



An Oshkosh Corporation Company

Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa

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

***Modele podnośników
wysięgnikowych***

E450A

E450AJ

M450A

M450AJ



3123261

7 stycznia 2013

Polish – Operation & Safety

WPROWADZENIE

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 ciągłe 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.

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 pod tym symbolem, aby nie dopuścić do obrażeń lub śmierci.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

OZNACZA SYTUACJĘ ZAWSZE NIEBEZPIECZNĄ. JEŚLI ZOSTANIE ONA ZIGNOROWANA, SPOWODUJE POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ. TA PLAKIETKA JEST ZAWSZE PRZEDSTAWIANA NA CZERWONYM TLE.

⚠ OSTRZEŻENIE

OZNACZA SYTUACJĘ POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNĄ. JEŚLI ZOSTANIE ZIGNOROWANA, MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ. TA PLAKIETKA JEST ZAWSZE PRZEDSTAWIANA NA POMARAŃCZOWYM TLE.

⚠ OSTROŻNIE

OZNACZA SYTUACJĘ POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNĄ. JEŚLI ZOSTANIE ZIGNOROWANA, MOŻE SPOWODOWAĆ NIEWIELKIE LUB UMIARKOWANE OBRAŻENIA CIAŁA. MOŻE BYĆ RÓWNIEŻ UŻYWANA DO OSTRZEŻENIA PRZED NIEBEZPIECZNYMI PRAKTYKAMI. TA PLAKIETKA JEST ZAWSZE PRZEDSTAWIANA NA ŻÓŁTYM TLE.

UWAGA

OZNACZA INFORMACJĘ LUB ZASADĘ FIRMY, ODNOSZĄCĄ SIĘ BEZPOŚREDNIO LUB POŚREDNIO DO BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU LUB OCHRONY MIENIA.

⚠ OSTRZEŻENIE

TEN PRODUKT MUSI BYĆ ZGODNY ZE 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

NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ FIRMĘ JLG INDUSTRIES, INC. 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 z lokalnym oddziałem firmy JLG
(patrz adresy na wewnętrznej stronie okładki instrukcji).

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

HISTORIA ZMIAN

Wydanie pierwsze – 21 czerwca 2005 r.

Zmiany – 21 lipca 2006 r.

Zmiany – 7 grudnia 2009 r.

Zmiany – 26 sierpnia 2010 r.

Zmiany – 14 sierpnia 2012 r.

Zmiany – 7 styczeń 2013 r.

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA	ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
ROZDZIAŁ – 1 – ZASADY BEZPIECZEŃSTWA			
1.1 INFORMACJE OGÓLNE	1-1	2.2 PRZYGOTOWANIE, KONTROLA I KONSERWACJA	2-2
1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI	1-1	Kontrola przed rozpoczęciem pracy	2-4
Szkolenie i wiedza operatora	1-1	Kontrola funkcji	2-5
Kontrola w miejscu pracy	1-2	Informacje ogólne	2-9
Kontrola maszyny	1-2		
1.3 OBSŁUGA	1-3	ROZDZIAŁ – 3 – ELEMENTY STERUJĄCE MASZYNĄ I WSKAŹNIKI	
Informacje ogólne	1-3	3.1 INFORMACJE OGÓLNE	3-1
Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia	1-4	3.2 ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI	3-1
Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	1-5	Nazemne elementy sterujące	3-1
Ryzyko przewrócenia	1-7	Panel sterowania platformy	3-6
Ryzyko zmiążdżenia i kolizji	1-8	Panel wskaźników elementów sterujących platformy	3-13
1.4 HOLOWANIE, PODNOSZENIE I PRZEWÓZ	1-9		
1.5 DODATKOWE ZAGROŻENIA/ BEZPIECZEŃSTWO	1-9	ROZDZIAŁ – 4 – OBSŁUGA MASZYN	
		4.1 OPIS	4-1
ROZDZIAŁ – 2 – ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZYN I JEJ KONTROLA		4.2 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH OGRANICZENIA	4-1
2.1 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW	2-1	Ilości	4-1
Szkolenie operatora	2-1	Stabilność	4-2
Nadzór nad szkoleniem	2-1	4.3 OBSŁUGA SILNIKA	4-2
Zakres odpowiedzialności operatora	2-1	Zasilanie/zatrzymanie awaryjne	4-2
		Przełącznik wyboru sterowania z panelu nazemnego / platformy	4-5
		Włączanie silnika	4-5

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
4.4 PRZEMIESZCZANIE (JAZDA)	4-5
Jazda do przodu i do tyłu	4-6
4.5 KIEROWANIE	4-7
4.6 PLATFORMA	4-9
Załadunek z powierzchni gruntu	4-9
Załadunek z miejsc położonych powyżej poziomu gruntu	4-9
Poziomowanie platformy	4-9
Obrót platformy	4-9
4.7 WYSIĘGNIK	4-10
Obrót wysięgnika	4-10
Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika środkowego i dolnego	4-11
Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika górnego	4-11
4.8 PRĄDNICA	4-11
Automatyczny tryb roboczy	4-11
Tryb roboczy wyłącznie na akumulatorach	4-11
Ręczny tryb roboczy (ładowanie)	4-12
4.9 FALOWNIK	4-12
4.10 PRĘDKOŚCI FUNKCJI MASZYNY	4-12
4.11 PROCEDURA SYNCHRONIZACJI WYSIĘGNIKA	4-13
4.12 WYŁĄCZANIE I PARKOWANIE	4-13

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
4.13 PODNOSZENIE I MOCOWANIE MASZYNY	4-14
Podnoszenie	4-14
Mocowanie	4-14

ROZDZIAŁ – 5 – PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

5.1 INFORMACJE OGÓLNE	5-1
5.2 POWIADOMIENIE O WYPADKU	5-1
5.3 OBSŁUGA MASZYNY W SYTUACJI AWARYJNEJ	5-2
Operator nie ma możliwości sterowania maszyną	5-2
Platforma lub wysięgnik zostały zablokowane w powietrzu	5-2
5.4 PROCEDURY HOŁOWANIA AWARYJNEGO	5-2
5.5 UKŁAD JAZDY W DÓŁ W TRYBIE RĘCZNYM . . .	5-3
5.6 RĘCZNE STEROWANIE OBROTEM	5-3

ROZDZIAŁ – 6 – OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

6.1 WPROWADZENIE	6-1
6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE	6-1
Ilości	6-4
Opony	6-4
Dane wymiarowe	6-4

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA	ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
		LISTA RYSUNKÓW	
Dane techniczne dotyczące momentu obrotowego	6-5	2-1. Podstawowe nazewnictwo.	2-7
Olej hydrauliczny	6-6	2-2. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 1 z 3	2-8
Dane techniczne smarowania	6-6	2-3. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 2 z 3	2-9
Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności	6-7	2-4. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 3 z 3	2-10
Lokalizacje numeru seryjnego	6-8	3-1. Naziemny panel sterowania	3-3
6.3 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA	6-10	3-2. Naziemny panel sterowania z włączaniem funkcji	3-4
6.4 KONSERWACJA I ŁADOWANIE AKUMULATORÓW	6-15	3-3. Konsola sterowania na platformie	3-7
Konserwacja akumulatorów, kwartalna	6-15	3-4. Konsola sterowania na platformie – z kierunkiem jazdy	3-8
Opcjonalna prądnica pokładowa	6-16	3-5. Panel wskaźników elementów sterujących platformy	3-14
Ładowanie akumulatorów (ładowarka pokładowa)	6-17	3-6. Panel wskaźników elementów sterujących platformy z kierunkiem jazdy	3-14
6.5 OPONY I KOŁA	6-17	4-1. Położenie najmniejszej stabilności z przodu	4-3
Napełnianie opon	6-17	4-2. Położenie najmniejszej stabilności z tyłu	4-4
Uszkodzenia opon	6-17	4-3. Stok i pochyłość boczna	4-8
Wymiana opony	6-18	4-4. Tabela podnoszenia	4-15
Wymiana koła	6-18	4-5. Mocowanie podwozia i platformy – arkusz 1 z 2	4-16
Montaż koła	6-19	4-6. Mocowanie podwozia i platformy – arkusz 2 z 2	4-17
6.6 INFORMACJE DODATKOWE	6-20	4-7. Instalacja plaketek – arkusz 1 z 3	4-18
		4-8. Instalacja plaketek – arkusz 2 z 3	4-19
ROZDZIAŁ – 7 – DZIENNIK KONTROLI I NAPRAW			

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
4-9. Instalacja plaketek – arkusz 3 z 3	4-20
6-1. Lokalizacja numeru seryjnego	6-8
6-2. Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania	6-9

LISTA TABEL

1-1	Minimalna odległość (MAD)	1-6
1-2	Skala Beauforta (tylko w charakterze pomocniczym).	1-10
2-1	Tabela kontroli i konserwacji.	2-3
3-1	Funkcje jednoczesne	3-11
4-1	Legenda plaketek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435	4-21
4-2	Legenda plaketek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych	4-27
4-3	Legenda plaketek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435	4-33
4-4	Legenda plaketek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych	4-38
6-1	Robocze dane techniczne – numery seryjne niższe niż 0300141435.	6-1
6-2	Robocze dane techniczne – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych	6-2
6-3	Ilości	6-4
6-4	Dane techniczne opon	6-4

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT		STRONA
6-5	Dane wymiarowe	6-4
6-6	Wymagania dotyczące momentu obrotowego	6-5
6-7	Olej hydrauliczny.	6-6
6-8	Mobil DTE 11M – dane techniczne.	6-6
6-9	Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności	6-7
6-10	Dane techniczne smarowania.	6-10
6-11	Moment przy dokręcaniu koła	6-20
7-1	Dziennik kontroli i napraw	7-1

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 serwisowania i konserwacji. Należy przestrzegać wytycznych tego programu, aby praca z maszyną była bezpieczna.

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

W przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa, szkolenia, kontroli, konserwacji, zastosowania i eksploatacji prosimy o kontakt z firmą JLG Industries, Inc. ("JLG").

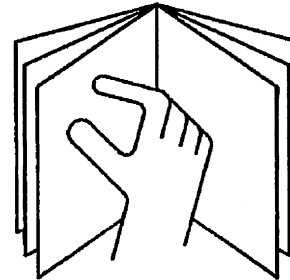
⚠ OSTRZEŻENIE

NIEPRZESTRZEGANIE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA PRZEDSTAWIONYCH W TYM PODRĘCZNIKU MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE MASZINY, MIENIA, OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.

1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI

Szkolenie i wiedza operatora

- Należy przeczytać i zrozumieć ten podręcznik przed przystąpieniem do obsługi maszyny.



- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie zostało zakończone szkolenie prowadzone przez upoważnione osoby.
- Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez upoważnionych i wykwalifikowanych pracowników.

- Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami oznaczonymi słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, OSTROŻNIE oraz wskazówkami z tej instrukcji dotyczącymi obsługi maszyny.
- Należy używać maszyny zgodnie z przeznaczeniem, które zostało określone przez firmę JLG.
- Wszyscy pracownicy obsługujący maszynę muszą znać procedurę zatrzymania awaryjnego oraz obsługę maszyny w sytuacji awaryjnej, opisane w tym podręczniku.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi lokalnymi ustawowymi regulacjami prawnymi i prawa pracy dotyczącymi użytkowania maszyny, zrozumieć je i przestrzegać ich.

Kontrola w miejscu pracy

- Obowiązkiem operatora jest podjęcie środków bezpieczeństwa w celu uniknięcia wszystkich zagrożeń w miejscu pracy przed przystąpieniem do pracy.
- Nie wolno obsługiwać ani podnosić platformy umieszczonej na samochodach ciężarowych, naczepach, pojazdach szynowych, barkach, rusztowaniach i innym sprzęcie, o ile takie zastosowanie nie zostanie zatwierdzone pisemnie przez firmę JLG.
- Nie wolno obsługiwać maszyny w niebezpiecznym środowisku, o ile firma JLG nie wydała na to pozwolenia.

- Należy się upewnić, że podłoże wytrzyma maksymalne obciążenie wskazane na plakietkach znajdujących się na maszynie.

Kontrola maszyny

- Przed przystąpieniem do obsługi należy przeprowadzić kontrole i kontrole funkcjonalne. Dokładniejsze instrukcje można znaleźć w rozdziale 2 niniejszej instrukcji.
- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie była serwisowana i konserwowana zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w instrukcji serwisowania i konserwacji.
- Należy się upewnić, że przełącznik nożny oraz wszystkie urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo. Modyfikacja tych urządzeń jest naruszeniem zasad bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

**MODYFIKACJA LUB ZMIANA KONSTRUKCJI
NAPOWIERZNEJ PLATFORMY ROBOCZEJ MOGĄ BYĆ
WPROWADZANE JEDYNIĘ PO UZYSKANIU PISEMNEGO
POZWOLENIA OD PRODUCENTA.**

- Nie wolno obsługiwać maszyny, na której brakuje nalepek lub plaketek ostrzegawczych z instrukcjami lub są one nieczytelne.
- Unikać gromadzenia zanieczyszczeń na podłodze platformy. Obuwie i pokład platformy nie mogą być zanieczyszczone błotem, olejem, smarem ani innymi śliskimi substancjami.

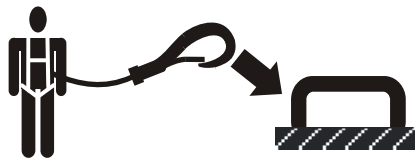
1.3 OBSŁUGA

Informacje ogólne

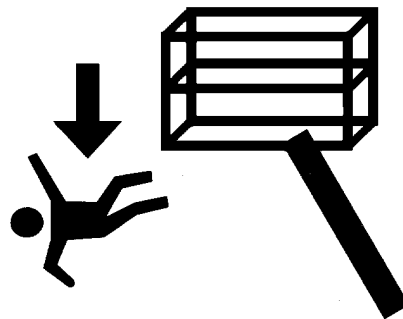
- Nie wolno używać maszyny do innych celów niż podnoszenie pracowników, ich narzędzi oraz sprzętu.
- Nie wolno obsługiwać maszyny, która nie działa prawidłowo. W przypadku jakiegokolwiek usterki należy wyłączyć maszynę.
- Nie wolno gwałtownie przestawiać w przeciwne położenie (z przejęciem przez położenie 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. Prosimy o kontakt z firmą JLG w sprawie zatwierdzonych akcesoriów do obsługi materiałów.
- 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.
- Zabronione jest używanie materiałów i narzędzi, które wystają poza platformę, o ile nie zostało to zatwierdzone przez firmę JLG.
- Podczas jazdy zawsze należy ustawiać wysięgnik nad tylną ośią zgodnie z kierunkiem jazdy. Należy pamiętać, że gdy wysięgnik znajduje się nad przednią ośią, funkcje kierowania i jazdy zostają odwrócone.
- Nie wolno pchać lub ciągnąć unieruchomionej lub wyłączonej maszyny za pomocą funkcji wysięgnika. Należy ją ciągnąć, wykorzystując do tego celu uszy holownicze znajdujące się na podwoziu.
- Nie wolno opierać wysięgnika lub platformy o jakąkolwiek konstrukcję w celu ustabilizowania platformy lub konstrukcji.
- Przed pozostawieniem maszyny należy złożyć wysięgnik i wyłączyć zasilanie.

Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia

Podczas pracy pracownicy przebywający na platformie muszą nosić pełną uprząż zabezpieczającą, a lina zabezpieczająca musi być zamocowana do dedykowanego punktu zaczepienia. Można zamocować tylko jedną (1) linę zabezpieczającą do jednego punktu zaczepienia.



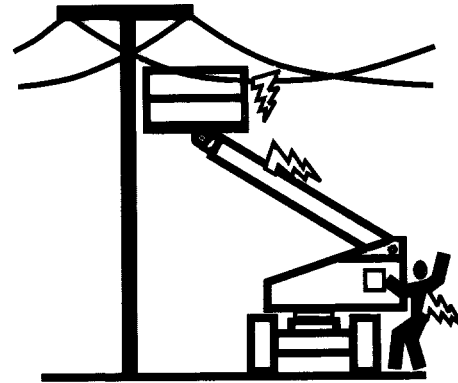
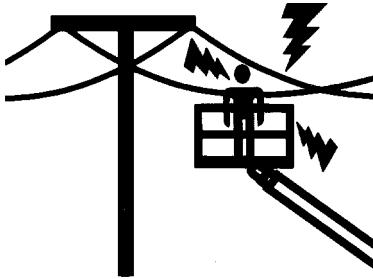
- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy się upewnić, że wszystkie bramki są zamknięte i zamocowane w odpowiednim położeniu.



- 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 wysięgnika do wchodzenia na platformę i schodzenia z niej.
- Należy zachować najwyższą ostrożność podczas wchodzenia na platformę i schodzenia z niej. Sprawdzić, czy wysięgnik jest całkowicie opuszczony. Może zająć konieczność wysunięcia go do pozycji, w której platforma znajdzie się bliżej podłoża i można będzie łatwiej na nią wejść lub zejść z niej. Podczas wchodzenia na maszynę i schodzenia z niej, stojąc przodem do maszyny, należy zachować zasadę "trzech punktów kontaktu" z maszyną – używać dwóch rąk i jednej stopy lub dwóch stóp i jednej ręki.

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.



- Należy zachować odległość od linii i urządzeń elektroenergetycznych oraz wszelkich części pod napięciem (odsłoniętych lub izolowanych) zgodnie z wartością minimalnej odległości zbliżenia (MAD), podaną w Tab. 1-1.
- Należy brać pod uwagę ruchy maszyny oraz kołysanie lub zwisanie linii elektroenergetycznej.

Tabela 1-1. Minimalna odległość (MAD)

Zakres napięcia (międzyfazowego)	MINIMALNA BEZPIECZNA ODLEGŁOŚĆ w metrach (ft)
0–50 kV	3 (10)
50–200 kV	5 (15)
200–350 kV	6 (20)
Od ponad 350 kV do 500 kV	8 (25)
Od ponad 500 kV do 750 kV	11 (35)
Od ponad 750 kV do 1000 kV	14 (45)
WSKAZÓWKA: <i>To wymaganie obowiązuje zawsze, z wyjątkiem sytuacji, w których lokalne ustawowe regulacje prawne lub prawo pracy stawia surowsze wymagania.</i>	

- 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 zmniejszy się do odległości z zakresu rozmiarów roboczych barierki izolacyjnej. Jest to określone przez wykwalifikowanego pracownika zgodnie z lokalnymi, ustawowymi regulacjami prawnymi i prawem pracy dotyczącymi pracy w pobliżu sprzętu pod napięciem.

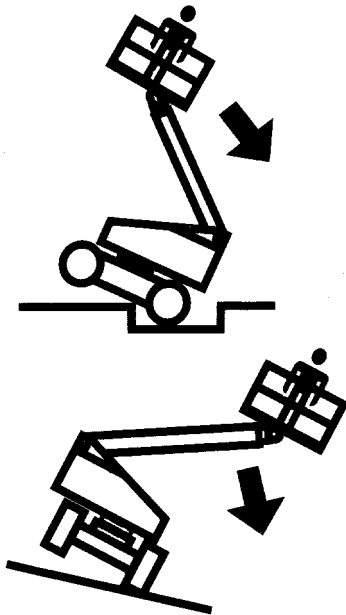
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIE WOLNO MANEWROWAĆ MASZYNĄ W STREFIE ZABRONIONEJ (W ODLEGŁOŚCI MNIJSZEJ NIŻ MINIMALNA BEZPIECZNA). DOTYCZY TO TAKŻE PRACOWNIKÓW. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY ZAŁOŻYĆ, ŻE WSZYSTKIE CZĘŚCI ELEKTRYCZNE ORAZ PRZEWODY SĄ POD NAPIĘCIEM.

- Należy zachować odstęp co najmniej 3 m (10 ft) między dowolną częścią maszyny i osobami znajdującymi się na niej, ich narzędziami i osprzętem a dowolną linią elektroenergetyczną lub urządzeniem elektrycznym pod napięciem do 50 kV. Przy wzroście napięcia o każde 30 kV lub mniej należy zadbać o dodatkowy odstęp 1 stopy.

Ryzyko przewrócenia

- Użytkownik musi sprawdzić nawierzchnię nośną przed przemieszczeniem maszyny. Podczas jazdy nie wolno przekraczać dopuszczalnego nachylenia bocznego oraz kąta.

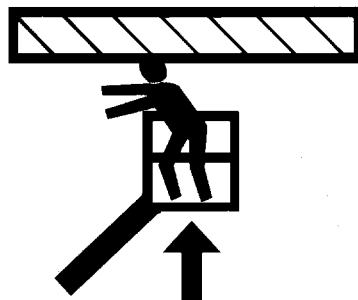


- Nie wolno pochylać platformy lub jechać pochyloną platformą po zboczu, a także po nierównej lub miękkiej nawierzchni.
- Przed wjechaniem na podłogę, most, samochód ciężarowy i inne nawierzchnie należy sprawdzić ich dopuszczalne obciążenie.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego udźwigu platformy. Obciążenie musi być rozłożone równomiernie na podłodze platformy.
- Nie wolno podnosić platformy lub jeździć w pozycji podniesionej, jeśli maszyna nie znajduje się na twardej, poziomej i gładkiej nawierzchni.
- Podwozie maszyny musi znajdować się w odległości przynajmniej 0,6 m (2 ft) od dziur, wybojów, spadków, gruzu, ukrytych otworów i innych potencjalnych zagrożeń na poziomej nawierzchni/podłogi.
- Nie wolno popychać ani ciągnąć przedmiotów za pomocą wyciągnika.
- Nie wolno używać maszyny jako żurawia. Nie wolno przywiązywać maszyny do pobliskiej budowli.
- Nie wolno obsługiwać maszyny, jeśli prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s (28 mph). Patrz Tabela 1-2, Skala Beauforta (tylko w charakterze pomocniczym).

- Nie wolno zwiększać powierzchni platformy lub obciążenia. Zwiększenie powierzchni wystawionej na podmuchy wiatru grozi obniżeniem stabilności.
- Nie wolno powiększać rozmiarów platformy, stosując niedozwolone przedłużenia pokładu lub dołączając inne elementy.
- Jeśli wysięgnik lub platforma ulegną zakleszczeniu tak, że jedno lub więcej kół uniesie się z nawierzchni, przed próbą ustabilizowania maszyny należy ewakuować wszystkich pracowników. Do ustabilizowania położenia maszyny należy użyć żurawia, wózków widłowych lub innego odpowiedniego do tego celu sprzętu.

Ryzyko zmiążdżenia i kolizji

- Pracownicy naziemni i obsługujący platformę muszą nosić kaski ochronne z atestem.
- Podczas podnoszenia i opuszczania platformy oraz jazdy maszyną należy sprawdzić odległości nad i pod platformą, a także po jej bokach.



- Podczas pracy wszystkie części ciała powinny znajdować się w obrębie obręczy platformy.
- Do ustawienia platformy w pobliżu przeszkód należy używać funkcji wysięgnika, a nie funkcji jazdy.
- Należy zachować czujność podczas jazdy w obszarze o ograniczonej widoczności.
- Podczas jazdy i obracania maszyny wszyscy postronni pracownicy powinni zachować odległość co najmniej 1,8 m (6 ft) od maszyny.
- Należy dostosować prędkość jazdy do warunków nawierzchni, ruchu w pobliżu, widoczności, nachylenia, lokalizacji pracowników oraz innych czynników zagrożenia, mogących przyczynić się do kolizji lub obrażeń pracowników.

- 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 poziomie podłogi mają świadomość obecności napowietrznej platformy roboczej. Należy odłączyć zasilanie suwnic.
- Należy ostrzec pracowników, aby nie pracowali, nie stali ani nie przechodzili pod podniesionym wysięgnikiem lub platformą. W razie konieczności ogrodzić nawierzchnię, na której odbywają się prace.

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.

- Sprawdzić, czy przed holowaniem, podnoszeniem i przewożeniem wysięgnik jest złożony, a obrotnica zablokowana. Na platformie nie może być żadnych narzędzi.
- Gdy maszyna jest podnoszona, można ją podnosić tylko w wyznaczonych punktach maszyny. Osprzęt podnoszący powinien mieć dostateczny udźwig.
- Informacje dotyczące podnoszenia można znaleźć w tej instrukcji w rozdziale Obsługa maszyny.

1.5 DODATKOWE ZAGROŻENIA/ BEZPIECZEŃSTWO

- Podczas spawania nie wolno używać maszyny jako masy.
- Podczas spawania lub cięcia metalu należy zabezpieczyć podwozie przed bezpośrednim wpływem uderzeń rozprysków spawalniczych oraz odprysków podczas cięcia.
- Nie wolno uzupełniać paliwa w maszynie, gdy pracuje silnik.
- Elektrolit jest bardzo żrący. Należy unikać jego kontaktu ze skórą i odzieżą.
- Akumulatory należy ładować tylko w miejscu o dobrej wentylacji.

UWAGA

NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZINY, JEŚLI PRĘDKOŚĆ
WIATRU PRZEKRACZA 12,5 M/S (28 MPH).

Tabela 1-2. Skala Beauforta (tylko w charakterze pomocniczym)

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

ROZDZIAŁ 2. ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZyny I JEJ KONTROLA

2.1 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

Platforma napowietrzna służy do podnoszenia pracowników. Dlatego też musi być obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez przeszkolony personel.

Maszyny nie mogą obsługiwać osoby znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu, cierpiące na padaczkę, zawroty głowy lub zagrożone utratą kontroli fizycznej.

Szkolenie operatora

Szkolenie operatora musi obejmować następujące zagadnienia:

1. Użycie i ograniczenia elementów sterujących platformy i naziemnego panelu sterowania, elementów zatrzymania awaryjnego i systemów bezpieczeństwa.
2. Etykiety na elementach sterujących, instrukcje i ostrzeżenia na maszynie.
3. Zasady ustalone przez pracodawcę oraz przepisy rządowe.
4. Użycie zatwierdzonego sprzętu ochrony przed upadkiem.

5. Dostateczną wiedzę w zakresie mechanicznej obsługi maszyny, umożliwiającą rozpoznanie usterki lub potencjalnej usterki.
6. Najbezpieczniejszą obsługę maszyny w obecności przeszkód napowietrznych, innego ruchomego sprzętu, przeszkód, zagłębień, dziur i spadków.
7. Sposoby unikania zagrożeń stwarzanych przez niezabezpieczone przewody elektryczne.
8. Wymagania związane z wykonywaną pracą lub zastosowaniem maszyny.

Nadzór nad szkoleniem

Szkolenie musi odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanej osoby, na otwartym terenie wolnym od przeszkód. Szkolenie powinno trwać do momentu, gdy osoba szkolona będzie mogła bezpiecznie sterować maszyną i ją obsługiwać.

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.

2.2 PRZYGOTOWANIE, KONTROLA I KONSERWACJA

W poniższej tabeli zawarte zostały okresowe kontrole i konserwacje zalecane przez JLG Industries, Inc. Dodatkowe wymagania dotyczące napowietrznych platform roboczych zawarte są 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.

UWAGA

ZA SERWISANTA FABRYCZNEGO FIRMA JLG INDUSTRIES, INC. UZNAJE OSOBE, KTÓRA POMYŚLNIE UKOŃCZYŁA SZKOLENIE SERWISOWE JLG W ZAKRESIE DANEGO MODELU PRODUKTU.

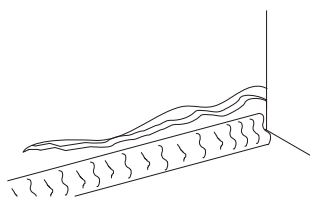
Tabela 2–1. Tabela kontroli i konserwacji

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	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	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 profilaktyczna	W odstępach określonych w Instrukcji obsługi i konserwacji.	Właściciel, dealer lub użytkownik	Wykwalifikowany mechanik JLG	Instrukcja obsługi i konserwacji
WSKAZÓWKA: Formularze kontroli można uzyskać w firmie JLG. Podczas kontroli należy wykorzystać Instrukcję obsługi i konserwacji.				

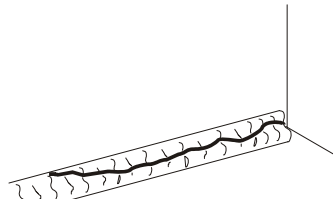
Kontrola przed rozpoczęciem pracy

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.



Pęknięcie konstrukcji metalowej



Pęknięcie połączenia spawanego

3. **Plakietki i nalepki** – należy sprawdzić, czy są czyste i czytelne. Należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnych plakietek i nalepek. Należy sprawdzić, czy nieczytelne plakietki i nalepki zostały wyczyszczone lub wymienione.

4. **Instrukcje obsługi i bezpieczeństwa** – należy sprawdzić, czy kopia instrukcji obsługi i bezpieczeństwa, instrukcji bezpieczeństwa EMI (tylko rynek krajowy) oraz instrukcji zakresu odpowiedzialności ANSI (tylko rynek krajowy) znajduje się w wodoodpornym pojemniku.
5. **Obchód kontrolny** – patrz od Rys. 2-2. do Rys. 2-4.
6. **Akumulator** – należy doładować w razie potrzeby.
7. **Paliwo** (maszyny napędzane silnikiem spalinowym) – w razie potrzeby należy dołać odpowiedniego paliwa.
8. **Olej hydrauliczny** – należy 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 wysokości podłoża i w powietrzu. Dokładniejsze instrukcje można znaleźć w rozdziale 4.

⚠ 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.

Kontrola funkcji

Po zakończeniu obchodu kontrolnego wykonaj kontrolę wszystkich funkcji w miejscu pozbawionym przeszkód nad maszyną i na powierzchni gruntu. Najpierw, korzystając z naziemnych elementów sterujących, sprawdź wszystkie funkcje obsługiwane za pomocą naziemnych elementów sterujących. Następnie, korzystając z elementów sterujących na platformie, sprawdź wszystkie funkcje obsługiwane za pomocą elementów sterujących na platformie.

⚠ OSTRZEŻENIE

W CELU UNIKNIĘCIA POWAŻNYCH OBRAŻEŃ NIE NALEŻY OBSŁUGIWAĆ MASZYNY, GDY KTÓRAKOLWIEK Z DŹWIGNI LUB KTÓRYKOLWIEK Z PRZEŁĄCZNIKÓW STERUJĄCYCH RUCHAMI PLATFORMY NIE POWRACA DO POŁOŻENIA WYŁĄCZONEGO PO ZWOLNIENIU.

⚠ OSTRZEŻENIE

W CELU UNIKNIĘCIA KOLIZJI I OBRAŻEŃ CIAŁA, W PRZYPADKU GDY PLATFORMA NIE ZATRZYMUJE SIĘ PO ZWOLNIENIU PRZEŁĄCZNIKA LUB DŹWIGNI STERUJĄCEJ, NALEŻY ZWOLNIĆ PRZEŁĄCZNIK NOŻNY LUB UŻYĆ WYŁĄCZNIKA ZATRZYMANIA AWARYJNEGO W CELU ZATRZYMANIA MASZYNY.

1. Sprawdź wyłączniki krańcowe wysięgnika. Podnieś i opuść wysięgnik dolny. Sprawdź swobodę działania.

WSKAZÓWKĄ: *Wykonaj najpierw kontrolę naziemnych elementów sterujących, a następnie elementów sterujących na platformie.*

2. Podnieś, wysuń, wsuń i opuść wysięgnik górny. Sprawdź swobodę działania.
3. Jeżeli wysięgnik wieżowy nie oprze się na ograniczniku (maszyna w pozycji złożonej), będzie to oznaczać, że kolumna nie jest w pozycji pionowej.
4. WSUŃ i WYSUŃ wysięgnik kilka razy przy różnych wysokościach. Sprawdź swobodę działania wysięgnika.
5. Przetaw obrotnicę W LEWO i W PRAWO o co najmniej 45 stopni. Sprawdź swobodę obrotu.
6. Sprawdź wskaźnik niewypoziomowania podwozia na konsoli sterowania na platformie, wjeżdżając wypoziomowaną maszyną na odpowiedni podjazd o nachyleniu co najmniej 6°. Sprawdź alarm niewypoziomowania; przy maszynie ustawionej na podejście unieś górny wysięgnik, aż będzie on ustawiony równolegle do podwozia. NIE PODNOŚ POWYŻEJ POZYCJI RÓWNOLEGŁEJ. Jeżeli kontrolka się nie świeci, wjeźdź ponownie maszyną na poziomą powierzchnię, wyłącz maszynę i przed kontynuowaniem pracy skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.

W przypadku maszyn wyposażonych w opcjonalne odcięcie odchylenia sprawdź, czy funkcja jazdy jest odcinana, gdy wysięgnik jest podniesiony i włączony jest alarm przechyłu.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WJEŹDŹAJ NA STOKI O NACHYLENIU PRZEKRACZAJĄCYM ZNAMIONOWĄ ZDOŁNOŚĆ POKONYWANIA WZNIESIEŃ MASZyny, PODANĄ NA TABLICZCE Z NUMEREM SERYJNYM. NIE WOLNO JEŹDZIĆ Z NACHYLENIEM BOCZNYM PRZEKRACZAJĄCYM 5 STOPNI.

7. Sprawdź podczas podnoszenia i opuszczania wysięgnika, czy układ automatycznego poziomowania platformy działa prawidłowo.
8. Sprawdź, czy mechanizm obrotu działa swobodnie, i upewnij się, czy platforma obróci się o 75 stopni w obu kierunkach od osi wysięgnika.
9. Przejeżdż do przodu i do tyłu; sprawdź prawidłowość działania.
10. Skręć w lewo i w prawo; sprawdź prawidłowość działania.
11. Przełącznik nożny.

⚠ OSTRZEŻENIE

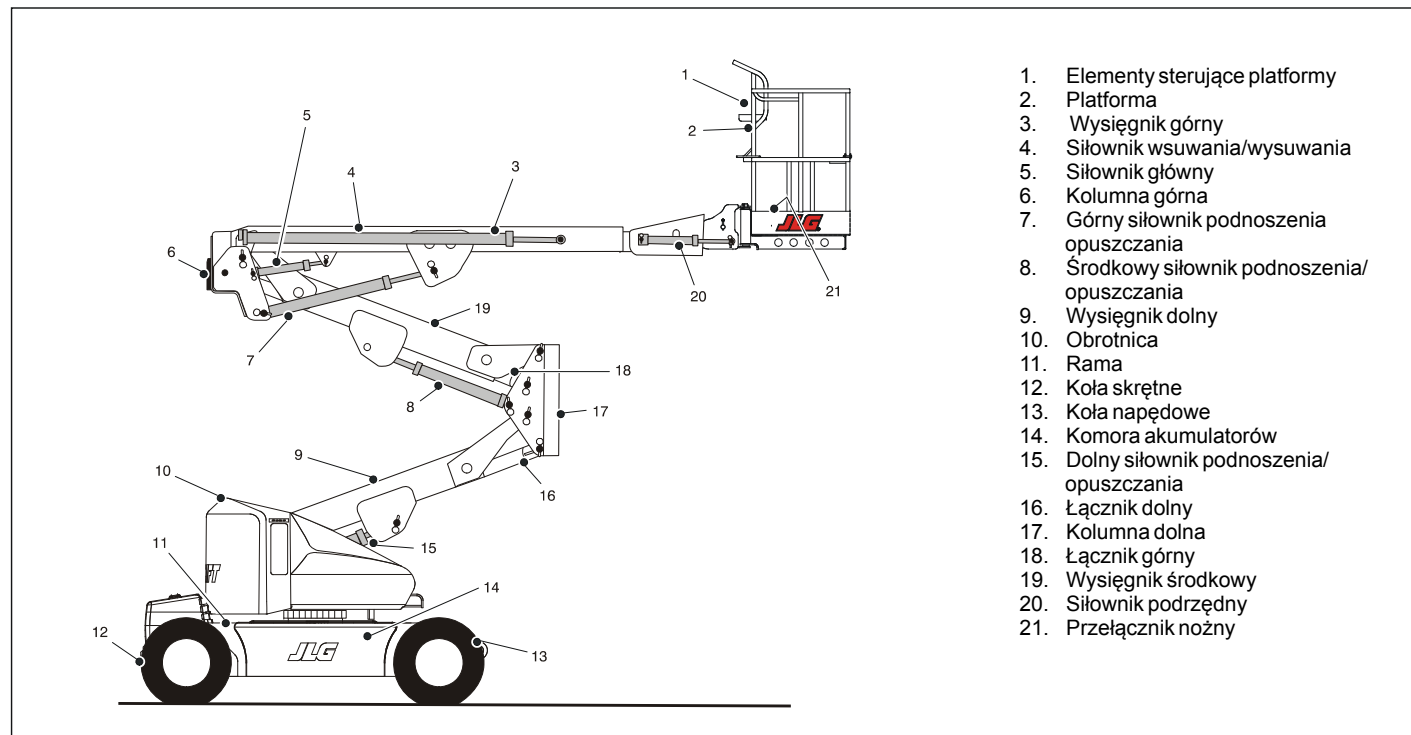
PRZEŁĄCZNIK NOŻNY MUSI BYĆ USTAWIONY W TAKI SPOSÓB, ABY FUNKCJE DZIAŁAŁY PO WCIŚNIĘCIU PEDAŁU MNIEJ WIĘCEJ DO POŁOWY. JEŻELI PRZEŁĄCZNIK NOŻNY URUCHAMIA FUNKCJE W OSTATNICH 6 MM (1/4 IN) SKOKU (W GÓRZE LUB W DOLE), NALEŻY GO WYREGULOWAĆ.

UWAGA

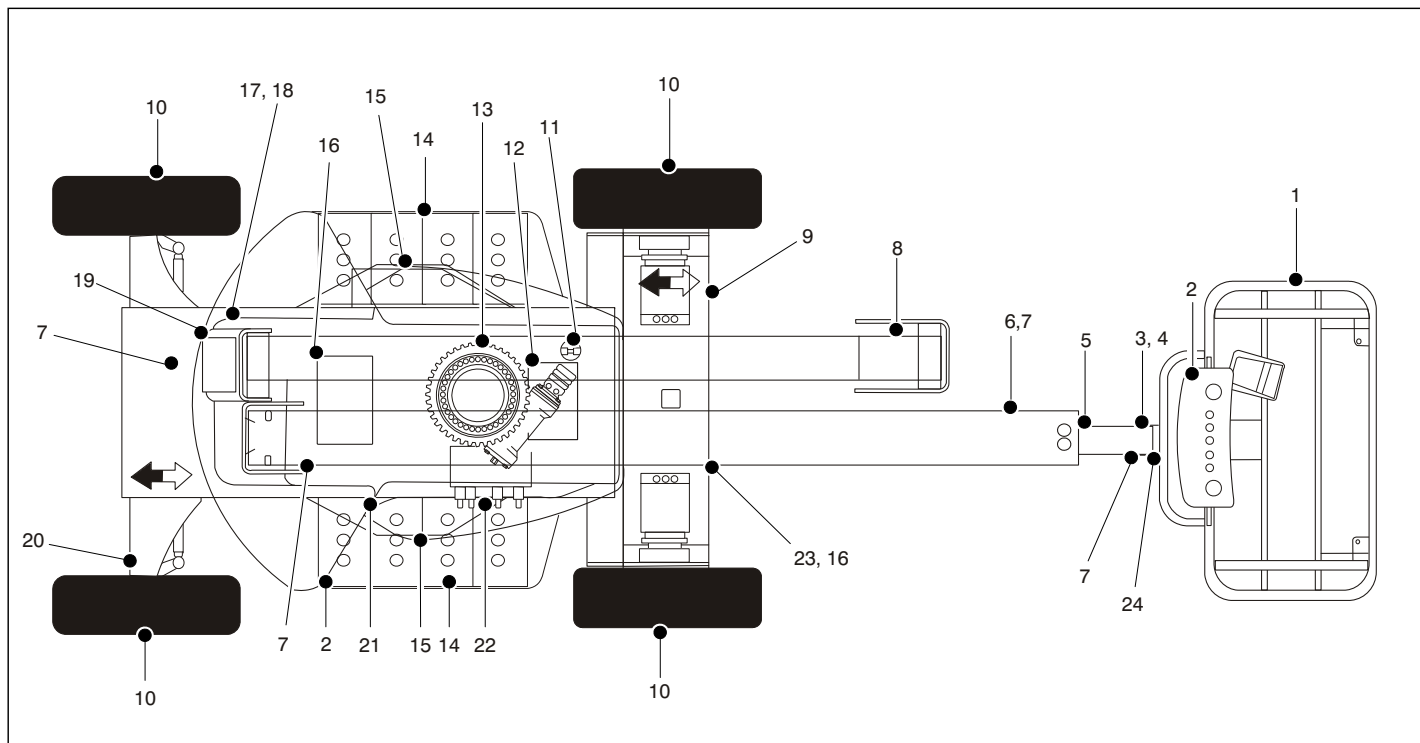
PRZEŁĄCZNIK NOŻNY MUSI ZOSTAĆ WCIŚNIĘTY PRZED WŁĄCZENIEM JAKIEJKOLWIEK FUNKCJI, PONIEWAŻ W INNYM PRZYPADKU FUNKCJA TAKA NIE ZADZIAŁA.

Przy wciśniętym przełączniku nożnym użyj funkcji PODNOSZENIA/OPUSZCZANIA i przytrzymaj przełącznik. Zdejmij stopę z przełącznika nożnego, ruch powinien zostać zatrzymany. Jeśli tak się nie dzieje, wyłącz maszynę i skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.

12. Ustaw przełącznik WYBORU STEROWANIA NAZIEMNEGO / Z PLATFORMY w położeniu STEROWANIA NAZIEMNEGO. Elementy sterujące na platformie nie powinny działać.
13. Ustaw przełącznik WYBORU STEROWANIA NAZIEMNEGO / Z PLATFORMY w położeniu WYŁĄCZONYM. Elementy sterujące na platformie / naziemne elementy sterujące nie powinny działać.



Rysunek 2-1. Podstawowe nazewnictwo



Rysunek 2-2. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 1 z 3

Informacje ogólne

Obchód kontrolny należy rozpocząć od pozycji 1 zgodnie z opisem na 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 zamieszczonej poniżej liście obchodu kontrolnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

ABY UNIKAĆ EWENTUALNYCH OBRAŹEŃ CIAŁA, PODCZAS OBCHODU KONTROLNEGO ZASILANIE MASZYNY MUSI BYĆ WYŁĄCZONE.

UWAGA

NIE WOLNO POMINAĆ KONTROLI WZROKOWEJ SPODNEJ CZĘŚCI PODWOZIA. SPRAWDZENIE TEGO OBSZARU MOŻE DOPROWADZIĆ DO WYKRYCIA STANU, KTÓRY MÓGLBY SPOWODOWAĆ ROZLEGŁE USZKODZENIA MASZYNY.

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

1. Zespół platformy i bramki – sworznie montażowe platformy dobrze zamocowane. Przełącznik nożny działa prawidłowo, nie został zmodyfikowany, wyłączony ani zablokowany, pręt przesuwany swobodnie.
2. Konsola sterowania na platformie i naziemny panel sterowania – wyłączniki i dźwignie wracają do położenia neutralnego i są prawidłowo zamontowane, nalepki i plakietki są nieuszkodzone i czytelne, oznaczenia na elementach sterujących są czytelne.
3. Mechanizm obrotu – patrz Wskazówka.
4. Przedłużenie wysięgnika – patrz Wskazówka.
5. Mechanizm obrotu przedłużenia – patrz Wskazówka.
6. Człony wysięgnika – patrz Wskazówka.

Rysunek 2-3. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 2 z 3

7. Wszystkie siłowniki hydrauliczne – brak widocznych uszkodzeń; sworznie obrotowe i przewody hydrauliczne są w dobrym stanie, brak wycieków.
8. Wyłączniki krańcowe – patrz Wskazówka.
9. Oś napędowa i silnik – patrz Wskazówka.
10. Koła i opony – bez obłuzowanych lub brakujących nakrętek kół. Sprawdź, czy opony nie są zużyte, czy nie występują ewentualne nacięcia, rozerwania lub inne uszkodzenia. Sprawdź koła pod kątem uszkodzeń i korozji.
11. Silnik obrotnicy i przekładnia ślimakowa – patrz Wskazówka.
12. Pompa hydrauliczna i zbiornik – prawidłowo zamocowane, brak widocznych uszkodzeń lub wycieków hydraulicznych. Zalecany poziom płynu hydraulicznego na wskaźniku prętowym (układ wyłączony, wysięgnik w pozycji złożonej). Korek odpowietrznika / wskaźnik prętowy prawidłowo założony i sprawny.
13. Łożysko obrotnicy – nie brakuje żadnych części, nie ma luźnych części, brak widocznych uszkodzeń, prawidłowe smarowanie. Brak poluzowanych śrub i oznak luzu między łożyskiem a konstrukcją.
14. Komora akumulatora prawa strona – prawidłowy poziom elektrolitu w akumulatorach, kable mocno zamocowane, brak oznak uszkodzeń lub korozji.
15. Osłona i zatrzaski – patrz Wskazówka.
16. Prostownik akumulatorów – patrz Wskazówka.
17. Zawór – patrz Wskazówka.
18. Wysięgnik/kolumna – brak widocznych uszkodzeń, wszystkie sworznie prawidłowo zamocowane. Kolumna w pozycji pionowej. Jeżeli kolumna nie opiera się na ograniczniku (maszyna w pozycji złożonej), będzie to oznaczać, że kolumna nie jest w pozycji pionowej.
19. Przeciwwaga – patrz Wskazówka.
20. Końcówki drążków kierowniczych i sworznie w układzie kierowniczym – patrz Wskazówka. Końcówki drążków kierowniczych zablokowane.
21. Zawór funkcji jazdy w dół w trybie ręcznym – patrz Wskazówka.
22. Zawór sterujący – patrz Wskazówka.
23. Rama – patrz Wskazówka.
24. Sworznie obrotowe platformy – prawidłowo zamocowane.

Rysunek 2-4. Codzienny obchód kontrolny – arkusz 3 z 3

ROZDZIAŁ 3. ELEMENTY STERUJĄCE MASZYNĄ I WSKAŹNIKI

3.1 INFORMACJE OGÓLNE

UWAGA

PRODUCENT NIE MA MOŻLIWOŚCI SKONTROLOWANIA ZASTOSOWAŃ MASZINY I SPOSOBU, W JAKI JEST ONA OBSŁUGIWANA. UŻYTKOWNIK I OPERATOR SĄ ODPOWIEDZIALNI ZA POSTĘPOWANIE ZGODNIE Z ZASADAMI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.

Niniejszy rozdział przedstawia informacje potrzebne do zapoznania się z funkcjami sterującymi.

3.2 ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI

WSKAZÓWKA: *Maszyny te wyposażone są w panele sterowania, na których do wskazywania funkcji sterujących wykorzystywane są symbole. W maszynach ANSI symbole te i odpowiadające im funkcje znajdują się na plakietkach osłony panelu sterowania z przodu panelu lub w pobliżu naziemnych elementów sterujących.*

Naziemne elementy sterujące

(Patrz Rys. 3-1. i Rys. 3-2.).

WSKAZÓWKA: *Gdy maszyna jest wyłączona, przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego/platformy i wyłącznik zatrzymania awaryjnego muszą być w położeniu wyłączonym.*

WSKAZÓWKA: *O ile znajduje się na wyposażeniu, przycisk włączania funkcji musi zostać naciśnięty i przytrzymany do obsługi funkcji wsuwania/ wysuwania, podnoszenia/opuszczania wysięgnika dolnego, obrotu, podnoszenia/opuszczania wysięgnika głównego, podnoszenia/opuszczania przedłużenia wysięgnika, ręcznego poziomowania platformy i obrotu platformy.*

1. Wskaźnik usterki systemu

Wskaźnik usterki systemu zaświeca się w celu zakomunikowania nieprawidłowego stanu silnika prądnicy (wysoka temperatura lub niskie ciśnienie oleju) lub, w przypadku wszystkich maszyn elektrycznych, w celu zakomunikowania usterki układu elektrycznego.

ROZDZIAŁ 3 – ELEMENTY STERUJĄCE MASZYNĄ I WSKAŹNIKI

WSKAZÓWKA: *Silnik wyłączy się automatycznie w przypadku wystąpienia następujących warunków:*

*wysoka temperatura oleju,
niskie ciśnienie oleju,
nadmierna prędkość silnika,
przepięcie.*

2. Przeciążenie platformy (o ile znajduje się na wyposażeniu)

Wskazuje stan przeciążenia platformy.

3. Przycisk uruchamiania prądnicy/silnika

Przycisk uruchamiania prądnicy/silnika umożliwia ręczne uruchomienie prądnicy w celu doładowania akumulatorów. Prądnica uruchomi się automatycznie, gdy akumulatory osiągną stan niskiego naładowania, a przełącznik uaktywnienia prądnicy na elementach sterujących platformy będzie ustawiony w pozycji włączonej.

WSKAZÓWKA: *Silnik nie uruchomi się, gdy akumulatory będą w pełni naładowane albo gdy przełącznik uaktywnienia prądnicy na elementach sterujących platformy nie będzie ustawiony w pozycji włączonej.*

4. Wskaźnik akumulatorów i licznik godzin

Licznik godzin, zainstalowany w górnej części naziemnego panelu sterowania, rejestruje czas pracy maszyny. Licznik godzin zlicza godziny pracy do 9999,9 godzin i nie można go wyzerować.

5. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika

Umożliwia wsuwanie i wysuwanie wysięgnika górnego po ustawieniu w pozycji WSUWANIA lub WYSUWANIA.

6. Obrót

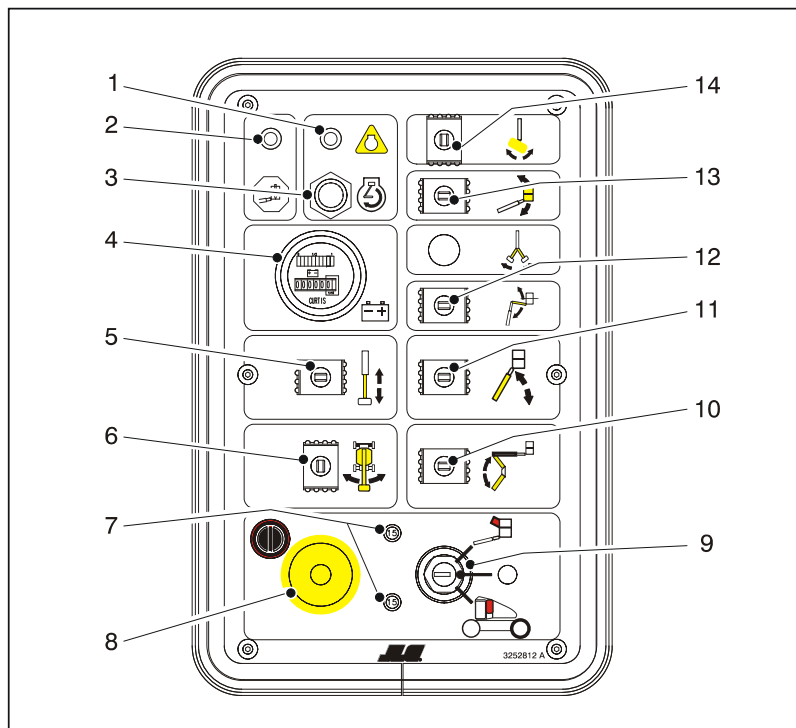
Przełącznik sterowania OBROTEM umożliwia obrót obrotnicy o 360 stopni w sposób stopniowy (nieciągły). Aby aktywować OBRÓT, ustaw przełącznik w pozycji W LEWO lub W PRAWO.

7. Wyłączniki automatyczne

Wyłączniki automatyczne otwierają się (wyskakują) w celu wskazania, że gdzieś w maszynie wystąpiło zwarcie lub przeciążenie.

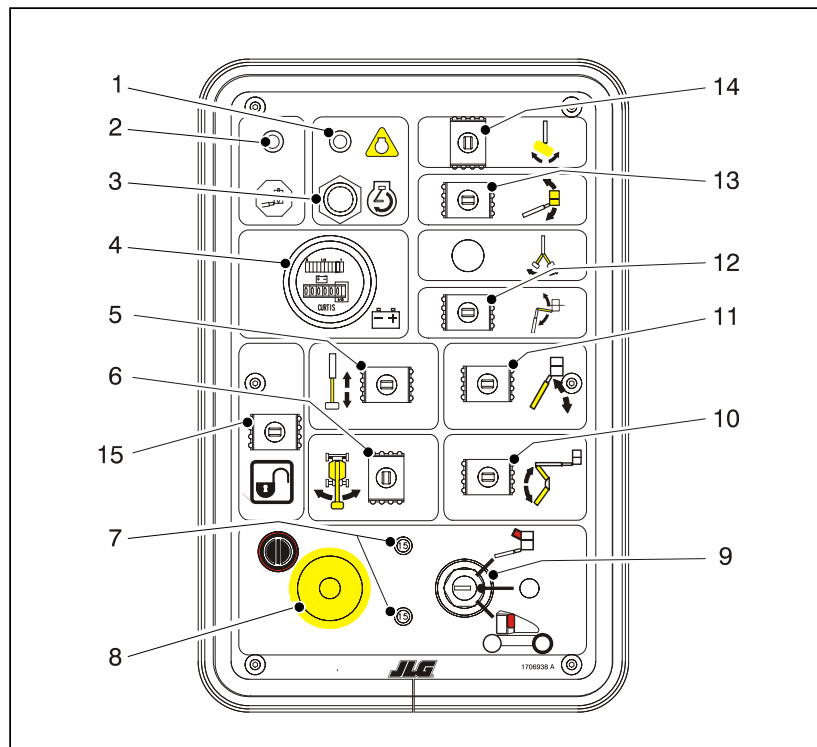
8. Wyłącznik zasilania/zatrzymania awaryjnego

Dwupozycyjny, czerwony wyłącznik grzybkowy po wyciągnięciu (włączeniu) przekazuje zasilanie do przełącznika WYBORU STEROWANIA Z PANELU NAZIEMNEGO / PLATFORMY. Gdy jest wciśnięty (wyłączony), zasilanie przełącznika WYBORU STEROWANIA Z PANELU NAZIEMNEGO / PLATFORMY jest wyłączane.



1. Wskaźnik usterki systemu
2. Wskaźnik przeciążenia platformy
3. Przycisk uruchamiania silnika/prądnicy
4. Wskaźnik stanu akumulatorów i licznik godzin
5. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika
6. Obrót
7. Wyłączniki automatyczne
8. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
9. Wybór sterowania z panelu naziemnego / platformy
10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego/środkowego
11. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika górnego
12. Przedłużenie wysięgnika
13. Poziomowanie platformy
14. Obrót

Rysunek 3-1. Naziemny panel sterowania



Rysunek 3-2. Naziemny panel sterowania z włączaniem funkcji

1. Wskaźnik usterki systemu
2. Wskaźnik przeciążenia platformy
3. Przycisk uruchamiania silnika/prądnicy
4. Wskaźnik stanu akumulatorów i licznik godzin
5. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika
6. Obrót
7. Wyłączniki automatyczne
8. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
9. Wybór sterowania z panelu naziemnego / platformy
10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego/środkowego
11. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika górnego
12. Przedłużenie wysięgnika
13. Poziomowanie platformy
14. Obrót
15. Włączanie funkcji

9. Przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy

Trójpoziomy przełącznik obsługiwany kluczykiem (stacyjka) przekazuje napięcie zasilania do elementów sterujących na platformie, gdy jest ustawiony w położeniu PLATFORMY. Gdy stacyjka jest w położeniu NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA, odcięte jest zasilanie elementów sterujących na platformie i działają tylko naziemne elementy sterujące. Po zwolnieniu z położenia NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA sprężyna stacyjki przywraca ją do położenia wyłączzonego.

WSKAZÓWKA: *Gdy przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy jest w położeniu środkowym, odcięte jest zasilanie elementów sterujących na platformie i naziemnego panelu sterowania.*

10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego/środkowego

Umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika dolnego po przestawieniu W GÓRĘ lub W DÓŁ.

11. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika górnego

Umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika górnego po przestawieniu W GÓRĘ lub W DÓŁ.

12. Przegubowe przedłużenie wysięgnika (o ile znajduje się na wyposażeniu)

Przełącznik sterujący przegubowym przedłużeniem wysięgnika umożliwia podnoszenie i opuszczanie przedłużenia po przestawieniu W GÓRĘ lub W DÓŁ.

⚠ OSTRZEŻENIE

FUNKCJI RĘCZNEGO POZIOMOWANIA PLATFORMY MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DO NIEWIELKICH KOREKT POZIOMOWANIA PLATFORMY. NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE FUNKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZESUNIĘCIE LUB UPADEK ŁADUNKU LUB OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA PLATFORMIE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO ZALECENIA MOŻE SKUTKOWAĆ ŚMIERCIĄ LUB POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA.

13. Ręczne poziomowanie platformy

Trójpołożeniowy przełącznik, który umożliwia sterowanie układem automatycznego poziomowania. Przełącznik służy do regulowania poziomowania platformy w sytuacjach takich jak wjazd po stoku lub zjazd ze stoku.

14. Obrót

Trójpołożeniowy przełącznik sterujący OBROTU umożliwia obrót platformy po przestawieniu w lewo lub w prawo.

15. Włączanie funkcji (o ile znajduje się na wyposażeniu)

Przełącznik włączania funkcji, o ile znajduje się na wyposażeniu, należy przytrzymać w położeniu "W DÓŁ", aby włączyć wszystkie elementy sterujące wysięgnika, gdy silnik pracuje.

Panel sterowania platformy

(Patrz Rys. 3-3.).

1. Sterowanie wzmocnioną trakcją

Włączenie przełącznika wzmocnionej trakcji umożliwia operatorowi użycie wzmocnionej trakcji przez czas zaprogramowany w sterowniku. Działanie wzmocnionej trakcji polega na zmianie układu silników napędowych z szeregowego na równoległy, co powoduje równomierne rozłożenie dostępnej mocy na koła napędowe. System sterowania może także automatycznie włączyć funkcję wzmocnionej trakcji.

⚠ OSTRZEŻENIE

FUNKCJI RĘCZNEGO POZIOMOWANIA PLATFORMY MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DO NIEWIELKICH KOREKT POZIOMOWANIA PLATFORMY. NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE FUNKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZESUNIĘCIE LUB UPADEK ŁADUNKU LUB OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA PLATFORMIE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO ZALECENIA MOŻE SKUTKOWAĆ ŚMIERCIĄ LUB POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA.

2. Ręczne poziomowanie platformy

Trójpółożeniowy przełącznik, który umożliwia sterowanie układem automatycznego poziomowania. Przełącznik

służy do regulowania poziomowania platformy w sytuacjach takich jak wjazd po stoku lub zjazd ze stoku.

3. Sygnał dźwiękowy

Naciśnięcie przełącznika wciskowego SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO powoduje włączenie zasilania elektrycznego dźwiękowego urządzenia ostrzegawczego.

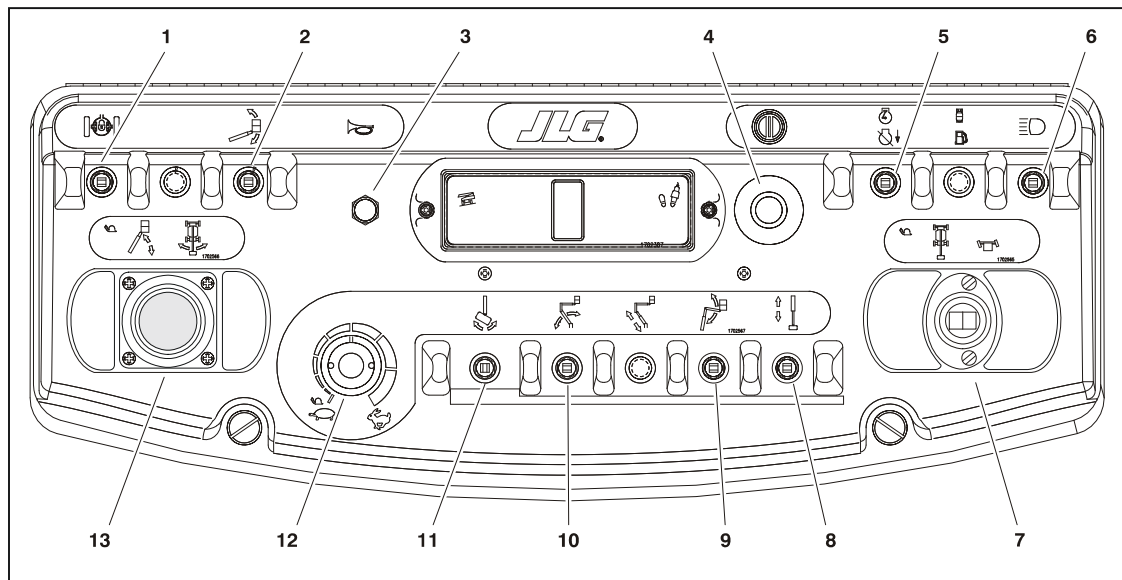
4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne

Dwupozycyjny, czerwony wyłącznik grzybkowy po wyciągnięciu (włączeniu) przekazuje zasilanie do elementów sterujących PLATFORMY. Gdy jest wciśnięty (wyłączony), zasilanie funkcji platformy jest wyłączone.

W ciągu 2 sekund od wyciągnięcia wyłącznika maszyna wykona diagnostykę różnych obwodów elektrycznych, a jeżeli wszystko będzie sprawne, rozlegnie się jeden sygnał alarmu platformy. W tym samym czasie kontrolki na panelu wskaźników migną raz w celu sprawdzenia.

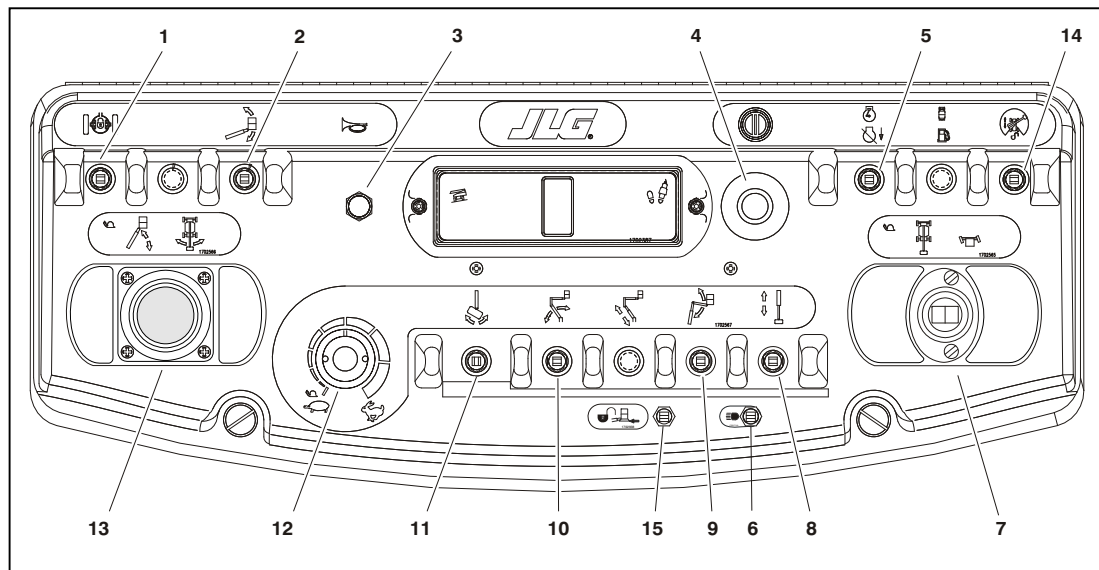
5. Sterowanie uaktywnieniem prądnicy

Przełącznik sterujący uaktywnienia prądnicy (w położeniu wyłączonym) uniemożliwia uruchomienie silnika prądnicy, gdy maszyna jest używana wewnątrz pomieszczeń. Gdy przełącznik znajduje się w położeniu włączonym – a wyłącznik zatrzymania awaryjnego na naziemnym panelu sterowania jest podciągnięty – generator uruchomi się automatycznie, gdy trzeba będzie doładować akumulatory.



- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--|---|
| 1. Wzmocniona trakcja | 5. Uaktywnienie prądnicy | 8. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika | 11. Obrót platformy |
| 2. Ręczne poziomowanie platformy | 6. Światła | 9. Przedłużenie wysięgnika | 12. Prędkość funkcji |
| 3. Sygnał dźwiękowy | 7. Jazda/kierowanie | 10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego | 13. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego / obrót |
| 4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne | | | |

Rysunek 3-3. Konsola sterowania na platformie



- | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|---|
| 1. Wzmocniona trakcja | 5. Uaktywnienie prądnicy | 9. Przedłużenie wysięgnika | 13. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego / obrót |
| 2. Ręczne poziomowanie platformy | 6. Światła | 10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego | 14. Ręczne sterowanie kierunkiem jazdy |
| 3. Sygnał dźwiękowy | 7. Jazda/kierowanie | 11. Obrót platformy | 15. Ręczne sterowanie miękkim kontaktem |
| 4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne | 8. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika | 12. Prędkość funkcji | |

Rysunek 3-4. Konsola sterowania na platformie – z kierunkiem jazdy

6. Światła (o ile znajdują się na wyposażeniu)

Ten przełącznik umożliwia włączenie oświetlenia panelu sterowania oraz reflektorów, jeśli maszyna jest w nie wyposażona.

7. Jazda/kierowanie

Sterownik JAZDY umożliwia jazdę do przodu lub do tyłu po przestawieniu DO PRZODU lub DO TYŁU. Sterownik jest typu regulowanego, co umożliwia ustawienie różnych prędkości jazdy (od dużej do małej).

Przestawienie kciukowego przełącznika kierunku jazdy W PRAWO lub W LEWO umożliwia skierowanie maszyny odpowiednio w prawą lub w lewą stronę.

WSKAZÓWKA: *Gdy wysięgnik dolny jest podniesiony powyżej poziomu lub gdy wysięgnik górny jest podniesiony około 40,6 cm (16 in) ponad pozycję spoczynkową, funkcja jazdy z dużą prędkością zostanie automatycznie przestawiona na małą prędkość. Dzieje się tak również, gdy sterowanie prędkością funkcji zostanie przestawione na pełzanie.*

WSKAZÓWKA: *Dźwignia sterująca JAZDĄ to dźwignia sprężynowa, która po zwolnieniu automatycznie wraca do położenia neutralnego (wyłączonego).*

⚠ OSTRZEŻENIE

W CELU UNIKNIĘCIA POWAŻNYCH OBRAŹEN NIE NALEŻY OBSŁUGIWAĆ MASZYN, GDY KTÓRAKOLWIEK Z DŹWIGNI LUB KTÓRYKOLWIEK Z PRZEŁĄCZNIKÓW STERUJĄCYCH RUCHAMI PLATFORMY NIE POWRACA DO POŁOŻENIA NEUTRALNEGO PO ZWOLNIENIU.

8. Sterowanie wsuwaniem/wysuwaniem wysięgnika

Przełącznik sterujący WSUWANIEM/WYSUWANIEM umożliwia wsuwanie i wysuwanie wysięgnika głównego po ustawieniu w pozycji WSUWANIA lub WYSUWANIA.

9. Przedłużenie wysięgnika (o ile znajduje się na wyposażeniu)

Pchnij go do przodu, aby podnieść. Pchnij go do tyłu, aby opuścić. Element regulacyjny prędkości funkcji umożliwia stosowanie zmiennej prędkości podnoszenia/opuszczania.

10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego

Umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika dolnego i środkowego po przestawieniu W GÓRĘ lub W DÓŁ. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika górnego nie będzie działać podczas podnoszenia/opuszczania wysięgnika dolnego.

11. Obrót platformy

Przełącznik sterujący OBROTU PLATFORMY umożliwia operatorowi obracanie kosza w lewo lub w prawo po przestawieniu w żądanym kierunku.

12. Sterowanie prędkością funkcji

Do sterowania prędkością funkcji wysięgnika i obrotu. Obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć prędkość. Obróć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość. Aby włączyć tryb pełzania dla jazdy, obrotu i podnoszenia/opuszczania wysięgnika głównego, obróć całkowicie pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do jego kliknięcia.

WSKAZÓWKA: *Dźwignie sterujące podnoszeniem/opuszczaniem wysięgnika głównego, obrotem i jazdą to dźwignie sprężynowe, które po zwolnieniu automatycznie wracają do położenia neutralnego (wyłączonego).*

13. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego / obrót

Do obsługi funkcji podnośnika głównego i obrotu służy manipulator dwuosowy. Pchnij go do przodu, aby podnieść. Pchnij go do tyłu, aby opuścić. Przesuń go w prawo, aby wykonać obrót w prawo. Przesuń w lewo, aby wykonać obrót w lewo. Poruszanie manipulatorem aktywuje przełączniki w celu uruchomienia wybranych funkcji. Proporcjonalne sterowanie tymi funkcjami można uzyskać przy użyciu pokrętła sterowania prędkością funkcji.

WSKAZÓWKA: *Funkcje podnoszenia/opuszczania oraz obrotu wysięgnika głównego mogą być wybrane jednocześnie. Dźwignia jest wyposażona w bramkę typu okrągłego, przez co prędkość maksymalna jest redukowana w przypadku wybrania więcej niż jednej funkcji.*

Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika dolnego nie będzie działać podczas podnoszenia/opuszczania wysięgnika górnego.

14. Ręczne sterowanie kierunkiem jazdy

Gdy wysięgnik zostanie wychylony poza tylne koła lub dalej w dowolnym kierunku, wskaźnik orientacji jazdy się zaświeci, gdy zostanie wybrana funkcja jazdy. Naciśnij i zwolnij przełącznik, po czym w ciągu 3 sekund przesuń dźwignię Jazda/kierowanie w celu włączenia jazdy lub kierowania. Przed rozpoczęciem jazdy zlokalizuj czarne/białe strzałki orientacyjne na podwoziu oraz na elementach sterujących platformy i dopasuj strzałkę kierunku sterowania do zamierzonego kierunku jazdy podwozia.

15. Przełącznik ręcznego sterowania miękkim kontaktem (jeżeli jest zainstalowany)

Ten przełącznik pozwala na ponowne korzystanie z prędkością pełzania z funkcji wyłączonych przez system miękkiego kontaktu, umożliwiając w ten sposób operatorowi odsunięcie platformy z dala od przeszkody, która spowodowała sytuację wyłączenia.

Tabela 3-1. Funkcje jednocześnie

Gdy poniższa funkcja jest wybrana:	Następujące funkcje będą działać w tym samym czasie:				
Jazda i kierowanie		Obrót	Podnoszenie/ opuszczanie dolnego wysięgніка**	Podnoszenie/ opuszczanie górnego wysięgніка**	Wsuwanie/ wysuwanie wysięgніка
Obrót	Jazda i kierowanie		Podnoszenie/ opuszczanie dolnego wysięgніка**	Podnoszenie/ opuszczanie górnego wysięgніка**	Wsuwanie/ wysuwanie wysięgніка
Podnoszenie/opuszczanie dolnego wysięgnika	Jazda i kierowanie	Obrót*		Nie	Wsuwanie/ wysuwanie wysięgніка*
Podnoszenie/opuszczanie górnego wysięgnika	Jazda i kierowanie	Obrót	Nie		Wsuwanie/ wysuwanie wysięgніка
Wsuwanie/wysuwanie wysięgніка	Jazda i kierowanie	Obrót*	Podnoszenie/ opuszczanie dolnego wysięgніка**	Podnoszenie/ opuszczanie górnego wysięgніка**	

Tabela 3-1. Funkcje jednoczesne

Gdy poniższa funkcja jest wybrana:	Następujące funkcje będą działać w tym samym czasie:				
Przedłużenie wysięgnika	Jazda i kierowanie	Obrót*	Podnoszenie/opuszczanie dolnego wysięgnika**	Podnoszenie/opuszczanie górnego wysięgnika**	Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika
Obrót platformy	Jazda i kierowanie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wskazówka: Ze względu na konieczność dzielenia przepływu oleju funkcje wysięgnika mogą działać wolniej w połączeniu z innymi funkcjami, niż działoby się to w przypadku ich samodzielnego działania.

* Ze względu na konieczność dzielenia przepływu oleju te funkcje mogą działać bardzo wolno (albo nie działać w ogóle), jeśli pierwsza wybrana funkcja (podnoszenie/opuszczanie dolnego wysięgnika lub obrót) będzie obsługiwana z pełną prędkością.

** Funkcje podnoszenia/opuszczania dolnego wysięgnika i podnoszenia/opuszczania górnego wysięgnika nie działają jednocześnie. Pierwszeństwo ma zawsze podnoszenie/opuszczanie górnego wysięgnika.

Panel wskaźników elementów sterujących platformy

(Patrz Rysunek 3-5., Panel wskaźników elementów sterujących platformy).

WSKAZÓWKA: Na panelu wskaźników elementów sterujących platformy używane są symbole o różnych kształtach w celu poinformowania operatora o różnych typach sytuacji, jakie mogą się wydarzyć podczas pracy. Znaczenie tych symboli jest opisane poniżej.



Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która jeśli nie zostanie wyeliminowana, może spowodować poważne uszkodzenie ciała lub śmierć. Ten wskaźnik będzie czerwony.



Wskazuje nieprawidłową sytuację podczas pracy, która jeśli nie zostanie wyeliminowana, może spowodować przerwę w pracy maszyny lub jej uszkodzenie. Ten wskaźnik będzie żółty.



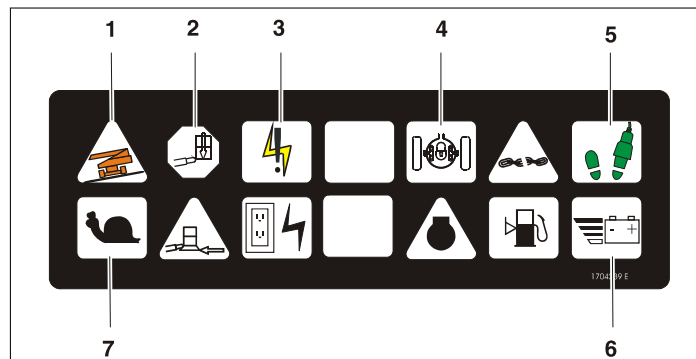
Wskazuje ważne informacje dotyczące stanu maszyny, tj. procedury ważne dla bezpiecznej pracy. Ten wskaźnik będzie zielony. Wyjątkiem jest wskaźnik obciążenia, który świeci na zielono i żółto, w zależności od położenia platformy.

1. Kontrolka ostrzegawcza alarmu przechyłu i alarm

Ta pomarańczowa kontrolka wskazuje, że podwozie maszyny jest na pochyłości. Gdy podwozie będzie na pochyłości, a wysięgnik podniesiony powyżej położenia poziomego, rozlegnie się też alarm. Jeżeli kontrolka świeci się, gdy wysięgnik jest podniesiony lub wysunięty, przed kontynuowaniem pracy wsuń go i opuść poniżej położenia poziomego, a następnie przestaw maszynę na poziomą powierzchnię. Gdy wysięgnik będzie podniesiony powyżej położenia poziomego, a maszyna ustawiona na pochyłości, zaświeci się kontrolka ostrzegawcza alarmu przechyłu, rozlegnie się alarm dźwiękowy i automatycznie włączony zostanie tryb PEŁZANIA.

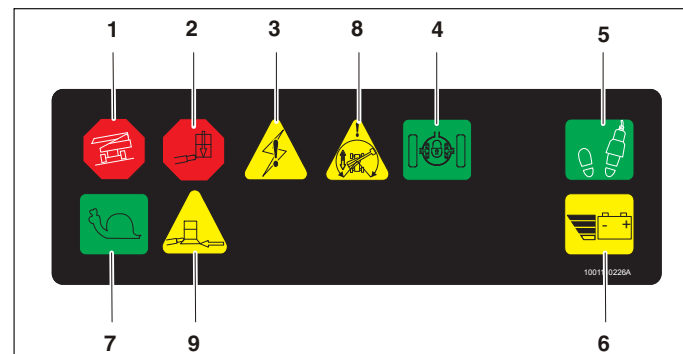
⚠ OSTRZEŻENIE

JEŻELI KONTROLKA OSTRZEGAWCZA PRZECHYŁU ŚWIECI SIĘ, GDY WYSIĘGNIK JEST PODNIESIONY LUB WYSUNIĘTY, WSUŃ GO I OPUŚĆ PONIŻEJ POŁOŻENIA POZIOMEGO, A NASTĘPNIE PRZESTAW MASZYNĘ TAK, ABY BYŁA WYPOZIOMOWANA PRZED WYSUNIĘCIEM LUB PODNIESIENIEM WYSIĘGNIKA DO POŁOŻENIA POWYŻEJ POZIOMEGO.



- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Przechyłanie | 5. Włączenie |
| 2. Przeciążenie platformy | 6. Niski poziom naładowania akumulatorów |
| 3. Usterka systemu | 7. Pełzanie |
| 4. Wzmocniona trakcja | |

Rysunek 3-5. Panel wskaźników elementów sterujących platformy



- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Przechyłanie | 6. Niski poziom naładowania akumulatorów |
| 2. Przeciążenie platformy | 7. Pełzanie |
| 3. Usterka systemu | 8. Ręczne sterowanie kierunkiem jazdy |
| 4. Wzmocniona trakcja | 9. Wskaźnik miękkiego kontaktu |
| 5. Włączenie | |

Rysunek 3-6. Panel wskaźników elementów sterujących platformy z kierunkiem jazdy

2. Przeciążenie platformy (o ile znajduje się na wyposażeniu)

Wskazuje stan przeciążenia platformy.

3. Wskaźnik usterki systemu

Wskaźnik usterki systemu zaświeca się w celu zakomunikowania nieprawidłowego stanu silnika prądnicy (wysoka temperatura lub niskie ciśnienie oleju) lub, w przypadku wszystkich maszyn elektrycznych, w celu zakomunikowania usterki układu elektrycznego.

Cztery typowe przyczyny usterek systemu to:

- Uplłynął siedmiosekundowy czas włączenia albo funkcja została wybrana przed wciśnięciem przełącznika nożnego. System odczytuje taki stan jako błąd, tak samo, jak gdyby przełącznik nożny zaciął się w pozycji wciśniętej albo przełącznik funkcji utknął w pozycji włączonej. Naciśnij ponownie przełącznik nożny, aby zasilić elementy sterujące i wyłączyć wskaźnik.
- Osiągnięty został maksymalny limit mocy i maszyna nie porusza się. Może się to zdarzyć w przypadku utknięcia maszyny albo podczas jazdy po nierównym terenie lub po stromych stokach o nachyleniu przekraczającym znamionową zdolność do pokonywania wzniesień maszyny. Taką sytuację można porównać do zduszenia silnika na

skutek wymagania od niego dostarczenia większej mocy, niż pozwala na to jego konstrukcja.

- Akumulatory są bliskie wyczerpania i powinny zostać szybko naładowane, aby zapobiec zatrzymaniu maszyny w nieodpowiednim miejscu.
- W jednym z obwodów występuje inny błąd. Jeśli tak, należy określić przyczynę, zliczając kod błyskowy (liczba błysnięć, pauza, liczba błysnięć) i posługując się instrukcją serwisową.

WSKAZÓWKA: *Silnik wyłączy się automatycznie w przypadku wystąpienia następujących warunków:*

*wysoka temperatura oleju silnikowego,
niskie ciśnienie oleju silnikowego,
nadmierna prędkość silnika,
przepięcie prądnicy.*

4. Wskaźnik wzmocnionej trakcji

Ten wskaźnik świeci się w celu wskazania, że wzmocniona trakcja działa.

5. Wskaźnik włączenia / przełącznik nożny

Aby włączyć dowolną funkcję, należy nacisnąć przełącznik nożny i wybrać ją w ciągu siedmiu sekund. Wskaźnik włączenia pokazuje, że elementy sterujące są włączone. Jeśli funkcja nie zostanie wybrana w ciągu siedmiu sekund lub upłynie siedem sekund między

zakończeniem jednej funkcji a uruchomieniem drugiej, wskaźnik włączenia zgaśnie. Należy wtedy zwolnić i ponownie nacisnąć przełącznik nożny, aby włączyć elementy sterujące.

Zwolnienie przełącznika nożnego powoduje wyłączenie zasilania wszystkich elementów sterujących i zaciągnięcie hamulców układu jezdnego.

⚠ OSTRZEŻENIE

W CELU UNIKNIĘCIA POWAŻNYCH OBRAŻEŃ NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ, MODYFIKOWAĆ ANI UNIERUCHAMIAĆ PRZEŁĄCZNIKA NOŻNEGO ZA POMOCĄ BLOKAD LUB INNYCH PRZEDMIOTÓW.

⚠ OSTRZEŻENIE

PRZEŁĄCZNIK NOŻNY NALEŻY WYREGULOWAĆ, JEŚLI WŁĄCZANIE FUNKCJI DZIAŁA DOPIERO W OSTATNICH 6,3 MM (1/4 IN) SKOKU (W GÓRZE LUB W DOLE).

6. Wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatorów

Wskazuje, że poziom naładowania akumulatorów jest niski i że wymagają one ładowania.

7. Wskaźnik prędkości pełzania

Gdy przełącznik sterowania prędkością funkcji zostanie ustawiony w trybie pełzania, wskaźnik przypomina, że wszystkie funkcje są ustawione na najmniejszą prędkość.

8. Wskaźnik orientacji jazdy

Gdy wysięgnik zostanie wychylony poza tylne koła lub dalej w dowolnym kierunku, wskaźnik orientacji jazdy się zaświeci, gdy zostanie wybrana funkcja jazdy. Jest to sygnał informujący operatora, że trzeba aktywować przełącznik ręcznego sterowania kierunkiem jazdy i sprawdzić, czy kierunek sterowania jazdą jest prawidłowy.

9. Wskaźnik miękkiego kontaktu (jeżeli jest zainstalowany)

Świecenie (na żółto) oznacza, że zderzak układu Soft Touch zetknie się z przedmiotem. Wszystkie elementy sterujące są wyłączane, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk sterowania ręcznego. Wtedy wszystkie elementy sterujące działają w trybie pełzania.

ROZDZIAŁ 4. OBSŁUGA MASZyny

4.1 OPIS

Opisywana maszyna to samobieżny podnośnik hydrauliczny osób, wyposażony w platformę roboczą, zamontowaną na końcu wysięgnika podnoszonego i obrotowego.

Główny panel sterowania operatora znajduje się na platformie. Za pomocą tego panelu operator może obsługiwać funkcje jazdy maszyną i kierowania nią do przodu i do tyłu. Operator może podnieść lub opuścić wysięgnik górny lub dolny, a także obrócić go w lewo lub w prawo. Standardowy obrót wysięgnika wynosi 360 stopni (regulacja stopniowa) w lewo lub w prawo od pozycji złożonej. Maszyna wyposażona jest w naziemny panel sterowania, który przejmuje funkcje sterowania panelu na platformie. Naziemnego panelu sterowania można użyć do obsługi funkcji podnoszenia/opuszczania i obrotu wysięgnika górnego i dolnego wyłącznie w sytuacji awaryjnej w celu opuszczenia platformy, jeśli nie może tego zrobić operator w platformie.

4.2 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH OGRANICZENIA

Ilości

Wysięgnik można podnosić powyżej poziomu z obciążeniem na platformie lub bez niego, gdy:

1. Maszyna jest ustawiona na twardej, poziomej i gładkiej nawierzchni.
2. Obciążenie mieści się w zakresie udźwigu znamionowego przewidzianego przez producenta.
3. Wszystkie systemy i układy maszyny działają prawidłowo.
4. Ciśnienie powietrza w oponach jest prawidłowe.
5. Maszyna ma oryginalne wyposażenie firmy JLG.

Stabilność

Stabilność maszyny opiera się na dwóch warunkach: stabilności Z PRZODU i stabilności Z TYŁU. Położenie maszyny przy najmniejszej stabilności Z PRZODU przedstawia Rysunek 4-1., Położenie najmniejszej stabilności z przodu; położenie maszyny przy najmniejszej stabilności Z TYŁU przedstawia Rysunek 4-2., Położenie najmniejszej stabilności z tyłu.

⚠ OSTRZEŻENIE

W CELU UNIKNIĘCIA PRZEWROCENIA DO PRZODU LUB DO TYŁU NIE NALEŻY PRZECIĄŻAĆ MASZYNY ANI OBSŁUGIWAĆ JEJ NA NIERÓWNEJ POWIERZCHNI.

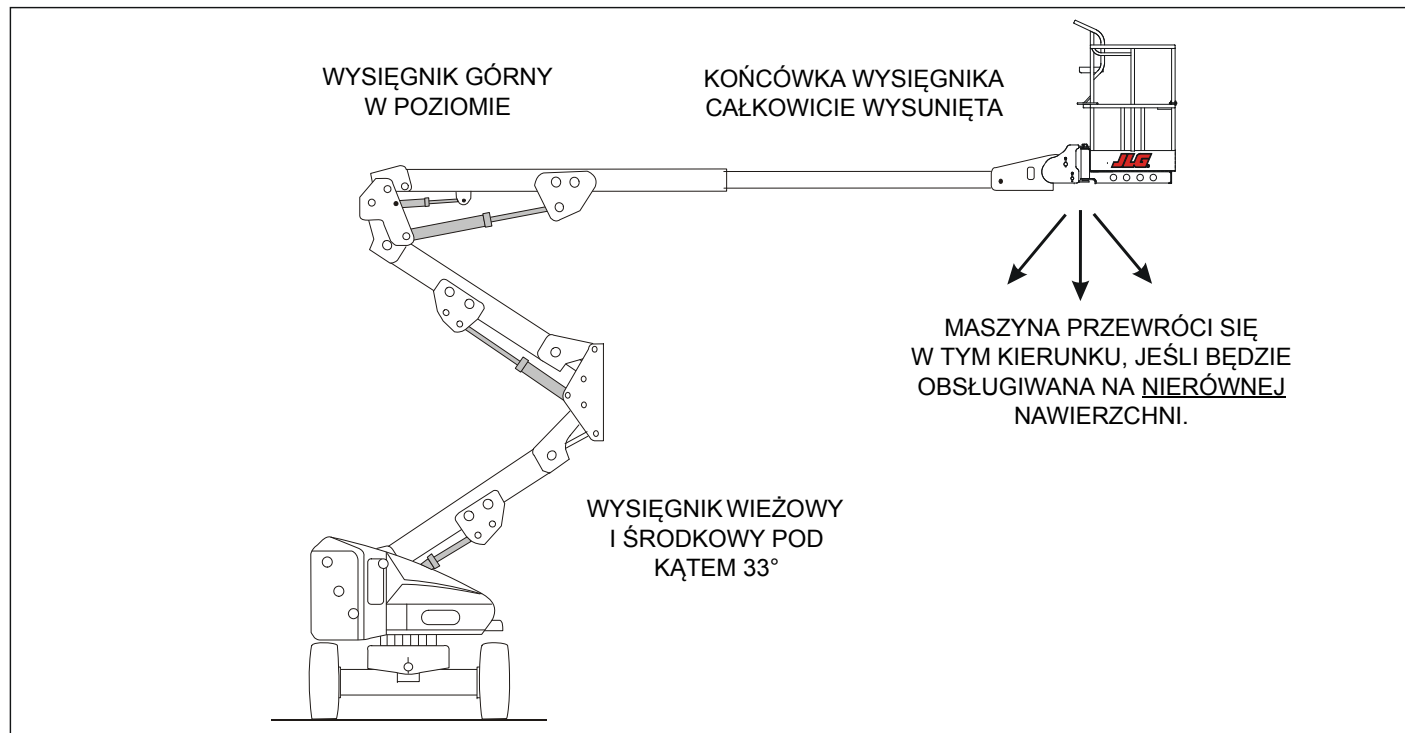
4.3 OBSŁUGA SILNIKA

Zasilanie/zatrzymanie awaryjne

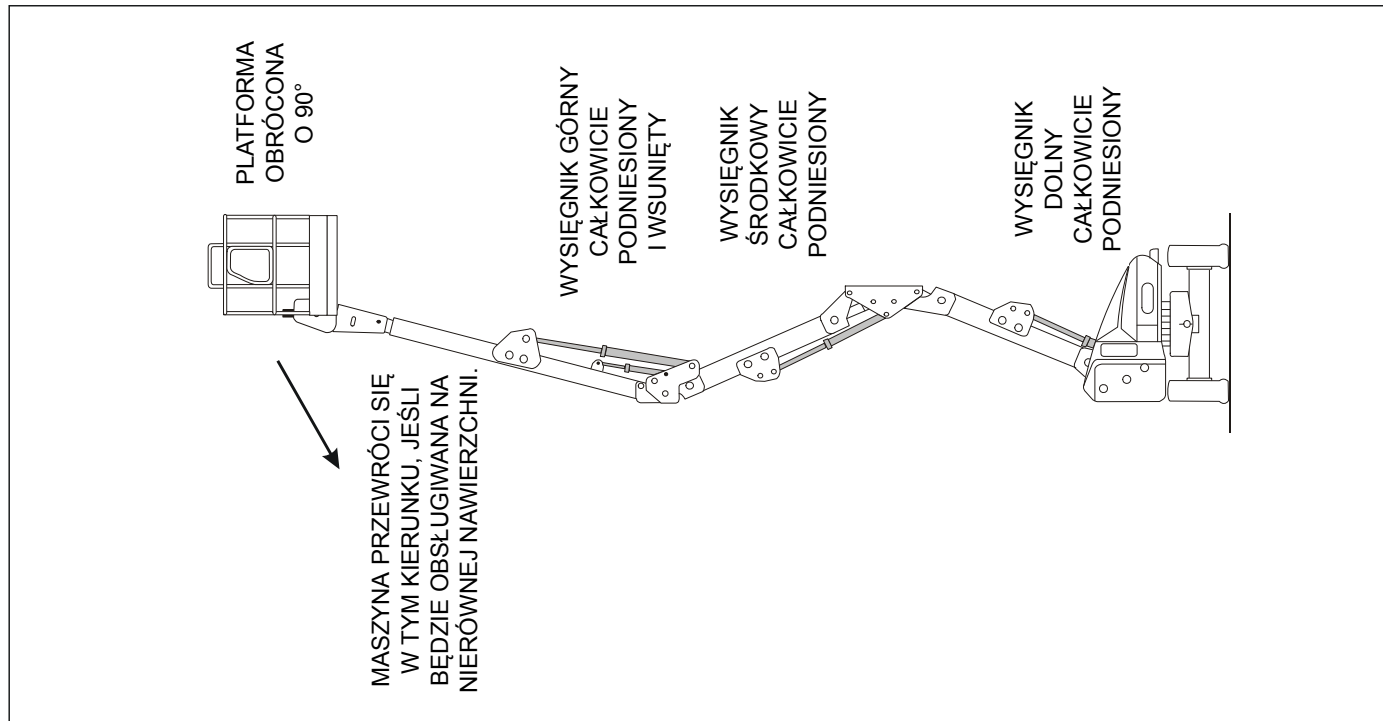
Wyciągnięty (włączony) przełącznik zasilania/zatrzymania awaryjnego dostarcza zasilanie akumulatorowe niezbędne do obsługi wszystkich funkcji maszyny. Przełącznik ten powinien zostać wciśnięty (wyłączony) na czas ładowania akumulatorów lub postoju nocnego maszyny.

WSKAZÓWKA: *Jeśli maszyna jest wyposażona w opcjonalną prądnicę pokładową, przełącznik zatrzymania awaryjnego musi być włączony (wyciągnięty) w celu umożliwienia automatycznego ładowania akumulatorów.*

W ciągu 2 sekund od wyciągnięcia przełącznika maszyna wykona diagnostykę różnych obwodów elektrycznych, a jeżeli wszystko będzie sprawne, rozlegnie się jeden sygnał alarmu platformy. W tym samym czasie kontrolki na panelu wskaźników migną raz w celu sprawdzenia.



Rysunek 4-1. Położenie najmniejszej stabilności z przodu



Rysunek 4-2. Położenie najmniejszej stabilności z tyłu

Przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy

Przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy przełącza zasilanie akumulatorowe dożądanego panelu sterowania, jeśli przełącznik ZASILANIA / ZATRZYMANIA AWARYJNEGO jest wyciągnięty (włączony). Przy przełączniku przytrzymanym w położeniu PANELU NAZIEMNEGO zasilanie jest dostarczane do naziemnego panelu sterowania. Przy przełączniku ustawionym w położeniu PLATFORMY zasilanie jest dostarczane do panelu sterowania na platformie.

Włączanie silnika

UWAGA

PRZEŁĄCZNIK NOŻNY MUSI ZOSTAĆ WCIŚNIĘTY PRZED WŁĄCZENIEM JAKIEJKOLWIEK FUNKCJI, PONIEWAŻ W INNYM PRZYPADKU FUNKCJA TAKA NIE ZADZIAŁA.

Silnik włącza się i obsługuje wybraną funkcję, gdy przełącznik zatrzymania awaryjnego jest wyciągnięty (włączony), przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy jest ustawiony w odpowiedniej pozycji oraz wciśnięty jest przełącznik nożny.

⚠ OSTROŻNIE

JEŻELI USTERKA SILNIKA WYMAGA NIEPLANOWANEGO WYŁĄCZENIA MASZyny, PRZED WZNOWIENIEM PRACY NALEŻY OKREŚLIĆ PRZYZYNĘ I DOKONAĆ NAPRAWY.

4.4 PRZEMIESZCZANIE (JAZDA)

WSKAZÓWKA: *W przypadku maszyn wyposażonych w opcjonalne odcięcie odchylenia sprawdź, czy funkcja jazdy jest odcinana, gdy wysięgnik jest podniesiony i włączony jest alarm przechyłu.*

WSKAZÓWKA: *Gdy wysięgnik dolny jest podniesiony powyżej poziomu lub gdy wysięgnik górny jest podniesiony około 40,6 cm (16 in) ponad pozycję spoczynkową, funkcja jazdy z dużą prędkością zostanie automatycznie przestawiona na małą prędkość.*

UWAGA

JEŚLI MASZYNA JEST OBSŁUGIWANA Z BARDZO MAŁĄ PRĘDKOŚCIĄ ALBO UTKNIE PODCZAS WJEŻDŻANIA NA WZNIESIENIE NACHYŁONE POD KĄTEM 20% LUB WIĘKSZYM, FUNKCJA JAZDY ZOSTANIE ZATRZYMANA. ZDEJMIJ STOPE Z PRZEŁĄCZNIKA NOŻNEGO I WCIŚNIJ GO PONOWNIE W CELU ZRESETOWANIA.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE MOŻNA JEŹDZIĆ Z WYSIĘGNIKIEM PODNIESIONYM POWYŻEJ POZIOMU, Z WYJĄTKIEM JAZDY PO TWARDEJ, POZIOMEJ I GŁADKIEJ NAWIERZCHNI.

ABY UNIKNĄĆ UTRATY PANOWANIA NAD MASZYNĄ LUB WYWRÓCENIA NA STOKACH I POCHYŁOŚCIACH, NIE WOLNO JEŹDZIĆ MASZYNĄ PO POCHYŁOŚCIACH O KĄCIE WIĘKSZYM NIŻ PODANY NA TABLICZCE Z NUMEREM SERYJNYM.

NIE WOLNO JEŹDZIĆ Z NACHYLENIEM BOCZNYM PRZEKRACZAJĄCYM 5°.

NALEŻY UNIKAĆ WSZELKICH WARUNKÓW TERENOWYCH, KTÓRE MOGŁYBY SPOWODOWAĆ WYWRÓCENIE MASZyny.

NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS JAZDY DO TYŁU I WTEDY, GDY PLATFORMA JEST PODNIESIONA. DOTYCZY TO RÓWNIEŻ SYTUACJI, GDY DOWOLNA CZĘŚĆ MASZyny ZNAJDUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI 1,8 M (6 FT) OD PRZESZKODY.

⚠ OSTROŻNIE

PRZED JAZDĄ TRZEBA SPRAWDZIĆ, CZY WYSIĘGNIK ZNAJDUJE SIĘ NAD TYLNĄ OSIĄ. JEŻELI WYSIĘGNIK ZNAJDUJE SIĘ NAD KOŁAMI SKRĘTNYMI, ELEMENTY

STERUJĄCE KIERUNKIEM SKRĘTU I JAZDY BĘDĄ DZIAŁAĆ W KIERUNKU ODWROTNYM DO RUCHU MASZyny.

Jazda do przodu i do tyłu

UWAGA

PRZELĄCZNIK NOŻNY MUSI ZOSTAĆ WCIŚNIĘTY PRZED WŁĄCZENIEM JAKIEJKOLWIEK FUNKCJI, PONIEWAŻ W INNYM PRZYPADKU FUNKCJA TAKA NIE ZADZIAŁA.

1. Jeśli maszyna jest wyłączona, wyciągnij przełącznik zatrzymania awaryjnego na naziemnym panelu sterowania i przestaw przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego / platformy na pozycję PLATFORMA.
2. Na elementach sterujących na platformie wyciągnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego i naciśnij przełącznik nożny.
3. Ustaw sterownik (dźwignię) jazdy w żądanym położeniu – DO PRZODU lub DO TYŁU. Kąt ustawienia sterownika będzie określać prędkość jazdy.

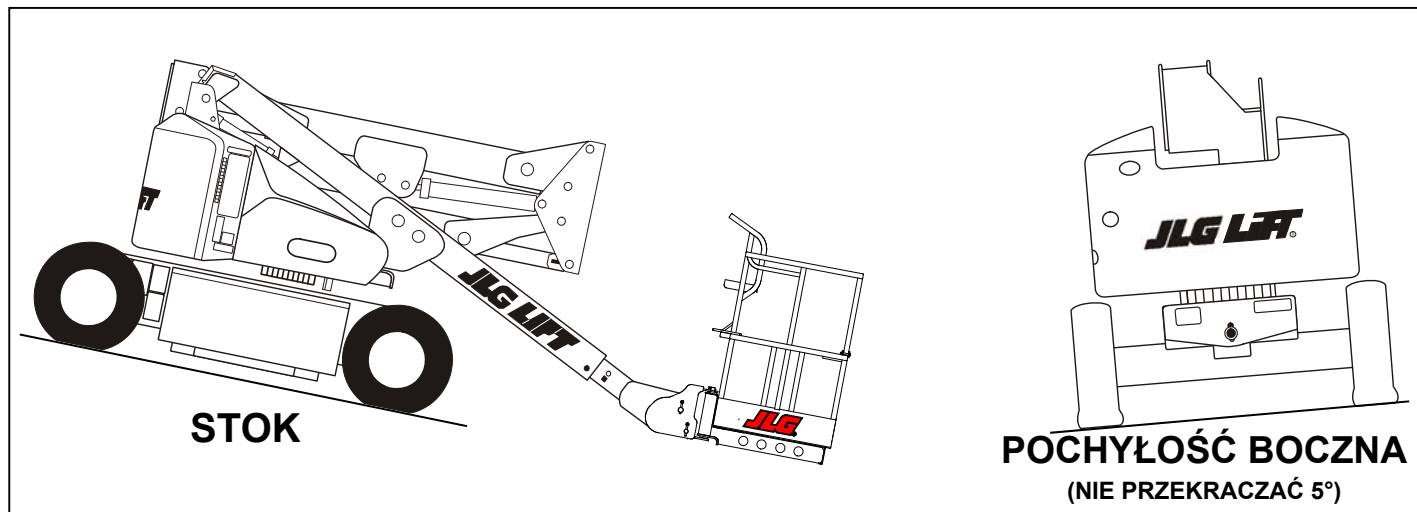
Ta maszyna jest wyposażona we wskaźnik orientacji jazdy. Żółte światło na panelu sterowania na platformie wskazuje, że wysięgnik został wychylony poza tylne koła napędowe i że maszyna może jechać/być kierowana w kierunku przeciwnym

do ruchu elementów sterujących. Jeżeli wskaźnik się świeci, należy obsługiwać funkcję jazdy w następujący sposób:

1. Dopasować czarne i białe strzałki kierunkowe na panelu sterowania na platformie, jak i na podwoziu, aby ustalić, w którą stronę maszyna będzie się przemieszczać.
2. Nacisnąć i puścić przełącznik ręcznego sterowania kierunkiem jazdy. W ciągu 3 sekund powoli pociągnij dźwignię sterującą jazdą w kierunku strzałki zgodnej z zamierzonym kierunkiem jazdy. Wskaźnik będzie pulsował przez 3 sekundy, zanim funkcja jazdy zostanie wybrana.

4.5 KIEROWANIE

Wciśnij przełącznik nożny, przesun przełącznik kciukowy na sterowniku jazdy/kierowania w prawo, aby skręcić w prawo, lub w lewo, aby skręcić w lewo.



Rysunek 4-3. Stok i pochyłość boczna

4.6 PLATFORMA

Załadunek z powierzchni gruntu

1. Ustaw maszynę na równej, twardej, poziomej nawierzchni.
2. Jeżeli ładunek całkowity (pracowników, narzędzi i materiałów) wynosi 227 kg (500 lb) lub mniej, rozmieść ładunek równomiernie na podłodze platformy i przejdź do pozycji roboczej.

Załadunek z miejsc położonych powyżej poziomu gruntu

Zanim załadujesz ciężar na platformę znajdującą się nad powierzchnią gruntu:

1. Określ, jaki będzie całkowity ciężar po załadowaniu dodatkowego ciężaru (pracowników, narzędzi i materiałów).
2. Jeśli całkowity ciężar na platformie będzie wynosić 227 kg (500 lb) lub mniej, kontynuuj dodawanie ciężaru.

Poziomowanie platformy

1. Poziomowanie W GÓRĘ. Wciśnij przełącznik nożny, aby podnieść platformę, przestaw przełącznik sterujący PLATFORMA/POZIOM w górę i przytrzymaj, aż platforma zostanie wypoziomowana.

2. Poziomowanie W DÓŁ. Wciśnij przełącznik nożny, aby obniżyć platformę, przestaw przełącznik sterujący PLATFORMA/POZIOM w dół i przytrzymaj, aż platforma zostanie wypoziomowana.

⚠ OSTRZEŻENIE

FUNKCJI RĘCZNEGO POZIOMOWANIA PLATFORMY MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DO NIEWIELKICH KOREKT POZIOMOWANIA PLATFORMY. NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE FUNKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZESUNIĘCIE LUB UPADEK ŁADUNKU LUB OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA PLATFORMIE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO ZALECENIA MOŻE SKUTKOWAĆ ŚMIERCIĄ LUB POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA.

Obrót platformy

1. Wciśnij przełącznik nożny, aby obrócić platformę w lewo, przestaw przełącznik sterujący OBRÓT PLATFORMY w lewo i przytrzymaj go aż od osiągnięcia żądanej pozycji.
2. Wciśnij przełącznik nożny, aby obrócić platformę w prawo, przestaw przełącznik sterujący OBRÓT PLATFORMY w prawo i przytrzymaj go aż od osiągnięcia żądanej pozycji.

4.7 WYSIĘGNIK

⚠ OSTRZEŻENIE

CZERWONA KONTROLKA OSTRZEGAWCZA PRZECHYŁU ZNAJDUJE SIĘ NA KONSOLI STEROWANIA; KONTROLKA ZAŚWIECA SIĘ, GDY PODWOZIE ZNAJDZIE SIĘ NA POCHYŁOŚCI NACHYLONEJ POD KĄTEM 5 STOPNI LUB WIĘKSZYM. NIE OBRACAJ ANI NIE PODNOŚ WYSIĘGNIA POWYŻEJ POŁOŻENIA POZIOMEGO, GDY KONTROLKA ŚWIECI SIĘ LUB SŁYCHAĆ DŹWIĘK ALARMU.

NIE WOLNO TRAKTOWAĆ ALARMU PRZECHYŁU JAKO WSKAŹNIKA WYPOZIOMOWANIA PODWOZIA. ALARM PRZECHYŁU SYGNALIZUJE, ŻE PODWOZIE ZNAJDUJE SIĘ NA DUŻEJ POCHYŁOŚCI (5 STOPNI LUB WIĘKSZEJ). PODWOZIE MUSI BYĆ WYPOZIOMOWANE, ZANIM BĘDZIE MOŻNA OBRACAĆ LUB PODNOŚĆ WYSIĘGNIK POWYŻEJ POŁOŻENIA POZIOMEGO.

ABY UNIKNĄĆ WYWRÓCENIA PRZY ZAŚWIECONEJ CZERWONEJ KONTROLCE OSTRZEGAWCZEJ PRZECHYŁU, GDY WYSIĘGNIK JEST PODNIESIONY POWYŻEJ POŁOŻENIA POZIOMEGO, OPUŚĆ PLATFORMĘ NA ZIEMIĘ. NASTĘPNIE, PRZED PODNIESIENIEM WYSIĘGNIA, PRZESTAW MASZYNĘ W TAKIE MIEJSCE, ABY PODWOZIE BYŁO WYPOZIOMOWANE.

JAZDA Z WYSIĘGNIEM PONIŻEJ POŁOŻENIA POZIOMEGO JEST DOZWOLONA NA POCHYŁOŚCIACH O KĄCIE NIE WIĘKSZYM NIŻ PODANY NA TABLICZCE Z NUMEREM SERYJNYM.

ABY UNIKNĄĆ POWAŻNYCH OBRAŻEŃ, NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZYNY, GDY KTÓRAKOLWIEK DŹWIGNIA LUB PRZEŁĄCZNIK STERUJĄCY RUCHAMI PLATFORMY NIE POWRACAJĄ DO POŁOŻENIA WYŁĄCZONEGO LUB NEUTRALNEGO PO ICH ZWOLNIENIU.

W CELU UNIKNIĘCIA KOLIZJI I OBRAŻEŃ CIAŁA, W PRZYPADKU GDY PLATFORMA NIE ZATRZYMUJE SIĘ PO ZWOLNIENIU PRZEŁĄCZNIKA LUB DŹWIGNI STERUJĄCEJ, NALEŻY ZWOLNIĆ PRZEŁĄCZNIK NOŻNY LUB UŻYĆ PRZEŁĄCZNIKA ZATRZYMANIA AWARYJNEGO W CELU ZATRZYMANIA MASZYNY.

Obrót wysięgnika

Wciśnij przełącznik nożny, aby obrócić wysięgnik, przy włączonym przełączniku nożnym przestaw przełącznik sterujący OBRÓT w prawo lub w lewo, zgodnie z żądanym kierunkiem obrotu.

UWAGA

PODCZAS OBRACANIA WYSIĘGNIA NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE MINIE ON SWOBODNIE OTACZAJĄCĄ MASZYNĘ ŚCIANY, SŁUPY I INNY SPRZĘT.

Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika środkowego i dolnego

Wciśnij przełącznik nożny, aby podnieść lub opuścić wysięgnik środkowy i dolny, przy włączonym przełączniku nożnym przestaw przełącznik podnoszenia/opuszczania wysięgnika dolnego w górę lub w dół, zgodnie z kierunkiem żadanego ruchu.

Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika górnego

Wciśnij przełącznik nożny, aby podnieść lub opuścić wysięgnik górny, przy włączonym przełączniku nożnym przestaw przełącznik podnoszenia/opuszczania wysięgnika górnego w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej wysokości.

4.8 PRĄDNICA

Maszyna jest wyposażona w napędzaną silnikiem prądnicę prądu stałego, podłączoną równolegle do bloku akumulatorów 48 V prądu stałego.

Automatyczny tryb roboczy

Prądnica będzie pracować w trybie automatycznym zawsze, gdy będą spełnione następujące dwa warunki.

1. Przełącznik zatrzymania awaryjnego na panelu naziemnym jest wyciągnięty (włączony) **oraz**:
2. Przełącznik uaktywnienia prądnicy na elementach sterujących platformy jest ustawiony w pozycji włączenia lub uaktywnienia.

Jeśli oba wymienione warunki będą spełnione, sterownik prądnicy będzie monitorować stan akumulatorów, będzie włączać prądnicę automatycznie, gdy napięcie akumulatorów spadnie z powodu rozładowania i wyłączać prądnicę, gdy akumulatory będą w pełni naładowane.

Tryb roboczy wyłącznie na akumulatorach

Maszyna będzie pracować w trybie wyłącznie na akumulatorach zawsze, gdy będą spełnione następujące dwa warunki:

1. Przełącznik zatrzymania awaryjnego na panelu naziemnym jest wyciągnięty **oraz**:
2. Przełącznik na elementach sterujących platformy jest ustawiony w pozycji wyłączenia lub braku uaktywnienia.

W tym trybie maszyna pracuje jak typowe urządzenie zasilane akumulatorowo. Akumulatory mogą być używane aż do ich całkowitego rozładowania.

Ręczny tryb roboczy (ładowanie)

Prądnica będzie pracować w trybie ręcznym zawsze, gdy będą spełnione następujące trzy warunki.

1. Przełącznik zatrzymania awaryjnego na panelu naziemnym jest wyciągnięty **oraz**:
2. Przełącznik na elementach sterujących platformy jest ustawiony w pozycji włączenia lub uaktywnienia, **oraz**:
3. Aktywowany jest przycisk ładowania ręcznego.

Aktywowanie przycisku ładowania ręcznego spowoduje uruchomienie silnika i rozpoczęcie cyklu ładowania nawet wówczas, gdy akumulatory są naładowane powyżej poziomu automatycznego uruchomienia ładowania. Operator może zainicjować cykl ładowania w celu naładowania akumulatorów do maksymalnego poziomu. Cykl ładowania będzie obejmować fazę końcową podobną do spotykanej w typowych ładowarkach.

4.9 FALOWNIK

Falownik przekształca prąd stały 48 V na prąd przemienny 110 V i umożliwia działanie narzędzi zasilanych z akumulatorów maszyny.

- Falownik działa, gdy przełącznik zatrzymania awaryjnego jest wyciągnięty.
- Maszyna i falownik mogą być obsługiwane jednocześnie.

- Falownik wyłącza się przy napięciu wynoszącym około 42 V prądu stałego i pozostaje wyłączony aż do zresetowania przełącznika zatrzymania awaryjnego. Uruchomi się on ponownie, gdy napięcie spadnie do 42 V prądu stałego.
- Maszyna będzie pracować przy napięciu do 36 V prądu stałego.
- Falownik wyłączy się w przypadku wskazania przegrzania przez kontrolę wysokiej temperatury. Uruchomi się on automatycznie po ochłodzeniu.
- Kontrolka przeciążenia wskazuje na zwarcie w obwodzie wyjściowym albo na zbyt duże obciążenie w stosunku do parametrów znamionowych falownika.

4.10 PRĘDKOŚCI FUNKCJI MASZYNY

Sterowanie prędkością funkcji działa na prędkość funkcji podnoszenia/opuszczania, wsuwania/wysuwania i obracania dolnego wysięgnika. Obróć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość, lub obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć prędkość. Po przekręceniu go maksymalnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara włączana jest prędkość pełzania układu jezdznego.

4.11 PROCEDURA SYNCHRONIZACJI WYSIĘGNIKA

WSKAZÓWKA: *Jeśli zespół wysięgnika dolnego nie opuszcza się do końca:*

1. Nakaż personelowi opuścić platformę.
2. Pociągnij czerwone pokrętko znajdujące się obok głównego zaworu sterującego.
3. Z naziemnego panelu sterowania aktywuj przełącznik sterujący podnoszenia/opuszczania i podnieś wysięgnik dolny na wysokość 1,8 m (6 ft).
4. Po podniesieniu wysięgnika dolnego zwolnij czerwone pokrętko.
5. Aktywuj ruch dolnego wysięgnika w dół, opuść do końca wysięgnik.
6. W razie potrzeby powtarzaj czynności z punktów od 1 do 5.

4.12 WYŁĄCZANIE I PARKOWANIE

WSKAZÓWKA: *Na czas nocnego parkowania maszyny zasilanej akumulatorowo akumulatory powinny zostać naładowane zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 2 w celu zapewnienia gotowości do pracy następnego dnia.*

WSKAZÓWKA: *Maszyny elektryczne są wyposażone w pasek statyczny ze względu na powstawanie elektryczności statycznej. Pasek znajduje się z tyłu, w dolnej części podwozia maszyny.*

Aby wyłączyć i zaparkować maszynę, postępuj zgodnie z poniższą procedurą:

1. Przejeźdź maszyną w bezpieczne miejsce.
2. Upewnij się, że wysięgnik jest opuszczony nad tylną osią napędową.
3. Wyłącz zatrzymanie awaryjne na elementach sterujących platformy.
4. Wyłącz zatrzymanie awaryjne na naziemnym panelu sterowania. Ustaw przełącznik wyboru panelu sterowania naziemnego / platformy w położeniu środkowym (wyłączonym).
5. W razie potrzeby zakryj panel sterowania platformy, aby ochronić nalepki z instrukcjami, plakietki z ostrzeżeniami i elementy sterujące przed wpływem nieprzyjaznego środowiska.

4.13 PODNOSZENIE I MOCOWANIE MASZYN

Podnoszenie

1. Skontaktuj się z firmą JLG Industries, patrz tabliczka z numerem seryjnym maszyny lub zważ maszynę w celu uzyskania jej masy brutto.
2. Ustaw wysięgnik w pozycji złożonej.
3. Usuń wszystkie luźne przedmioty z maszyny.
4. Olinowanie ustaw w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny i zachować wypoziomowanie.

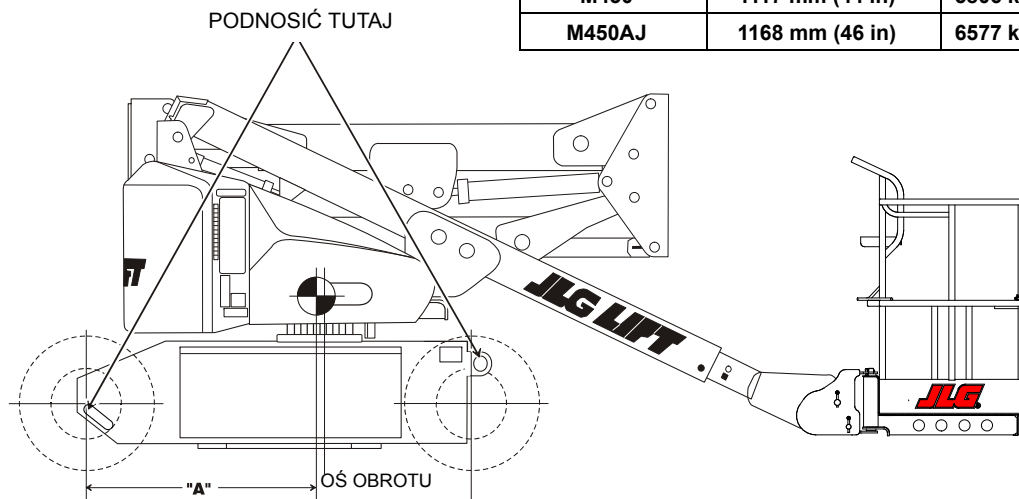
Mocowanie

1. Ustaw wysięgnik w pozycji złożonej.
2. Usuń wszystkie luźne przedmioty z maszyny.
3. Przymocuj podwozie i platformę za pomocą pasów lub łańcuchów o odpowiedniej wytrzymałości.

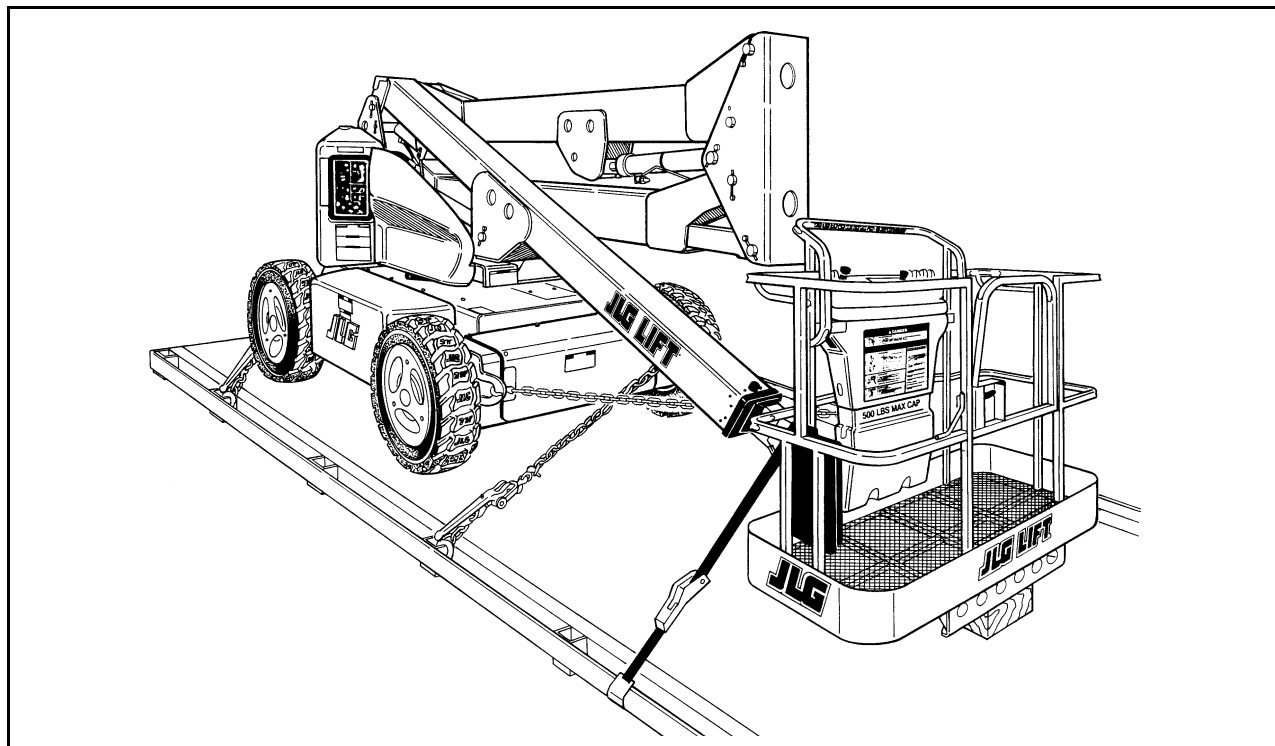
Instrukcja podnoszenia

1. Skontaktuj się z firmą JLG Industries, patrz tabliczka z numerem seryjnym maszyny lub zważ maszynę w celu uzyskania jej masy brutto.
2. Ustaw wysięgnik w pozycji złożonej.
3. Usuń wszystkie luźne przedmioty z maszyny.
4. Olinowanie ustaw w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny i zachować wypoziomowanie.

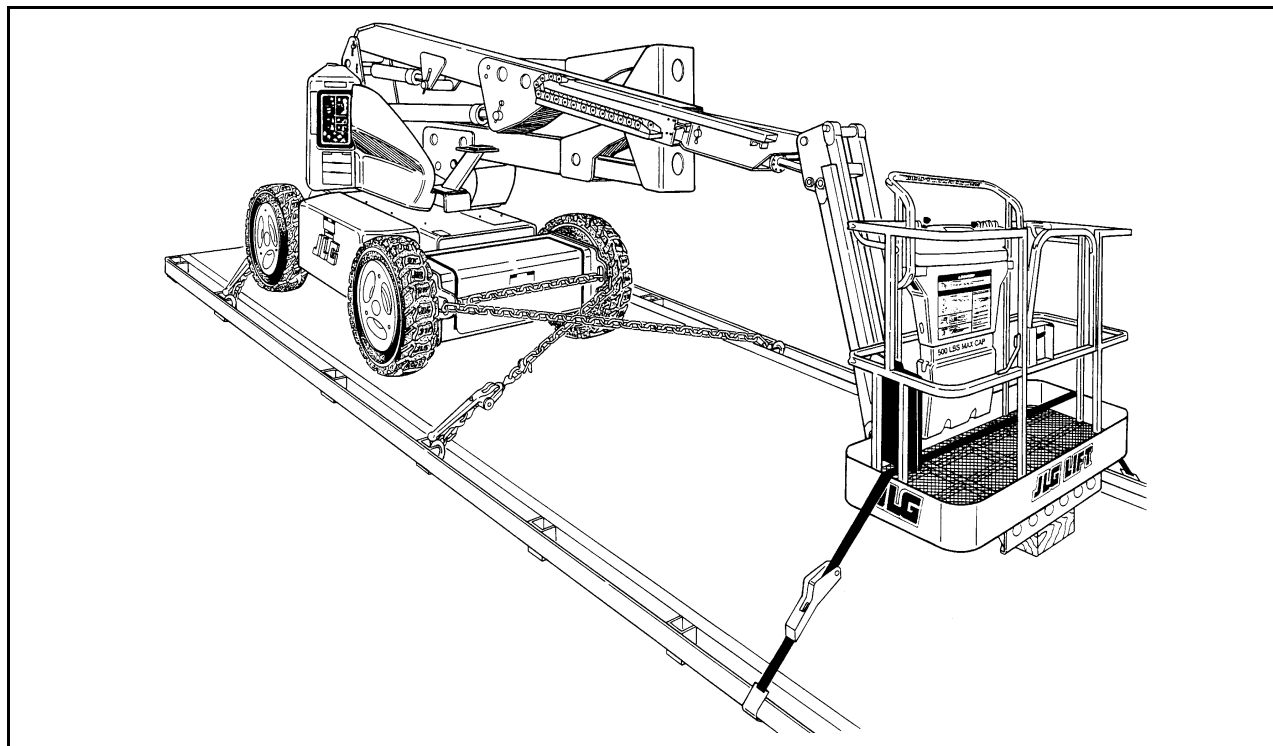
MODELE	Wymiar "A" między osią kierowania a środkiem ciężkości	Masa brutto maszyny standardowej
E450A	1117 mm (44 in)	5715 kg (12,600 lb)
E450Aj	1168 mm (46 in)	6486 kg (14,300 lb)
M450	1117 mm (44 in)	5806 kg (12,800 lb)
M450AJ	1168 mm (46 in)	6577 kg (14,500 lb)



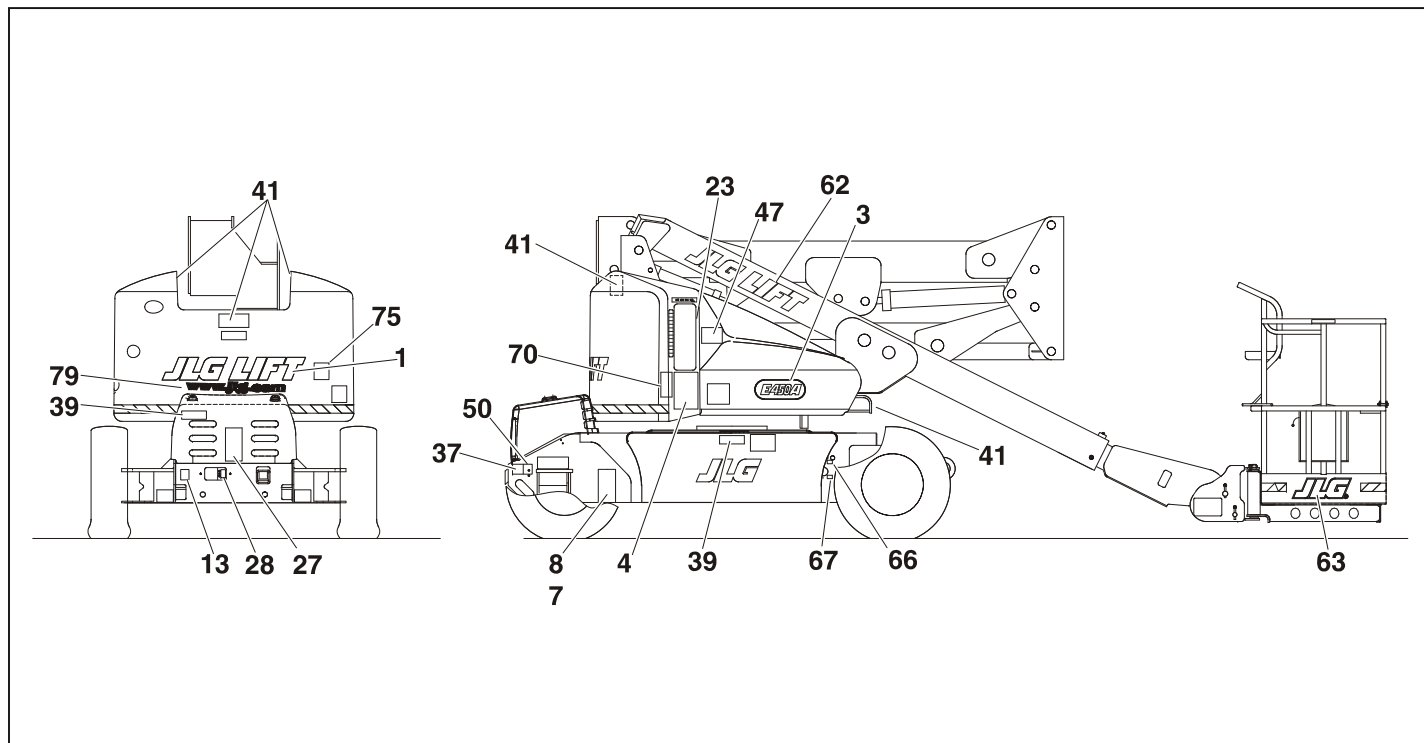
Rysunek 4-4. Tabela podnoszenia



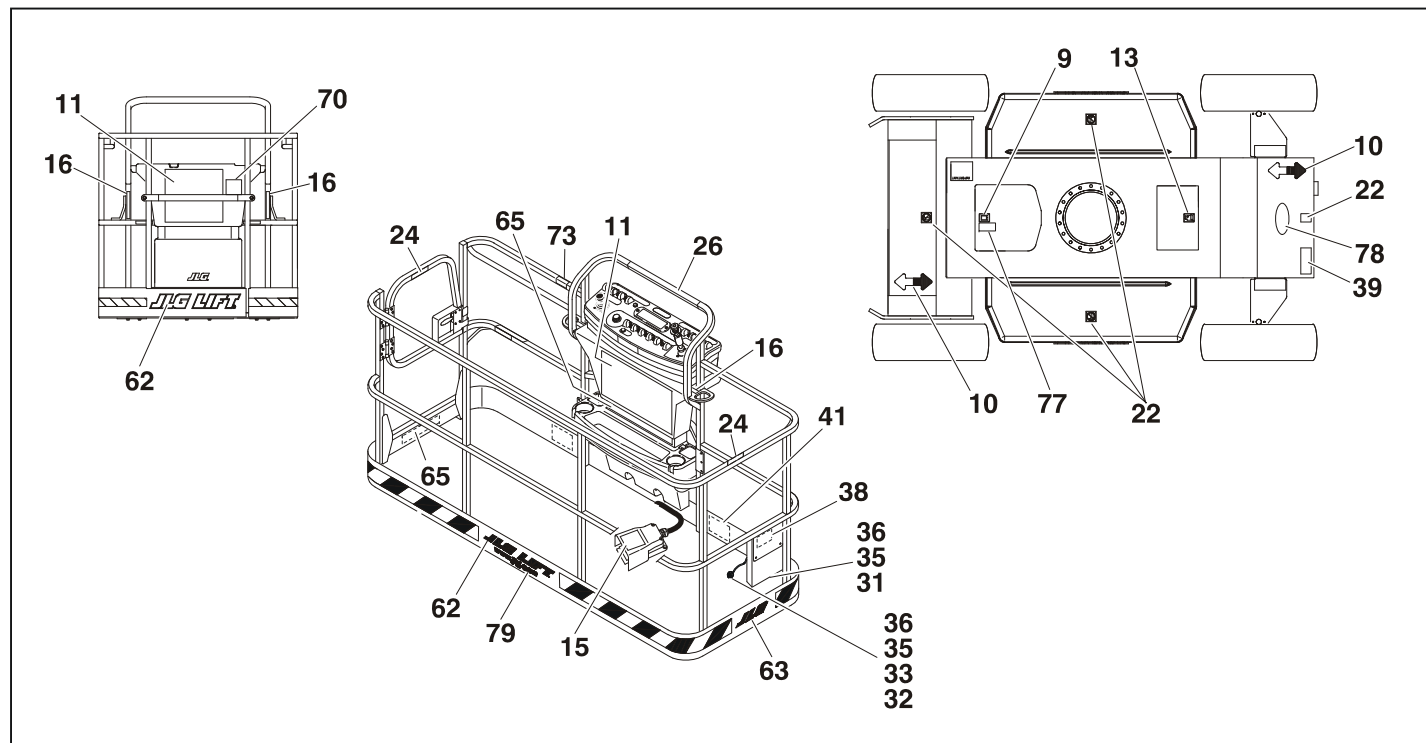
Rysunek 4-5. Mocowanie podwozia i platformy – arkusz 1 z 2



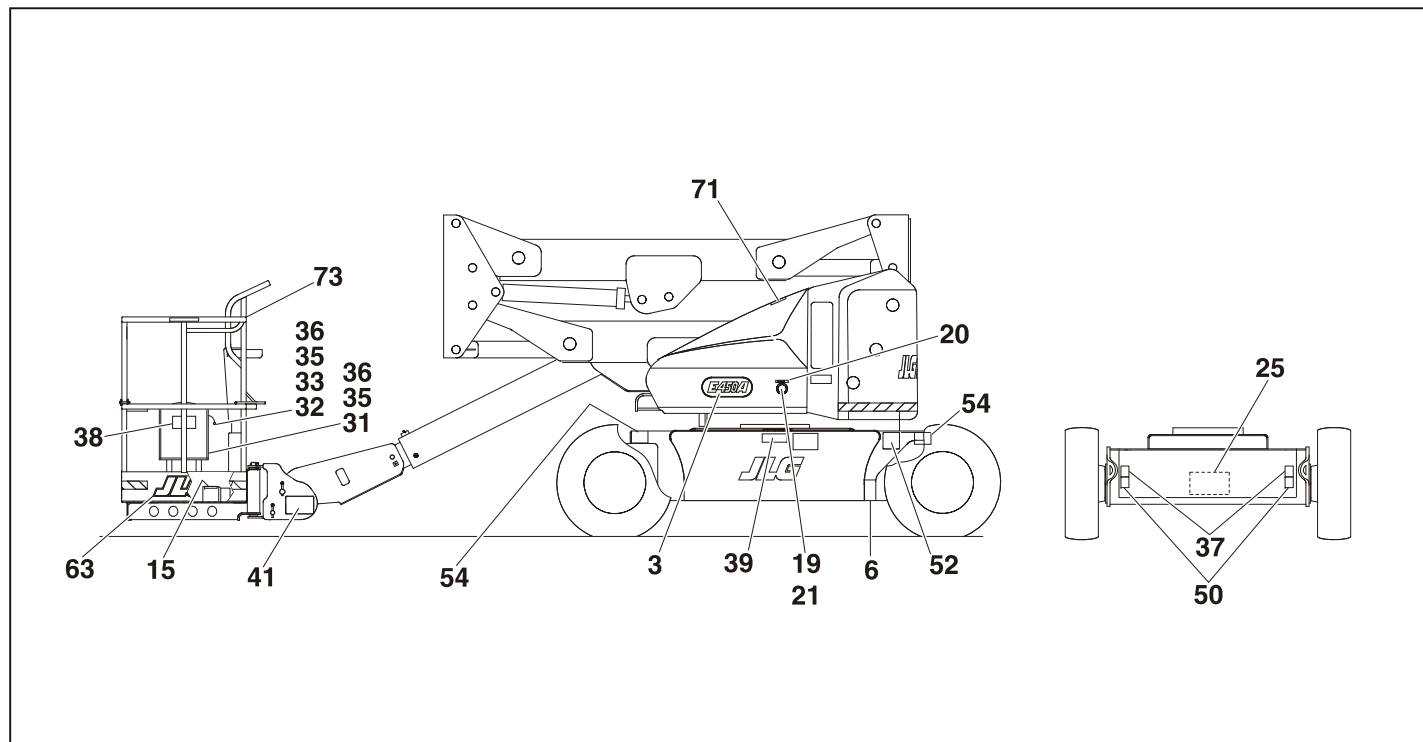
Rysunek 4-6. Mocowanie podwozia i platformy – arkusz 2 z 2



Rysunek 4-7. Instalacja plaketek – arkusz 1 z 3



Rysunek 4-8. Instalacja plakietek – arkusz 2 z 3



Rysunek 4-9. Instalacja plaketek – arkusz 3 z 3

Tabela 4-1. Legenda plaketek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
5	--	--	--	--	--	1705514	--	--
6	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
7	1706948	--	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
10	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
11	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	1701644	1701644	1701644	1701644	1001104864	1701644	1701644	1701644

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-1. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
14	3251813	--	--	--	--	3251813	--	3251813
15	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	--	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008
18	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	3251243	3251243	--	3251243
21	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691
23	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864
24	1702868	--	--	--	1704001	1704000	--	1704002
25	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254
26	1704253	--	1704253	--	1704253	1704253	--	1704253
27	1704446	1706378	1704417	1704418	1704454	1704452	1704419	1704453

Tabela 4-1. Legenda plaketek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
28	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
38	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
39	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
40	3252347	--	--	--	--	--	--	--
41	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-1. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	1702265	1705977	1702271	1703987	1702265	1702265	1703988	1703991
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
53	1707013	1705978	1707054	1707042	1707049	1707047	1707044	1707133
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-1. Legenda plakietek E450A/E450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
56	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--
64	1706950	--	--	--	1706950	1704252	--	1706950
65	1701645	1705978	1707059	1707058	1707056	1707055	1707060	1707134
66	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
67	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
68	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-1. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0259301-20	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-12	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-14	Angielski/ Francuski CSA 0259495-14	Chiński/ Angielski 0259540-12	Hiszpański/ Portugalski 0259499-14
70	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--
72	--	--	--	--	--	--	--	--
73	--	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	--	--	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--
77	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
78	1704830	--	--	--	--	--	--	--
79	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
80	--	--	--	--	--	--	--	--
81	1705351	--	1705426	1705427	1705910	1705429	1705430	1001113680

Tabela 4-2. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
5	--	--	--	--	--	1705514	--	--
6	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
7	1706948	--	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
10	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
11	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	1701644	1701644	1701644	1701644	1001104864	1701644	1701644	1701644
14	3251813	--	--	--	--	3251813	--	3251813

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-2. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
15	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	--	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008
18	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	3251243	3251243	--	3251243
21	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691
23	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864
24	1702868	--	--	--	1704001	1704000	--	1704002
25	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254
26	1704253	--	1704253	--	1704253	1704253	--	1704253
27	1704446	1706378	1704417	1704418	1704454	1704452	1704419	1704453
28	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431

Tabela 4-2. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--
36	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
38	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
39	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
40	3252347	--	--	--	--	--	--	--
41	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
42	--	--	--	--	--	--	--	--

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-2. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	1702265	1705977	1702271	1703987	1702265	1702265	1703988	1703991
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
53	1001121814	1705978	1001121854	1707042	1001121818	1001121816	1001121823	1001121923
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-2. Legenda plakietek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
57	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--
64	1706950	--	--	--	1706950	1704252	--	1706950
65	1001121801	1705978	1001121808	1707058	1001121805	1001121803	1001121810	1001121920
66	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
67	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
68	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--
70	--	--	--	--	--	--	--	--

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-2. Legenda plaketek E450A/E450AJP – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0259301-21	CE/AUS 0275070-6	Japoński 0259536-13	Koreański 0259538-12	Angielski/ Hiszpański latynoski 0259497-15	Angielski/ Francuski CSA 0259495-15	Chiński/ Angielski 0259540-13	Hiszpański/ Portugalski 0259499-15
71	--	--	--	--	--	--	--	--
72	--	--	--	--	--	--	--	--
73	--	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	--	--	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--
77	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
78	1704830	--	--	--	--	--	--	--
79	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
80	--	--	--	--	--	--	--	--
81	1705351	--	1705426	1705427	1705910	1705429	1705430	1001113680

Tabela 4-3. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0258973-21	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-15	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-18	Angielski/ Francuski 0259494-18	Chiński 0259539-15	Hiszpański/ Portugalski 0259498-17
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
5	--	--	--	--	--	1705514	--	--
6	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
7	1706948	--	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
10	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
11	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
14	3251813	--	--	--	3251813	3251813	--	3251813
15	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	--	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-3. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0258973-21	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-15	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-18	Angielski/ Francuski 0259494-18	Chiński 0259539-15	Hiszpański/ Portugalski 0259498-17
18	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	3251243	3251243	3251243	3251243
21	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691
23	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864
24	1702868	--	--	--	1704001	1704000	1704000	1704002
25	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254
26	1704253	--	--	--	1704253	1704253	--	1704253
27	1704446	1706378	1704417	1704418	1704454	1704452	1704419	1704453
28	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-3. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0258973-21	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-15	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-18	Angielski/ Francuski 0259494-18	Chiński 0259539-15	Hiszpański/ Portugalski 0259498-17
36	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
38	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
39	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
40	3252347	--	--	--	--	--	--	--
41	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	1702265	1705977	1702271	1703987	1702265	1702265	1703988	1703991
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
53	1707013	1705978	1707054	1707042	1707049	1707047	1707044	1707133

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-3. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0258973-21	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-15	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-18	Angielski/ Francuski 0259494-18	Chiński 0259539-15	Hiszpański/ Portugalski 0259498-17
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--
64	1706950	--	--	--	1706950	1706950	--	1706950
65	1701645	1705978	1707059	1707058	1707056	1707055	1707060	1707134
66	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
67	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
68	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--
70	1704286	--	1001093687	1001093687	1704371	1001093687	1001093687	1001093687
71	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-3. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne niższe niż 0300141435

Nr pozycji	ANSI 0258973-21	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-15	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-18	Angielski/ Francuski 0259494-18	Chiński 0259539-15	Hiszpański/ Portugalski 0259498-17
72	--	--	--	--	--	--	--	--
73	1702962	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	1705084	1705084	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--
77	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
78	1001121510	1001121510	1001121510	1001221510	1001121510	1001121510	1001121510	1001121510
79	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
80	--	--	--	--	--	--	--	--
81	1705351	--	1705426	1705427	1705910	--	1705430	1001113680

Tabela 4-4. Legenda plaketek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0258973-22	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-16	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-19	Angielski/ Francuski 0259494-19	Chiński 0259539-16	Hiszpański/ Portugalski 0259498-18
1	--	--	--	--	--	--	--	--
2	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
3	--	--	--	--	--	--	--	--
4	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
5	--	--	--	--	--	1705514	--	--
6	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
7	1706948	--	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948	1706948
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
10	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642	1701642
11	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
14	3251813	--	--	--	3251813	3251813	--	3251813
15	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	--	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008

Tabela 4-4. Legenda plaketek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0258973-22	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-16	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-19	Angielski/ Francuski 0259494-19	Chiński 0259539-16	Hiszpański/ Portugalski 0259498-18
18	--	--	--	--	--	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	--
20	--	--	--	--	3251243	3251243	3251243	3251243
21	--	--	--	--	--	--	--	--
22	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691	1701691
23	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864	1001104864
24	1702868	--	--	--	1704001	1704000	1704000	1704002
25	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254	1704254
26	1704253	--	--	--	1704253	1704253	--	1704253
27	1704446	1706378	1704417	1704418	1704454	1704452	1704419	1704453
28	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431	1704431
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	--	--	--	--	--
35	--	--	--	--	--	--	--	--

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-4. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0258973-22	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-16	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-19	Angielski/ Francuski 0259494-19	Chiński 0259539-16	Hiszpański/ Portugalski 0259498-18
36	--	--	--	--	--	--	--	--
37	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
38	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
39	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
40	3252347	--	--	--	--	--	--	--
41	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--
44	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	--	--	--	--	--	--	--
47	1702265	1705977	1702271	1703987	1702265	1702265	1703988	1703991
48	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
51	--	--	--	--	--	--	--	--
52	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
53	1001121814	1705978	1001121854	1707042	1001121818	1707047	1001121823	1001121923

Tabela 4-4. Legenda plaketek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0258973-22	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-16	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-19	Angielski/ Francuski 0259494-19	Chiński 0259539-16	Hiszpański/ Portugalski 0259498-18
54	--	--	--	--	--	--	--	--
55	--	--	--	--	--	--	--	--
56	--	--	--	--	--	--	--	--
57	--	--	--	--	--	--	--	--
58	--	--	--	--	--	--	--	--
59	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--
61	--	--	--	--	--	--	--	--
62	--	--	--	--	--	--	--	--
63	--	--	--	--	--	--	--	--
64	1706950	--	--	--	1706950	1706950	--	1706950
65	1001121801	1705978	1001121808	1707058	1001121805	1707055	1001121810	1001121920
66	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
67	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
68	--	--	--	--	--	--	--	--
69	--	--	--	--	--	--	--	--
70	1704286	--	1001093687	1001093687	1704371	1001093687	1001093687	1001093687
71	--	--	--	--	--	--	--	--

ROZDZIAŁ 4 – OBSŁUGA MASZYN

Tabela 4-4. Legenda plakietek M450A/M450AJ – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Nr pozycji	ANSI 0258973-22	CE/AUS 0275069-7	Japoński 0259535-16	Koreański 0259537-15	Angielski/ Hiszpański 0259496-19	Angielski/ Francuski 0259494-19	Chiński 0259539-16	Hiszpański/ Portugalski 0259498-18
72	--	--	--	--	--	--	--	--
73	1702962	--	--	--	--	--	--	--
74	--	--	--	--	--	--	--	--
75	--	--	1705084	1705084	--	--	--	--
76	--	--	--	--	--	--	--	--
77	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
78	1001121510	1001121510	1001121510	1001221510	1001121510	1001121510	1001121510	1001121510
79	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
80	--	--	--		--	--	--	--
81	1705351	--	1705426	1705427	1705910	--	1705430	1001113680

ROZDZIAŁ 5. PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

5.1 INFORMACJE OGÓLNE

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

5.2 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.

Na terenie USA:

Telefon do firmy JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)
(czynny od 8:00 do 16:45 czasu EST)

Poza terenem USA:

240-420-2661

E-mail:

ProductSafety@JLG.com

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

UWAGA

PO KAŻDYM WYPADKU NALEŻY DOKŁADNIE SKONTROLOWAĆ MASZYNĘ I SPRAWDZIĆ DZIAŁANIE JEJ WSZYSTKICH FUNKCJI NAJPIERW ZA POMOCĄ NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA, A POTEM ZA POMOCĄ ELEMENTÓW STERUJĄCYCH PLATFORMY. NIE WOLNO PODNOSIĆ PLATFORMY POWYŻEJ 3 M (10 FT), DOPÓKI NIE ZOSTANĄ NAPRAWIONE WSZYSTKIE USZKODZENIA, O ILE WYSTĄPIŁY, ORAZ PRZED SPRAWDZENIEM, CZY WSZYSTKIE ELEMENTY STERUJĄCE DZIAŁAJĄ PRAWIDŁOWO.

5.3 OBSŁUGA MASZyny W SYTUACJI AWARYJNEJ

Operator nie ma możliwości sterowania maszyną

JEŚLI OPERATOR PLATFORMY JEST ZABLOKOWANY, UWIĘZIONY LUB NIE MOŻE OBSŁUGIWAĆ MASZyny I STEROWAĆ NIĄ:

1. Pozostali pracownicy powinni obsługiwać maszynę za pomocą naziemnego panelu sterowania tylko w razie potrzeby.
2. Pracownicy na platformie mogą używać elementów sterujących platformy. NIE WOLNO UŻYWAĆ ELEMENTÓW STERUJĄCYCH, JEŚLI NIE DZIAŁAJĄ ONE PRAWIDŁOWO.
3. Żurawie, wózki widłowe lub inny osprzęt może być użyty do ewakuacji pracowników znajdujących się na platformie i ustabilizowania ruchu maszyny.

Platforma lub wysięgnik zostały zablokowane w powietrzu

Jeśli platforma zostanie zablokowana przez konstrukcję napowietrzną lub osprzęt albo zaczepi o nie, przed jej uwolnieniem należy ewakuować pracowników znajdujących się na platformie.

5.4 PROCEDURY HOLOWANIA AWARYJNEGO

Holowanie maszyny jest zabronione, jeśli nie jest ona prawidłowo wyposażona. Ma ona jednak wyposażenie służące do jej przemieszczania w przypadku usterki lub awarii napędu. Poniższe procedury mogą być stosowane TYLKO do awaryjnego przemieszczenia maszyny do odpowiedniego miejsca serwisowania.

1. Ustaw kliny pod kołami.
2. Odłącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające.
3. Podłącz odpowiedni sprzęt, usuń kliny i przestaw maszynę.

Po przestawieniu maszyny wykonaj następujące czynności:

1. Ustaw maszynę na twardej poziomej nawierzchni.
2. Ustaw kliny pod kołami.
3. Podłącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające.
4. W razie potrzeby wyjmij kliny spod kół.

5.5 UKŁAD JAZDY W DÓŁ W TRYBIE RĘCZNYM

Układ jazdy w dół w trybie ręcznym jest używany do opuszczania wysięgnika górnego i dolnego pod ich ciężarem w przypadku całkowitego braku zasilania. W celu skorzystania z układu jazdy w dół w trybie ręcznym wykonaj następujące czynności:

Maszynty o numerach seryjnych niższych niż 0300062850 i od 0300127572 do aktualnych:

1. Zlokalizuj pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym na zaworze głównym i obróć je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zamontuj uchwyt w pompie jazdy w dół w trybie ręcznym i obniż wysięgnik środkowy i dolny, pompując za pomocą uchwytu aż do ich całkowitego obniżenia.
2. Obróć pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i obniż wysięgnik górny (lub główny), pompując za pomocą uchwytu aż do jego całkowitego obniżenia. Ustaw pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym z powrotem w położeniu środkowym i zamontuj uchwyt we wsporniku.

Numer seryjny od 0300062850 do 0300127572:

1. Zlokalizuj pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym na zaworze głównym i obróć je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zamontuj uchwyt w pompie jazdy w dół w trybie ręcznym i obniż wysięgnik środkowy i dolny, pompując za pomocą uchwytu aż do ich całkowitego obniżenia.
2. Obróć pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i obniż wysięgnik górny (lub główny), pompując za pomocą uchwytu aż do jego całkowitego obniżenia. Ustaw pokrętkę jazdy w dół w trybie ręcznym z powrotem w położeniu środkowym i zamontuj uchwyt we wsporniku.

5.6 RĘCZNE STEROWANIE OBROTEM

Ręczne sterowanie obrotem służy do ręcznego obracania zespołu wysięgnika i obrotnicy w przypadku całkowitego braku zasilania, gdy platforma jest ustawiona ponad konstrukcją lub przeszkodą. W celu skorzystania z ręcznego sterowania obrotem wykonaj następujące czynności:

1. Za pomocą nasadowego klucza zapadkowego 7/8 cala zlokalizuj nakrętkę na przekładni ślimakowej obrotnicy po lewej stronie maszyny.
2. Zamontuj klucz na nakrętce i kręć w żądanym kierunku.



WSKAZÓWKI:

ROZDZIAŁ 6. OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

6.1 WPROWADZENIE

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.

Inne dostępne publikacje:

Instrukcja obsługi i konserwacji – specyfikacje
ANSI, CSA 3121127

Instrukcja obsługi i konserwacji – specyfikacje CE... 3121829

Ilustrowany podręcznik części – specyfikacje ANSI,
CSA..... 3121128

Ilustrowany podręcznik części – specyfikacje CE..... 3121830

6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE

Tabela 6-1. Robocze dane techniczne – numery seryjne niższe niż 0300141435

Maksymalne obciążenie robocze (udźwig) Nieograniczone:	230 kg (500 lb)
Prędkość jazdy	5,2 km/h (3.2 mph)
Maksymalne nachylenie podczas jazdy (zdolność pokonywania wzniesień)	30%
Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne)	5°
Maksymalna wysokość: (w pozycji złożonej) E450A/M450A E450AJ/M450AJ	1,9 m (6 ft 6.25 in) 2,0 m (6 ft 7 in)

ROZDZIAŁ 6 – OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

Tabela 6-1. Robocze dane techniczne – numery seryjne niższe niż 0300141435

Maksymalny wysięg poziomy platformy E450A E450AJ	7,0 m (23 ft 1 in) 7,24 m (23 ft 9 in)
Promień skrętu (od krawężnika do krawężnika)	4,65 m (15 ft 3 in)
Promień skrętu (wewnętrzny)	0,61 m (2 ft)
Maksymalne obciążenie na oponę: M450A, E450A M450AJ, E450AJ	2767 kg (6100 lb) 3130 kg (6900 lb)
Nacisk nośny na podłoże M450A, E450A M450AJ, E450AJ	4,5 kg/cm ² (64 psi) 5,2 kg/cm ² (75 psi)
Napięcie układu	48 V
Czas pracy naładowanego akumulatora	7 godzin pracy ciągłej

Tabela 6-1. Robocze dane techniczne – numery seryjne niższe niż 0300141435

Czas ładowania akumulatora Prostownik	17 godzin w przypadku całkowitego rozładowania
Prądnica	6,2 godziny
Masa brutto maszyny (z pustą platformą) E450A/M450A E450AJ/M450AJ	5942 kg (13,100 lb) 6804 kg (15,100 lb)

Tabela 6-2. Robocze dane techniczne – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Maksymalne obciążenie robocze (udźwig) Rynki ANSI Nieograniczone:	227 kg (500 lb)
Maksymalne obciążenie robocze (udźwig) Rynki CE i Australii Nieograniczone:	230 kg (500 lb)
Prędkość jazdy	5,2 km/h (3.2 mph)

ROZDZIAŁ 6 – OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

Tabela 6-2. Robocze dane techniczne – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Maksymalne nachylenie podczas jazdy (zdolność pokonywania wzniesień)	30%
Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne)	5°
Maksymalna wysokość: (w pozycji złożonej) E450A/M450A E450AJ/M450AJ	1,9 m (6 ft 6.25 in) 2,0 m (6 ft 7 in)
Maksymalny zasięg poziomy platformy E450A E450AJ	7,0 m (23 ft 1 in) 7,24 m (23 ft 9 in)
Promień skrętu (od krawężnika do krawężnika)	4,65 m (15 ft 3 in)
Promień skrętu (wewnętrzny)	0,61 m (2 ft)
Maksymalne obciążenie na oponę: M450A, E450A M450AJ, E450AJ	2767 kg (6100 lb) 3130 kg (6900 lb)
Nacisk nośny na podłoże M450A, E450A M450AJ, E450AJ	4,5 kg/cm ² (64 psi) 5,2 kg/cm ² (75 psi)

Tabela 6-2. Robocze dane techniczne – numery seryjne od 0300141435 do aktualnych

Napięcie układu	48 V
Czas pracy naładowanego akumulatora	7 godzin pracy ciąglej
Czas ładowania akumulatora Prostownik	17 godzin w przypadku całkowitego rozładowania
Prądnica	6,2 godziny
Masa brutto maszyny (z pustą platformą) E450A/M450A E450AJ/M450AJ	5942 kg (13,100 lb) 6804 kg (15,100 lb)

Ilości

Tabela 6-3. Ilości

Zbiornik paliwa prądnicy	15,1 l (4 gal)
Zbiornik oleju hydraulicznego	19 l (5 gal) z 10% przestrzeni powietrznej
Układ hydrauliczny (włącznie ze zbiornikiem)	34 l (9 gal)
Piasta napędowa*	0,50 l (17 oz.)
* Piasty napędowe powinny być w połowie napełnione smarem.	

Opony

Tabela 6-4. Dane techniczne opon

Rozmiar	IN240/55-17.5	IN240/55-17.5	26x7x20
Zakres obciążeń	E	E	N/A
Liczba Ply Rating	10	10	N/A
Ciśnienie powietrza w oponach	6,2 bara (90 psi)	Piankowa	Stałe

Dane wymiarowe

Tabela 6-5. Dane wymiarowe

Długość maszyny (w pozycji złożonej) M450A, E450A M450AJ, E450AJ	5,69 m (18 ft 8.0 in) 6,45 m (21 ft 2 in)
Wysokość podnoszenia platformy M450A, E450A M450AJ, E450AJ	7,49 m (24 ft 7 in) 7,7 m (25 ft 3 in)

Tabela 6-5. Dane wymiarowe

Zasięg poziomy przy maksymalnym podniesieniu M450 A, E450A M450AJ, E450AJ	7,0 m (23 ft 1 in) 7,24 m (23 ft 9 in)
Szerokość maszyny	1,75 m (5 ft 9 in)
Rozstaw osi	2,00 m (6 ft 7.0 in)
Wysokość robocza	15,54 m (51 ft 0 in)
Wysokość platformy	13,72 m (45 ft 0 in)
Szerokość toru jazdy	1,51 m (5 ft 0 in)
Obrót części tylnej (dowolna pozycja)	0
Prześwit pod maszyną M450, E450 M450AJ, E450AJ	0,22 m (8.5 in) 0,20 m (8 in)

Dane techniczne dotyczące momentu obrotowego

Tabela 6-6. Wymagania dotyczące momentu obrotowego

Opis	Wartość momentu obrotowego	Odstęp w godzinach
Nakrętki kół	230 Nm (170 lb-ft)	150
Łożysko obrotnicy (Loctite)	260 Nm (190 lb-ft)	50/600*

* Sprawdź dokręcenie śrub łożyska obrotnicy po pierwszych 50 godzinach pracy, następnie sprawdzaj co 600 godzin.

Olej hydrauliczny

Tabela 6-7. Olej hydrauliczny

Zakres temperatur roboczych układu hydraulicznego	Klasa lepkości, SAE
Od -18°C do 83°C (od 0°F do 180°F)	10W
Od -18°C do 99°C (od 0°F do 210°F)	10W-20, 10W30
Od 10°C do 99°C (od 50°F do 210°F)	20W-20

WSKAZÓWKA: 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.

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. Jeśli jest wymagane zastosowanie oleju innego niż Mobil DTE 11M, należy skontaktować się z firmą JLG Industries w celu uzyskania odpowiednich informacji.

Dane techniczne smarowania

WSKAZÓWKA: Patrz Rysunek 6-2., Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania odnośnie do odpowiednich procedur smarowania.

Tabela 6-8. Mobil DTE 11M – dane techniczne

Klasa lepkości, ISO	#15
Ciężar API	31,9
Maks. temperatura krzepnięcia	-40°C (-40°F)
Min. temperatura zapłonu	166°C (330°F)
Lepkość	
Przy 40°C	15 cSt
Przy 100°C	4,1 cSt
Przy 100°F	80 SUS
Przy 210°F	43 SUS
cp przy -30°F	3,200
Indeks lepkości	140

Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności

Tabela 6-9. Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności

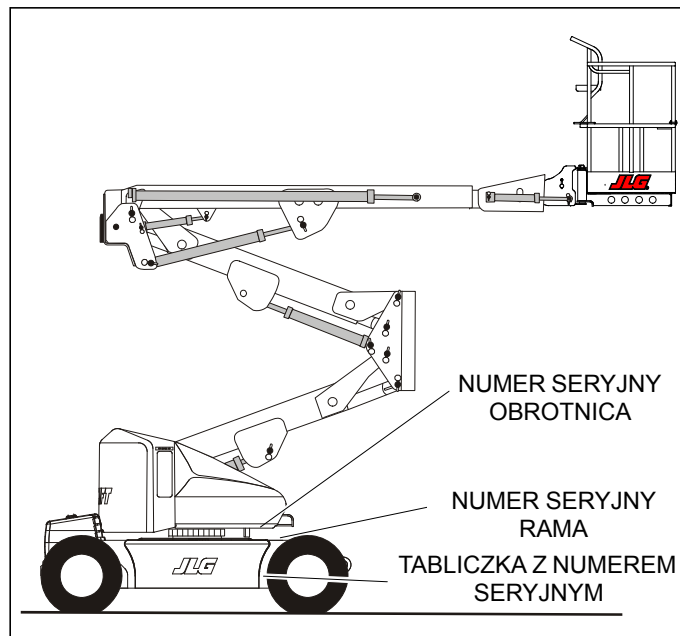
Komponent	kg	lb
Przeciwwaga	1746	3850
Koło i opona (piankowe)	94	207
Platforma (1,2 m [4 ft])	41	90
Platforma (1,5 m [5 ft])	45	100
Akumulator (każdy)	54	120

⚠ OSTRZEŻENIE

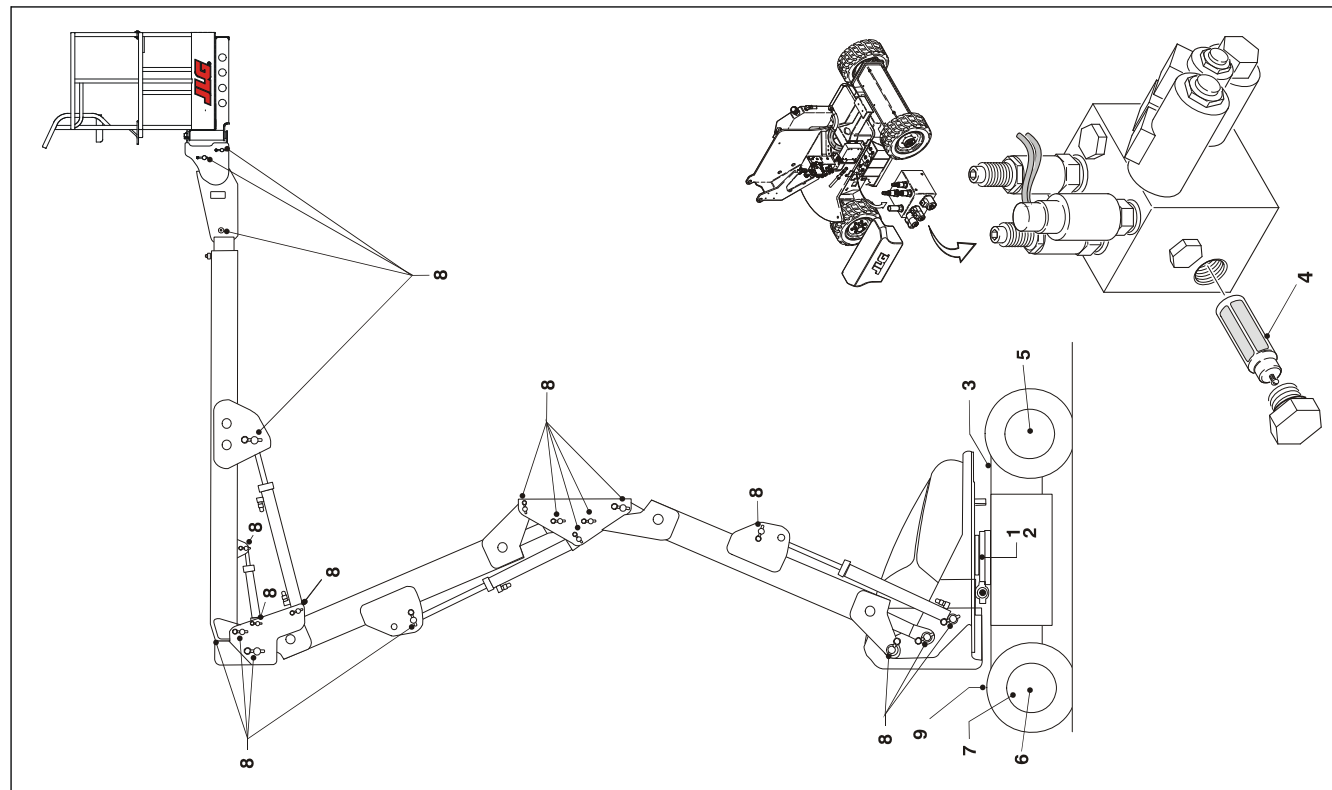
NIE WOLNO WYMIENIAĆ ELEMENTÓW KRYTYCZNYCH DLA ZACHOWANIA STABILNOŚCI NA ELEMENTY O INNYM CIĘŻARZE LUB SPECYFIKACJI (NA PRZYKŁAD AKUMULATORÓW, WYPEŁNIONYCH OPON, PLATFORMY). NIE WOLNO MODYFIKOWAĆ MASZYNY W SPOSÓB WPŁYWAJĄCY NA JEJ STABILNOŚĆ.

Lokalizacje numeru seryjnego

Do celów identyfikacji maszyny, w lewej tylnej części ramy, przed lewym tylnym kołem, przymocowano tabliczkę z numerem seryjnym. Jeśli tabliczka z numerem seryjnym zostanie uszkodzona lub zgubiona, numer seryjny maszyny jest wytłoczony u góry z lewej strony ramy i u góry z lewej strony obrotnicy. Dodatkowo numer seryjny jest wytłoczony na górnym końcu górnego wysięgnika, środkowego wysięgnika i dolnego wysięgnika w lewej tylnej części wysięgnika



Rysunek 6-1. Lokalizacje numeru seryjnego



Rysunek 6-2. Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania

6.3 Konserwacja wykonywana przez operatora

WSKAZÓWKA: Poniższe liczby odpowiadają tym, które przedstawia Rysunek 6-2., Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania.

Tabela 6-10. Dane techniczne smarowania

OZNA-CZENIE	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.
HO	Olej hydrauliczny Mobil DTE-11M.
OG*	Smar do przekładni otwartych – mieszanka do przekładni otwartych Tribol Molub-Alloy 936 (nr kat. JLG 3020027).
BG*	Smar łożyskowy (nr kat. JLG 3020029) Mobilith SHA 460.
LL	Syntetyczny smar litowy, smar Gredag 741 (nr kat. JLG 3020022).
EO	Olej silnikowy (do skrzyni korbowej). Silnik benzynowy – klasa API SF/SG, MIL-L-2104. Silnik wysokoprężny – klasa API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
* Zamiast tych smarów można w razie konieczności użyć MPG, ale ulegają wówczas skróceniu odstępów serwisowe.	

UWAGA

ODSTĘPY SMAROWANIA ZOSTAŁY DOBRANE PRZY ZAŁOŻENIU, ŻE MASZYNA JEST EKSPLOATOWANA W NORMALNYCH WARUNKACH ROBOCZYCH. GDY MASZYNA JEST EKSPLOATOWANA NA KILKA ZMIAN LUB W CIĘŻKIM LUB BARDZO CIĘŻKIM ŚRODOWISKU, NALEŻY ODPOWIEDNIO ZWIĘKSZYĆ CZĘSTOTLIWOŚĆ SMAROWANIA.

1. Łożysko obrotnicy

Punkt(y) smarowania – 2 smarowniczeki

Ilość – A/R

Smar – MPG

Odstęp – co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.

Komentarz – odstęp zdalny.

2. Łożysko obrotnicy / zęby przekładni ślimakowej



Punkt(y) smarowania – 2 smarowniczeki

Ilość – natryskowo

Smar – OG lub Mobilnac375NC

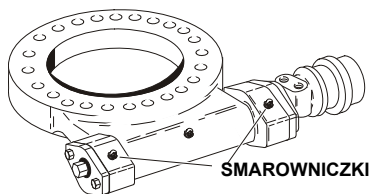
Odstęp – A/R

Komentarz – w razie konieczności należy zamontować smarowniczki w obudowie przekładni ślimakowej i nasmarować łożyska.

WSKAZÓWKA: OG zapewnia lepsze czasy cyklu niż Mobilnac375NC, ale Mobilnac375NC musi być używany w środowiskach zapyłonych. Jeśli funkcja obrotu zaczyna działać głośno oraz/lub twardo, nasmaruj zęby łożyska.

! OSTROŻNIE

**NIE WOLNO NADMIERNIE SMAROWAĆ ŁOŻYSK.
NADMIERNA ILOŚĆ SMARU SPOWODUJE WYPCHNIĘCIE
USZCZELNIENIA ZEWNĘTRZNEGO W OBUDOWIE.**



3. Zbiornik hydrauliczny



Punkt(y) smarowania – korek wlewu

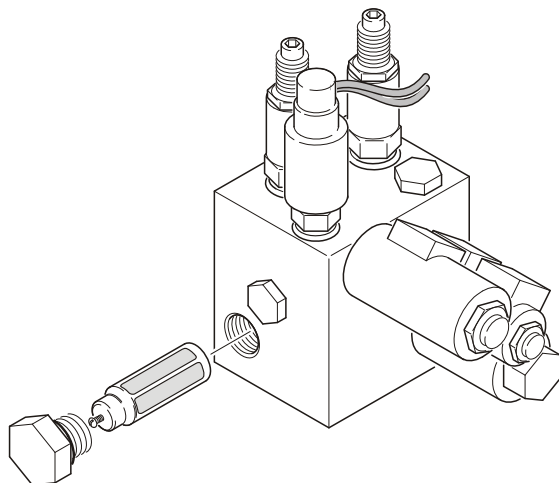
Ilość – 15,1 l (4 gal)

Smar – HO

Odstęp – sprawdzaj codziennie poziom. Wymieniaj co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

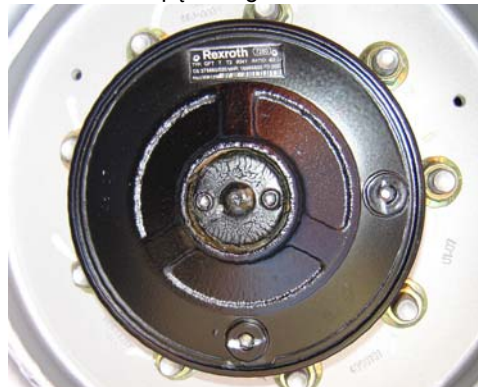
Komentarz – w przypadku nowych maszyn, maszyn po przeglądzie albo po wymianie oleju hydraulicznego użyj wszystkich systemów przez minimum dwa pełne cykle i sprawdź ponownie poziom oleju w zbiorniku.

4. Filtr hydrauliczny powrotny



Odstęp – wymień po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniaj co 6 miesięcy lub 300 godzin.
Komentarz – w pewnych okolicznościach może być konieczna częstsza wymiana filtra hydraulicznego. Typowy objaw zabrudzonego filtra to powolne działanie funkcji hydraulicznych.

5. Piasta koła napędowego



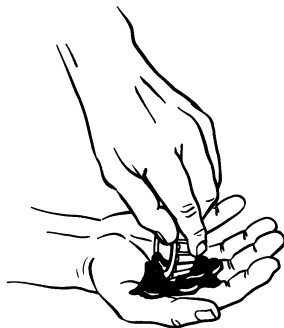
Punkt(y) smarowania – korek wlewu / uzupełnij do uzyskania poziomu

Ilość – 0,5 l (17 oz.) (1/2 stanu pełnego)

Smar – EPGL

Odstęp – sprawdzaj poziom co 3 miesiące lub 150 godzin pracy. Wymieniaj co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

6. Łożyska kół



Punkt(y) smarowania – nałoż ponownie

Ilość – A/R

Smar – MPG

Odstęp – co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

7. Sworznie/tuleja

Ilość – A/R

Smar – smar litowy

Odstęp – co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

Komentarz – przy wymianie sworznia / tulei; nałoż na wewnętrzny obwód tulei przed zamontowaniem kołków.

8. Sworznie obrotowe / tuleja wysięgnika

Ilość – A/R

Smar – smar litowy

Odstęp – co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

Komentarz – przy wymianie sworzni obrotowych / tulei wysięgnika; nałoż na wewnętrzny obwód tulei przed zamontowaniem sworzni.

9. Silnik





Punkt(y) smarowania – korek wlewu
Pojemność – patrz instrukcja silnika
Smar – EO
Odstęp – co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.
Komentarz – należy sprawdzać codziennie poziom.
Trzeba wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

6.4 KONSERWACJA I ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

Konserwacja akumulatorów, kwartalna

1. Otwórz pokrywę komory akumulatorów w celu uzyskania dostępu do wyprowadzeń i korków wentylacyjnych.

⚠ OSTROŻNIE

**PODCZAS DODAWANIA WODY DO AKUMULATORÓW
DODAWAJ WODĘ, AŻ ELEKTROLIT ZAKRYJE PŁYTY.
NIE ŁADUJ AKUMULATORÓW, JEŚLI ELEKTROLIT NIE
ZAKRYWA PŁYT.**

WSKAZÓWKA: *Podczas dodawania wody destylowanej do akumulatorów używaj niemetalicznych pojemników oraz/lub lejków.*

Aby uniknąć przepełnienia elektrolitem, dodawaj wodę destylowaną po naładowaniu akumulatorów.

Podczas dodawania wody do akumulatorów, napełniaj tylko do wskazanego poziomu.

2. Wyjmij wszystkie korki wentylacyjne i sprawdź poziom elektrolitu w każdym ogniwie. Poziom elektrolitu powinien

sięgać w przybliżeniu do 2,5 cm (1 in) poniżej górnej części akumulatora. Napełniaj akumulatory wyłącznie wodą destylowaną. Załóż i dokręć wszystkie korki wentylacyjne.

3. Odłączaj po jednym kablu akumulatora od zacisku na raz, zaczynając od zacisku ujemnego. Wyczyść kable środkiem neutralizującym kwasy (np. sodą oczyszczoną z wodą lub amoniakiem) i szczotką drucianą. Wymień kable oraz/lub śruby zacisków kablowych w miarę potrzeb.
4. Wyczyść zacisk akumulatora za pomocą szczotki drucianej i podłącz kabel do zacisku. Powlec powierzchnie niekontaktowe smarem mineralnym lub wazeliną.
5. Po wyczyszczeniu wszystkich kabli i zacisków akumulatora upewnij się, że kable są prawidłowo ustawione oraz że nie zostały zaciśnięte. Zamknij komorę akumulatorów.
6. Uruchom układ hydrauliczny i sprawdź, czy działa on prawidłowo.

Opcjonalna prądnica pokładowa

⚠ OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE ZWIĄZANE ZE SPALINAMI. PRĄDNICY WOLNO UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE W DOBRZE PRZEWIETRZANYCH MIEJSCACH.

UWAGA

GDY PRZEŁĄCZNIK STERUJĄCY UAKTYWNIENIA PRĄDNICY ZNAJDUJĄCY SIĘ NA PANELU STEROWANIA PLATFORMY JEST USTAWIONY W POZYCJI WŁĄCZONEJ I PRZEŁĄCZNIK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO NA PANELU NAZIEMNYM JEST WŁĄCZONY (WYCIĄGNIĘTY), PRĄDNICA ZACZNIE DZIAŁAĆ AUTOMATYCZNIE, GDY AKUMULATORY OSIĄGNĄ STAN NISKIEGO NAŁADOWANIA I BĘDZIE AUTOMATYCZNIE ŁADOWAĆ AKUMULATORY.

WSKAZÓWKA: *Silnik wyłączy się automatycznie w przypadku wystąpienia następujących warunków:*

*wysoka temperatura oleju silnikowego,
niskie ciśnienie oleju silnikowego,
nadmierna prędkość silnika,
przebiegnięcie prądnicy.*

⚠ OSTRZEŻENIE

ABY UNIKNĄĆ POWAŻNYCH OBRAŻEŃ NA SKUTEK WYBUCHU, PODCZAS WYKONYWANIA CZYNNOŚCI SERWISOWYCH NIE PAL ANI NIE KIERUJ ISKIER LUB OGNIĄ W POBLIŻE AKUMULATORÓW. PODCZAS WYKONYWANIA CZYNNOŚCI SERWISOWYCH NA AKUMULATORACH ZAWSZE NOŚ RĘKAWICE I OKULARY OCHRONNE.

Ładowanie akumulatorów (ładowarka pokładowa)

1. W celu zapewnienia maksymalnej żywotności akumulatorów:
 - a. Unikaj całkowitego rozładowania akumulatorów.
 - b. Ładuj akumulatory do pełna każdego dnia, w którym maszyna jest używana.
 - c. Ładuj akumulatory w wolnych przedziałach czasowych między ładowaniami.
 - d. Przed ładowaniem sprawdzaj, czy płyn akumulatorowy zakrywa płyty akumulatora, ale aby uniknąć przepełnienia, nie napełniaj płynem do pełna przed ładowaniem.
2. W celu naładowania akumulatorów podłącz ładowarkę do odpowiedniego źródła napięcia o minimalnej wydajności prądowej 15 A.
3. Ładowarka wyłączy się automatycznie po naładowaniu akumulatorów do pełna.
4. Cykl ładowania jest zakończony, gdy amperomierz pokazuje odczyt 0 A. Każdy inny odczyt oznacza, że cykl ładowania nie został zakończony.
5. Ładowanie rozładowanych akumulatorów trwa około 17 godzin.

6.5 OPONY I KOŁA

Napełnianie opon

Aby praca była bezpieczna, a charakterystyki robocze prawidłowe, ciśnienie powietrza w oponach pneumatycznych musi być równe wartości, która jest wytłoczona na boku produktu JLG lub znajduje się na plakietce na feldze.

Uszkodzenia opon

Jeśli na oponie pneumatycznej zostanie wykryte przecięcie, rozdarcie lub otarcie, które powoduje odsłonięcie drutówki w powierzchni ścianki bocznej lub bieżnika, firma JLG zaleca jej demontaż i wycofanie z eksploatacji. Należy wówczas wymienić oponę lub całe koło.

Jeśli w oponie wypełnionej pianką poliuretanową zostaną wykryte przedstawione poniżej uszkodzenia, firma JLG 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 (wystżęzione krawędzie) drutówki o długości ponad 2,5 cm (1 in) w dowolnym kierunku.
- Otwory o średnicy większej niż 2,54 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.

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, 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.

Wymiana koła

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

Montaż koła

Bardzo ważne jest przestrzeganie prawidłowej wartości momentu przy dokręcaniu koła.

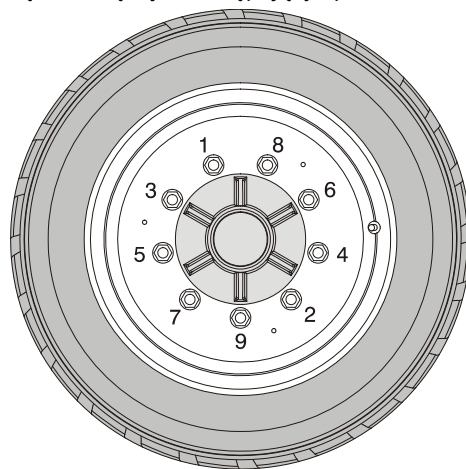
⚠ OSTRZEŻENIE

NAKRĘTKI KOŁA MUSZĄ BYĆ DOKRĘCANE Z PRAWIDŁOWYM MOMENTEM, ABY ZAPOBIEC OBLUZOWANIU KOŁA, ZERWANIU SZPILEK I EWENTUALNIE NIEBEZPIECZNEMU ODPADNIĘCIU KOŁA 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 trwale 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 nakrętki 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 6-11. Moment przy dokręcaniu koła

WARTOŚCI MOMENTU W KOLEJNYCH ETAPACH DOKRĘCANIA		
Etap 1	Etap 2	Etap 3
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

6.6 Informacje dodatkowe

Następujące informacje zostały podane zgodnie z wymogami europejskiej dyrektywy maszynowej 2006/42/WE i mają one zastosowanie wyłącznie do maszyn CE.

W odniesieniu do maszyn zasilanych elektrycznie równoważny poziom ciśnienia akustycznego A na platformie roboczej nie przekracza 70 dB(A).

W odniesieniu do maszyn zasilanych silnikiem spalinowym gwarantowany poziom mocy akustycznej (LWA) zgodnie z europejską dyrektywą 2000/14/WE (Emisja hałasu do otoczenia przez urządzenia przeznaczone do pracy na zewnątrz), na podstawie metod testowych i zgodnie z aneksem III, część B, metoda 1 i 0 dyrektywy, wynosi 104 dB.

Całkowita wartość drgań, na które narażone są dłonie i ramiona użytkownika, nie przekracza $2,5 \text{ m/s}^2$. Najwyższa wartość średniej kwadratowej zmierzonego przyspieszenia, na które narażone jest całe ciało, nie przekracza $0,5 \text{ m/s}^2$.

ROZDZIAŁ 7. DZIENNIK KONTROLI I NAPRAW

Numer seryjny maszyny _____

Tabela 7-1. Dziennik kontroli i napraw

Data	Komentarz

Tabela 7-1. Dziennik kontroli i napraw

Data	Komentarz



An Oshkosh Corporation Company

PRZENIESIENIE WŁASNOŚCI

Informacja dla właściciela produktu:

Jeśli użytkownik posiada, ale NIE JEST pierwszym nabywcą produktu opisanego w niniejszej instrukcji, chcielibyśmy dowiedzieć się, kim jest. Aby otrzymywać aktualne biuletyny dotyczące bezpieczeństwa, istotne jest informowanie firmy JLG Industries o danych właściciela jej produktu. Firma JLG przechowuje informacje na temat wszystkich swoich produktów i wykorzystuje je, gdy zajdzie konieczność przekazania ich właścicielowi danego produktu.

Należy skorzystać z poniższego formularza, aby przekazać firmie JLG aktualne informacje dotyczące posiadanych produktów JLG. Prosimy przesłać wypełniony formularz do działu bezpieczeństwa i niezawodności produktów JLG faksem lub pocztą elektroniczną na poniższy adres.

Dziękujemy.

Dział bezpieczeństwa i niezawodności
produktów

JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
USA

Telefon: +1-717-485-6591

Faks: +1-301-745-3713

WSKAZÓWKI: Na formularzu nie należy podawać danych urządzeń leasingowanych ani wynajmowanych.

Model : _____

Numer seryjny: _____

Poprzedni właściciel: _____

Adres: _____

Kraj: _____ Telefon: (_____) _____

Data przeniesienia własności: _____

Aktualny właściciel: _____

Adres: _____

Kraj: _____ Telefon: (_____) _____

Kogo w Państwa organizacji należy powiadomić?

Nazwisko: _____

Stanowisko: _____



An Oshkosh Corporation Company

Siedziba centrali
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3123261

Oddziały firmy JLG na całym świecie

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazylia

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP – Anglia

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Baulieu
47400 Fauillet
France

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D-27721 Ritterhude-Ihlpohl
Niemcy

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hongkong

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese – MI
Włochy

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore Technology
Equipment Pte Ltd
29 Tuas Ave 4,
Jurong Industrial Estate
Singapur, 639379

+65-6591 9030



Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Hiszpania

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE – 176 27 Jarfalla
Szwecja

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534