja spalin	CARB, EPA faza 3
Rodzaj paliwa	Benzyna — co najmniej 87 oktanów — Mieszanka etanolu/benzyny — maks. 10% — Mieszanka metanolu/benzyny — maks. 5% — Propan
Liczba cylindrów	3
Sterowanie prędkością obrotową silnika	Zespół sterujący silnika (ECU)
Ust. niskiej prędkości obrotowej	1400 obr./min
Ust. wysokiej prędkości obrotowej	3500 obr./min
Alternator	40 A, 12 V, napędzany paskiem
Akumulator	69 Ah, 700 A przy rozruchu na zimno, 12 V pr. stałego
Zużycie paliwa (benzyna)	
Prędkość obrotowa biegu jałowego	1,45 l/h (0.38 gal/h)
Wysoka prędkość obrotowa	6,66 l/h (1.76 gal/h)
Zużycie paliwa (LPG)	
Prędkość obrotowa biegu jałowego	0,84 kg/h (1.85 lb/h)
Wysoka prędkość obrotowa	4,23 kg/h (9.3 lb/h)
Pojemność skokowa	0,962 l (58.7 cu in)

Moc brutto	<p>Benzyna — 23,2 kW (31.1 hp) przy 3600 obr./min</p> <p>Gaz LPG — 22,0 kW (29.5 hp) przy 3600 obr./min</p>
Moment obrotowy brutto	<p>Benzyna — 66,6 Nm (49.1 ft lb) przy 2400 obr./min</p> <p>Gaz LPG — 66,2 Nm (48.8 ft lb) przy 1800 obr./min</p>

## 6.4 TEMPERATURA ROBOCZA OLEJU SILNIKOWEGO

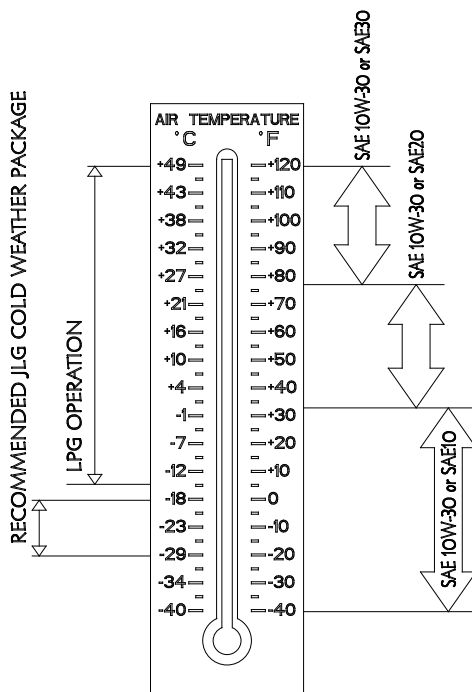
# UWAGA

Stosowanie olejów silnikowych niezatwierdzonych przez firmę JLG lub niekompatybilnych z danym zakresem temperatur roboczych określonym w tabeli "Temperatura robocza oleju silnikowego" może spowodować przedwczesne zużycie lub uszkodzenie elementów silnika.



SC000501B

Rysunek 9. Silnik wysokoprężny Kubota (D1305-E4B)



SC000500B

Rysunek 10. Silnik dwupaliowy Kubota (WG972–GL-E4)

## 6.5 SMAROWANIE

**Wskaźnik:** Olej hydrauliczny musi mieć właściwości zapobiegające zużyciu odpowiadające co najmniej klasyfikacji serwisowej API GL-3, a także dostateczną stabilność chemiczną wymaganą w mobilnych układach hydraulicznych.

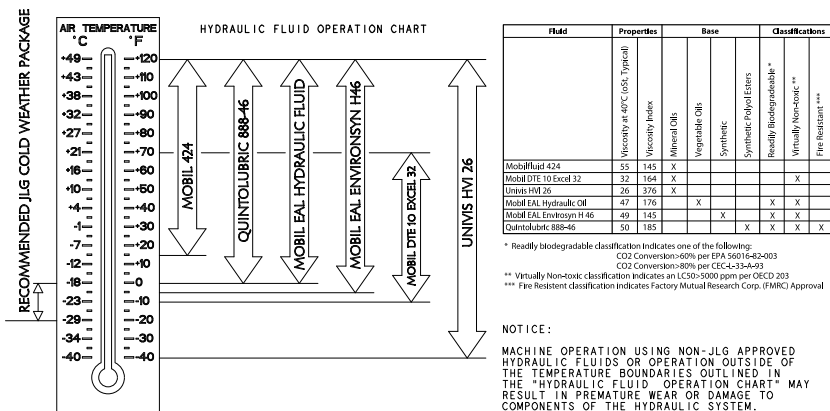
**Wskaźnik:** Poza zaleceniami firmy JLG nie jest wskazane mieszanie olejów różnych typów lub marek, gdyż mogą one nie zawierać tych samych wymaganych dodatków lub mieć inne indeksy lepkości.

Oznaczenie	Dane techniczne
MPG	Smar uniwersalny — O minimalnej temperaturze kapania 350°F. Doskonała odporność na działanie wody i doskonała lepkość. Można stosować pod wysokim ciśnieniem. (Timken OK min. 40 lb).
EPGL	Olej przekładniowy do skrajnie wysokich ciśnień Zgodny z klasyfikacją serwisową API GL-5 lub MIL-Spec MIL-L-2105.

Oznaczenie	Dane techniczne
EO	<p>Olej silnikowy (do skrzyni korbowej) —</p> <p>patrz <b>rozdział Konserwacja wykonywana przez operatora</b>, podrozdział Wymiana oleju z filtrem oleju (silnik) i <b>Dane techniczne dotyczące oleju</b> lub instrukcja silnika OEM dostarczona z maszyną.</p>
HO	<p>Olej hydrauliczny —</p> <p>patrz <b>rozdział Konserwacja wykonywana przez operatora</b>, podrozdział Zbiornik oleju hydraulicznego i <b>Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego, Strona 102.</b></p>

## UWAGA

Stosowanie płynów hydraulicznych niezatwardzonych przez firmę JLG lub niekompatybilnych z danym zakresem temperatur roboczych określonych w „tabeli temperatur roboczych płynów hydraulicznych” może spowodować przedwczesne zużycie lub uszkodzenie elementów układu hydraulicznego.



Rysunek 11. Tabela temperatur roboczych płynów hydraulicznych

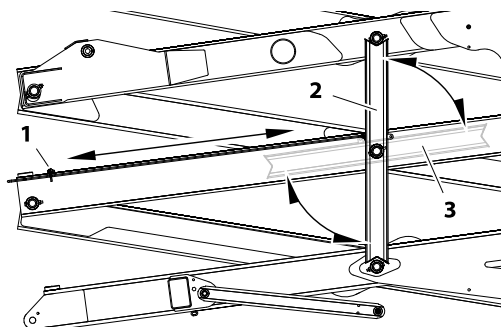
## 6.6 RAMIĘ NOŻYCOWE — PODPORA BEZPIECZEŃSTWA

### ! PRZESTROGA

We wszystkich przypadkach wykonywania prac konserwacyjnych wymagających uniesienia ramion nożycowych należy stosować podpory bezpieczeństwa.

1. Aby ustawić podporę bezpieczeństwa, podnieś nieobciążoną platformę na tyle wysoko, aby umożliwić obrót podpory bezpieczeństwa w płaszczyźnie pionowej w odpowiednie miejsce.
2. Obróć płytę mocującą drążka i zwolnij drążek siłownika podpory bezpieczeństwa z przodu maszyny.
3. Podnieś drążek siłownika (płaski) z gniazda we wsporniku płyty mocującej i włóż drążek siłownika w celu ustawienia podpór bezpieczeństwa w pionie przy sworzniach środkowych ramion nożyc ustawionych powyżej i poniżej sworzni montażowych podpór bezpieczeństwa.
4. Wprowadź drążek siłownika (na płasko w pozycji rozłożonej) do gniazda we wsporniku płyty mocującej i obróć płytę mocującą w celu zablokowania drążka siłownika w tej pozycji.
5. Obniż ramiona platformy do momentu, aż podpora bezpieczeństwa zostaną ustawione na elementach montażowych sworzni środkowych ramion nożyc powyżej i poniżej podpory bezpieczeństwa.

Teraz można rozpocząć prace konserwacyjne.

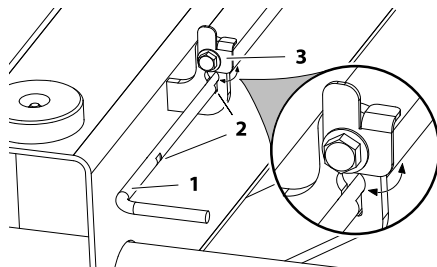


1. Drążek siłownika / płyta mocująca drążka
2. Podpora bezpieczeństwa w pozycji rozłożonej
3. Podpora bezpieczeństwa w pozycji złożonej

Aby złożyć podporę bezpieczeństwa, podnieś platformę, wyjmij drążek siłownika ze wspornika płyty mocującej i wepchnij drążek podpory bezpieczeństwa tak, aby podpory bezpieczeństwa wróciły do pozycji złożonej. Zablokuj drążek siłownika za pomocą płyty mocującej drążka do czasu następnego użycia.

## **⚠ OSTRZEŻENIE**

W celu uniknięcia obrażeń ciała, podczas wszystkich prac konserwacyjnych wymagających podniesienia platformy należy używać podpory bezpieczeństwa.



1. Drażek siłownika podpory bezpieczeństwa      3. Płyta mocująca drażka
2. Wycięte wypłaszczenia na drażku

## 6.7 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

---

### 6.7.1 Wskazówki dotyczące konserwacji ogólnej

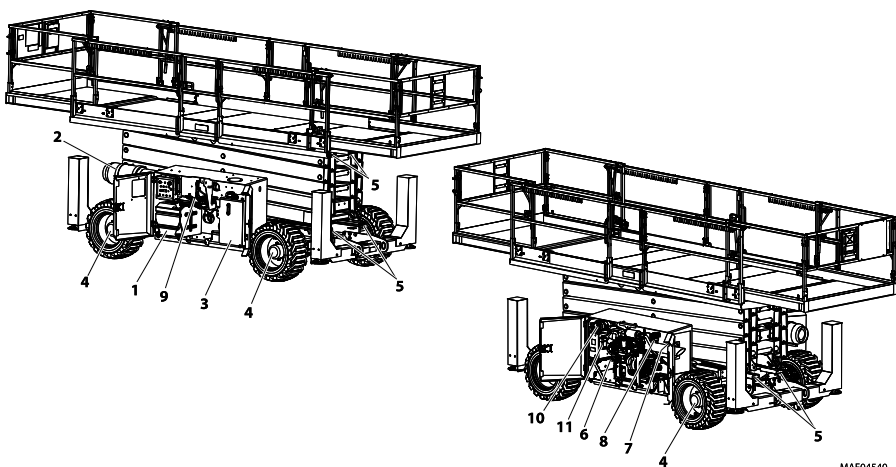
**Wska- zówka:** Na każdej stronie maszyny należy nasmarować takie same elementy.

**Wska- zówka:** Zalecane odstępy smarowania wyznaczono przy założeniu, że maszyna jest eksploatowana w normalnych warunkach roboczych. Gdy maszyna jest eksploatowana na kilka zmian lub w trudnym albo bardzo trudnym środowisku, należy odpowiednio zwiększyć częstotliwość smarowania.

Przed sprawdzeniem poziomu oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego należy włączyć funkcje układu hydraulicznego na jeden pełny cykl. Olej powinien być widoczny we wzierniku MIN. zbiornika oleju hydraulicznego. Jeżeli olej nie jest widoczny, dolewać olej do momentu, aż będzie widoczny w obu wziernikach (MIN. i MAKS.) zbiornika. Unikać nadmiernego napełnienia zbiornika.

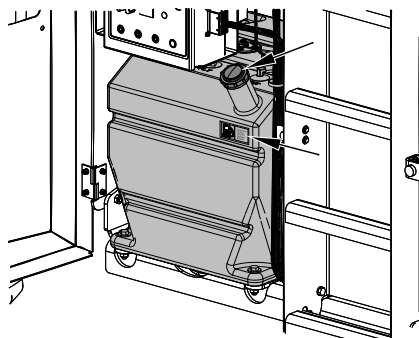
Po każdym wymontowaniu złącza pompy przed ponownym zamontowaniem należy nasmarować wielowypusty smarem Texaco o kodzie 1912

### 6.7.2 Komponenty podlegające konserwacji wykonywanej przez operatora



- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Zbiornik paliwa — (benzyna lub olej napędowy)</p> <p>2. Zbiornik paliwa z zaworem odcinającym — (tylko gaz LPG)</p> <p>3. Zbiornik oleju hydraulicznego</p> <p>4. Piasty napędu</p> <p>5. Ramię nożyc — ślizgowe klocki cierne</p> <p>6. Wymiana oleju z filtrem — silnik Kubota</p> | <p>7. Filtr separatora wody — silnik Kubota — wysokopiętny</p> <p>8. Filtr hydrauliczny doładowania — silnik Kubota — wysokopiętny</p> <p>9. Filtr paliwa / pompa paliwa — silnik Kubota — benzynowy</p> <p>10. Filtr powietrza</p> <p>11. Płyn chłodzący</p> |
|--|---|

### 6.7.3 Zbiornik paliwa



- Paliwo — olej napędowy lub benzyna (zgodnie z typem silnika — patrz plakietka na maszynie)

- Ilość — 83,2 l (22 gal)

### 6.7.4 Piasta układu napędowego

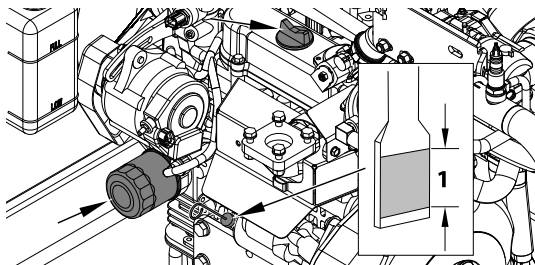


- Punkty smarowania — korki wlewu (4)
- Smar — EPGL
- Odstęp — Co 2 lata lub 1200 godzin

### 6.7.5 Ramiona nożyc — ślizgowe klocki cierne

- Punkty smarowania — 8 ślizgowych klocków ciernych
- Smar — MPG
- Odstęp — Co miesiąc lub co 50 godzin.

### 6.7.6 Wymiana oleju z filtrem

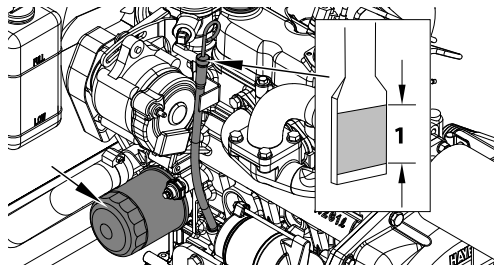


Rysunek 12. Silnik Kubota dwupaliwowy (WG972-GL-E4)

**Wskazówka:** Układ wydechowy pokazano jako usunięty wyłącznie w celach poglądowych.

- Punkt(y) smarowania — korek wlewu / wkład nakręcany
- Ilość — tylko silnik 3,4 l (0.9 gal)
- Smar — EO — co najmniej API SL (informacje na temat lepkości można znaleźć na [rysunku Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego — Kubota \(silnik dwupaliwowy\)](#)).

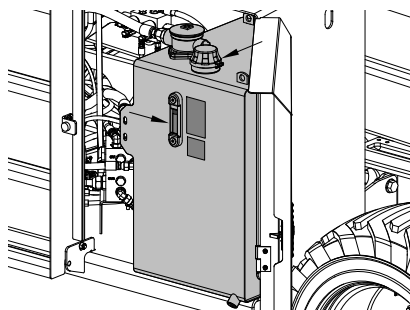
- Częstotliwość — co rok lub 200 godzin pracy
- Sprawdzać poziom oleju codziennie, utrzymywać na oznaczonym poziomie (1) / wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.



**Rysunek 13. Silnik wysokoprężny Kubota (D1305-E4B)**

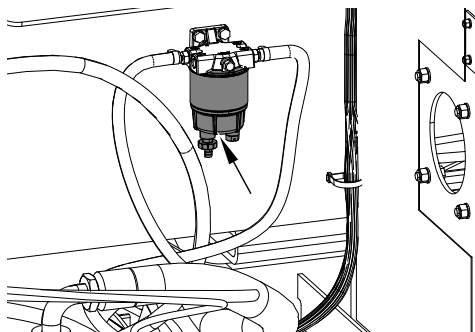
- Punkt(y) smarowania — korek wlewu / wkład nakręcany
- Ilość — 5,7 l (1.51 gal) oleju silnikowego
- Smar — EO — co najmniej API CF (informacje na temat lepkości można znaleźć na [rysunku Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego — Kubota \(silnik wysokoprężny\)](#)).
- Częstotliwość — co rok lub 200 godzin pracy
- Sprawdzać poziom oleju codziennie, utrzymywać na oznaczonym poziomie (1) / wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 6.7.7 Zbiornik oleju hydraulicznego



- Punkt smarowania — korek wlewu / poziom napełnienia
- Smar — HO — zgodny z klasyfikacją serwisową API GL-3 (patrz [rysunek Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej oleju hydraulicznego](#)).
- Odstęp — Sprawdzać poziom oleju co 10 godzin pracy; wymienić olej co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

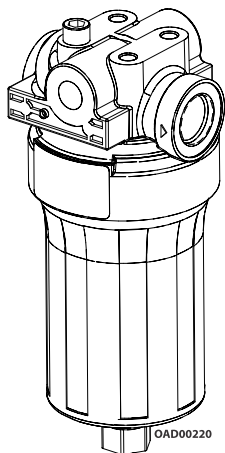
### 6.7.8 Filtr separatora wody (olej napędowy) — silnik Kubota



**Wskazówka:** Zainstalowany wewnątrz obudowy silnika z prawej tylnej strony ściany obudowy za akumulatorem i rurą wydechową.

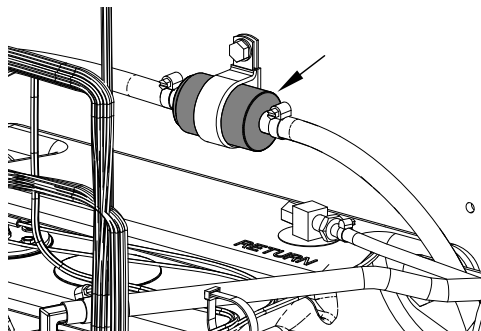
- Punkt(y) smarowania — wkład wymienny
- Częstotliwość (filtr) — wymiana co 500 godzin, przy każdej zmianie oleju lub co roku, w zależności od tego, który warunek zostanie spełniony wcześniej.
- Częstotliwość (zbiornik wody) — opróżniać codziennie. Poluzuj korek spustowy na spodzie filtra paliwa i spuść całą wodę do naczynia, aż pojawi się czyste paliwo. Załóż korek spustowy.

### 6.7.9 Filtr hydrauliczny doładowania



- Punkt smarowania — wkład wymienny
- Częstotliwość — wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniać co sześć miesięcy lub 300 godzin

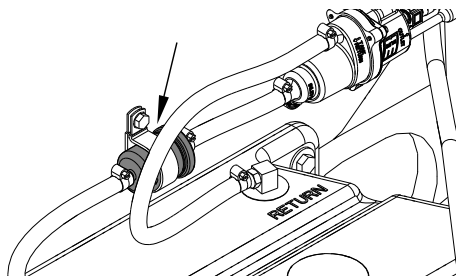
### 6.7.10 Filtr siatkowy paliwa (olej napędowy) — silnik Kubota



**Wska-** Zainstalowany wewnątrz obudowy układu paliwowego / płynu hydraulicznego na lewej tylnej ścianie obudowy za zbiornikiem paliwa.  
**zów-**  
**ka:**

- Punkt(y) smarowania — wkład wymienny
- Częstotliwość — co rok lub 600 godzin pracy

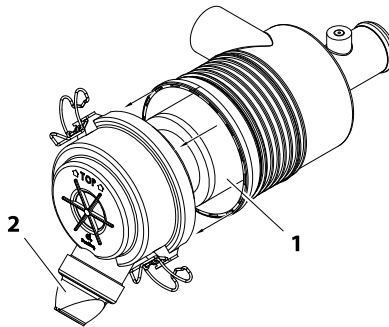
### 6.7.11 Filtr paliwa (benzyna) — silnik Kubota



**Wska-** Zainstalowany wewnątrz obudowy układu paliwowego / płynu hydraulicznego na lewej tylnej ścianie obudowy za zbiornikiem paliwa.  
**zów-**  
**ka:**

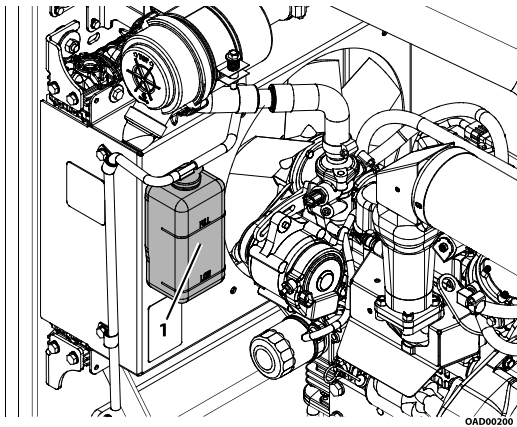
- Punkt(y) smarowania — wkład wymienny
- Częstotliwość – sprawdzać co 100 godzin; wymieniać co rok

## 6.7.12 Filtr powietrza



- Punkt(y) smarowania — wkład wymienny filtra pierwotnego (1) (typ suchy)
- Częstotliwość — co 6 miesięcy lub 300 godzin pracy. W przypadku pracy w trudnych warunkach (takich jak bardzo zapyłony obszar roboczy) sprawdzać stan filtra dużo częściej.
- Raz w tygodniu ścisnąć zawór podciśnieniowy (2) na spodzie zespołu filtra powietrza, aby umożliwić wypadnięcie zanieczyszczeń z filtra powietrza.

## 6.7.13 Płyn chłodzący



- Punkt smarowania — korek wlewu / poziom napełnienia
- Częstotliwość — sprawdzać codziennie poziom płynu chłodzącego. Upewnij się, że poziom znajduje się między liniami „FULL” i „LOW” (1). Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niski, poczekaj, aż płyn ostygnie i dolej go.

## 6.8 UKŁAD PALIWOWY GAZU LPG

### 6.8.1 Redukcja ciśnienia

#### PRZESTROGA

W układzie zasilania gazem LPG panuje ciśnienie maksymalne 21,5 bara (312 psi). Aby zminimalizować ryzyko pożaru i obrażeń ciała, przed przystąpieniem do serwisowania komponentów układu zasilania gazem LPG należy zredukować ciśnienie w układzie zasilania gazem LPG (gdy jest zamontowany).

Aby zredukować ciśnienie w układzie zasilania gazem LPG:

1. Zamknij ręczny zawór odcinający na zbiorniku gazu LPG.
2. Uruchom silnik i jeźdź maszyną aż do jej zatrzymania.
3. Wyłącz stacyjkę zapłonu.

#### PRZESTROGA

W układzie paliwowym mogą występować pozostałości oparów paliwa. Przed odłączeniem jakiegokolwiek przewodu paliwowego należy sprawdzić, czy miejsce pracy ma dobrą wentylację.

### 6.8.2 Test szczelności

#### PRZESTROGA

Do sprawdzenia układu gazu LPG pod kątem przecieków nigdy nie stosować otwartego płomienia.

Zawsze po wykonaniu czynności serwisowych należy sprawdzić układ gazu LPG pod kątem przecieków. Sprawdzać pod kątem przecieków na złączach serwisowanych bądź wymienianych elementów. Stosować do tego celu dostępny w handlu płynny detektor przecieków albo elektroniczny detektor przecieków. W przypadku stosowania obu metod użyć najpierw elektronicznego detektora w celu uniknięcia zanieczyszczenia przez płynny detektor.

## 6.9 OPONY I KOŁA

### 6.9.1 Uszkodzenia opon

Jeśli w oponie wypełnionej pianką poliuretanową zostaną wykryte przedstawione poniżej uszkodzenia, firma JLG Industries, Inc. zaleca jej natychmiastowy demontaż i wycofanie z eksploatacji, a następnie wymianę opony lub całego koła na nowe.

- Gładkie, równe rozcięcie drutówki o łącznej długości powyżej 7,5 cm (3 in)

- Wszelkie otarcia lub rozdarcia (wystrzępione krawędzie) drutówki przekraczające 2,5 cm (1 in) w dowolnym kierunku
- Otwory o średnicy większej niż 2,5 cm (1 in)
- Wszelkie uszkodzenia drutówki bieżnika opony

Jeśli opona jest uszkodzona, ale rozmiar uszkodzeń mieści się w podanych powyżej granicach, opona musi być codziennie sprawdzana w celu uzyskania pewności, że uszkodzenie nie ulega zwiększeniu powyżej dopuszczalnych granic.

### 6.9.2 Wymiana opony

Firma JLG zaleca wymianę opon na opony tej samej marki, o tym samym rozmiarze i o tej samej liczbie warstw osnowy co oryginalna opona zastosowana w maszynie. Numery części opon dopuszczonych do użytku dla danego modelu maszyny można znaleźć w Podręczniku części JLG. Jeśli opony będą wymieniane na inne niż zalecane przez firmę JLG, powinny one mieć następujące parametry robocze:

- obciążalność, liczba warstw osnowy i rozmiar — równe oponie oryginalnej lub większe od niej;
- szerokość styku powierzchni bieżnika — taka sama jak powierzchni oryginalnej lub większa od niej;
- średnica koła, jego szerokość i odsadzenie — równe oryginalnemu;
- zatwierdzenie zastosowania przez producenta (w tym ciśnienie oraz maksymalne obciążenie na oponę).

O ile nie zostanie to dopuszczone przez firmę JLG Industries Inc., nie wolno zastępować opon piankowych lub opon z balastem oponami pneumatycznymi. Podczas dobierania i montowania koła na wymianę należy sprawdzić, czy ciśnienie we wszystkich oponach jest równe zalecanemu przez firmę JLG. Ze względu na różnice rozmiarów pomiędzy różnymi markami opon, opony na tej samej osi muszą być identyczne.

### 6.9.3 Wymiana koła

Felgi montowane w każdym modelu maszyny zostały dostosowane do wymagań pod względem stabilności, które obejmują szerokość toru oraz udźwig. Zmiana rozmiaru (np. szerokość felgi, lokalizacja części środkowej, mniejsza lub większa średnica itd.) bez pisemnych zaleceń producenta, może spowodować pogorszenie stabilności.

### 6.9.4 Montaż koła

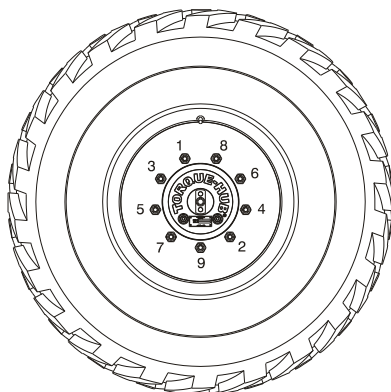
Bardzo ważne jest przestrzeganie prawidłowej wartości momentu przy dokręcaniu koła.

## ! OSTRZEŻENIE

Nakrętki kół należy zakręcać i odkręcać, stosując odpowiedni moment obrotowy, w celu zapobieżenia poluzowaniu się kół, zerwaniu śrub lub spadnięciu kół z osi. Należy używać wyłącznie tych nakrętek, które są dostosowane do kąta stożka koła.

Śruby motylkowe należy dokręcać z odpowiednim momentem, aby zapobiec poluzowaniu koła. Do dokręcania nakrętek i śrub należy używać klucza dynamometrycznego. Jeśli nie jest dostępny klucz dynamometryczny, należy dokręcić nakrętki lub śruby kluczem maszynowym, a następnie udać się do dealera lub punktu serwisowego w celu dokręcenia ich z prawidłowym momentem. Dokręcenie z nadmiernym momentem spowoduje zerwanie szpilek lub trwałe odkształcenie otworów na szpilki w kołach. Poniżej przedstawiono prawidłową procedurę montażu kół:

1. Wkręcanie wszystkich nakrętek należy rozpocząć ręcznie, aby zapobiec zerwaniu gwintu. NIE WOLNO smarować smarem gwintu ani nakrętek.
2. Nakrętki dokręcaj w następujący sposób:



3. Dokręcanie nakrętek powinno być wykonywane stopniowo. Przestrzegając kolejności, dokręć nakrętki momentem określonym w tabeli.
4. Nakrętki kół należy dokręcić odpowiednim momentem po pierwszych 50 godzinach pracy oraz po każdym demontażu koła. Moment dokręcenia należy sprawdzać co 3 miesiące lub co 150 godzin pracy.

**Tabela 6. Tabela momentu dokręcania kół**

WARTOŚCI MOMENTU W KOLEJNYCH ETAPACH DOKRĘCANIA		
Etap 1	Etap 2	Etap 3
115 Nm (85 ft lb)	149 Nm (110 ft lb)	230 Nm (170 ft lb)

## 6.10 INFORMACJE NA TEMAT CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWEJ (RF)

---

**Wskaźnik:** Antena modułu łączności ClearSky Smart Fleet™ CS550 stanowi element wewnętrzny zespołu. Moduł łączności CS550 jest zgodny z przepisami certyfikacji bezprzewodowej w regionach sprzedaży. Maszyny wyposażone w telematykę ClearSky Smart Fleet muszą być stosowane w krajach z certyfikatem ClearSky Smart Fleet. Pełną listę krajów z certyfikatem ClearSky Smart Fleet można znaleźć na stronie ClearSky w witrynie JLG.

### 6.10.1 Federalna Komisja Łączności (FCC)

#### Oświadczenie FCC na temat zakłóceń

System ClearSky CS550 został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Sprzęt ten generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowany i używany zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji.

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Eksploatacja wymaga spełnienia następujących dwóch warunków:

(1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi tolerować wszelkie odbierane zakłócenia, włącznie z zakłóceniami, które mogą powodować niepożądane działanie.

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z urządzenia.

#### Uwaga dotycząca ekspozycji na promieniowanie o częstotliwości radiowej

System CS550 jest zgodny z limitami narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej określonymi przez FCC dla użytku mobilnego (tj. anteny znajdują się w odległości większej niż 20 cm od ciała osoby) w niekontrolowanym środowisku. W związku z tym osoba znajdująca się w odległości 20 cm (8 cali) od systemu CS550 podłączonego do zasilania akumulatorowego maszyny może zostać narażona na działanie energii o częstotliwości radiowej przekraczającej wartość określoną w limitach narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej określonych przez FCC.

## 6.10.2 Innowacje, nauka i rozwój gospodarczy (ISED)

### Wymagania w zakresie zakłóceń o częstotliwości radiowej

Urządzenie cyfrowe klasy B ClearSky CS550 jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003. [Kanadyjskie oznaczenie zgodności: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)]

To urządzenie jest zgodne z wymogami norm dla sprzętu radiowego niewymagającego zezwolenia Industry Canada. Eksploatacja wymaga spełnienia następujących dwóch warunków:

- (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi tolerować wszelkie odbierane zakłócenia, włącznie z zakłóceniami, które mogą powodować niepożądane działanie.

### Uwaga dotycząca ekspozycji na promieniowanie o częstotliwości radiowej

System CS550 jest zgodny z limitami narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej określonymi przez ISED dla użytku mobilnego (tj. anteny znajdują się w odległości większej niż 20 cm od ciała osoby) w niekontrolowanym środowisku. W związku z tym osoba znajdująca się w odległości 20 cm (8 cali) od systemu CS550 podłączonego do zasilania akumulatorowego maszyny może zostać narażona na działanie energii o częstotliwości radiowej przekraczającej wartość określoną w limitach narażenia na promieniowanie o częstotliwości radiowej określonych przez ISED.

## 6.10.3 Zgodność z przepisami Unii Europejskiej (CE)

### Oświadczenie CE na temat zakłóceń

JLG Industries, Inc. oświadcza, że urządzenie radiowe Moduł łączności ClearSky Smart Fleet CS550 jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Szczegółowe informacje można znaleźć w deklaracji zgodności. Moduł CS550 jest przeznaczony do montażu na maszynach JLG i oferuje zintegrowaną funkcję sygnalizatora. Dodatkowo dostarcza dane telematyczne za pośrednictwem sieci WiFi lub sieci komórkowej oraz zapewnia lokalną wymianę danych diagnostycznych z urządzeniem przenośnym podłączonym za pomocą sieci WiFi i BLE. Oprogramowanie urządzenia przenośnego można uzyskać za pośrednictwem portalu Google Play Store lub Apple App Store.

Częstotliwości robocze [i maksymalna moc wyjściowa]:

- LTE Cat M1: 700/750/800/850/900/1700/1800/1900/2100 MHz [23 dBm  $\pm$ 2 dB]
- 2G GPRS: 900 MHz [klasa 4, 33 dBm  $\pm$ 3 dB], 1800 MHz [klasa 1, 30 dBm  $\pm$ 3 dB]
- 2G EGPRS: 900 MHz [klasa E2, 27 dBm  $\pm$ 3 dB], 1800 MHz [klasa E2, 26 dBm  $\pm$ 3 dB]
- WiFi (IEEE 802.11b/g/n): 2400–2483,5 MHz [18 dBm e.i.r.p]
- Bluetooth (BLE, Mesh 1.0 i opatentowany GATT): 2400–2483,5 MHz [12,1 dBm e.i.r.p]
- GNSS (tylko odbiór: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo): 1575,42 MHz, 1561,098 MHz, 1602 MHz

Zachować odległość co najmniej 20 cm między ciałem użytkownika a modułem CS550, aby spełnić ograniczenia dotyczące maksymalnego dopuszczalnego narażenia (MPE) na działanie fal radiowych.

prosimy o kontakt z: JLG EMEA B. V., Polaris Avenue 63, 2132 JH Hoofddorp, Holandia

### 6.11 INFORMACJE DODATKOWE DOTYCZĄCE WYŁĄCZNIE MASZYN CE/UKCA (EN280-1:2022)

---

Następujące informacje zostały podane zgodnie z wymogami europejskiej dyrektywy maszynowej 2006/42/WE lub przepisów w zakresie dostaw maszyn (bezpieczeństwo) 2008 nr 1597.

Poziom ciśnienia akustycznego równoważony współczynnikiem A na określonej platformie roboczej, na podstawie metod testowych i zgodnie z aneksem M.1 dyrektywy EN280-1:2022 wynosi 86 dB(A).

Gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA) zgodnie z europejską dyrektywą 2000/14/WE (Emisja hałasu do otoczenia przez urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz) albo przepisami w zakresie emisji hałasu do otoczenia przez urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz 2001 nr 1701, na podstawie metod testowych i zgodnie z aneksem III, część B, metoda 1 i 0 dyrektywy, wynosi 106 dB (A).

Najwyższa wartość średniej kwadratowej drgań zmierzonego przyspieszenia, na które narażone jest całe ciało podczas jazdy lub podnoszenia, nie przekracza 0,5 m/s<sup>2</sup>.

Firma JLG oświadcza, że maszyny omówione w niniejszej instrukcji zostały przed wprowadzeniem na rynek poddane wymaganym testom zgodnie z normą EN280-1:2022, punkt 5.3.

**Wskazówka:** Deklaracje zgodności CE/UKCA mogą się różnić. W celu ustalenia, które z nich mają zastosowanie, należy zapoznać się z oryginalną deklaracją dotyczącą określonego numeru seryjnego urządzenia.

## 6.12 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

---

**Producent**

JLG Industries, Inc.

**Adres**

1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233 USA

**Plik techniczny**

JLG EMEA B.V.  
Polaris avenue 63,  
2132 JH Hoofddorp  
The Netherlands (Holandia)

**Osoba do kontaktu / stanowisko**

Senior Manager — Product Strategy EMEA

**Data/miejsce**

Hoofddorp, Holandia

**Typ maszyny**

Samojezdna, podnoszona platforma robocza

**Typ modelu**

RT5394

**Numer WE**

2842

**Numer certyfikatu**

KCEC5411

**Jednostka notyfikowana**

Kuiper Certificering b.v.

**Adres**

Van Slingelandtsstraat 75, 7331 NM  
Apeldoorn, The Netherlands (Holandia)

### Normy referencyjne

- EN 55011:2016+A11:2020
- EN 61000-6-2:2005
- EN 60204-1:2018
- EN 280-1:2022
- EN ISO 12100:2010

Firma JLG Industries, Inc. niniejszym deklaruje, że maszyna, o której mowa powyżej, spełnia wymogi następujących norm:

- 2006/42/WE — dyrektywa maszynowa
- 2014/30/UE — dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC
- 2014/53/UE — dyrektywa radiowa/RED (w przypadku modeli wyposażonych w opcjonalne urządzenia)

**Wska-** Niniejsze oświadczenie jest zgodne z wymogami aneksu II-A do dyrektywy **zów-** Rady 2006/42/WE. Jakiegokolwiek modyfikacje wyżej opisanej maszyny naruszają ważność tego oświadczenia.  
**ka:**

## 6.13 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UKCA

---

**Producent**

JLG Industries, Inc.

**Adres**

1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233 USA

**Plik techniczny**

JLG Industries UK Ltd  
Braunstone Frith Industrial Estate  
Unit 3 Sunningdale Road  
Leicester, LE3 1UX  
Wielka Brytania

**Osoba do kontaktu / stanowisko**

Dyrektor ds. technicznych — Europa

**Data/miejsce**

Leicester, Wielka Brytania

**Typ maszyny**

Samojedzna, podnoszona platforma robocza

**Typ modelu**

RT3394, RT4394

**Numer AB**

0463

**Numer certyfikatu**

AVUK5411

**Organ zatwierdzający**

Amtri Veritas

**Adres**

Pierce Street, Macclesfield, SK11 6ER, Anglia

### Normy referencyjne

- EN 55011:2016+A11:2020
- EN 61000-6-2:2005
- EN 60204-1:2018
- EN 280-1:2022
- EN ISO 12100:2010

Firma JLG Industries, Inc. niniejszym deklaruje, że maszyna, o której mowa powyżej, spełnia wymogi następujących norm:

- 2008 nr 1597 — przepisy w zakresie dostaw maszyn (bezpieczeństwo) 2008
- 2016 nr 1091 — przepisy w zakresie zgodności elektromagnetycznej 20165
- 2017 nr 1206 — przepisy w zakresie urządzeń radiowych 2017 (w razie wyposażenia w sprzęt opcjonalny)

**Wska-** Niniejsze oświadczenie jest zgodne z wymogami aneksu II-A do przepisów  
**zów-** 2008 nr 1597. Jakiegokolwiek modyfikacje wyżej opisanej maszyny naruszają  
**ka:** ważność tego oświadczenia.

## 6.14 INFORMACJE DODATKOWE DOTYCZĄCE WYŁĄCZNIE MASZYN CE/UKCA (EN280:2013 + A1:2015)

---

Następujące informacje zostały podane zgodnie z wymogami europejskiej dyrektywy maszynowej 2006/42/WE lub przepisów w zakresie dostaw maszyn (bezpieczeństwo) 2008 nr 1597.

Poziom ciśnienia akustycznego równoważony współczynnikiem A na platformie roboczej nie przekracza 70 dB(A).

Gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA) zgodnie z europejską dyrektywą 2000/14/WE (Emisja hałasu do otoczenia przez urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz) albo przepisami w zakresie emisji hałasu do otoczenia przez urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz 2001 nr 1701, na podstawie metod testowych i zgodnie z aneksem III, część B, metoda 1 i 0 dyrektywy, wynosi 106 dB (A).

Całkowita wartość drgań, na które narażone są dłonie i ramiona użytkownika, nie przekracza 2,5 m/s<sup>2</sup>. Najwyższa wartość średniej kwadratowej zmierzonego przyspieszenia, na które narażone jest całe ciało, nie przekracza 0,5 m/s<sup>2</sup>.

**Wska-** Deklaracje zgodności CE/UKCA mogą się różnić. W celu ustalenia, które **zów-** z nich mają zastosowanie, należy zapoznać się z oryginalną deklaracją dotyczącą określonego numeru seryjnego urządzenia.

## 6.15 DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

---

**Producent**

JLG Industries, Inc.

**Adres**

1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233 USA

**Plik techniczny**

JLG EMEA B.V.  
Polaris avenue 63,  
2132 JH Hoofddorp  
The Netherlands (Holandia)

**Osoba do kontaktu / stanowisko**

Senior Manager — Product Safety & Reliability

**Data/miejsce**

Hoofddorp, Holandia

**Typ maszyny**

Samojezdna, podnoszona platforma robocza

**Typ modelu**

RT5394

**Numer WE**

2842

**Numer certyfikatu**

KCEC4444

**Jednostka notyfikowana**

Kuiper Certificering b.v.

**Adres**

Van Slingelandtsstraat 75, 7331 NM  
Apeldoorn, The Netherlands (Holandia)

### Normy referencyjne

- EN 55011:2009/A1:2010
- EN 61000-6-2:2005
- EN 60204-1:2018
- EN 280:2013+ A1:2015
- EN ISO 12100:2010

Firma JLG Industries, Inc. niniejszym deklaruje, że maszyna, o której mowa powyżej, spełnia wymogi następujących norm:

- 2006/42/WE — dyrektywa maszynowa
- 2014/30/UE — dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC
- 2014/53/UE — dyrektywa radiowa/RED (w przypadku modeli wyposażonych w opcjonalne urządzenia)

**Wska-** Niniejsze oświadczenie jest zgodne z wymogami aneksu II-A do dyrektywy **zów-** Rady 2006/42/WE. Jakiegokolwiek modyfikacje wyżej opisanej maszyny naru-  
**ka:** szają ważność tego oświadczenia.

## 6.16 DEKLARACJA ZGODNOŚCI UKCA

---

**Producent**

JLG Industries, Inc.

**Adres**

1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233 USA

**Plik techniczny**

JLG Industries UK Ltd  
Braunstone Frith Industrial Estate  
Unit 3 Sunningdale Road  
Leicester, LE3 1UX  
Wielka Brytania

**Osoba do kontaktu / stanowisko**

Dyrektor ds. technicznych — Europa

**Data/miejsce**

Leicester, Wielka Brytania

**Typ maszyny**

Samojedźna, podnoszona platforma robocza

**Typ modelu**

RT5394

**Numer AB**

0463

**Numer certyfikatu**

AVUK4444

**Organ zatwierdzający**

Amtri Veritas

**Adres**

Pierce Street, Macclesfield, SK11 6ER, Anglia

### Normy referencyjne

- EN 55011:2009/A1:2010
- EN 61000-6-2:2005
- EN 60204-1:2018
- EN 280:2013+ A1:2015
- EN ISO 12100:2010

Firma JLG Industries, Inc. niniejszym deklaruje, że maszyna, o której mowa powyżej, spełnia wymogi następujących norm:

- 2008 nr 1597 — przepisy w zakresie dostaw maszyn (bezpieczeństwo) 2008
- 2016 nr 1091 — przepisy w zakresie zgodności elektromagnetycznej 20165
- 2017 nr 1206 — przepisy w zakresie urządzeń radiowych 2017 (w razie wyposażenia w sprzęt opcjonalny)

**Wska-** Niniejsze oświadczenie jest zgodne z wymogami aneksu II-A do przepisów  
**zów-** 2008 nr 1597. Jakkolwiek modyfikacje wyżej opisanej maszyny naruszają  
**ka:** ważność tego oświadczenia.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.









Siedziba centrali  
JLG Industries, Inc.  
1 JLG Drive  
McConnellsburg, PA 17233-9533 USA  
☎ (717) 485-5161 (Centrala)  
☎ (877) 554-5438 (Obsługa klienta)  
☎ (717) 485-6417

Adresy placówek JLG na całym świecie można znaleźć w naszej  
witrynie internetowej.  
[www.jlg.com](http://www.jlg.com)



**OSHKOSH™**