



An Oshkosh Corporation Company

Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa

Pierwotne instrukcje - Ta instrukcja powinna zawsze znajdować się w maszynie

Modele

***1930ES/2030ES/2630ES/
2646ES/3246ES***



P/N 3122783

May 1, 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 i 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.

WAŻNE

DOBRA PRAKTYKĄ JEST UNIKANIE MYCIA CIŚNIENIOWEGO PODZESPOŁÓW ELEKTRYCZNYCH/ELEKTRONICZNYCH. W PRZYPADKU MYCIA CIŚNIENIOWEGO OBSZARÓW ZAWIERAJĄCYCH PODZESPOŁY ELEKTRYCZNE/ELEKTRONICZNE FIRMA JLG INDUSTRIES, INC. ZALECA STOSOWANIE CIŚNIENIA NIEPRZEKRACZAJĄCEGO 52 BARÓW (750 PSI) W ODLEGŁOŚCI CO NAJMNIEJ 30,5 CM (12 CALI) OD TYCH PODZESPOŁÓW. NIE NALEŻY ROZPYLAĆ WODY BEZPOŚREDNIO NA PODZESPOŁY ELEKTRYCZNE/ELEKTRONICZNE ANI ZBYT DŁUGO, ABY UNIKNĄĆ SILNEGO SKRAPLANIA SIĘ WODY.

SYMBOLE OSTRZEŻENIA PRZED ZAGROŻENIEM I SŁOWA SYGNAŁY



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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

OZNACZA 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.

⚠ PRZESTROGA

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.

WAŻNE

OZNACZA INFORMACJE LUB PRZEPISY FIRMOWE, KTÓRE SĄ BEZPOŚREDNIO LUB POŚREDNIO ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM PERSONELU LUB OCHRONĄ WŁASNOŚCI.

⚠ OSTRZEŻENIE

TEN PRODUKT MUSI BYĆ ZGODNY Z WSZYSTKIMI PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI BEZPIECZEŃSTWA. INFORMACJE NA TEMAT PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRE MOGŁY ZOSTAĆ OPUBLIKOWANE NA POTRZEBY TEGO URZĄDZENIA, MOŻNA UZYSKAĆ W FIRMIE JLG INDUSTRIES, INC. LUB U AUTORYZOWANEGO, LOKALNEGO PRZEDSTAWICIELA FIRMY JLG.

WAŻNE

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.

WAŻNE

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 publikację 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 wymienionymi poniżej:

Dział bezpieczeństwa i niezawodności produktów
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233

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: 717-485-5161
E-mail: ProductSafety@JLG.com

HISTORIA ZMIAN

Wydanie pierwsze	– 31 marca 2003 r.
Zmiany	– 30 kwietnia 2003 r.
Zmiany	– 21 maja 2003 r.
Zmiany	– 13 czerwca 2003 r.
Zmiany	– 25 czerwca 2003 r.
Zmiany	– 26 sierpnia 2003 r.
Zmiany	– 3 grudnia, 2003 r.
Zmiany	– 3 marca 2004 r.
Zmiany	– 17 września 2004 r.
Zmiany	– 15 czerwca 2005 r.
Zmiany	– 12 września 2005 r.
Zmiany	– 21 października 2005 r.
Zmiany	– 16 lutego 2006 r.
Zmiany	– 11 kwietnia 2007 r.
Zmiany	– 19 lutego 2010 r.
Zmiany	– 18 stycznia 2011 r.
Zmiany	– 28 września 2012 r.
Zmiany	– 1 maja 2013 r.

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA	ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
ROZDZIAŁ - 1 - ZASADY BEZPIECZEŃSTWA			
1.1 INFORMACJE OGÓLNE	1-1	Zakres odpowiedzialności operatora	2-1
1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI	1-1	2.2 PRZYGOTOWANIE, KONTROLA I KONSERWACJA	2-2
Szkolenie i wiedza operatora	1-1	Kontrola przed rozpoczęciem pracy	2-4
Kontrola w miejscu pracy	1-2	Kontrola funkcji	2-5
Kontrola maszyny	1-3	Informacje ogólne	2-8
1.3 OBSŁUGA	1-3	ROZDZIAŁ - 3 - ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA I STEROWANIE MASZYNĄ	
Informacje ogólne	1-3	3.1 INFORMACJE OGÓLNE	3-1
Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia	1-4	3.2 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW	3-1
Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	1-5	Szkolenie operatora	3-1
Ryzyko przewrócenia	1-7	Nadzór nad szkoleniem	3-2
Ryzyko zmiążdżenia i kolizji	1-8	Zakres odpowiedzialności operatora	3-2
1.4 HOLOWANIE, PODNOSZENIE I PRZEWÓZ	1-9	3.3 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH OGRANICZENIA	3-2
1.5 KONSERWACJA	1-10	Informacje ogólne	3-2
Informacje ogólne	1-10	Nalepki	3-2
Ryzyko związane z konserwacją	1-10	Obciążenia	3-3
Ryzyko związane z akumulatorem	1-11	Stabilność	3-3
ROZDZIAŁ - 2 - ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZYNY I JEJ KONTROLA		3.4 ELEMENTY STERUJĄCE I WSKANIKI	3-3
2.1 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW	2-1	Naziemne elementy sterujące	3-3
Szkolenie operatora	2-1	3.5 ELEMENTY STERUJĄCE PLATFORMY	3-6
Nadzór nad szkoleniem	2-1	3.6 WIELOFUNKCYJNY WSKAŹNIK CYFROWY ..	3-10

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA	ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
ROZDZIAŁ - 4 - OBSŁUGA MASZYN			
4.1 OPIS	4-1	4.11 PODNOSZENIE	4-11
4.2 OBSŁUGA	4-1	4.12 HOLOWANIE	4-13
Przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego/platformy	4-1	Zdalny elektryczny zwalniacz hamulców	4-13
Wyłącznik zatrzymania awaryjnego	4-1	Elektryczny zwalniacz hamulców z przyciskiem	4-13
4.3 PODNOSZENIE I OPUSZCZANIE	4-2	Mechaniczny zwalniacz hamulców	4-14
Podnoszenie	4-2	4.13 KODY USTEREK	4-17
Opuszczanie	4-2	Wprowadzenie	4-17
Oslony ramion (o ile znajdują się na wyposażeniu)	4-3	4.14 TABELE KODÓW USTEREK	4-17
Przedłużenie platformy	4-3	Kody 0-0 – komentarz z pomocą	4-17
Składane poręcze	4-3	Kody 2-1 – włączenie zasilania	4-20
4.4 KIEROWANIE	4-4	Kody 2-2 – elementy sterujące platformy	4-21
4.5 JAZDA	4-4	Kody 2-3 – naziemny panel sterowania	4-23
Jazda do przodu	4-5	Kody 2-5 – blokada funkcji	4-24
Jazda do tyłu	4-5	Kody 3-1 – rozwarcie w obwodzie stycznika linii	4-26
4.6 PARKOWANIE I SKŁADANIE	4-7	Kody 3-2 – zwarcie w obwodzie stycznika linii	4-27
4.7 ŁADOWANIE AKUMULATORA	4-7	Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania	4-27
Obsługa	4-7	Kody 4-2 – zabezpieczenie termiczne (SOA)	4-29
Kody usterek prostownika	4-9	Kody 4-4 – zasilanie z akumulatora	4-30
4.8 OBCIĄŻANIE PLATFORMY	4-10	Kody 6-6 – komunikacja	4-30
4.9 PODPORA BEZPIECZEŃSTWA	4-10	Kody 6-7 – osprzęt	4-31
4.10 USZY HOLOWNICZE I USZY DO PODNOSZENIA	4-11	Kody 7-7 – silnik elektryczny	4-32
		Kody 8-1 – czujnik przechyłu	4-32
		Kody 8-2 – wykrywanie obciążenia platformy	4-32

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA	ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT	STRONA
Kody 9-9 – sprzęt.	4-33	Opony	6-8
ROZDZIAŁ - 5 - PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH		6.3 CIĘŻAR ELEMENTÓW KRYTYCZNYCH POD WZGLĘDEM STABILNOŚCI	6-9
5.1 INFORMACJE OGÓLNE.	5-1	Smarowanie	6-10
Wyłącznik zatrzymania awaryjnego.	5-1	6.4 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA	6-12
Jazda w dół w trybie ręcznym	5-1	Procedura kontroli oleju (1)	6-13
5.2 OBSŁUGA MASZINY W SYTUACJI AWARYJNEJ.	5-2	6.5 OPONY I KOŁA	6-15
Operator nie ma możliwości sterowania maszyną	5-2	Zużycie i uszkodzenia opon	6-15
Platforma została zablokowana w powietrzu ...	5-3	Wymiana koła i opony	6-15
Prostowanie przechylonej/przewróconej maszyny.	5-3	Montaż koła	6-15
Kontrola po wypadku	5-3	6.6 INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	6-16
5.3 POWIADOMIENIE O WYPADKU	5-3		
ROZDZIAŁ - 6 - OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA		ROZDZIAŁ - 7 - DZIENNIK KONTROLI I NAPRAW	
6.1 WPROWADZENIE	6-1		
6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE	6-2		
Dane wymiarowe	6-6		
Silniki	6-7		
Akumulatory	6-7		
Pojemności	6-8		

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT**STRONA****LISTA RYSUNKÓW**

2-1.	Codzienny obchód kontrolny – Arkusz 1 z 3	2-7
2-2.	Codzienny obchód kontrolny – Arkusz 2 z 3	2-8
2-3.	Codzienny obchód kontrolny – Arkusz 3 z 3	2-9
2-4.	Lokalizacja wyłączników - 1 z 2	2-10
2-5.	Lokalizacja wyłączników - 2 z 2	2-11
3-1.	Naziemne elementy sterujące	3-4
3-2.	Stan prostownika akumulatora	3-5
3-3.	Elementy sterujące platformy	3-6
3-4.	Wielofunkcyjny wskaźnik cyfrowy	3-10
3-5.	Lokalizacja plakietek - 1930ES - Arkusz 1 z 2	3-12
3-5.	Lokalizacja plakietek - 1930ES - Arkusz 2 z 2	3-13
3-6.	Lokalizacja plakietek - 2030ES i 2630ES - Arkusz 1 z 2	3-14
3-6.	Lokalizacja plakietek - 2030ES i 2630ES - Arkusz 2 z 2	3-15
3-7.	Lokalizacja plakietek - 2646ES i 3246ES - Arkusz 1 z 2	3-16
3-7.	Lokalizacja plakietek - 2646ES i 3246ES - Arkusz 2 z 2	3-17
4-1.	Stok i nachylenie boczne	4-6
4-2.	Diagram podnoszenia i holowania	4-12
4-3.	Ręczne wyłączanie	4-15
4-4.	Diagram podnoszenia i holowania	4-16
6-1.	Schemat smarowania	6-12

ROZDZIAŁ – AKAPIT, TEMAT**STRONA****LISTA TABEL**

1-1	Minimalna bezpieczna odległość (MAD)	1-6
2-1	Tabela kontroli i konserwacji	2-3
2-2	Przechył i wysokość	2-6
2-3	Wysokość pokładu, przy której wyłączana jest duża prędkość jazdy	2-6
3-1	Legenda lokalizacji plakietek	3-18
4-1	Kody błyskowe usterek prostownika	4-9
6-1	Robocze dane techniczne	6-2
6-2	Udźwig platformy	6-5
6-3	Wymiary	6-6
6-4	Dane techniczne akumulatora	6-7
6-5	Pojemności	6-8
6-6	Dane techniczne opon	6-8
6-7	Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności	6-9
6-8	Olej hydrauliczny	6-10
6-9	Dane techniczne smarowania	6-11
6-10	Mobil DTE 11M – dane techniczne	6-11
6-11	Moment przy dokręcaniu koła	6-16
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 zagwarantowania poprawnego użytkowania maszyny niezbędne jest ustalenie zasad codziennego postępowania na podstawie treści tej instrukcji. Wykwalifikowany pracownik musi opracować także program konserwacji na podstawie informacji przedstawionych w tej instrukcji oraz w instrukcji napraw i konserwacji. Należy przestrzegać wytycznych tego programu, aby praca z maszyną była bezpieczna.

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

Te rozdziały przedstawiają zakres obowiązków właściciela, użytkownika, operatora, dzierżawiącego i dzierżawcy dotyczących bezpieczeństwa, szkolenia, kontroli, konserwacji, zastosowania i eksploatacji. W przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa, szkolenia, kontroli, konserwacji, zastosowania i eksploatacji prosimy o kontakt z firmą JLG Industries, Inc. („JLG”).

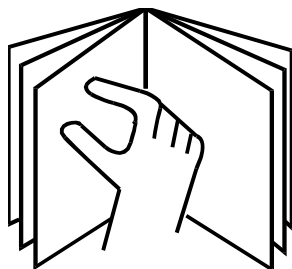
⚠ OSTRZEŻENIE

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

1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI

Szkolenie i wiedza operatora

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



- Operator nie może przystąpić do eksploatacji maszyny, jeśli nie przeszedł odpowiedniego przeszkolenia prowadzonego przez kompetentną i upoważnioną do tego osobę.
- Maszynę mogą obsługiwać tylko ci upoważnieni i wykwalifikowani pracownicy, którzy wykazą się umiejętnościami w zakresie bezpiecznej i poprawnej obsługi i konserwacji maszyny.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami oznaczonymi słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA oraz wskazówkami z tej instrukcji dotyczącymi obsługi maszyny.
- Należy dopilnować, aby maszyna była używana zgodnie z przeznaczeniem, które zostało określone przez firmę JLG.
- 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 i ustawowymi regulacjami prawnymi i prawa pracy dotyczącymi użytkowania i zastosowania maszyny, zrozumieć je i przestrzegać ich.

Kontrola w miejscu pracy

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

- Upewnić się, że warunki terenowe wytrzymają maksymalne obciążenie na oponę, wskazane na plakietkach obciążenia opon znajdujących się na podwoziu w okolicy każdego koła.
- Nie wolno obsługiwać maszyny, jeśli prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s (28 mph).
- Ta maszyna może pracować w nominalnym zakresie temperatur otoczenia od -20°C do 40°C (od 0°F do 104°F). W celu uzyskania informacji na temat optymalizacji pracy maszyny poza tym zakresem, prosimy o kontakt z firmą JLG.

Kontrola maszyny

- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie zostały wykonane kontrole oraz kontrole funkcjonalne zgodnie z opisem w rozdziale 2 niniejszej instrukcji.
- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie była serwisowana i konserwowana zgodnie z wymaganiami dotyczącymi konserwacji i kontroli określonymi w Instrukcji obsługi i konserwacji maszyny.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo. Modyfikacja tych urządzeń jest naruszeniem zasad bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

**MODYFIKACJA LUB ZMIANA KONSTRUKCJI
NAPOWIETRZNEJ PLATFORMY ROBOCZEJ MOŻE BYĆ
WPROWADZANA JEDYNIĘ PO UPRZEDNIM UZYSKANIU
PISEMNEGO POZWOLENIA OD PRODUCENTA.**

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

1.3 OBSŁUGA

Informacje ogólne

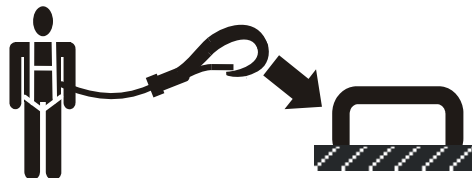
- Nie wolno używać maszyny do innych celów niż podnoszenie pracowników, ich narzędzi oraz osprzętu.
- Przed przystąpieniem do obsługi użytkownik musi zapoznać się z wydajnością maszyny oraz charakterystyką roboczą wszystkich jej funkcji.

- Nie wolno obsługiwać niesprawnej maszyny. W przypadku jakiegokolwiek usterki należy wyłączyć maszynę. Należy wycofać ją z eksploatacji i powiadomić przełożonych.
- Nie wolno demontować, modyfikować ani wyłączać jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających.
- Nie wolno gwałtownie przestawiać w przeciwnie położenie (z przejściem przez położenie neutralne) przełącznika sterującego lub dźwigni sterującej. Zawsze przed przestawieniem w położenie innej funkcji należy przestawiać przełącznik w położenie neutralne i zatrzymywać go. Elementy sterujące należy obsługiwać powoli i równomiernie.
- Żadnych siłowników hydraulicznych, poza siłownikami wysięgników podpory, nie wolno pozostawiać w końcu przemieszczenia roboczego (całkowicie wysuniętych lub całkowicie wsuniętych) przed wyłączeniem lub na dłuższy czas. Gdy dana funkcja osiągnie koniec przemieszczenia roboczego, delikatnie popchnąć element sterujący w przeciwnym kierunku. Dotyczy to zarówno maszyn w pozycji roboczej, jak i złożonych.
- 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, o ile nie zostało to zatwierdzone przez firmę JLG.

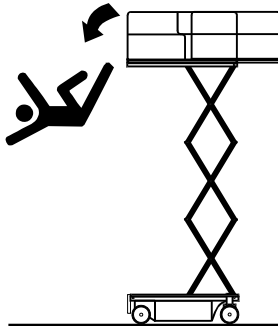
- Gdy na platformie znajdują się co najmniej dwie osoby, operator jest odpowiedzialny za obsługę maszyny.
- Należy dopilnować, aby narzędzia elektryczne były prawidłowo składane i nie zwisały na przewodach elektrycznych z obszaru roboczego platformy.
- Nie wolno pchać lub ciągnąć unieruchomionej lub wyłączonej maszyny inaczej niż za pomocą uszy holowniczych, znajdujących się na podwoziu.
- Przed pozostawieniem maszyny należy złożyć ramię nożycowe i wyłączyć zasilanie.

Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia

- Firma JLG Industries, Inc. zaleca, by wszyscy pracownicy pracujący na platformie zakładali pełną uprząż zabezpieczającą, a lina zabezpieczająca była zamocowana do dedykowanego punktu zaczepienia. Szczegółowe informacje na temat wymagań dotyczących ochrony przed upadkami w odniesieniu do produktów JLG można uzyskać w firmie JLG Industries, Inc.



- Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy wszystkie bramki i poręcze są przymocowane i zablokowane w odpowiednim położeniu. Należy znaleźć dedykowane punkty zaczepienia liny zabezpieczającej na platformie i przymocować do nich linę. Można zamocować tylko jedną (1) linę zabezpieczającą do jednego punktu zaczepienia.

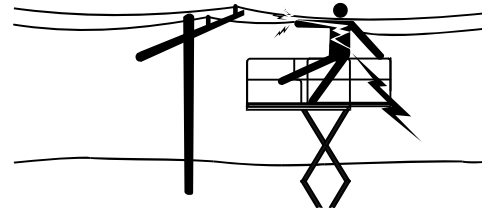


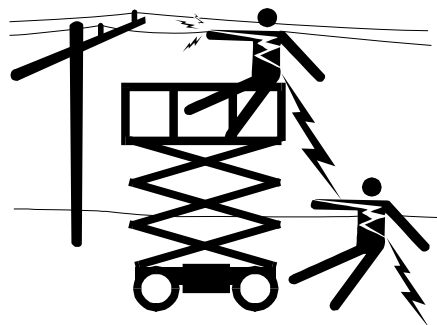
- Podczas pracy na platformie należy stać pewnie obiema stopami na jej podłodze. W żadnym wypadku nie wolno ustawiać na platformie drabin, skrzyń, stopni, desek lub podobnych przedmiotów w celu zwiększenia zasięgu.
- Nie wolno używać ramienia nożycowego do wchodzenia na platformę i schodzenia z niej.

- Należy zachować najwyższą ostrożność podczas wchodzenia na platformę i schodzenia z niej. Należy sprawdzić, czy ramię nożycowe jest całkowicie opuszczone. Wchodzenie na platformę i schodzenie z niej odbywa się przodem do maszyny. Podczas wchodzenia na maszynę i schodzenia z niej należy zachować zasadę trzech punktów kontaktu z maszyną – używać dwóch rąk i jednej stopy lub dwóch stóp i jednej ręki.
- Obuwie i podłoga platformy nie mogą być zanieczyszczone błotem, olejem, smarem ani innymi śliskimi substancjami.

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

Tabela 1–1. Minimalna bezpieczna odległość (MAD)

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

- Należy zachować odstęp co najmniej 3 m (10 ft) pomiędzy 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.

- 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.

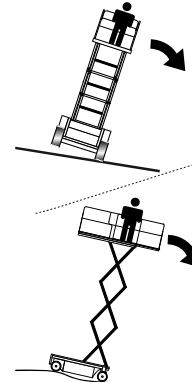
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Ryzyko przewrócenia

- Upewnić się, że warunki terenowe wytrzymają maksymalne obciążenie na oponę, wskazane na plakietkach obciążenia opon znajdujących się na podwoziu w okolicy każdego koła. Nie należy przemieszczać maszyny na niestabilnych powierzchniach.

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

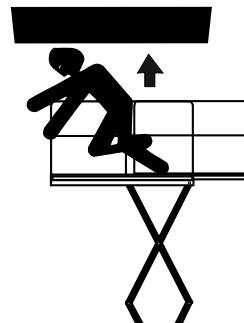


- Nie wolno pochyłać platformy lub jechać pochyłą platformą po zboczu lub w jego pobliżu, a także po nierównej lub miękkiej nawierzchni. Przed podniesieniem platformy lub przemieszczaniem maszyny z podniesioną platformą należy sprawdzić, czy maszyna znajduje się na twardej, poziomej i gładkiej nawierzchni.
- Przed wjechaniem na podłogę, most, samochód ciężarowy i inne nawierzchnie należy sprawdzić ich dopuszczalne obciążenie.

- Nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia roboczego określonego na platformie. Obciążenie powinno być umieszczone w obrębie platformy, o ile nie zostało zatwierdzone inaczej przez firmę JLG.
- Podwozie maszyny musi znajdować się w odległości minimalnej 0,6 m (2 ft) od dziur, wybojów, spadków, gruzu, ukrytych otworów i innych potencjalnych zagrożeń na poziomie nawierzchni.
- Nie wolno używać maszyny jako żurawia. Nie wolno przywiązywać maszyny do pobliskiej budowli. Nie wolno przywiązywać przewodów, lin lub podobnych przedmiotów do platformy.
- Podczas pracy na zewnątrz nie wolno zasłaniać powierzchni bocznej platformy lub przewozić na niej elementów o dużej powierzchni. Umieszczenie na maszynie takich elementów zwiększa powierzchnię maszyny narażoną na podmuchy wiatru.
- Nie wolno powiększać rozmiarów platformy, stosując niedozwolone przedłużenia pokładu lub dołączając inne elementy.
- Jeśli ramię nożycowe lub platforma ulegną zakleszczeniu tak, że jedno lub więcej kół uniesie się z nawierzchni, przed próbą uwolnienia maszyny należy ewakuować wszystkich pracowników. Do ustabilizowania położenia maszyny i ewakuacji pracowników 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.
- Nie wolno zbliżać dłoni i kończyn do ramienia nożycowego podczas pracy.
- Podczas jazdy maszyną należy uważać na przeszkody znajdujące się dookoła maszyny i w powietrzu. Podczas podnoszenia i opuszczania należy sprawdzić odległości nad i pod platformą, a także po jej bokach.



- Podczas pracy wszystkie części ciała powinny znajdować się w obrębie obręczy platformy.
- Należy zachować czujność podczas jazdy w obszarze o ograniczonej widoczności.

- Podczas jazdy wszyscy postronni pracownicy powinni zachować odległość co najmniej 1,8 m (6 ft) od maszyny.
- Podczas jazdy operator musi dostosować prędkość jazdy do warunków nawierzchni, ruchu w pobliżu, widoczności, nachylenia, lokalizacji pracowników oraz innych czynników zagrożenia, 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 powierzchni mają świadomość obecności napowietrznej platformy roboczej. Należy odłączyć zasilanie suwnic. W razie potrzeby ogrodzić nawierzchnię, na której odbywają się prace.
- Należy unikać pracy, gdy poniżej znajdują się pracownicy. Ostrzec pracowników, by nie pracowali, stali lub przechodzili pod podniesioną 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. Patrz procedury holowania awaryjnego.
- Należy sprawdzić, czy przed holowaniem, podnoszeniem i przewożeniem platforma jest całkowicie opuszczona i czy nie ma na niej żadnych narzędzi.
- Gdy maszyna jest podnoszona wózkiem widłowym, widły można ustawić tylko w wyznaczonych punktach maszyny. Wózek widłowy powinien mieć dostateczny udźwign.
- Informacje dotyczące podnoszenia można znaleźć w rozdziale 4.

1.5 KONSERWACJA

Informacje ogólne

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

Ryzyko związane z konserwacją

- Przed przystąpieniem do regulacji lub napraw należy wyłączyć zasilanie wszystkich elementów sterujących i unieruchomić wszystkie podzespoły operacyjne.
- Nie wolno pracować pod podniesioną platformą, jeśli nie została całkowicie opuszczona lub całkowicie unieruchomiona za pomocą odpowiednich podpór bezpieczeństwa, blokad lub górnych wsporników.
- Zawsze przed odkręcaniem lub demontażem komponentów układu hydraulicznego należy zlikwidować ciśnienie w układzie hydraulicznym.

- Przed dokonaniem napraw instalacji elektrycznej lub spawaniem należy odłączyć akumulatory.
- Wyłączyć silnik maszyny (jeśli jest w niego wyposażona) podczas napełniania zbiornika paliwa.
- Sprawdzić, czy części lub komponenty zamienne są identyczne lub równoważne częściom lub komponentom oryginalnym.
- Nie próbować przemieszczać ciężkich części bez pomocy urządzenia mechanicznego. Nie pozostawiać ciężkich przedmiotów w niestabilnym położeniu. Podczas podnoszenia komponentów maszyny sprawdzić, czy zastosowano dostateczną podporę.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy zdjąć wszystkie pierścionki, zegarki i biżuterię. Nie wolno nosić luźnych ubrań lub nieupiętych, długich włosów, które mogą zostać pochwycone przez osprzęt lub zakleszczyc się w nim.
- Można używać wyłącznie zatwierdzonych, niepalnych środków czyszczących.
- Nie wolno modyfikować, demontować ani zastępować elementów takich jak przeciwwagi, opony, akumulatory, platformy lub innych, które mogą obniżyć lub zmienić ogólny ciężar lub stabilność maszyny.
- Dane na temat ciężaru elementów krytycznych pod względem stabilności można znaleźć w Instrukcji obsługi i konserwacji.

⚠ OSTRZEŻENIE

**MODYFIKACJA LUB ZMIANA KONSTRUKCJI
NAPOWIETRZNEJ PLATFORMY ROBOCZEJ MOŻE BYĆ
WPROWADZANA JEDYNIĘ PO UPRZEDNIM UZYSKANIU
PISEMNEGO POZWOLENIA OD PRODUCENTA.**

Ryzyko związane z akumulatorem

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

⚠ OSTRZEŻENIE

**ELEKTROLIT JEST BARDZO ŻRĄCY. NALEŻY UNIKAĆ
JEGO KONTAKTU ZE SKÓRĄ I ODZIEŻĄ. NALEŻY
NATYCHMIAST PRZEPŁUKAĆ CZYSTĄ WODĄ OBSZAR
ZANIECZYSZCZONY I SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM.**

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

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

ROZDZIAŁ 2. ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZYN 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 ataki padaczki, 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 przewodniki elektryczności.
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

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia zalecany przez firmę JLG Industries, Inc. harmonogram okresowych kontroli maszyny i jej konserwacji. Należy zapoznać się z lokalnymi regulacjami dotyczącymi napowietrznych platform roboczych. 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.

WAŻNE

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

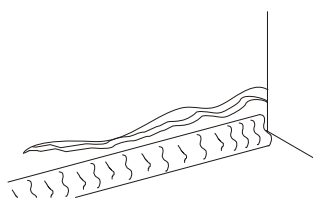
Tabela 2–1. Tabela kontroli i konserwacji

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 (którekolwiek wystąpi wcześniej). Gdy maszyna nie była używana ponad 3 miesiące. 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 wykorzystać Instrukcję obsługi i konserwacji.				

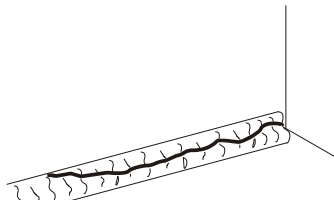
Kontrola przed rozpoczęciem pracy

Kontrola przed rozpoczęciem pracy powinna obejmować każdy z wymienionych elementów:

1. **Czystość** – Sprawdzić wszystkie powierzchnie pod kątem wycieków (oleju, paliwa lub elektrolitu) lub obecności obcych przedmiotów. Poinformować o wszelkich wyciekach pracowników odpowiedzialnych za konserwację.
2. **Konstrukcja** – 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** – Sprawdzić, czy są czyste i czytelne. Sprawdzić, czy nie brakuje żadnych plakietek i nalepek. Sprawdzić, czy nieczytelne plakietki i nalepki zostały wyczyszczone lub wymienione.

4. **Instrukcje obsługi i bezpieczeństwa** – Upewnić się, że kopia Instrukcji obsługi i bezpieczeństwa, Instrukcji bezpieczeństwa AEM (tylko rynki ANSI) oraz Instrukcji zakresu odpowiedzialności ANSI (tylko rynki ANSI) znajduje się w wodoodpornym pojemniku.
5. **Obchód kontrolny** – Patrz Rysunek 2-1.
6. **Akumulator** – Doładować w razie potrzeby.
7. **Paliwo** (maszyny napędzane silnikiem spalinowym) – W razie potrzeby uzupełnić odpowiedni rodzaj paliwa.
8. **Układ zasilania olejem silnikowym** (o ile znajduje się na wyposażeniu) – Upewnić się, że poziom oleju silnikowego sięga znaku „pełny” na przętowym wskaźniku poziomu oraz że korek wlewu jest dokręcony.
9. **Poziomy płynów** – Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. Sprawdzić, czy olej hydrauliczny jest dolewany w razie potrzeby.
10. **Urządzenia dodatkowe/osprzęt** – Szczegółowe informacje na temat kontroli, obsługi oraz konserwacji każdego urządzenia dodatkowego i osprzętu zamontowanego na maszynie można znaleźć w Instrukcji obsługi i bezpieczeństwa.
11. **Kontrola funkcji** – Po zakończeniu obchodu kontrolnego należy przeprowadzić kontrolę funkcjonalną wszystkich systemów w miejscu wolnym od przeszkód na podłożu i w powietrzu. Dokładniejsze instrukcje dotyczące obsługi można znaleźć w rozdziale 4.

Kontrola funkcji

Kontrolę funkcji należy wykonać w następujący sposób:

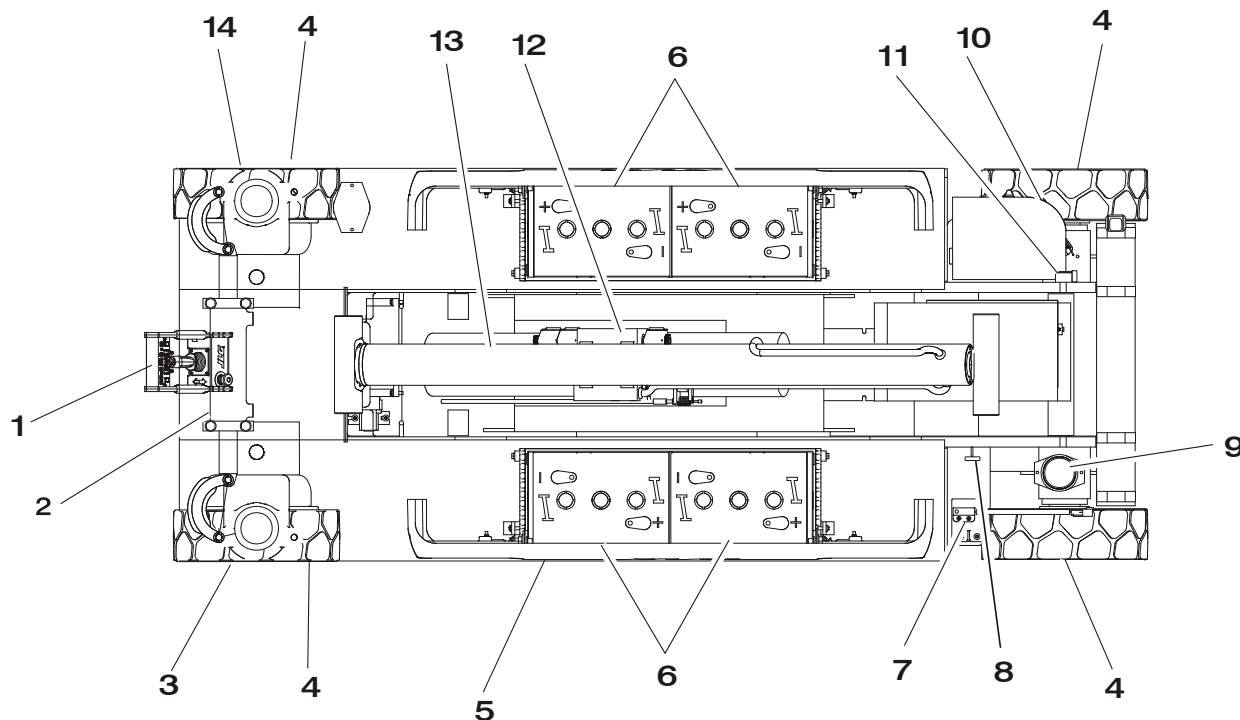
1. Za pomocą naziemnego panelu sterowania, bez obciążenia na platformie:
 - a. Sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające przełączniki sterujące funkcjami są na miejscu.
 - b. Sprawdzić działanie wszystkich funkcji oraz wyłączników krańcowych i odcinających.
 - c. Sprawdzić funkcję jazdy w dół w trybie ręcznym.
 - d. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny są wyłączone po naciśnięciu wyłącznika zatrzymania awaryjnego.
2. Za pomocą elementów sterujących platformą:
 - a. Upewnić się, że konsola sterująca jest dobrze zamocowana na swoim miejscu.
 - b. Sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające przełączniki sterujące funkcjami są na miejscu.
 - c. Sprawdzić działanie wszystkich funkcji oraz wyłączników krańcowych i odcinających.
 - d. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny są wyłączone po naciśnięciu wyłącznika zatrzymania awaryjnego.
3. Gdy platforma znajduje się w pozycji transportowej (złożonej):
 - a. Jechać maszyną po stoku, nie przekraczać maksymalnego nachylenia i zatrzymać ją w celu sprawdzenia działania hamulców.
 - b. Sprawdzić, czy wskaźnik przechyłu działa prawidłowo. Kontrolka powinna się zaświecić po przechyleniu maszyny.

Tabela 2–2. Przechył i wysokość

Model	Nastawa przechyłu (przód-tył)	Nastawa przechyłu (na boki)	Maksymalna wysokość pokładu	
	Stopnie		Metry	Stopy
1930ES	3	1,5 2 2,5 3	5,7 4,3 3,4 2,7	18.75 (pełne) 14 11 9
2030ES	3	1,5 2 2,5 3	6 4,5 3,7 3	20 (pełne) 15 12 10
2630ES	3	1,5 2 2,5 3	7,7 6 4,9 4	25.4 (pełne) 20 16 13
2646ES	3	2 2,5 3	7,9 6,7 6	26 (pełne) 22 20
3246ES	3	2 2,5 3	9,7 6,7 6	31.75 (pełne) 22 20

Tabela 2–3. Wysokość pokładu, przy której wyłączana jest duża prędkość jazdy

Model	Wysokość pokładu, przy której wyłączana jest duża prędkość jazdy	
1930ES	1,4 m	54 in
2030ES	1,7 m	66 in
2630ES	1,9 m	76 in
2646ES	1,9 m	76 in
3246ES	1,9 m	76 in



Rysunek 2-1. 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 kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc od góry), sprawdzając po kolei każdą pozycję wymienioną w zamieszczonej poniżej liście kontrolnej.

⚠ OSTRZEŻENIE

ABY UNIKNĄĆ EWENTUALNYCH OBRAŻEŃ CIAŁA, PODCZAS OBCHODU KONTROLNEGO ZASILANIE MASZyny MUSI BYĆ WYŁĄCZONE.

WAŻNE

NIE WOLNO POMINĄĆ KONTROLI WZROKOWEJ SPODNIERZ CZĘŚCI PODWOZIA. SPRAWDZENIE TEGO OBSZARU CZĘSTO POWODUJE ODKRYCIE WARUNKÓW, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ POWAŻNE USZKODZENIE MASZyny.

WSKAZÓWKA: Podczas sprawdzania każdej pozycji należy się upewnić, że nie ma obluzowanych lub brakujących części, że są one dobrze przykręcone i, poza wymienionymi innymi

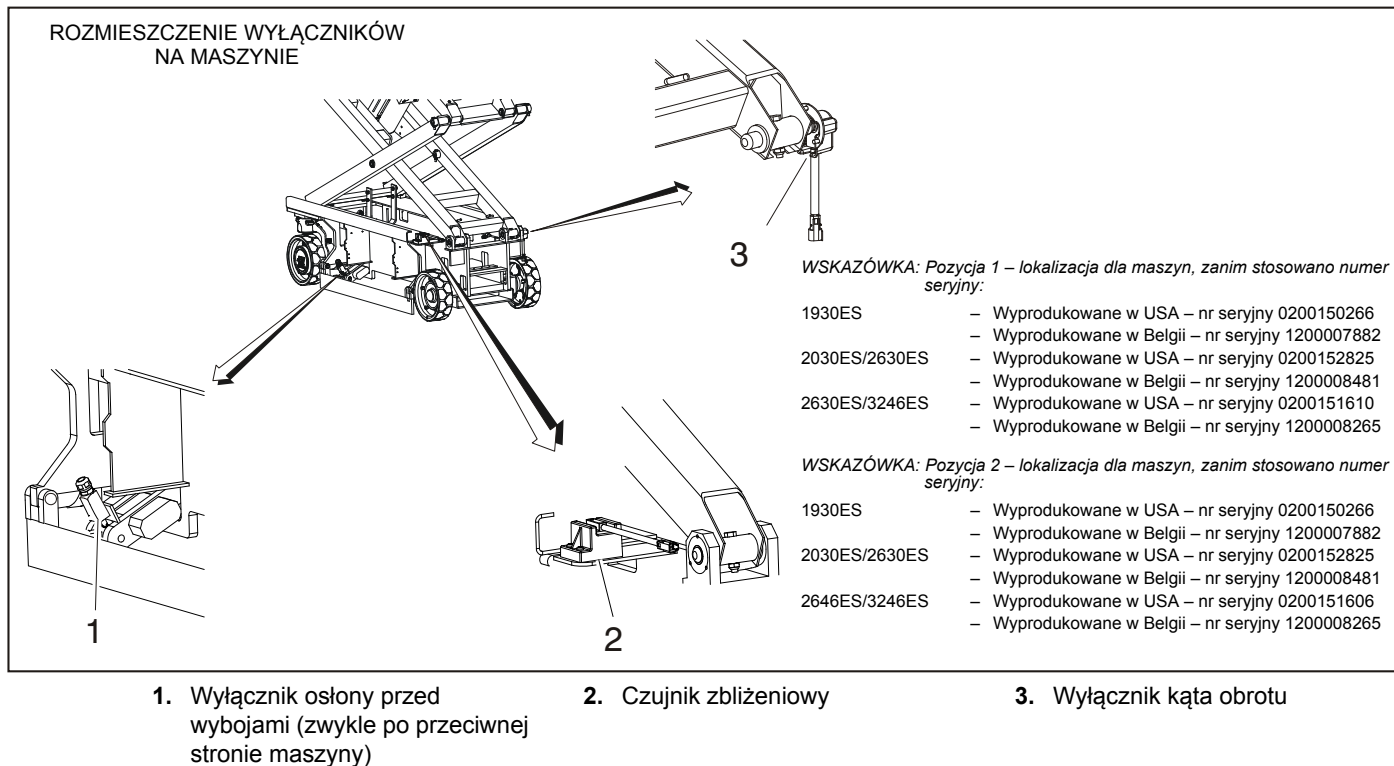
kryteriami, nie wykazują one widocznych oznak uszkodzeń.

1. Elementy sterujące platformą - Nalepki są dobrze zamocowane i czytelne, dźwignia sterująca i przełączniki powracają do położenia neutralnego, blokada dźwigni sterującej i wyłącznik zatrzymania awaryjnego działają prawidłowo, instrukcja znajduje się w schowku.
2. Siłownik kierownicy - Patrz Wskazówka.
3. Trzpień obrotowy, drążek kierowniczy, silnik napędu oraz połączenia układu kierowniczego (lewy przód) - Patrz Wskazówka.
4. Koła i opony - Są prawidłowo dokręcone, nie brakuje śrub motylkowych. Patrz rozdział 6 „Opony i koła”. Sprawdzić koła pod kątem uszkodzeń i korozji.
5. Osłona przed wybojami - Patrz Wskazówka.
6. Komora akumulatora - Prawidłowy poziom elektrolitu w akumulatorze.
7. Czujnik zbliżeniowy - Patrz Wskazówka.

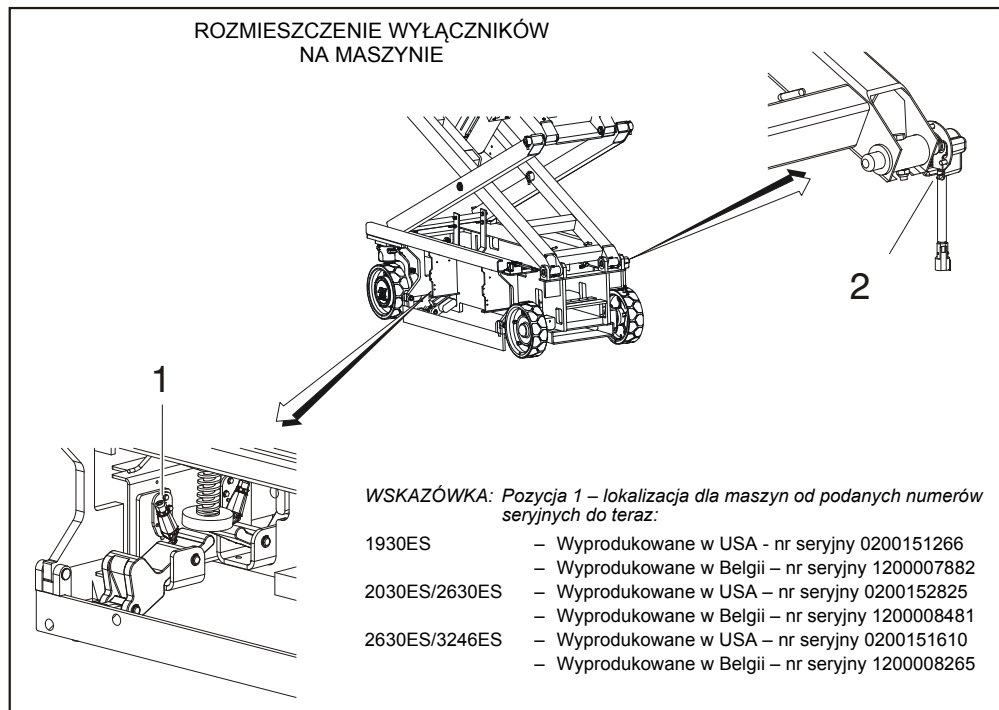
Rysunek 2-2. Codzienny obchód kontrolny – Arkusz 2 z 3

8. Funkcja jazdy w dół w trybie ręcznym - Patrz Wskazówka.
9. Światło ostrzegawcze - Patrz Wskazówka.
10. Naziemny panel sterowania - Nalepki są dobrze zamocowane i czytelne, przełączniki sterujące powracają do położenia neutralnego, wyłącznik zatrzymania awaryjnego działa prawidłowo. Oznaczenia sterowania są czytelne.
11. Wyłącznik kąta obrotu - Patrz Wskazówka.
12. Pompa hydrauliczna/silnik, instalacja zaworu sterującego - Brak wiszących przewodów elektrycznych lub węży, brak uszkodzonych lub przerwanych przewodów elektrycznych. Patrz Wskazówka.
13. Siłownik podnoszący - Patrz Wskazówka.
14. Trzpień obrotowy, drążek kierowniczy, silnik napędu oraz połączenia układu kierowniczego (lewy przód) - Patrz Wskazówka.
15. Ramiona nożycowe, sworznie obrotowe, ślizgowe klocki cierne (nie są pokazane) - Patrz Wskazówka.
16. Instalacja platformy/poręczy (nie są pokazane) - Patrz Wskazówka.

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



Rysunek 2-4. Lokalizacja wyłączników - 1 z 2



1. Wyłącznik osłony przed wybojami (zwykle po przeciwnej stronie maszyny)
2. Wyłącznik kąta obrotu

Rysunek 2–5. Lokalizacja wyłączników - 2 z 2

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

ROZDZIAŁ 3. ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA I STEROWANIE MASZYNĄ

3.1 INFORMACJE OGÓLNE

WAŻNE

PONIEWAŻ PRODUCENT NIE MA MOŻLIWOŚCI SKONTROLOWANIA ZASTOSOWAŃ MASZINY I W JAKI SPOSÓB JEST ONA OBSŁUGIWANA, POSTĘPOWANIE ZGODNIE Z ZASADAMI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA JEST OBOWIĄZKIEM UŻYTKOWNIKA ORAZ JEGO PRACOWNIKÓW.

Niniejszy rozdział przedstawia informacje potrzebne do zapoznania się z funkcjami sterującymi. W rozdziale tym przedstawiono charakterystyki robocze i ich ograniczenia, a także funkcje i przeznaczenie elementów sterujących i wskaźników. Ważne jest, by użytkownik zapoznał się z odpowiednimi procedurami przed przystąpieniem do obsługi maszyny i zrozumiał je. Procedury te są pomocne w osiągnięciu optymalnej żywotności urządzenia i jego bezpiecznej obsługi.

3.2 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW

Podnośnik nożycowy służy do podnoszenia pracowników. Dlatego też musi być obsługiwany i konserwowany wyłącznie przez

upoważnionych pracowników, którzy wykazali się znajomością i zrozumieniem zasad prawidłowej obsługi i konserwacji maszyny. Ważne jest, by pracownicy odpowiedzialni za obsługę i konserwację maszyny przeszli dokładne szkolenie i odbyli praktykę w celu zapoznania się z charakterystyką maszyny przed przystąpieniem do jej obsługi.

Maszyny nie mogą obsługiwać osoby znajdujące się pod wpływem narkotyków, alkoholu, cierpiące na ataki padaczki, zawroty głowy lub utratę kontroli fizycznej.

Szkolenie operatora

Szkolenie operatora musi obejmować wymienione poniżej tematy:

1. Użycie i ograniczenia elementów sterujących platformy, naziemnego panelu sterowania, elementów zatrzymania awaryjnego i systemów bezpieczeństwa.
2. Treść niniejszego podręcznika i zrozumienie go, oznaczenia na elementach sterujących, instrukcje oraz ostrzeżenia na samej maszynie.
3. Zapoznanie się z wszystkimi zasadami BHP wynikającymi z przepisów lokalnych i krajowych, tym szkolenie w zakresie rozpoznawania i unikania

potencjalnych zagrożeń w miejscu pracy, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonywane prace.

4. Prawidłowe zastosowanie każdego wymaganego sprzętu ochrony osobistej.
5. Dostateczną wiedzę w zakresie mechanicznej obsługi maszyny, umożliwiającą rozpoznanie usterki i potencjalnej usterki.
6. Najbezpieczniejszą obsługę maszyny w obecności przeszkód napowietrznych, innego ruchomego sprzętu, przeszkód, zagłębień, dziur i spadków itd. na nawierzchni.
7. Sposoby unikania zagrożeń stwarzanych przez niezabezpieczone przewodniki elektryczności.
8. Wszystkie inne wymagania związane z wykonywaną pracą lub zastosowaniem maszyny.

Nadzór nad szkoleniem

Szkolenie musi odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanego operatora lub osoby nadzorującej, na otwartym terenie wolnym od przeszkód. Szkolenie powinno trwać do momentu, aż osoba szkolona będzie mogła bezpiecznie sterować podnośnikiem nożycowym w miejscach pracy o dużym natężeniu ruchu.

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, i że przed kontynuowaniem pracy powinien poprosić o dalsze informacje od swego przełożonego lub dystrybutora firmy JLG.

WSKAZÓWKA: Producent lub dealer zapewni pomoc wykwalifikowanych osób w zakresie szkolenia po dostawie pierwszych maszyn, a następnie na życzenie użytkownika lub jego pracowników.

3.3 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH OGRANICZENIA

Informacje ogólne

Szczegółowa wiedza na temat charakterystyk roboczych maszyny i ich ograniczeń jest zawsze pierwszym wymaganiem w odniesieniu do każdego użytkownika, bez względu na jego doświadczenie w pracy z podobnym sprzętem.

Nalepki

Istotne informacje, o których należy pamiętać podczas pracy, znajdują się obok paneli sterowania i są oznaczone słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA, WAŻNE oraz INSTRUKCJE. Informacje te znajdują się w różnych miejscach i ich celem jest wyraźne ostrzeganie pracowników o

potencjalnych zagrożeniach, wynikających z charakterystyk roboczych i ograniczeń ładowności maszyny. Definicje słów przedstawionych na tych nalepkach można znaleźć w rozdziale Wprowadzenie.

Obciążenia

Podnoszenie platformy z obciążeniem lub bez nad płaską powierzchnią bazuje na następujących kryteriach:

1. Maszyna jest ustawiona na twardej, poziomej i gładkiej nawierzchni.
2. Obciążenie mieści się w zakresie nośności znamionowej podanej przez producenta.
3. Wszystkie systemy i układy maszyny działają prawidłowo.

Stabilność

Maszyna ta, wyprodukowana oryginalnie przez firmę JLG i użytkowana w zakresie nośności znamionowej na twardej, poziomej i gładkiej nawierzchni, jest stabilną platformą napowietrzną we wszystkich położeniach platformy.

3.4 ELEMENTY STERUJĄCE I WSKANIKI

Naziemne elementy sterujące

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO ICH OBSŁUGIWAĆ ZA POMOCĄ NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA MASZyny, GDY PRACOWNICY ZNAJDUJĄ SIĘ NA PLATFORMIE, Z WYJĄTKIEM SYTUACJI AWARYJNEJ.

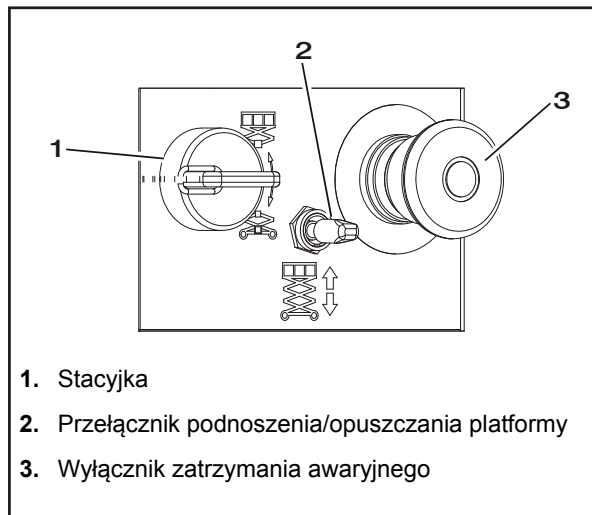
W MIARĘ MOŻLIWOŚCI NALEŻY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY WYKONAĆ ZA POMOCĄ NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA JAK NAJWIĘCEJ KONTROLI I PRZEGLĄDÓW.

WSKAZÓWKA: Gdy maszyna jest wyłączona i zaparkowana na noc lub w celu naładowania akumulatorów, wyłącznik zatrzymania awaryjnego i przełączniki wyboru zasilania muszą być wyłączone, aby uniemożliwić rozładowywanie akumulatorów.

1. Przełącznik sterowania z panelu naziemnego/platformy Trójpółosiowy, obsługiwany kluczykiem przełącznik (stacyjka) wyboru zasilania przekazuje napięcie zasilania do naziemnego panelu sterowania lub do elementów sterujących na platformie. Gdy zostanie wybrane zasilanie platformy, zasilany jest wyłącznik zatrzymania awaryjnego na elementach sterujących

platformy. Gdy zostanie wybrane zasilanie naziemnych elementów sterujących, zasilane są elementy sterujące na naziemnym panelu sterowania. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego naziemnych elementów sterujących zapewnia zasilanie stacyjki. Gdy przełącznik wyboru zasilania jest w położeniu wyłączonym, odcięte jest zasilanie elementów sterujących platformy i naziemnego panelu sterowania.

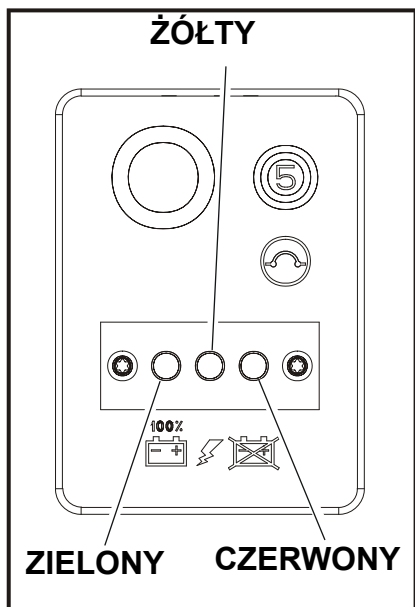
2. Przełącznik podnoszenia/opuszczania platformy - Trójpółożeniowy przełącznik chwilowy umożliwia podnoszenie i opuszczanie platformy gdy ustawiony jest w pozycji górnej lub dolnej.
3. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego - Dwupółożeniowy, czerwony grzybkowy wyłącznik zatrzymania awaryjnego. Gdy jest włączony, a na przełączniku wyboru zasilania wybrano zasilanie naziemnych elementów sterujących, zasilany jest naziemny panel sterowania. Dodatkowo przełącznika tego można użyć w sytuacji awaryjnej do wyłączenia zasilania sterowania funkcjami. Zasilanie włącza się przez wyciągnięcie wyłącznika, a wyłącza wciskając go.



1. Stacyjka
2. Przełącznik podnoszenia/opuszczania platformy
3. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego

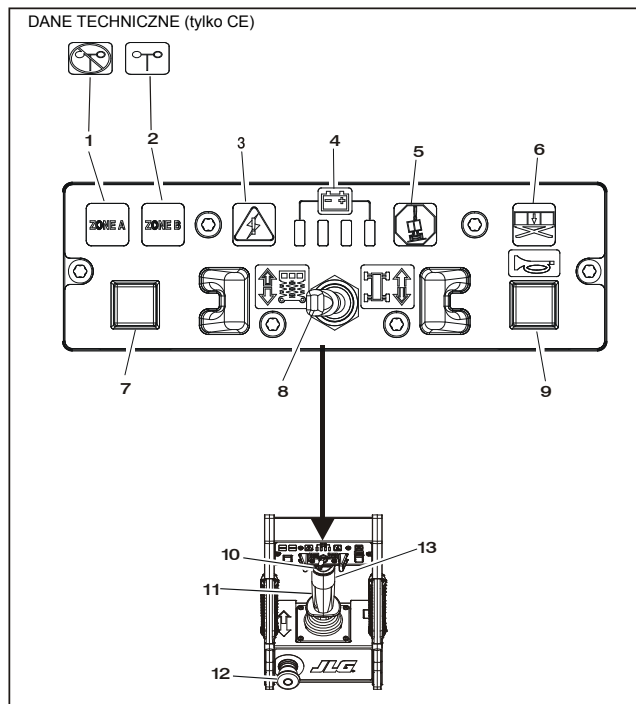
Rysunek 3-1. Naziemne elementy sterujące

4. Stan prostownika akumulatora - Panel ten znajduje się z prawej strony naziemnego panelu sterowania i zaprojektowany jest do tego, by pokazywać stan prostownika akumulatora.
 - a. Zielony = ładowanie zakończone
 - b. Żółty = trwa ładowanie
 - c. Czerwony = błąd podczas ładowania



Rysunek 3-2. Stan prostownika akumulatora

3.5 ELEMENTY STERUJĄCE PLATFORMY

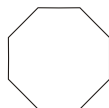


1. Obciążenie wewnątrz (CE) / Strefa A (ANSI)*
2. Obciążenie na zewnątrz (CE) / Strefa B (ANSI)
3. Usterka systemu
4. Wskaźnik rozładowania akumulatora
5. Wskaźnik przechyłu
6. Wskaźnik przeciążenia
7. Przełącznik wyboru obciążenia
8. Przełącznik wyboru podnoszenie/jazda
9. Sygnał dźwiękowy
10. Przełącznik kierunku jazdy
11. Sterownik
12. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego
13. Przełącznik spustowy

WSKAZÓWKA: * W maszynach ANSI z jedną strefą udźwigu nie ma kontrolki.

Figure 3-3. Elementy sterujące 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. Obciążenie wewnątrz (CE) / Strefa A (ANSI/AUS) - Ten wskaźnik zaświeci się po wybraniu obciążenia wewnątrz (CE) lub strefy A (ANSI/AUS).
2. Obciążenie na zewnątrz (CE) / Strefa B (ANSI/AUS) - Ten wskaźnik zaświeci się po wybraniu obciążenia na zewnątrz (CE) lub strefy B (ANSI/AUS).

3. Wskaźnik usterki systemu - Ten wskaźnik wskazuje kod usterki za pomocą kodu błyskowego, co pozwala ustalić, w którym podzespośle systemu występuje usterka.
4. Wskaźnik rozładowania akumulatora (BDI) - Ten zestaw kontrolki wskazuje operatorowi stan akumulatora.
5. Kontrolka wskaźnika przechyłu - czerwona kontrolka na panelu sterowania, która wskazuje nachylenie podwozia większe niż zaprogramowane w maszynie.
6. Wskaźnik przeciążenia (o ile znajduje się na wyposażeniu) - Wskazuje, że platforma została przeciążona. Stan przeciążenia platformy będzie też wskazywany alarmem dźwiękowym.

WSKAZÓWKA: Jeśli świeci się wskaźnik przeciążenia, wszystkie funkcje elementów sterujących platformą będą nieaktywne. Za pomocą naziemnego panelu sterowania lub funkcji jazdy w dół w trybie ręcznym należy całkowicie opuścić maszynę i zmniejszyć obciążenie platformy tak, by nie przekraczało nośności znamionowej wskazanej na plakietce z nośnością.

7. Przełącznik wyboru obciążenia - W modelach 2630ES/3246ES przełącznik ten jest używany do wyboru dopuszczalnej strefy nośności. We wszystkich maszynach CE (z wyjątkiem modelu 2630ES) przełącznik ten jest używany do wyboru strefy nośności wewnątrz lub na zewnątrz.

8. Przełącznik wyboru podnoszenie/jazda - Ten przełącznik umożliwia wybór funkcji jazdy lub podnoszenia. Po wybraniu funkcji należy przemieścić sterownik w odpowiednim kierunku w celu jej uaktywnienia. Funkcja musi być wybrana, gdy manipulator znajduje się w położeniu neutralnym. W innym wypadku nie będzie można wybrać funkcji.
9. Sygnał dźwiękowy - Włączenie tego przełącznika umożliwia operatorowi ostrzeżenie pracowników o pracy maszyny w danym miejscu.
10. Przełącznik kierunku jazdy - Jest to przełącznik kciukowy, znajdujący na górze dźwigni sterującej. Naciśnięcie przełącznika i skierowanie go w prawo spowoduje skręcenie kół w prawo. Naciśnięcie przełącznika i skierowanie go w lewo spowoduje skręcenie kół w lewo.
11. Sterownik - Dźwignia sterująca posiada trzy funkcje: jazdę, podnoszenie i kierowanie. Funkcję jazdy i podnoszenia należy wybrać przed przesunięciem dźwigni sterującej. Po wybraniu funkcji jazdy: przesunięcie dźwigni sterującej do przodu spowoduje jazdę maszyny do przodu, a przesunięcie jej do tyłu spowoduje jazdę maszyny do tyłu. Po wybraniu funkcji podnoszenia: przesunięcie dźwigni sterującej do tyłu spowoduje podnoszenie platformy, przesunięcie jej do przodu spowoduje opuszczanie platformy. Prędkość

działania wszystkich wybranych funkcji jest sterowania proporcjonalnie wychyleniem sterownika. Kciukowy przełącznik kierunku jazdy na górze sterownika powoduje skręcanie kołami maszyny (w prawo lub w lewo).

12. Wyłącznik zatrzymania awaryjnego - Dwupołożeniowy, czerwony grzybkowy wyłącznik zatrzymania awaryjnego. Umożliwia włączenie zasilania elementów sterujących platformy oraz wyłączenie go w sytuacji awaryjnej. Gdy na przełączniku wyboru zasilania wybrano platformę, zasilanie włącza się przez wyciągnięcie wyłącznika, a wyłącza wciskając go.
13. Przełącznik spustowy - Znajduje się z przodu sterownika. Przełącznik spustowy uaktywnia pewne funkcje. Należy go nacisnąć, aby obsługiwać funkcje jazdy, kierowania i podnoszenia. Po zwolnieniu go obsługiwana funkcja przestaje działać.

PRZESTROGA

JEŚLI WŁĄCZY SIĘ KONTROLKA WSKANIKA PRZECZYŁŁU LUB SYGNAŁ DWIĘKOWY, GDY PLATFORMA JEST PODNIESIONA, NALEŻY CAŁKOWICIE OBNIŻYĆ PLATFORMĘ I ZMIENIĆ POŁOŻENIE MASZyny TAK, ABY JĄ WYPOZIOMOWAĆ PRZED PODNIESIENIEM PLATFORMY.

14. Sygnał dźwiękowy wskaźnika przechyłu - Jest włączany, gdy nachylenie podwozia przy podniesionej platformie jest większe niż zaprogramowane w maszynie.

WSKAZÓWKA: Maszyny ANSI/CSA/AUS są wyposażone w blokadę przechyłu, która wyłącza funkcje jazdy i podnoszenia, gdy nachylenie podwozia przy podniesionej platformie jest większe niż dopuszczalne dla maszyny.

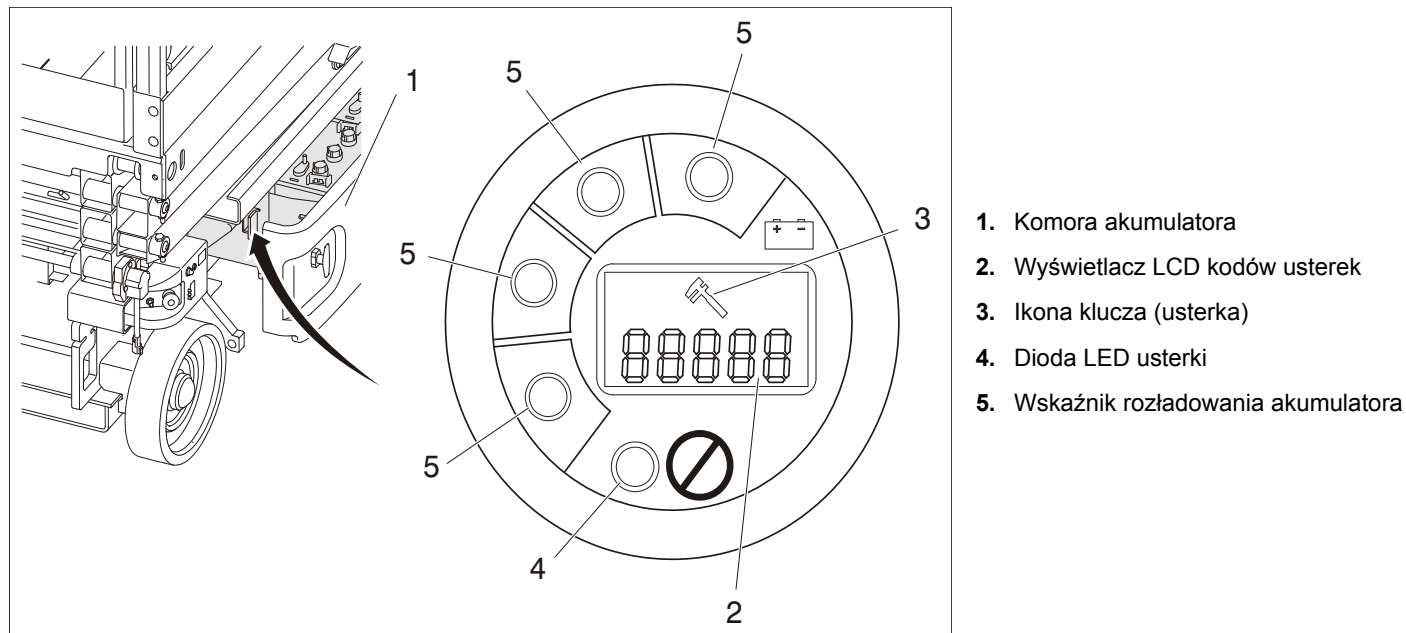
PRZESTROGA

NIE WOLNO OPUSZCZAĆ PLATFORMY BEZ CAŁKOWITEGO WSUNIĘCIA JEJ PRZEDŁUŻENIA.

PRZESTROGA

NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZINY, GDY DZIAŁA DUŻA PRĘDKOŚĆ JAZDY PO PODNIESIENIU PLATFORMY Z POZYCJI ZŁOŻONEJ.

3.6 WIELOFUNKCYJNY WSKAŹNIK CYFROWY



Rysunek 3-4. Wielofunkcyjny wskaźnik cyfrowy

WSKAZÓWKA: Patrz Rysunek 3-4, Wielofunkcyjny wskaźnik cyfrowy.

Wielofunkcyjny wskaźnik cyfrowy znajduje się w komorze akumulatora, z lewej strony maszyny. Wielofunkcyjny wyświetlacz cyfrowy wskazuje kody usterek, gdy występują problemy z maszyną. Wielofunkcyjny wyświetlacz cyfrowy podłącza się do złączki diagnostycznej w komorze akumulatora.

Gdy wystąpi problem:

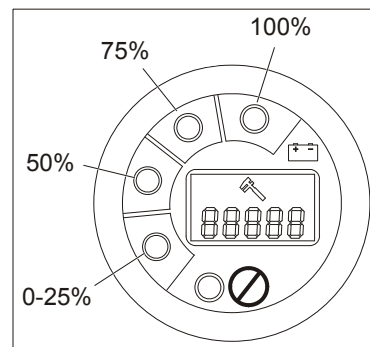
1. 3, 4 lub 5-cyfrowy kod usterki zostanie wyświetlony na wyświetlaczu LCD kodów usterek.

WSKAZÓWKA: Gdy występuje wiele kodów usterek, każdy z nich jest pokazywany na wyświetlaczu przez 3 sekundy, a potem przełączany na następny kod usterki. Po wyświetleniu ostatniego, aktywnego kodu usterki wyświetlacz cyklicznie wskazuje pozostałe kody aż do ich skasowania.

2. Ikona klucza zostanie wyświetlona na wyświetlaczu LCD kodów usterek.
3. Zaświeci się czerwona dioda LED usterki (nie dotyczy to kodów usterek 00x; dioda LED nie świeci się po ich wystąpieniu).

WSKAZÓWKA: Informacje na temat kodów usterek i ich opisy można znaleźć w Rozdział 4.14, TABLICE KODÓW USTEREK (DTC).

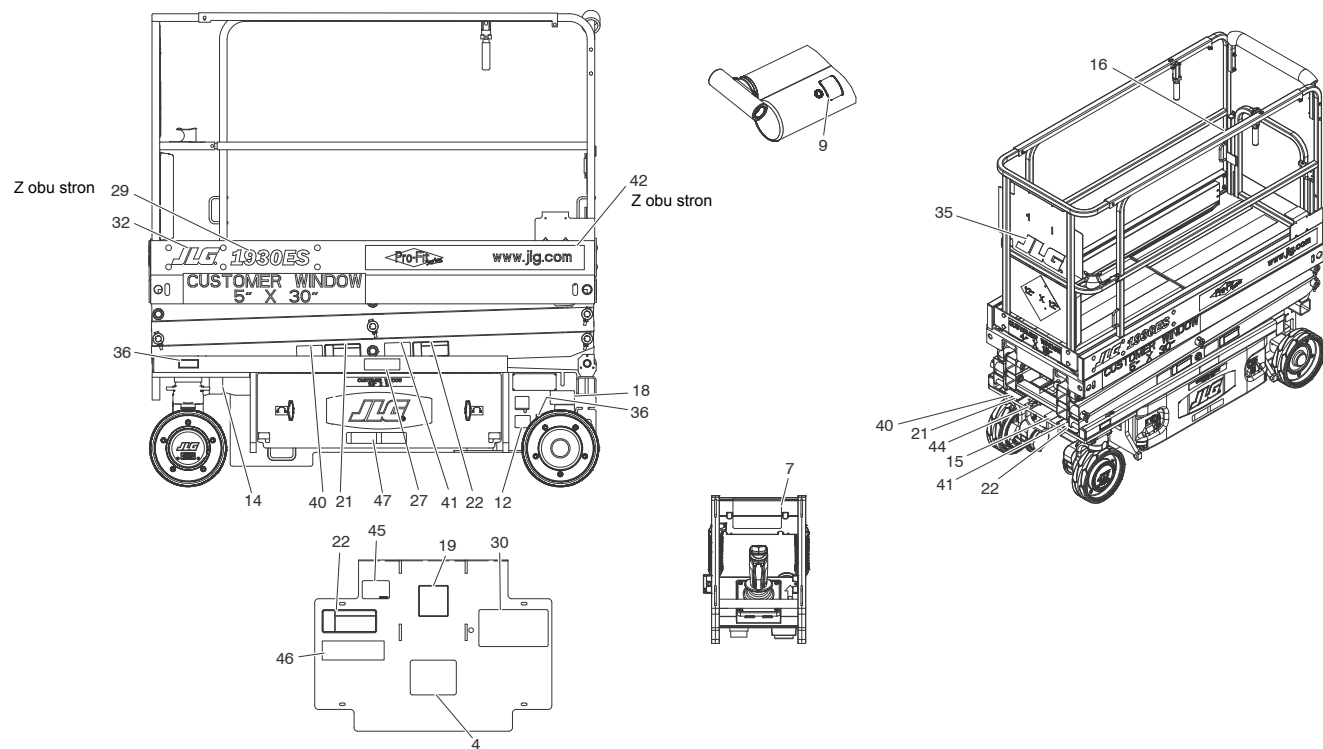
Na wielofunkcyjnym wyświetlaczu cyfrowym znajdują się też wskaźniki rozładowania akumulatora. Te zielone diody LED wskazują poziom naładowania akumulatora.



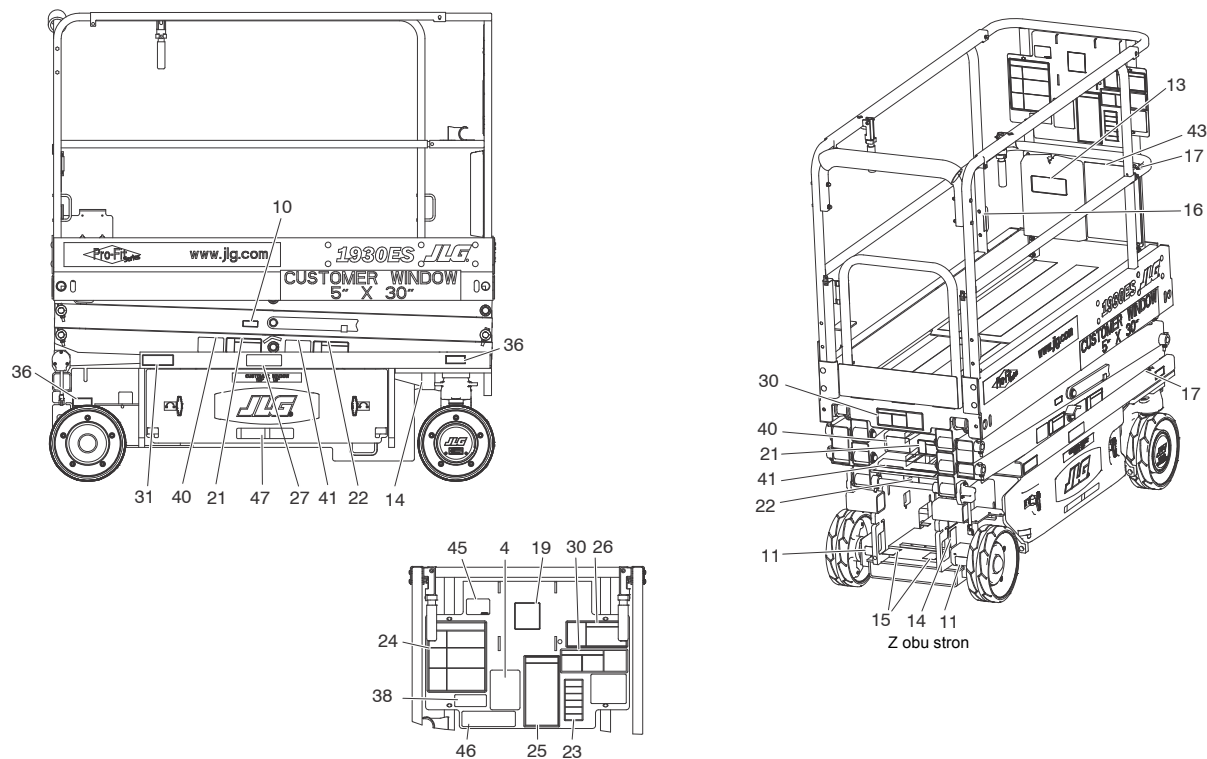
Ładowanie akumulatora

WSKAZÓWKA: Gdy akumulatory są całkowicie rozładowane, dioda LED w czerwonym zakresie 0-25% miga.

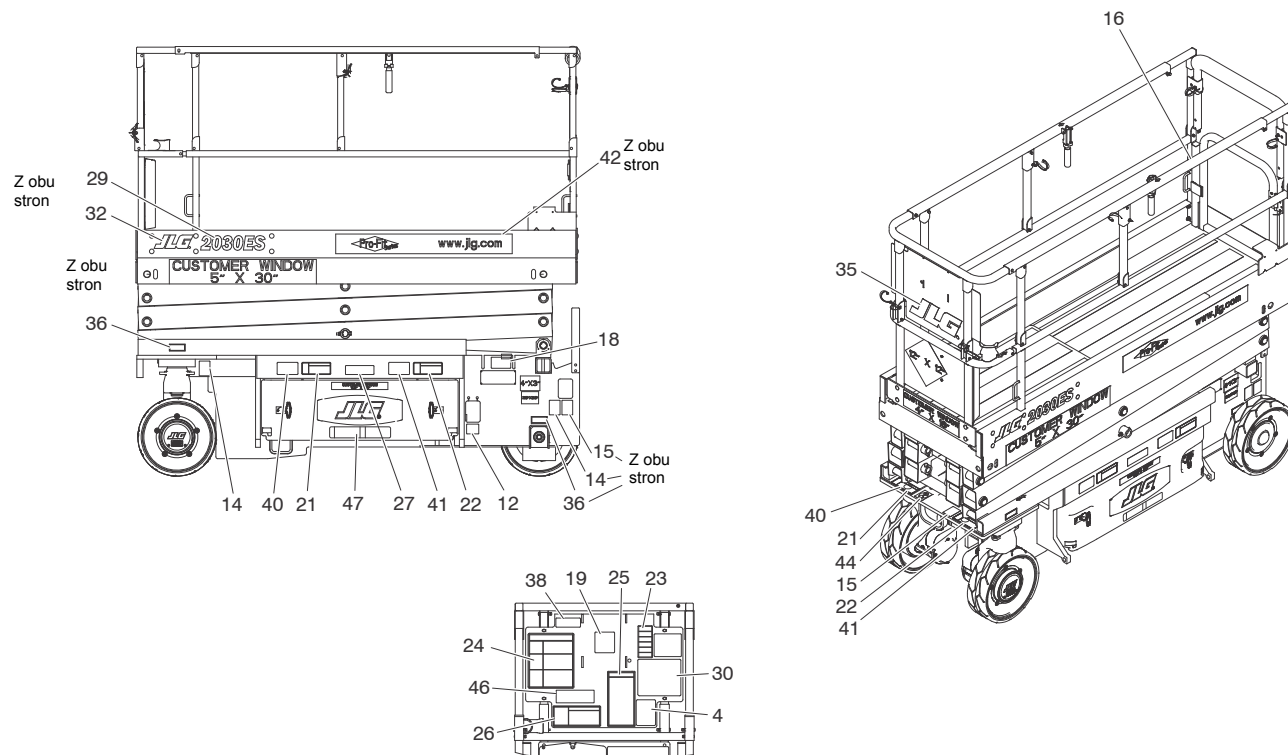
- Wskaźnik rozładowania akumulatora przedstawia te same informacje, co wskaźnik rozładowania akumulatora umieszczony na elementach sterujących platformy. (Patrz Rysunek 3-3, Elementy sterujące platformy)
- Podczas normalnej jazdy wskaźnik rozładowania akumulatora jest podświetlony. Gdy występuje kod usterki (inny niż 00x), wskaźnik rozładowania akumulatora nie jest podświetlony.



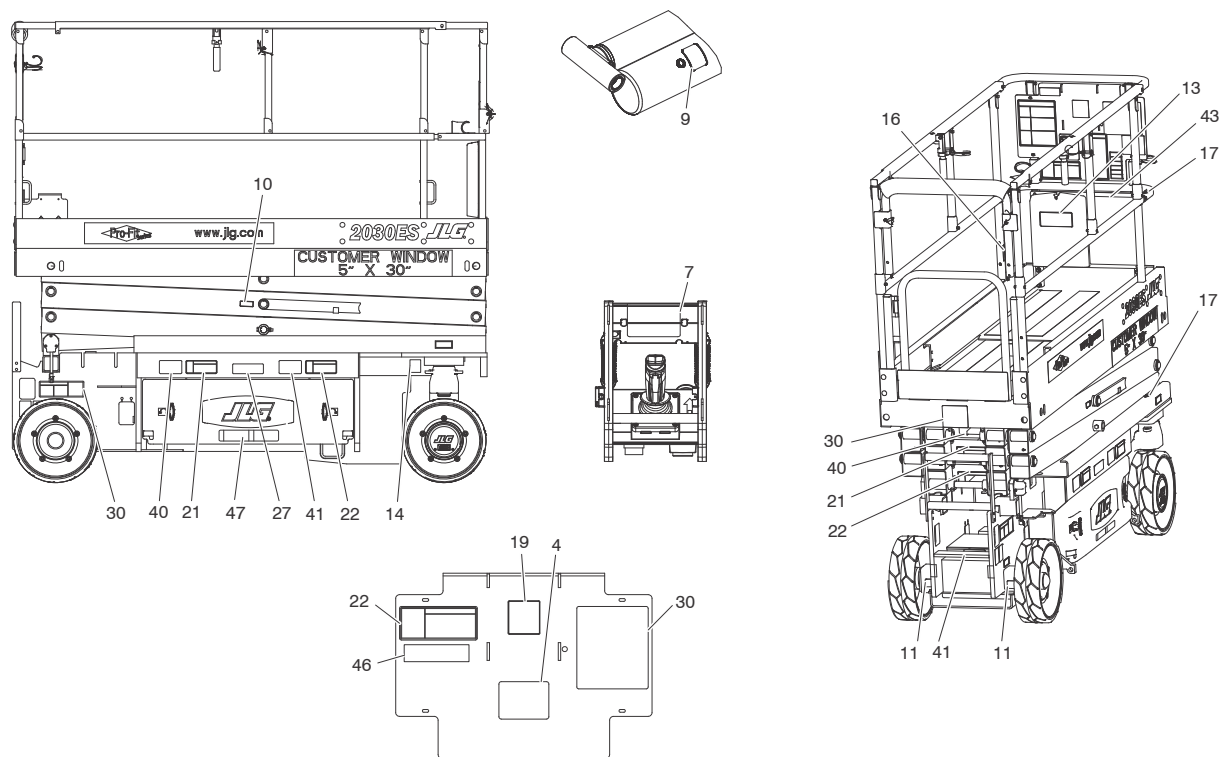
Rysunek 3-5. Lokalizacja plaketek - 1930ES - Arkusz 1 z 2



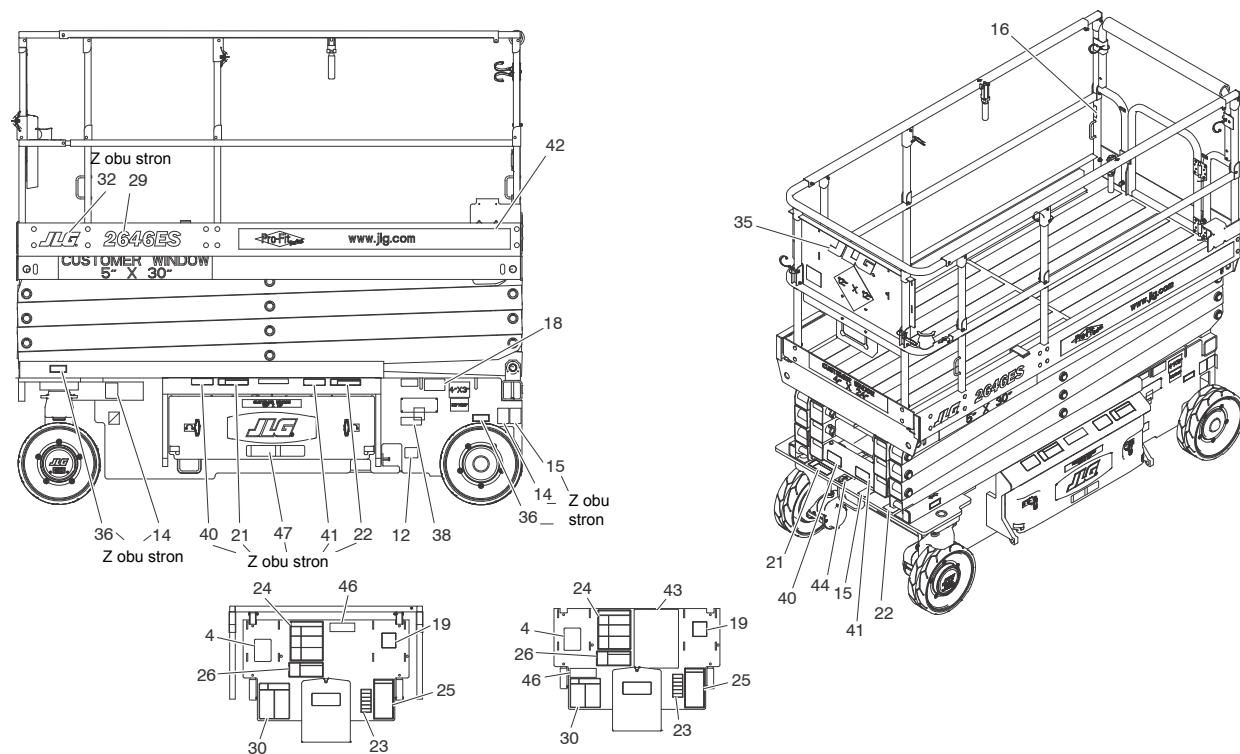
Rysunek 3-5. Lokalizacja plaketek - 1930ES - Arkusz 2 z 2



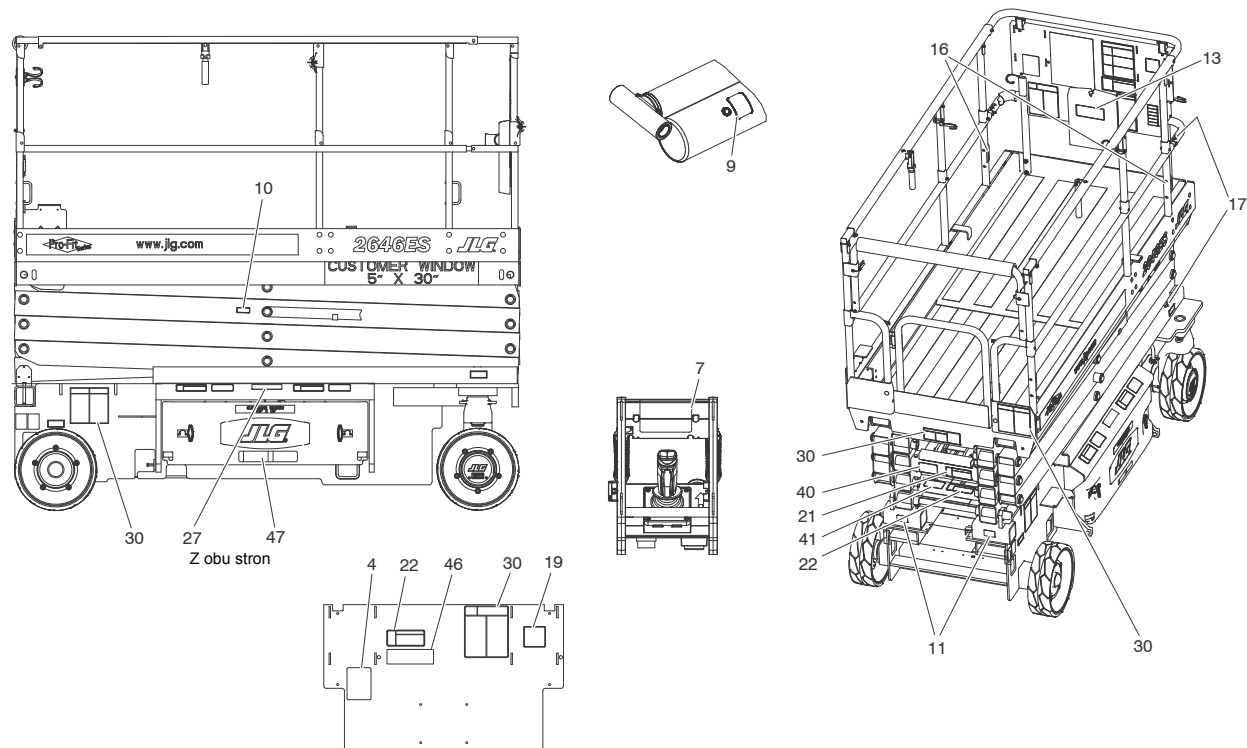
Rysunek 3-6. Lokalizacja plaketek - 2030ES i 2630ES - Arkusz 1 z 2



Rysunek 3-6. Lokalizacja plaketek - 2030ES i 2630ES - Arkusz 2 z 2



Rysunek 3-7. Lokalizacja plakietek - 2646ES i 3246ES - Arkusz 1 z 2



Rysunek 3-7. Lokalizacja plakietek - 2646ES i 3246ES - Arkusz 2 z 2

Tabela 3-1. Legenda lokalizacji plakietek

Pozycja	ANSI 0275220-3	CE 0275221-3	Australijski 0275222-3	Angielski/ Francuski 0275223-3	Angielski/ Hiszpański 0275224-3	Portugalski/ Hiszpański 0275225-3	Angielski/ Chiński 0275226-3	Koreański 0275227-3
1 - 3	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
4	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
5 - 6	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
7	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
8	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
10	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693
11	1704016	1704016	1704016	1704016	1703817	1703817	1704016	1704016
12	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
13	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
14	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
15	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
18	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
19	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692
20	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Tabela 3-1. Legenda lokalizacji plakietek

Pozycja	ANSI 0275220-3	CE 0275221-3	Australijski 0275222-3	Angielski/ Francuski 0275223-3	Angielski/ Hiszpański 0275224-3	Portugalski/ Hiszpański 0275225-3	Angielski/ Chiński 0275226-3	Koreański 0275227-3
21	1705694	1705673	1705673	1705694	1705694	1705722	1705694	1705694
22	1705695	1705671	1705671	1705695	1705695	1703834	1705695	1705695
23	1705686	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705723	1705720	1705726	1705946	1706057
24	1705680	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705680	1705680	1705894	1705680	1705680
25	1705679	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705679	1705679	1705727	1705679	1705679
26	1705681	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705681	1705681	1705721	1705681	1705681
27	1703813	1705670	1705670	1704340	1704339	1704341	1704344	1707022
28	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
29								
(1930ES)	1705642	1705642	1705642	1705642	1705642	1705642	1705642	1705642
(2030ES)	1705643	1705643	1705643	1705643	1705643	1705643	1705643	1705643
(2630ES)	1705644	1705644	1705644	1705644	1705644	1705644	1705644	1705644
(2646ES)	1705645	1705645	1705645	1705645	1705645	1705645	1705645	1705645
(3246ES)	1705646	1705646	1705646	1705646	1705646	1705646	1705646	1705646
30								
(1930ES)	1705638	1705666	1705666	1705638	1705638	1705638	1705638	1705638
(2030ES)	1705639	1705667	1705667	1705639	1705639	1705639	1705639	1705639
(2630ES)	1705941	1705942	1705887	1705941	1705941	1705941	1705941	1705941
(2646ES)	1705640	1705668	1705668	1705640	1705640	1705640	1705640	1705640
(3246ES)	1705641	1705704	1705819	1705641	1705641	1705641	1705641	1705641

Tabela 3-1. Legenda lokalizacji plaketek

Pozycja	ANSI 0275220-3	CE 0275221-3	Australijski 0275222-3	Angielski/ Francuski 0275223-3	Angielski/ Hiszpański 0275224-3	Portugalski/ Hiszpański 0275225-3	Angielski/ Chiński 0275226-3	Koreański 0275227-3
31	1705699	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705699	Nie dotyczy
32	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870
33 - 34	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
35	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870
36								
(1930ES)	1705647	1705648	1705648	1705647	1705647	1705647	1705647	1705647
(2030ES)	1704134	1706310	1706310	1704134	1704134	1704134	1704134	1704134
(2630ES)	1706310	1706310	1706310	1706310	1706310	1706310	1706310	1706310
(2646ES)	1706311	1706312	1706312	1706311	1706311	1706311	1706311	1706311
(3246ES)	1706311	1706312	1706312	1706311	1706311	1706311	1706311	1706311
37	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
38	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705303	Nie dotyczy	1705303	Nie dotyczy	Nie dotyczy
39	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	3251243
40	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705717	1705725	1705725	1705943	1706052
41	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1705718	1705724	1705724	1705944	1706056

Tabela 3-1. Legenda lokalizacji plaketek

Pozycja	ANSI 0275220-3	CE 0275221-3	Australijski 0275222-3	Angielski/ Francuski 0275223-3	Angielski/ Hiszpański 0275224-3	Portugalski/ Hiszpański 0275225-3	Angielski/ Chiński 0275226-3	Koreański 0275227-3
42								
(1930ES)	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850
(2030ES)	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850
(2630ES)	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850	1705850
(2646ES)	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851
(3246ES)	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851	1705851
43	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	3252098	1705719	1705719	1705945	1706053
44	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
45								
(1930ES)	1001092071	1001092497	1001092071	1001092580	1001092071	1001092071	1001092071	1001092071
46	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359
47	1001146794	1001146795	1001146795	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

ROZDZIAŁ 4. OBSŁUGA MASZyny

4.1 OPIS

Opisywana maszyna to samobieżna napowietrzna platforma robocza zamontowana na podnoszonym mechanizmie nożycowym. Podnośnik nożycowy służy do podnoszenia pracowników oraz ich narzędzi i materiałów ponad poziom podłoża. Maszyny można używać przy pracy w miejscach znajdujących się powyżej sprzętu lub maszyn, stojących na poziomie podłoża.

Główny panel sterowania operatora podnośnika nożycowego JLG znajduje się na platformie. Za pomocą tego panelu operator może uruchomić funkcję jazdy do przodu i do tyłu, podnosić i opuszczać platformę, a także sterować napędzanym przedłużeniem pokładu, o ile znajduje się on na wyposażeniu. Maszyna wyposażona jest w naziemny panel sterowania, który przejmuje funkcje sterowania panelu na platformie. Naziemny panel sterowania służy do podnoszenia i opuszczania platformy. Naziemnego panelu sterowania można używać wyłącznie w sytuacji awaryjnej w celu opuszczenia platformy, jeśli nie może tego zrobić operator w platformie.

WSKAZÓWKA: Udźwig wszystkich przedłużeń platformy wynosi 120 kg (250 lb).

4.2 OBSŁUGA

Przełącznik wyboru sterowania z panelu naziemnego/platformy

Przełącznik wyboru zasilania umożliwia bezpośrednie przełączenie zasilania dożądanego panelu sterowania. Gdy zostanie wybrane zasilanie naziemnych elementów sterujących, zasilany jest wyłącznik zatrzymania awaryjnego w naziemnym panelu sterowania. Gdy zostanie wybrane zasilanie elementów sterujących na platformie, zasilany jest wyłącznik zatrzymania awaryjnego w panelu sterowania na platformie. Przełącznik ten powinien być wyłączony, gdy maszyna jest pozostawiana na noc.

Wyłącznik zatrzymania awaryjnego

Gdy ten wyłącznik jest wyciągnięty, przekazuje zasilanie odpowiednio do naziemnego panelu sterowania lub elementów sterujących na platformie. Dodatkowo przełącznika tego można użyć do wyłączenia zasilania (należy go wcisnąć) funkcji maszyny w sytuacji awaryjnej.

4.3 PODNOSZENIE I OPUSZCZANIE

⚠ OSTRZEŻENIE

PLATFORMĘ MOŻNA PODNOSIĆ WYŁĄCZNIE NA TWARDEJ, POZIOMEJ I GŁADKIEJ NAWIERZCHNI, NA KTÓREJ NIE MA PRZESZKÓD I DZIUR.

WSKAZÓWKA: Gdy wybiera się funkcje podnoszenia lub jazdy, sterownik przed zmianą funkcji należy na 3 sekundy ustawić w położeniu neutralnym. W tym momencie maszyny nie można obsługiwać.

Podnoszenie

1. Jeśli maszyna jest wyłączona, ustaw przełącznik wyboru zasilania w żądanym położeniu (panel na platformie lub naziemny panel sterowania).
2. Ustaw odpowiedni wyłącznik zatrzymania awaryjnego w położeniu włączonym.

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

3. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą naziemnego panelu sterowania, przesun przełącznik podnoszenia do góry i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą elementów sterujących platformy, naciśnij i przytrzymaj czerwony przełącznik spustowy, przesun sterownik do tyłu (do góry) i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości. Przełącznik podnoszenia współpracuje z przełącznikiem spustowym. Zwolnienie przełącznika spustowego wyłączy obsługiwaną funkcję.

Opuszczanie

⚠ OSTRZEŻENIE

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OPUSZCZANIA PLATFORMY NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY NA RAMIONACH NOŻYCOWYCH NIE MA PRACOWNIKÓW.

WSKAZÓWKA: Maszyna jest wyposażona w alarm, który jest aktywowany podczas opuszczania platformy (opcjonalny dla wersji CE).

Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą naziemnego panelu sterowania, przesun przełącznik podnoszenia w dół i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości lub całkowitego opuszczenia platformy. Jeśli maszyna jest obsługiwana za pomocą elementów sterujących platformy, naciśnij i przytrzymaj czerwony

przełącznik spustowy, przesun sterownik do przodu (w dół) i przytrzymaj go aż do momentu osiągnięcia żądanej wysokości lub całkowitego opuszczenia platformy. Przełącznik podnoszenia współpracuje z przełącznikiem spustowym. Zwolnienie przełącznika spustowego wyłącza obsługiwaną funkcję.

Oslony ramion (o ile znajdują się na wyposażeniu)

Jeśli maszyna jest wyposażona w osłony ramienia, opuszczanie platformy zostanie wyłączone, a po osiągnięciu zadanej wysokości zostanie włączony alarm. W tym momencie przełącznik spustowy i sterownik muszą być zwolnione zanim będzie możliwe ponowne uaktywnienie funkcji opuszczania.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO OPUSZCZAĆ PLATFORMY BEZ CAŁKOWITEGO WSUNIĘCIA JEJ PRZEDŁUŻENIA.

Przedłużenie platformy

Maszyna posiada mechanicznie wysuwane przedłużenie pokładu, dzięki któremu operator ma lepszy dostęp do miejsca pracy. W modelach 1930ES/2030ES/2630ES pokład z przodu platformy jest przedłużany o 0,9 m (3 ft), a w modelach 2646ES i 3246ES – o 1,2 m (4 ft). Aby przedłużyć pokład, wyciągnij uchwyty z zatrzasku i podnieś je, a następnie za pomocą uchwytów i poręczny wypchnij przedłużenie pokładu. Aby wsunąć pokład, wyciągnij uchwyty z zatrzasku i podnieś je, a następnie za pomocą uchwytów i poręczny wsun pokład. Po wsunięciu pokładu uchwyty należy

włożyć na swoje miejsce. Udźwig maksymalny przedłużenia pokładu wynosi 120 kg (250 lb).

Składane poręcze

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO PODNOSIĆ PLATFORMY ZE ZŁOŻONYMI PORĘCZAMI. PODCZAS PODNOSZENIA PLATFORMY PORĘCZE MUSZĄ BYĆ USTAWIONE PIONOWO I PRAWIDŁOWO ZAMOCOWANE SWORZNIAMI.

WSKAZÓWKA: Gdy maszyna jest złożona (całkowicie opuszczona), poręcze mogą być tylko złożone.

WSKAZÓWKA: Należy sprawdzić, czy bramka z tyłu maszyny jest podniesiona i zablokowana. Gdy poręcze są złożone, panel sterowania platformy należy zdemontować i położyć na platformie.

1. Aby złożyć poręczę, wyjmij 4 sworznie w dwóch przednich narożnikach i w środku poręczy.
2. Złap mocno za górne poręcze, pchnij je do przodu i opuść aż do złożenia na środkowej poręczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

PO ZŁOŻENIU PORĘCZY NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ PRZY WCHODZENIU NA PLATFORMĘ I SCHODZENIU Z NIEJ.

3. Aby ponownie ustawić poręcz pionowo, przesunij ją w kierunku do tyłu maszyny i zablokuj poręcz sworzniami. Opuść bramkę w dolne położenie.



4.4 KIEROWANIE

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

4.5 JAZDA

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE MOŻNA JEDZIĆ Z PODNIESIONĄ PLATFORMĄ. WYJĄTKIEM JEST JAZDA PO TWARDEJ, POZIOMEJ I GŁADKIEJ NAWIERZCHNI, NA KTÓREJ NIE MA PRZESZKÓD I DZIUR.

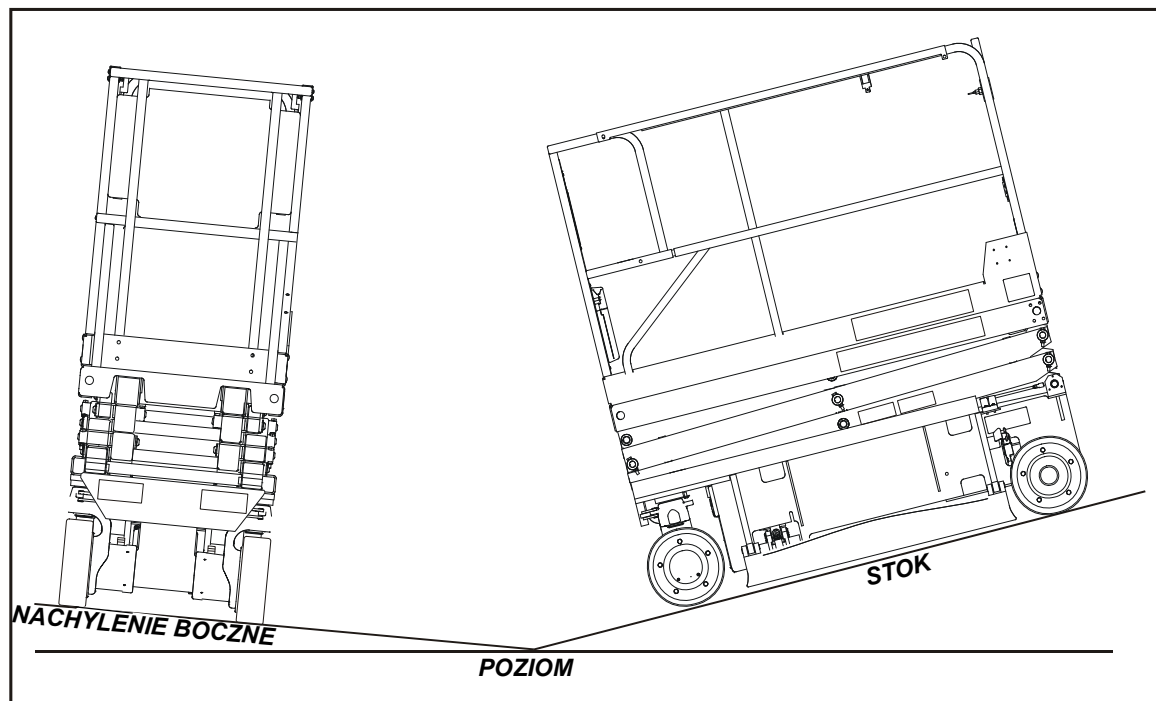
ABY UNIKNĄĆ UTRATY STEROWNOŚCI LUB UPADKÓW PODCZAS JAZDY PO NACHYLENIACH I STOKACH, NIE NALEŻY WJEŻDZAĆ MASZYNĄ NA NACHYLENIA I STOKI O KĄCIE WIĘKSZYM NIŻ OKREŚLONY. PATRZ RYSUNEK 4-1, STOK I NACHYLENIE BOCZNE.

Jazda do przodu

1. Ustaw przełącznik wyboru zasilania na naziemnym panelu sterowania w położenie platformy.
2. Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego na panelu sterowania platformy w położeniu podniesionym.
3. Wybierz położenie jazdy za pomocą przełącznika wyboru podnoszenie/jazda.
4. Naciśnij sterownik (manipulator), naciskając czerwony przełącznik spustowy z przodu manipulatora i na czas jazdy przesun go do przodu. Układ jezdny jest sterowany zgodnie z zasadą proporcjonalności. Aby zwiększyć prędkość jazdy, przesun manipulator dalej w kierunku jazdy. Zwolnienie spustu wyłącza obsługiwaną funkcję.

Jazda do tyłu

1. Ustaw przełącznik wyboru zasilania na naziemnym panelu sterowania w położenie platformy.
2. Ustaw wyłącznik zatrzymania awaryjnego na panelu sterowania platformy w położeniu podniesionym.
3. Naciśnij manipulator, naciskając czerwony przełącznik spustowy z przodu manipulatora i na czas jazdy przesun go do tyłu. Układ jezdny jest sterowany zgodnie z zasadą proporcjonalności. Aby zwiększyć prędkość jazdy, przesun manipulator dalej w kierunku jazdy. Zwolnienie spustu wyłącza obsługiwaną funkcję.



Rysunek 4-1. Stok i nachylenie boczne

4.6 PARKOWANIE I SKŁADANIE

Maszynę należy parkować i składać w następujący sposób:

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

4.7 ŁADOWANIE AKUMULATORA

Obsługa

WSKAZÓWKA: Przed rozpoczęciem ładowania należy sprawdzić, czy maszyna jest zaparkowana w dobrze wentylowanym miejscu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

PROSTOWNIK MOŻNA PODŁĄCZAĆ JEDYNIENIE DO PRAWDŁOWO ZAMONTOWANEGO I UZIEMIENEGO GNIAZDKA SIECIOWEGO. NIE WOLNO UŻYWAĆ PRZEJŚCIÓWEK UZIEMIAJĄCYCH LUB MODYFIKOWAĆ WTYCZKI. NIE WOLNO DOTYKAĆ NIEIZOLOWANEJ CZĘŚCI ZŁĄCZKI WYJŚCIOWEJ PROSTOWNIKA LUB NIEIZOLOWANYCH WYPROWADZEŃ AKUMULATORA.

PRZED PODŁĄCZENIEM DO AKUMULATORA LUB ODŁĄCZENIEM OD NIEGO ZŁĄCZKI PROSTOWNIKA NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE SIECIOWE PROSTOWNIKA.

NIE WOLNO OTWIERAĆ LUB DEMONTOWAĆ PROSTOWNIKA.

NIE WOLNO UŻYWAĆ PROSTOWNIKA, JEŚLI JEGO PRZEWÓD SIECIOWY JEST USZKODZONY, PROSTOWNIK ZOSTAŁ MOCNO UDERZONY, UPUSZCZONY LUB USZKODZONY W INNY SPOSÓB.

Gniazdko do podłączenia prostownika znajduje się z prawej strony z tyłu maszyny, w pobliżu naziemnego panelu sterowania.



STAN PROSTOWNIKA AKUMULATORA

1. Podłącz prostownik do uziemionego gniazdka sieciowego.
2. Prostownik włączy się automatycznie i zostanie wykonany krótki, samoczynny test wskaźnika LED. Wszystkie diody LED będą migać przez dwie sekundy.

3. Akumulatory są naładowane do pełna, gdy na panelu stanu prostownika podświetlona jest zielona kontrolka.

WSKAZÓWKA: W przypadku gdy prostownik zostanie podłączony do akumulatora, włączy się ponowne pełny cykl ładowania, jeśli napięcie akumulatorów spadnie poniżej minimalnego lub po upływie 30 dni.

Kody usterek prostownika

Jeśli podczas ładowania wystąpi usterka, jej kod będzie przedstawiony za pomocą migającej na czerwono diody LED usterki. Liczba mignięć wskazuje błąd. Patrz Tabela 4-1, Kody błyskowe usterek prostownika.

Tabela 4-1. Kody błyskowe usterek prostownika

Błyśnięcie(-a)	Usterka	Usunięcie usterki
1	Wysokie napięcie akumulatora	Automatyczny powrót do stanu normalnego. Wskazuje wysokie napięcie zestawu akumulatorów.
2	Niskie napięcie akumulatora	Automatyczny powrót do stanu normalnego. Wskazuje uszkodzenie zestawu akumulatorów, brak podłączenia akumulatora lub stan, w którym napięcie każdego ogniwa spadło poniżej 0,5 V. Sprawdź zestaw akumulatorów i podłączenia.
3	Przekroczony czas ładowania	Akumulatory nie zostały naładowane w określonym czasie. Taka sytuacja może wystąpić, gdy podłączono akumulatory o pojemności większej niż przewidziane w algorytmie sterującym prostownika lub gdy akumulatory są uszkodzone, stare lub w złym stanie.
4	Sprawdź akumulator	Wskazuje, że nie udało się podładowanie akumulatorów do minimalnego napięcia ogniwa, wymaganego do uruchomienia ładowania.
5	Nadmierna temperatura	Automatyczny powrót do stanu normalnego. Wskazuje, że prostownik został wyłączony z powodu wysokiej temperatury wewnętrznej.
6	Usterka QuiQ	Wskazuje brak przepływu prądu ładowania przez akumulator lub wykrycie usterki wewnętrznej w prostowniku. Usterka ta występuje przeważnie w ciągu pierwszych 30 sekund pracy. Po sprawdzeniu, czy akumulatory i podłączenia nie są uszkodzone i ponownym wyświetleniu usterki 6 po wyłączeniu zasilania sieciowego na co najmniej 10 sekund, prostownik należy przekazać do naprawy do autoryzowanego centrum serwisowego.

4.8 OBCIĄŻANIE PLATFORMY

Maksymalny znamionowy udźwig platformy jest wskazany na nalepce, znajdującej się na platformie. Został on określony na podstawie następujących kryteriów:

1. Maszyna jest ustawiona na twardej i gładkiej nawierzchni.
2. Zostały włączone wszystkie hamulce.
3. Dokładniejsze instrukcje dotyczące maksymalnego udźwigu platformy można znaleźć w rozdziale 6.

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

4.9 PODPORA BEZPIECZEŃSTWA

PRZESTROGA

PODPORĘ BEZPIECZEŃSTWA NALEŻY STOSOWAĆ ZAWSZE PODCZAS WYKONYWANIA PRAC KONSERWACYJNYCH MASZINY, KTÓRE WYMAGAJĄ PODNIESIENIA RAMION NOŻYCOWYCH. PLATFORMA NIE MOŻE BYĆ WTEDY OBCIĄŻONA.

Aby ustawić podporę bezpieczeństwa, podnieś platformę i rozstaw podporę bezpieczeństwa, która jest złożona i znajduje się z prawej strony maszyny. Opuść platformę, aż koniec podpory bezpieczeństwa znajdzie się w swoim otworze.

Aby złożyć podporę bezpieczeństwa, podnieś platformę, obróć podporę bezpieczeństwa i poskładaj ją.

4.10 USZY HOŁOWNICZE I USZY DO PODNOSZENIA

Podczas transportowania maszyny przedłużenie platformy musi być całkowicie wsunięte, a platforma całkowicie opuszczona (pozycja złożona). Maszyna musi być dokładnie przymocowana do przyczepy lub samochodu ciężarowego. Z tyłu maszyny znajduje się dwoje uszu, umożliwiających holowanie lub podnoszenie. Z przodu maszyny znajduje się jedno ucho holownicze. To ucho jest przeznaczone wyłącznie do holowania. Nie wolno podnosić maszyny za przednie ucho.

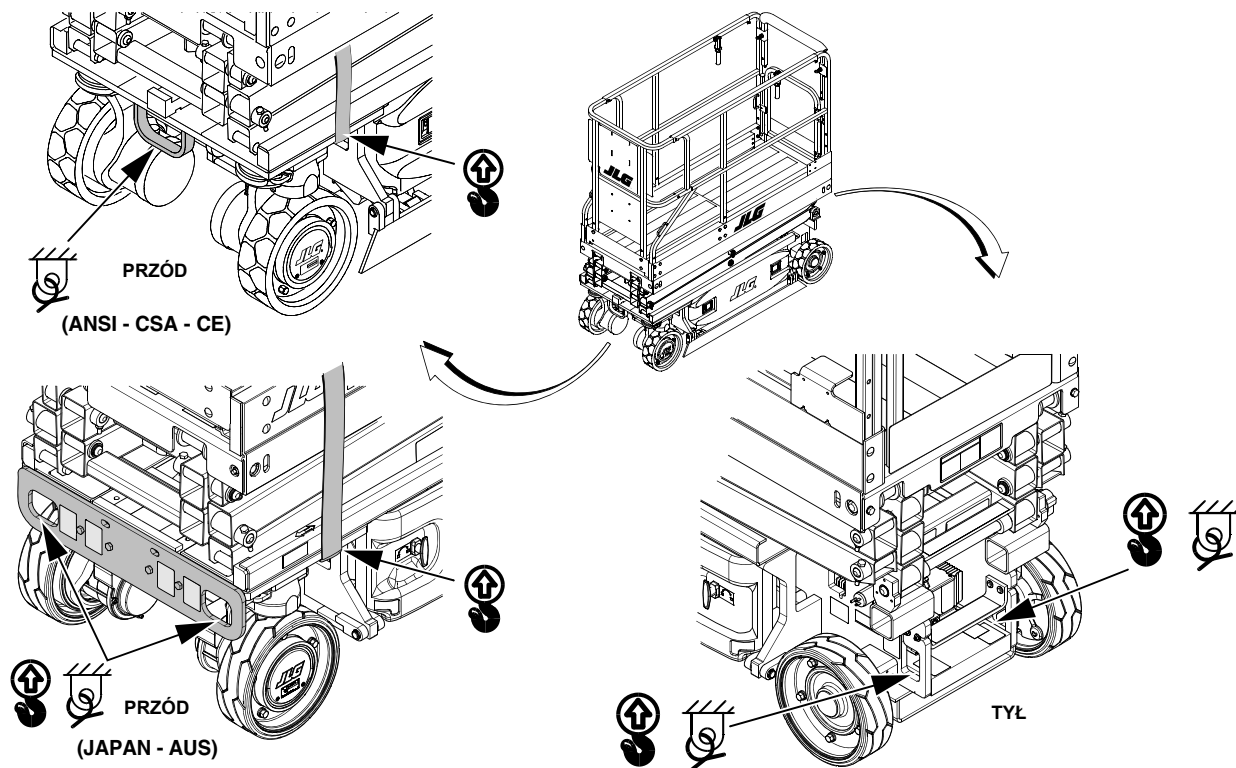
⚠ PRZESTROGA

FIRMA JLG NIE ZALECA PODNOSZENIA MASZyny Z BOKU ZA POMOCĄ WÓZKA WIDŁOWEGO. W PRZYPADKU GDY MASZYNĘ TRZEBA PODNIEŚĆ Z BOKU, NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ, BY NIE PRZYCISNĄĆ PRĘTÓW ZABEZPIELAJĄCYCH PRZED WYBOJAMI DO RAMY MASZyny.

GDY MASZyna JEST PODNOSZONA Z BOKU, ZA KAŻDYM RAZEM PRZED PONOWNYM PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY SPRAWDZIĆ SYSTEM ZABEZPIELAJĄCY PRZED WYBOJAMI.

4.11 PODNOSZENIE

W przypadku gdy maszynę trzeba podnieść, należy wykorzystać do tego specjalną kieszeń na widły wózka widłowego, znajdującą się z tyłu maszyny. Maszynę można też podnosić za pomocą odpowiedniego zawiesia belkowego oraz pasów lub łańcuchów. Patrz Rysunek 4-2., Diagram podnoszenia i holowania.



Rysunek 4-2. Diagram podnoszenia i holowania

4.12 HOLOWANIE

Nie jest zalecane holowanie tej maszyny. Wyjątkiem jest sytuacja awaryjna, jak np. awaria maszyny lub całkowite rozładowanie akumulatorów.

WSKAZÓWKA: Maszyna może być wyposażona w zdalny, elektryczny zwalniacz hamulców, elektryczny zwalniacz hamulców z przyciskiem lub w oba typy zwalniaczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE ZE STRONY HOLOWANEJ MASZyny I POJAZDU HOLOWNICZEGO. MASZyna NIE JEST WYPOSAŻONA W HAMULCE HOLOWNICZE. POJAZD HOLOWNICZY MUSI MIEĆ MOŻLIWOŚĆ STAŁEGO KONTROLOWANIA MASZyny. NIE JEST DOZWOLONE HOLOWANIE MASZyny PO DROGACH PUBLICZNYCH. NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.

MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ PODCZAS HOLOWANIA TO 8 KM/H (5 MPH) NA ODLEGŁOŚĆ NIE WIĘKSZĄ NIŻ 18 M (60 FT).

MAKSYMALNE NACHYLENIE NAWIERZCHNI PODCZAS HOLOWANIA TO 25%.

Zdalny elektryczny zwalniacz hamulców

1. Ustaw kliny pod kołami lub unieruchom maszynę za pomocą pojazdu holowniczego.
2. Wyciągnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego i ustaw stacyjkę na sterowanie za pomocą naziemnego panelu sterowania.
3. Przewód zwalniacza hamulców wisi na haczyku w komorze akumulatorów, po przeciwnej stronie naziemnego panelu sterowania.
4. Zlokalizuj wtyczkę zwalniacza hamulców w pobliżu wtyczki analizatora w lewym, przednim rogu maszyny i włóż przewód zwalniacza do wtyczki.
5. Naciśnij przełącznik, aby zwolnić hamulce.
6. Po zakończeniu holowania zwolnij przełącznik, odłącz przełącznik zwalniacza i włóż przełącznik hamulców w odpowiednie miejsce w komorze akumulatorów.

Elektryczny zwalniacz hamulców z przyciskiem

WSKAZÓWKA: Elektryczny zwalniacz hamulców z przyciskiem znajduje się z prawej strony maszyny, zaraz przed naziemnym panelem sterowania.

1. Ustaw kliny pod kołami lub unieruchom maszynę za pomocą pojazdu holowniczego.

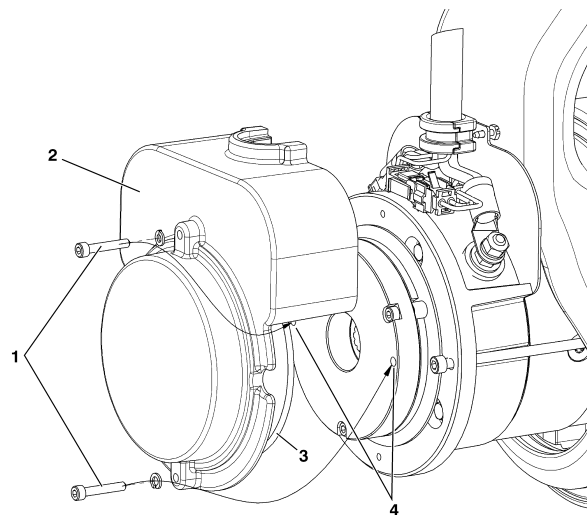
2. Wyciągnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego i ustaw stacyjkę na sterowanie za pomocą naziemnego panelu sterowania.
3. Naciśnij przycisk raz, aby zwolnić hamulce.
4. Aby wyzerować hamulce, naciśnij przycisk ponownie, następnie naciśnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego lub przełącz kluczyk w stacyjce tak aby wyjść z położenia sterowania z naziemnego panelu sterowania.
6. Zastosuj tę procedurę do napędu koła po przeciwnej stronie. Gdy zostaną wyłączone hamulce obu silników napędu, maszynę można przemieszczać ręcznie.
7. Po zakończeniu hamowania ustaw kliny pod kołami i **wykręć śruby osłony (1) z otworów odłączających (4)**.
8. Zamontuj z powrotem **osłonę (2)**. Przed zamontowaniem sprawdź **pierścień samouszczelniający osłony (3)** pod kątem uszkodzeń. Wymień go w razie potrzeby.

Mechaniczny zwalniacz hamulców

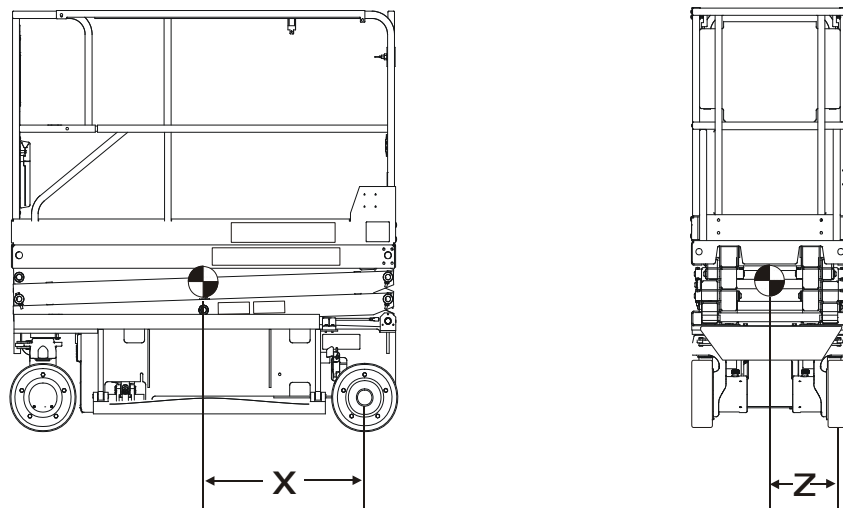
1. Ustaw kliny pod kołami lub unieruchom maszynę za pomocą pojazdu holowniczego.
2. Ustaw przełącznik wyboru zasilania na naziemny panel sterowania.
3. Wykręć **dwie śruby osłony (1)** i zdemontuj **osłonę (2) oraz pierścień samouszczelniający osłony (3)** w tylnej części silnika napędu.
4. Włóż **śruby osłony (1)** do **dwóch otworów odłączających w obudowie hamulca (4)**. Patrz pozycja 4 na Rysunek 4-3, Ręczne wyłączenie.
5. Dokręć śruby. Hamulec silnika napędu zostanie wyłączony.

PRZESTROGA

PO ZAKOŃCZENIU HOLOWANIA MASZyny ŚRUBY WYŁĄCZAJĄCE HAMULEC NALEŻY WYKRĘCIĆ Z OTWORÓW ODŁĄCZAJĄCYCH. NIE MOŻNA WŁĄCZYĆ HAMULCÓW, JEŚLI ŚRUBY SĄ WKRĘCONE W OTWORY ODŁĄCZAJĄCE. SPOWODUJE TO SWOBODNY RUCH MASZyny, GDY ZOSTANIE ONA ZAPARKOWANA NA POCHYŁOŚCI.



Rysunek 4-3. Ręczne wyłączanie



MODEL	ROZSTAW OSI (cm)	X (cm)	Z (cm)
1930ES	160	83,7	33
2030ES	187,7	98,9	33
2630ES	187,7	97,8	33
2646ES	209,1	108,6	52
3646ES	209,1	108,4	52

MODEL	ROZSTAW OSI (in)	X (in)	Z (in)
1930ES	63	33.5	13
2030ES	73.9	38.5	13
2630ES	73.9	38.5	13
2646ES	82.32	43.8	20.5
3646ES	82.32	43.8	20.5

Rysunek 4-4. Diagram podnoszenia i holowania

4.13 KODY DIAGNOSTYCZNE USTEREK (DTC)

Wprowadzenie

W niniejszym podrozdziale przedstawiono informacje na temat kodów usterek, wyświetlanych na wielofunkcyjnym wskaźniku cyfrowym. Więcej informacji na temat wielofunkcyjnego wskaźnika cyfrowego można znaleźć w Section 3. Informacje na temat lokalizacji wyłączników krańcowych i czujników można znaleźć w Section 2.

Kody usterek zostały posortowane w grupy według dwóch pierwszych cyfr, które oznaczają także kod błyskowy, wskazywany przez kontrolkę usterki systemu. Aby wykonać diagnostykę w odniesieniu do wielu kodów usterek, należy zacząć od kodu usterki z najwyższymi pierwszymi dwoma cyframi. **Jeśli podczas kontroli są wprowadzane poprawki, należy je sprawdzić przez wyłączenie i włączenie zasilania maszyny za pomocą wyłącznika zatrzymania awaryjnego.**

4.14 TABLICE KODÓW USTEREK (DTC)

Kody 0-0 – komentarze z pomocą

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
Error	Błąd (wyświetlany na wielofunkcyjnym wskaźniku cyfrowym)	Wielofunkcyjny wskaźnik cyfrowy jest zasilany, ale nie może nawiązać komunikacji z systemem sterowania.	- Sprawdź złączkę wielofunkcyjnego wskaźnika cyfrowego. - Sprawdź złączkę diagnostyczną. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
001	EVERYTHING OK (WSZYSTKO OK)	Normalny komunikat trybu pomocy w trybie platformy. Jest wyświetlany tylko na analizatorze.	
002	GROUND MODE OK (STEROWANIE NAZIEMNE OK)	Normalny komunikat trybu pomocy w trybie naziemnego panelu sterowania. Jest wyświetlany tylko na analizatorze.	

Kody 0-0 – komentarze z pomocą

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
003	ALARM SOUNDING – TILTED AND ABOVE ELEVATION (ODTWARZANY ALARM – PRZECZYŁ I PLATFORMA PODNIESIONA)	System sterowania wykrył, że platforma jest podniesiona, a maszyna jest przechylona i nie została skonfigurowana tak, by wyłączyć funkcję.	• Sprawdź, czy maszyna jest przechylona. Jeśli tak, opuść platformę i przejedź maszyną w miejsce o poziomej nawierzchni. • Powoli złóż platformę. • Czujnik przechyłu znajduje się w naziemnym panelu sterowania. Sprawdź, czy naziemny panel sterowania jest przymocowany do maszyny. • Sprawdź, czy wyłączniki osłony przed wybojami są dobrze zamocowane. • Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
004	DRIVING AT CUTBACK – ABOVE ELEVATION (JAZDA PO ODCIĘCIU – NADMIERNA WYSOKOŚĆ)	Platforma jest podniesiona, a maszyna jedzie.	• Powoli złóż platformę. • Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. • Sprawdź, czy wyłączniki osłony przed wybojami są dobrze zamocowane. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 0-0 – komentarze z pomocą**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
005	DRIVE & LIFT UP PREVENTED – TILTED AND ELEVATED (BLOKADA JAZDY I PODNOSZENIA – PRZECHYŁ I PODNIESIENIE)	Jazda nie jest możliwa, ponieważ platforma jest podniesiona, a podwozie nie stoi poziomo.	• Sprawdź, czy maszyna jest przechylona. Jeśli tak, opuść platformę i przejedź maszyną w miejsce o poziomej nawierzchni. • Powoli złóż platformę. • Czujnik przechyłu znajduje się w naziemnym panelu sterowania. Sprawdź, czy naziemny panel sterowania jest przymocowany do maszyny. • Sprawdź, czy wyłączniki osłony przed wybojami są dobrze zamocowane. • Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 0-0 – komentarze z pomocą

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
006	LIFT UP PREVENTED – MAX HEIGHT ZONE A (BLOKADA PODNOSZENIA – MAKS. WYSOKOŚĆ DLA STREFY A)	Osiągnięto maksymalną wysokość i dalsze podnoszenie nie jest możliwe. Dotyczy modeli 2630ES lub 3246ES.	- Sprawdź, czy strefa została prawidłowo ustawiona w odniesieniu do obciążenia platformy. - Sprawdź, czy osiągnięto maksymalną znamionową wysokość platformy (20 ft dla modelu 2630 lub 26 ft dla modelu 3246). - Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. - Jeśli występują usterki czujnika podniesienia (DTC 251, 252, 2511 lub 2512), diagnozuj je w pierwszej kolejności. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
007	DRIVING AT CUTBACK – POTHOLE STILL ENGAGED (JAZDA PO ODCIĘCIU – OSŁONA PRZED WYBOJAMI NADAL WŁĄCZONA)	Gdy maszyna jest złożona, prędkość jazdy jest zredukowana, ponieważ system sterowania wykrył, że nie można było wsunąć osłony przed wybojami.	- Sprawdź, czy w pobliżu mechanizmu osłony przed wybojami nie ma przeszkód. - Sprawdź, czy wyłączniki PHP są dobrze zamocowane. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 0-0 – komentarze z pomocą**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
008	FUNCTIONS LOCKED OUT – SYSTEM POWERED DOWN (FUNKCJE ZABLOKOWANE – WYŁĄCZONE ZASILANIE SYSTEMU)	Po 2 godzinach nieaktywności system sterowania przełącza się w tryb niskiego zużycia energii w celu oszczędzania akumulatorów.	• Normalna praca wznawiana jest po wyłączeniu i włączeniu zasilania. • Sprawdź naładowanie akumulatorów i ich stan. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
009	DRIVE PREVENTED – ELEVATED ABOVE DRIVE CUTOFF HEIGHT (BLOKADA JAZDY – PODNIESIONO PONAD WYSOKOŚĆ ODCIĘCIA FUNKCJI)	Platforma została podniesiona ponad skalibrowaną wysokość odcięcia.	• Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-1 – włączenie zasilania

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
211	POWER CYCLE (WŁĄCZENIE ZASILANIA)	Ten komunikat pomocniczy jest wyświetlany po każdym włączeniu zasilania. Jest wyświetlany tylko na analizatorze.	Normalne działanie. Sprawdzenie nie jest wymagane.
212	KEYSWITCH FAULTY (USTERKA STACYJKI)	Wybrano jednocześnie oba tryby – sterowanie z platformy i z naziemnego panelu sterowania. Domyślnie włączany jest tryb sterowania z naziemnego panelu sterowania.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 2-2 – elementy sterujące platformy**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
221	FUNCTION PROBLEM – HORN PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONY SYGNAŁ DŹW.)	Przełącznik sygnału dźwiękowego był zamknięty podczas włączania zasilania w trybie platformy.	Sprawdź, czy przełącznik sygnału dźwiękowego nie jest uszkodzony, zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
222	FUNCTION PROBLEM – INDOOR / OUTDOOR PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONY TRYB WEWNĄTRZ/NA ZEWNĄTRZ)	Przełącznik pracy wewnątrz/na zewnątrz (strefa A/strefa B) był zamknięty podczas włączania zasilania w trybie platformy.	Sprawdź, czy przełącznik pracy wewnątrz/na zewnątrz (strefa A/strefa B) nie jest uszkodzony, zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
223	FUNCTION PROBLEM – DRIVE AND LIFT ACTIVE TOGETHER (PROBLEM Z FUNKCJĄ – WŁĄCZONO RAZEM JAZDĘ I PODNOSZENIE)	Wejścia jazdy i podnoszenia są w trybie platformy jednocześnie zamknięte.	Sprawdź przełącznik jazdy/podnoszenia pod kątem widocznych uszkodzeń. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-2 – elementy sterujące platformy

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
224	FUNCTION PROBLEM – STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONY SKRĘT W LEWO)	Przełącznik skrętu w lewo był zamknięty podczas włączania zasilania w trybie platformy.	Sprawdź, czy przełącznik skrętu w lewo nie jest uszkodzony, zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
225	FUNCTION PROBLEM – STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONY SKRĘT W PRAWO)	Przełącznik skrętu w prawo był zamknięty podczas włączania zasilania w trybie platformy.	Sprawdź, czy przełącznik skrętu w prawo nie jest uszkodzony, zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
226	ACCELERATOR FAULTY – WIPER OUT OF RANGE (USTERKA MANIPULATORA – POZA ZAKRESEM)	Wystąpił problem z manipulatorem.	Ustaw manipulator w położeniu środkowym, aby zobaczyć, czy usterka zostanie skasowana po wyłączeniu i włączeniu zasilania. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 2-2 – elementy sterujące platformy**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
227	STEER SWITCHES FAULTY (USTERKA PRZEŁĄCZNIKÓW KIERUNKU JAZDY)	Wejścia przełączników kierunku jazdy w lewo i w prawo zostały zamknięte jednocześnie.	Sprawdź, czy przełączniki kierunku jazdy nie są uszkodzone, zablokowane lub przesłonięte. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
228	FUNCTION LOCKED OUT – ACCELERATOR NOT CENTERED (FUNKCJA ZABLOKOWANA – MANIPULATOR NIE W POŁ. ŚRODKOWYM)	Manipulator nie był w położeniu środkowym po włączeniu zasilania.	- Zwolnij manipulator, by powrócił do położenia środkowego. - Sprawdź, czy manipulator nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
229	FUNCTION PROBLEM – TRIGGER PERMANENTLY CLOSED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE ZAMKNIĘTY SPUST)	Przełącznik spustowy jest zamknięty podczas włączania zasilania w trybie platformy.	Sprawdź, czy przełącznik spustowy nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (ZBYT DŁUGO ZAMKNIĘTY SPUST W POŁ. NEUTRALNYM)	Przełącznik spustowy był zamknięty przez ponad 5 sekund, gdy manipulator był w położeniu środkowym.	Sprawdź, czy przełącznik spustowy nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-2 – elementy sterujące platformy

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
2232	FUNCTION PROBLEM – DRIVE AND LIFT BOTH OPEN (PROBLEM Z FUNKCJĄ – OTWARTE OBA WEJŚCIA: JAZDY I PODNOSZENIA)	Wejścia jazdy i podnoszenia są jednocześnie otwarte w trybie platformy.	Sprawdź, czy aktywna jest jedna z funkcji. Jeśli tak: W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-3 – naziemny panel sterowania

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
231	FUNCTION PROBLEM – LIFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONE PODNOSZENIE)	Przełącznik podnoszenia na naziemnym panelu sterowania był zablokowany w położeniu do góry lub w dół podczas włączania zasilania w trybie naziemnego panelu sterowania.	Sprawdź, czy przełącznik podnoszenia nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 2-3 – naziemny panel sterowania**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
232	GROUND LIFT UP / DOWN ACTIVE TOGETHER (NAZIEMNY PANEL – WŁĄCZONE RAZEM PODNOSZENIE I OPUSZCZANIE)	Wejścia przełączników podnoszenia i opuszczania są jednocześnie zamknięte.	Sprawdź, czy przełącznik podnoszenia nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
233	FUNCTION PROBLEM – BRAKE RELEASE PERMANENTLY SELECTED (PROBLEM Z FUNKCJĄ – STAŁE WŁĄCZONY ZWALNIACZ HAMULCÓW)	Ręczny zwalniacz hamulców był zamknięty podczas włączania zasilania.	Sprawdź, czy przełącznik zwalniacza hamulców nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-5 – blokada funkcji

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
251	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY – VOLTAGE OUT OF RANGE (USTERKA CZUJNIKA KĄTA PODNIESIENIA – NAPIĘCIE POZA ZAKRESEM)	Wystąpił problem z wejściem czujnika kąta podniesienia.	Sprawdź, czy czujnik podniesienia platformy jest dobrze zamocowany i czy nie jest uszkodzony W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
252	ELEV ANGLE SENSOR HAS NOT BEEN CALIBRATED (CZUJNIK KĄTA PODNIESIENIA NIE ZOSTAŁ SKALIBROWANY)	Czujnik kąta podniesienia nie został skalibrowany.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
253	DRIVE PREVENTED – CHARGER CONNECTED (BLOKADA JAZDY – PODŁĄCZONY PROSTOWNIK)	Jazda maszyną jest zablokowana, gdy podłączony jest prostownik.	Sprawdź, czy prostownik jest podłączony do gniazdka sieciowego i odłącz go w razie potrzeby. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
254	DRIVE AND LIFT UP PREVENTED – CHARGER CONNECTED (BLOKADA JAZDY I PODNOSZENIA – PODŁĄCZONY PROSTOWNIK)	Jazda lub podnoszenie nie są możliwe, gdy akumulatory są ładowane, a konfiguracja maszyny uniemożliwia przemieszczanie.	Sprawdź, czy prostownik jest podłączony do gniazdka sieciowego i odłącz go w razie potrzeby. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 2-5 – blokada funkcji**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
255	PLATFORM OVERLOADED (PRZECIĄŻENIE PLATFORMY)	System wykrywania obciążenia wykrył nadmierne obciążenie platformy.	• Usun nadmiar obciążenia z platformy. • Sprawdź, czy platforma nie została zablokowana, co uniemożliwia jej podniesienie lub opuszczenie. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
256	DRIVE PREVENTED – POTHOLE NOT ENGAGED (BLOKADA JAZDY – OSŁONA PRZED WYBOJAMI NIEWŁĄCZONA)	Jazda nie jest możliwa, gdyż nie włączył się system osłony przed wybojami.	• Sprawdź, czy w pobliżu mechanizmu osłony przed wybojami nie ma przeszkód i uszkodzeń mechanicznych. • Sprawdź, czy wyłączniki PHP są dobrze zamocowane. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 2-5 – blokada funkcji

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
257	ELEV PROX PERMANENTLY CLOSED – CHECK PROX AND ANGLE ADJUSTMENT (STALE ZAMKNIĘTY CZUJNIK ZBLIŻ. PODNIESIENIA – SPRAWDŹ USTAWIENIE CZUJNIKA ZBLIŻ. I KĄTA)	Czujnik zbliżeniowy podniesienia wskazuje, że platforma jest złożona, a czujnik kąta podniesienia pokazuje, że platforma jest podniesiona. Czujnik zbliżeniowy podniesienia można znaleźć w niektórych starszych typach podnośników. Wyłącznik ten nie jest używany w aktualnie produkowanych maszynach, tak więc ten kod usterki nie powinien wystąpić.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
258	DRIVE AND LIFT PREVENTED – BRAKES ELECTRICALLY RELEASED FOR TOWING (BLOKADA JAZDY I PODNOSENIA – HAMULCE ZWOLNIONE ELEKTRYCZNIE DO HOLOWANIA)	Hamulce zwolniono ręcznie za pomocą przełącznika w komorze akumulatorów w pobliżu naziemnego panelu sterowania. Jazda i podnoszenie nie są możliwe.	- Naciśnij ponownie przełącznik zwalnicza hamulców lub wyłącz i włącz zasilanie, aby skasować tryb ręcznego zwolnienia hamulców. - Sprawdź, czy przełącznik zwalnicza hamulców nie jest zablokowany lub przesłonięty. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 2-5 – blokada funkcji**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
259	MODEL CHANGED – HYDRAULICS SUSPENDED – CYCLE EMS (ZMIENIONO MODEL – UKŁAD HYDRAULICZNY ZATRZYMANO – CYKL EMS)	Zmieniono wybór modelu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
2510	DRIVE PREVENTED – BRAKES NOT RELEASING (BLOKADA JAZDY – HAMULCE NIE SĄ ZWALNIANE)	Wystąpił problem z układem jazdy lub układem hamulcowym.	• Sprawdź, czy maszyna nie utknęła lub czy coś nie blokuje jej ruchu. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
2511	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY – NOT MOUNTED (USTERKA CZUJNIKA KĄTA PODNIESIENIA – NIE JEST ZAMONTOWANY)	Napięcie wejściowe z czujnika kąta podniesienia wskazuje jego brak.	• Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
2512	ELEV ANGLE SENSOR NOT DETECTING CHANGE (CZUJNIK KĄTA PODNIESIENIA NIE WYKRYWA ZMIANY)	Napięcie wejściowe z czujnika kąta podniesienia nie zmienia się podczas podnoszenia.	• Sprawdź, czy czujnik kąta podniesienia jest dobrze zamocowany. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 3-1 – rozwarćie w obwodzie stycznika linii

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
311	OPEN CIRCUIT LINE CONTACTOR (ROZWARCIE W OBWODZIE STYCZNIKA LINII)	Wystąpił problem ze stycznikiem linii.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
312	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY OFF (CAŁKOWICIE WYŁĄCZONY UKŁAD STEROWANIA STYCZNIKA)	Wystąpił problem ze sterowaniem stycznika linii w module mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 3-2 – zwarcie w obwodzie stycznika linii

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
321	LINE CONTACTOR MISWIRED ON OR WELDED (STYCZNIK LINII ŹŁE PODŁĄCZONY LUB PRZYSPIAWANY)	Wystąpił problem ze stycznikiem linii.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 3-2 – zwarcie w obwodzie stycznika linii**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
322	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY ON (PERMANENTNIE WŁĄCZONY UKŁAD STEROWANIA STYCZNIKA)	Wystąpił problem ze sterowaniem stycznika linii w module mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
326	AUXILIARY RELAY – SHORT TO BATTERY (PRZEKAŹNIK DODATKOWY – ZWARCIE DO NAP. AKUMULATORA)	Wystąpił problem ze stykami lub okablowaniem przekaźnika dodatkowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
331	BRAKE SHORT TO BATTERY (ZWARCIE HAMULCA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
332	BRAKE OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE HAMULCA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
333	LIFT UP SHORT TO BATTERY (ZWARCIE OBWODU PODNOSZENIA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
334	LIFT UP OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE PODNOSZENIA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
335	LIFT DN SHORT TO BATTERY (ZWARCIE OBWODU OPUSZCZANIA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
336	LIFT DN OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE OPUSZCZANIA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
337	STEER LEFT SHORT TO BATTERY (ZWARCIE OBWODU SKRĘTU W LEWO DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
338	STEER LEFT OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE SKRĘTU W LEWO)	Wykryto usterkę w tej funkcji. Tę stronę celowo pozostawiono pustą.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
339	STEER RIGHT SHORT TO BATTERY (ZWARCIE OBWODU SKRĘTU W PRAWO DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
3310	STEER RIGHT OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE SKRĘTU W PRAWO)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
3311	GROUND ALARM SHORT TO BATTERY (ZWARCIE OBWODU ALARMU DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
3312	LEFT BRAKE SHORT TO BATTERY (ZWARCIE LEWEGO HAMULCA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
3313	RIGHT BRAKE SHORT TO BATTERY (ZWARCIE PRAWEGO HAMULCA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
3314	LEFT BRAKE OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE LEWEGO HAMULCA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
3315	RIGHT BRAKE OPEN CIRCUIT (ROZWARCIE W OBWODZIE PRAWEGO HAMULCA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33297	LEFT BRAKE – SHORT TO GROUND (ZWARCIE LEWEGO HAMULCA DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
33298	STEER LEFT VALVE – SHORT TO GROUND (ZAWÓR SKRĘTU W LEWO – ZWARCIE DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33299	LINE CONTACTOR COIL – SHORT TO BATTERY (CEWKA STYCZNIKA LINII – ZWARCIE DO NAPIĘCIA AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33302	NEGATIVE SUPPLY – SHORT TO BATTERY (ZWARCIE MASY ZASILANIA DO NAP. AKUMULATORA)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33303	NEGATIVE SUPPLY – SHORT TO GROUND (ZWARCIE MASY ZASILANIA MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33304	RIGHT BRAKE – SHORT TO GROUND (ZWARCIE PRAWEGO HAMULCA DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 3-3 – zwarcie w układzie sterowania

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
33305	STEER RIGHT VALVE – SHORT TO GROUND (ZAWÓR SKRĘTU W PRAWO – ZWARCIE DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33406	LIFT UP VALVE – SHORT TO GROUND (ZAWÓR PODNOSZENIA – ZWARCIE DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
33407	LIFT DN VALVE – SHORT TO GROUND (ZAWÓR OPUSZCZANIA – ZWARCIE DO MASY)	Wykryto usterkę w tej funkcji.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 4-2 – zabezpieczenie termiczne (SOA)**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
421	POWER MODULE TOO HOT – PLEASE WAIT (MODUŁ MOCY ZBYT GORĄCY – POCZEKAJ)	Moduł mocy osiągnął temperaturę, w której ma być wyłączony.	- Wyłącz zasilanie i poczekaj aż do ostygnięcia. - Nie wolno używać maszyny, gdy temperatura otoczenia przekracza 140°F (60°C). W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
422	DRIVING AT CUTBACK – POWER MODULE CURRENT LIMIT (JAZDA PO ODCIĘCIU – OGRANICZENIE PRĄDOWE MODUŁU MOCY)	Część napędowa modułu mocy osiągnęła temperaturę, w której ma być wyłączona.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
423	LIFT UP AT CUTBACK – POWER MODULE CURRENT LIMIT (PODNOSZENIE PO ODCIĘCIU – OGRANICZENIE PRĄDOWE MODUŁU MOCY)	Część podnoszenia modułu mocy osiągnęła temperaturę, w której ma być wyłączona.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 4-4 – zasilanie z akumulatora

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW – SYSTEM SHUTDOWN (ZBYT NISKIE NAPIĘCIE AKUMULATORA – WYŁĄCZENIE SYSTEMU)	Wykryto usterkę związaną z akumulatorami lub modułem mocy.	• Naładuj akumulatory lub sprawdź, czy nie są uszkodzone. • Sprawdź działanie prostownika. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH – SYSTEM SHUTDOWN (ZBYT WYSOKIE NAPIĘCIE AKUMULATORA – WYŁĄCZENIE SYSTEMU)	Wykryto usterkę związaną z akumulatorami lub modułem mocy.	• Może to być spowodowane nieprawidłowym ładowaniem akumulatorów lub zastosowaniem akumulatorów o niewłaściwym napięciu. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
443	LSS BATTERY VOLTAGE TOO HIGH (ZBYT WYSOKIE NAPIĘCIE AKUMULATORA W UKŁADZIE WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	• Może to być spowodowane nieprawidłowym ładowaniem akumulatorów lub zastosowaniem akumulatorów o niewłaściwym napięciu. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
444	LSS BATTERY VOLTAGE TOO LOW (ZBYT NISKIE NAPIĘCIE AKUMULATORA W UKŁADZIE WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	• Naładuj akumulatory lub sprawdź, czy nie są uszkodzone. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 4-4 – zasilanie z akumulatora**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
446 4421 4422	LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE (NAPIĘCIE ZASILANIA UKŁADU LOGICZNEGO POZA ZAKRESEM)	Napięcie zasilania modułu układu jest poza normalnym zakresem roboczym.	• Sprawdź, czy akumulator nie jest głęboko rozładowany, uszkodzony lub czy nie są obłuzowane kable. W innym wypadku: • W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 6-6 – komunikacja**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
661	CANBUS FAILURE – POWER MODULE (USTERKA MAGISTRALI CAN – MODUŁ MOCY)	System sterowania nie odbiera komunikatów od modułu mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikem JLG.
662	CANBUS FAILURE – PLATFORM MODULE (USTERKA MAGISTRALI CAN – MODUŁ PLATFORMY)	W trybie platformy system sterowania nie odbiera komunikatów od karty platformy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikem JLG.

Kody 6-6 – komunikacja

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
663	CANBUS FAILURE – LOAD SENSING SYSTEM MODULE (USTERKA MAGISTRALI CAN – MODUŁ WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	System sterowania nie odbiera komunikatów od układu wykrywania obciążenia po jego uaktywnieniu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
664	CANBUS FAILURE – ACCESSORY MODULE (USTERKA MAGISTRALI CAN – MODUŁ OSPRZĘTU)	Koniec komunikacji z modułem osprzętu.	Informacje na temat wykrywania i usuwania usterek modułu osprzętu można znaleźć w dokumentacji tego modułu. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
6635	CANBUS FAILURE – CHASSIS TILT SENSOR (USTERKA MAGISTRALI CAN – CZUJNIK PRZECZYŁU NADWOZIA)	Wystąpiła utrata komunikacji układu sterowania maszyny z czujnikiem przechyłu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 6-7 – osprzęt**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
671	ACCESSORY FAULT (USTERKA OSPRZĘTU)	Moduł osprzętu zgłasza usterkę.	Informacje na temat wykrywania i usuwania usterek modułu osprzętu można znaleźć w dokumentacji tego modułu. W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 7-7 – silnik elektryczny**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
771	OPEN CIRCUIT DRIVE MOTOR WIRING (ROZWARCIE W OBWODZIE SILNIKA EL.)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
772	STALLED TRACTION MOTOR OR POWER WIRING ERROR (UTYK SILNIKA JAZDY LUB BŁĄD OKABLOWANIA ZASILANIA)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 7-7 – silnik elektryczny

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
773	CAPACITOR BANK FAULT – CHECK POWER CIRCUITS (USTERKA BATERII KONDENSATORÓW – SPRAWDŹ OBWODY MOCY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego lub pompy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
774	SHORT CIRCUIT FIELD WIRING (ZWARCIE W OKABLOWANIU WZBUDZENIA)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
775	OPEN CIRCUIT FIELD WIRING (PRZERWA W OKABLOWANIU WZBUDZENIA)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
776	STALLED PUMP MOTOR OR POWER WIRING ERROR (UTYK SILNIKA POMPY LUB BŁĄD OKABLOWANIA ZASILANIA)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 7-7 – silnik elektryczny**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
777	OPEN CIRCUIT PUMP MOTOR WIRING (ROZWARCIE W OBWODZIE SILNIKA POMPY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
778	TRACTION T HIGH – CHECK POWER CIRCUITS (WYSOKI MOMENT NAPEĐDOWY – SPRAWDŹ OBWODY MOCY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
779	TRACTION T LOW – CHECK POWER CIRCUITS (NISKI MOMENT NAPEĐDOWY – SPRAWDŹ OBWODY MOCY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
7710	PUMP P HIGH – CHECK POWER CIRCUITS (WYSOKA MOC POMPY – SPRAWDŹ OBWODY MOCY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 7-7 – silnik elektryczny

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
7711	PUMP P LOW – CHECK POWER CIRCUITS (NISKA MOC POMPY – SPRAWDŹ OBWODY MOCY)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
7741	ARMATURE BRAKING CURRENT TOO HIGH (ZBYT WYSOKIE NATĘŻENIE PRĄDU HAMOWANIA W TWORNIKU)	Moduł mocy wykrył nadmierne natężenie prądu hamowania.	Może być spowodowane przenoszeniem nadmiernego obciążenia na stoku o dużym nachyleniu.
7742	FIELD VOLTAGE IMPROPER (NIEPRAWIDŁOWE NAPIĘCIE WZBUDZENIA)	Moduł mocy wykrył usterkę w obwodzie okablowania zasilania silnika napędowego.	Wyłącz zasilanie i włącz go ponownie. Jeśli usterka nie ustąpi: W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 8-1 – czujnik przechyłu**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
811	TILT SENSOR NOT CALIBRATED (CZUJNIK PRZECZYŁU NIE JEST SKALIBROWANY)	Czujnik przechyłu nie został skalibrowany.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
812	NO DATA FROM TILT SENSOR – NOT CONNECTED OR FAULTY (BRAK DANYCH Z CZUJNIKA PRZECZYŁU – NIE JEST PODŁĄCZONY LUB JEST USZKODZONY)	Brak sygnału z czujnika przechyłu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 8-2 – wykrywanie obciążenia platformy**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
821	LSS CELL #1 ERROR (BŁĄD CZUJNIKA NR 1 UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 8-2 – wykrywanie obciążenia platformy

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
822	LSS CELL #2 ERROR (BŁĄD CZUJNIKA NR 2 UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
823	LSS CELL #3 ERROR (BŁĄD CZUJNIKA NR 3 UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
824	LSS CELL #4 ERROR (BŁĄD CZUJNIKA NR 4 UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
825	LSS HAS NOT BEEN CALIBRATED (UKŁAD WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA NIE ZOSTAŁ SKALIBROWANY)	Układ wykrywania obciążenia nie został skalibrowany.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 9-9 – sprzęt**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
991	LSS WATCHDOG RESET (ZEROWANIE UKŁADU NADZORU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
992	LSS EEPROM ERROR (BŁĄD PAMIĘCI EEPROM UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
993	LSS INTERNAL ERROR – PIN EXCITATION (BŁĄD WEWNĘTRZNY UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA – POBUDZENIE STYKU)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
994	LSS INTERNAL ERROR – DRDY MISSING FROM A/D (BŁĄD WEWNĘTRZNY UKŁADU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA – BRAK SYGNAŁU Z PRZETW. A/C)	Wykryto usterkę związaną z układem wykrywania obciążenia.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 9-9 – sprzęt

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
995	POWER MODULE FAILURE – PERSONALITY RANGE ERROR (USTERKA MODUŁU MOCY – BŁĄD ZAKRESU DOSTOSOWANIA)	Wykryto usterkę związaną z modułem mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
996	POWER MODULE FAILURE – INTERNAL ERROR (USTERKA MODUŁU MOCY – BŁĄD WEWNĘTRZNY)	Wykryto usterkę związaną z modułem mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
997	POWER MODULE FAILURE – CHECK POWER CIRCUITS OR MOSFET SHORT CIRCUIT (USTERKA MODUŁU MOCY – SPRAWDŹ OBWODY MOCY LUB TRANZYSTOR MOSFET POD KĄTEM ZWARCIA)	Wykryto usterkę związaną z modułem mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 9-9 – sprzęt**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
998	EEPROM FAILURE – CHECK ALL SETTINGS (BŁĄD PAMIĘCI EEPROM – SPRAWDŹ WSZYSTKIE USTAWIENIA)	Wykryto usterkę związaną z kartą naziemnego panelu sterowania.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
999	FUNCTION LOCKED OUT – POWER MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNKCJA ZABLOKOWANA – NIEPRAWIDŁOWA WERSJA OPROGRAMOWANIA MODUŁU MOCY)	Wersja oprogramowania modułu mocy nie jest zgodna z pozostałą częścią systemu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
9910	FUNCTION LOCKED OUT – PLATFORM MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNKCJA ZABLOKOWANA – NIEPRAWIDŁOWA WERSJA OPROGRAMOWANIA MODUŁU PLATFORMY)	Wersja oprogramowania modułu platformy nie jest zgodna z pozostałą częścią systemu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 9-9 – sprzęt

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
9911	FUNCTION LOCKED OUT – LSS MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNKCJA ZABLOKOWANA – NIEPRAWIDŁOWA WERSJA OPROGRAMOWANIA MODUŁU WYKRYWANIA OBCIĄŻENIA)	Wersja oprogramowania układu wykrywania obciążenia nie jest zgodna z pozostałą częścią systemu.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

** Kody 9-9 – sprzęt**

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
9912	POWER MODULE FAILURE – SYSTEM MONITOR (USTERKA MODUŁU MOCY – MONITOR SYSTEMU)	Wykryto usterkę związaną z modułem mocy.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.
9924	FUNCTIONS LOCKED OUT – MACHINE NOT CONFIGURED (FUNKCJE ZABLOKOWANE – MASZYNA NIE JEST SKONFIGUROWANA)	Została zamontowana nowa, nieskonfigurowana karta naziemnego panelu sterowania.	W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Kody 9-9 – sprzęt

Kod usterki	KOMUNIKAT USTERKI	OPIS	SPRAWDZENIE
9950 9951 9952 9953 9954 9955 9956 9957 9958 9960 9962 9963 9964 9969 9971 9970 99143 99144 99145 99146 99147 99148 99149	POWER MODULE FAILURE – INTERNAL ERROR (USTERKA MODUŁU MOCY – BŁĄD WEWNĘTRZNY)	Wykryto usterkę związaną z modułem mocy.	Kilka razy wyłącz i włącz ponownie zasilanie. Jeśli kod usterki DTC nie zostanie skasowany: W tej sprawie skonsultuj się z wykwalifikowanym technikiem JLG.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

ROZDZIAŁ 5. PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

5.1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy rozdział zawiera informacje dotyczące procedur postępowania oraz systemów i elementów sterujących, których należy użyć, gdy podczas pracy maszyną wystąpi sytuacja awaryjna. Przed przystąpieniem do pracy oraz co jakiś czas po jej zakończeniu pracownicy, których zakres odpowiedzialności obejmuje pracę z maszyną lub kontakt z nią, powinni przejrzeć całą instrukcję obsługi włącznie z tym rozdziałem.

Wyłącznik zatrzymania awaryjnego

Te duże, czerwone przyciski – jeden umieszczony na naziemnym panelu sterowania, drugi na stanowisku sterowania platformą – powodują natychmiastowe zatrzymanie maszyny po ich naciśnięciu.

⚠ OSTRZEŻENIE

NALEŻY CODZIENNIE SPRAWDZAĆ, CZY WYŁĄCZNIK ZATRZYMANIA AWARYJNEGO ZNAJDUJE SIĘ NA SWOIM MIEJSCU ORAZ CZY INSTRUKCJE NA NAZIEMNYM PANELU STEROWANIA SĄ CZYTELNE I ZNAJDUJĄ SIĘ NA SWOIM MIEJSCU. NAZIEMNY PANEL STEROWANIA

Naziemny panel sterowania znajduje się z lewej strony ramy maszyny. Elementy sterujące na tym panelu umożliwiają

pominięcie elementów sterujących platformy i sterowanie podnoszeniem i opuszczaniem platformy z naziemnego panelu. Ustaw przełącznik wyboru zasilania w położeniu naziemnego panelu sterowania i obsługuj przełącznik podnoszenia (górze/dół).

Jazda w dół w trybie ręcznym

Zawór jazdy w dół w trybie ręcznym jest używany do opuszczania platformy pod jej ciężarem w przypadku całkowitego rozładowania akumulatorów. Rączka jazdy w dół w trybie ręcznym znajduje się z tyłu maszyny, nad lewym, tylnym kołem. Rączka ta jest połączona przewodem z zaworem jazdy w dół w trybie ręcznym umieszczonym na siłowniku podnoszącym. Pociągnięcie rączki zaworu jazdy w dół w trybie ręcznym powoduje otwarcie zaworu suwakowego i opuszczenie platformy.

5.2 OBSŁUGA MASZyny W SYTUACJI AWARYJNEJ

Korzystanie z naziemnego panelu sterowania

WAŻNE

NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z OBSŁUGĄ NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA W SYTUACJI AWARYJNEJ.

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

Operator nie ma możliwości sterowania maszyną

1. Obsługa maszyny za pomocą naziemnego panelu sterowania może odbywać się **WYŁĄCZNIE** przy wsparciu innych pracowników i sprzętu (żurawie, podnośniki itp.), gdyż może zajść konieczność zlikwidowania zagrożenia lub sytuacji awaryjnej.
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 sprzęt powinien być użyty do ewakuacji pracowników znajdujących się na platformie i ustabilizowania ruchu maszyny, gdy jej elementy sterujące nie są odpowiednie lub podczas pracy uległy uszkodzeniu.

Platforma została zablokowana w powietrzu

Jeśli platforma zostanie zablokowana lub zaczepi o konstrukcję napowietrzną lub sprzęt, nie wolno kontynuować pracy maszyną za pomocą naziemnego panelu sterowania lub elementów sterujących platformy, aż do momentu opuszczenia platformy przez operatora i pracowników. Dopiero potem pracownicy mogą próbować uwolnić platformę wykorzystując do tego niezbędny sprzęt. Nie wolno używać elementów sterujących w taki sposób, że jedno lub więcej kół traci kontakt z podłożem.

Prostowanie przechylonej/przewróconej maszyny

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

Kontrola po wypadku

Po każdym wypadku należy dokładnie skontrolować maszynę i sprawdzić działanie jej wszystkich funkcji najpierw za pomocą naziemnego panelu sterowania, a potem 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 POWIADOMIENIE O WYPADKU

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

Należy zadzwonić pod numer 1-877-JLG-SAFE (554-7233) od 8:00 do 16:45 standardowego czasu wschodnioamerykańskiego (EST).

Należy zauważyć, że niepowiadomienie producenta o wypadku związanym z produktem JLG w ciągu 48 godzin od jego wystąpienia może spowodować unieważnienie gwarancji na daną maszynę.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

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 dotyczące tej maszyny:

Instrukcja obsługi i konserwacji 3121166

Ilustrowany podręcznik części 3121167

6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE**Tabela 6-1. Robocze dane techniczne**

Model	1930ES	2030ES	2630ES	2646ES	3246ES
Maksymalne nachylenie podczas jazdy w pozycji złożonej (zdolność pokonywania wzniesień) – patrz Rysunek 4-1	25%	25%	25%	25%	25%
Maksymalne nachylenie podczas jazdy w pozycji złożonej (nachylenie boczne) – patrz Rysunek 4-1	5°	5°	5°	5°	5°
Maksymalna wysokość platformy	5,7 m 18.75 ft	6 m 20 ft	7,75 m 25.8 ft	7,9 m 26 ft	9,8 m 32 ft
Maksymalne obciążenie na oponę: ANSI CE	620 kg (1365 lb) (699 kg 1540 lb)	755 kg (1660 lb) 832 kg (1835 lb)	832 kg (1885 lb) 832 kg (1885 lb)	939 kg (2070 lb) 1052 kg (2320 lb)	939 kg (2070 lb) 1052 kg (2320 lb)
Nacisk nośny na podłoże (ANSI)	7,7 kg/cm ² (109 psi)	5,7 kg/cm ² (81 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,1 kg/cm ² (87 psi)	6,1 kg/cm ² (87 psi)
Nacisk nośny na podłoże (CE)	8,7 kg/cm ² (123 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,9 kg/cm ² (98 psi)	6,9 kg/cm ² (98 psi)
Maksymalna prędkość jazdy	4,8 km/h (3 mph)	4,8 km/h (3 mph)	4,4 km/h (2.75 mph)	4 km/h (2.5 mph)	4 km/h (2.5 mph)
Maksymalna prędkość wiatru (W zależności od modelu, rynku oraz wyboru zastosowania wewnątrz/na zewnątrz)	28 mph (28 mphx)	12,5 m/s (28 mph)	12,5 m/s (28 mph)	12,5 m/s (28 mph)	12,5 m/s (28 mph)

Tabela 6-1. Robocze dane techniczne

Model	1930ES	2030ES	2630ES	2646ES	3246ES
Maksymalna pozioma boczna siła ręczna:					
ANSI/CSA	445 N (100 lb siły)	533 N (120 lb siły)	Nie dotyczy	667 N (150 lb siły)	Nie dotyczy
ANSI/CSA (wewnątrz)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
ANSI/CSA (na zewnątrz)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
ANSI/CSA (strefa A)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	533 N (120 lb siły)	Nie dotyczy	667 N (150 lb siły)
ANSI/CSA (strefa B)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	445 N (100 lb siły)	Nie dotyczy	467 N (105 lb siły)
CE (wewnątrz)	400 N (90 lb siły)	400 N (90 lb siły)	400 N (90 lb siły)	400 N (90 lb siły)	400 N (90 lb siły)
CE (na zewnątrz)	200 N (45 lb siły)	200 N (45 lb siły)	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)	200 N (45 lb siły)
AUS (wewnątrz)	400 N (90 lb siły)	400 N (90 lb siły)	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)	Nie dotyczy
AUS (wewnątrz, strefa A)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)
AUS (wewnątrz, strefa B)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)
AUS (na zewnątrz)	200 N (45 lb siły)	200 N (45 lb siły)	Nie dotyczy	400 N (90 lb siły)	Nie dotyczy
AUS (na zewnątrz, strefa A)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
AUS (na zewnątrz, strefa B)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	200 N (45 lb siły)
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne	1800 psi	1800 psi	1700 psi (pojedyncze) 1950 psi (podwójne)	2000 psi	2000 psi
Wewnętrzny kąt skrętu	90°	90°	90°	90°	90°
Zewnętrzny kąt skrętu	69°	73°	73°	67°	67°
Napięcie układu elektrycznego (stałe)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Przybliżony ciężar brutto maszyny – ANSI/CSA	2685 lb	3830 lb	4815 lb (pojedynczy) 4750 lb (podwójny)	4945 lb	4945 lb

Tabela 6-1. Robocze dane techniczne

Model	1930ES	2030ES	2630ES	2646ES	3246ES
Przybliżony ciężar brutto maszyny – CE/ Australia	1495 kg	2064 kg	2198 kg (pojedynczy) 2155 kg (podwójny)	2706 kg	2871 kg
Przybliżony ciężar brutto maszyny – Japonia	1297 kg	1755 kg	2198 kg (pojedynczy) 2155 kg (podwójny)	2257 kg	2257 kg
Prześwit pod maszyną przy podniesionej osłonie przed wybojami	8,9 cm (3.5 in)				
Prześwit pod maszyną przy opuszczonej osłonie przed wybojami	2,5 cm (1 in)	1,9 cm (0.75 in)			

Tabela 6-2. Udźwig platformy

MODEL	ANSI/CSA		CE (WEWNĄTRZ)		CE (NA ZEWNĄTRZ)		AUSTRALIA (WEWNĄTRZ)		AUSTRALIA (NA ZEWNĄTRZ)	
	Udźwig maksymalny	Maksymalna liczba osób	Udźwig maksymalny	Maksymalna liczba osób	Udźwig maksymalny	Maksymalna liczba osób	Udźwig maksymalny	Maksymalna liczba osób	Udźwig maksymalny	Maksymalna liczba osób
1930ES	227 kg (500 lb)	2	230 kg	2	120 kg	1	230 kg	2	120 kg	1
2030ES	363 kg (800 lb)	2	360 kg	2	160 kg	1	360 kg	2	160 kg	1
2630ES pojedynczy udźwig	500 lb (227 kg)	2	230 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy	230 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy
2630ES podwójny udźwig do 20 ft	363 kg (800 lb)	2	360 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy	360 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy
2630ES podwójny udźwig do 26 ft	500 lb (227 kg)	2	230 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy	230 kg	2	Nie dotyczy	Nie dotyczy
2646ES	454 kg (1000 lb)	2	450 kg	2	230 kg	2	450 kg	2	230 kg	2
3246ES do 26 ft	454 kg (1000 lb) Strefa A	2	450kg	2	320 kg	1	450 kg	2	320 kg	1
3246ES do 32 ft	317 kg (700 lb) Strefa B	2	320 kg	2	320 kg	1	320 kg	2	320 kg	1

Dane wymiarowe**Tabela 6-3. Wymiary**

MODEL	1930ES		2030ES		2630ES		2646ES		3246ES	
Jednostka miary	metr	feet	metr	feet	metr	feet	metr	feet	metr	feet
Wysokość platformy – podniesiona	5,7	18.75	6	20	7,8	25.4	7,9	26	9,7	31.8
Wysokość platformy – złożona	0,9	2.9	1,1	3.6	1,2	4	1,2	4	1,2	4
Wysokość robocza	7,6	25	7,9	26	9,8	32	9,8	32	11,6	38
Całkowita wysokość maszyny w pozycji złożonej – poręcz podniesione	2	6.5	2,2	7.2	2,3	7.7	2,3	7.7	2,3	7.7
Całkowita wysokość maszyny w pozycji złożonej – poręcz złożone	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1,8	6	1,9	6.4	1,9	6.4	1,9	6.4
Wysokość poręczy (od podłogi platformy)	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6
Całkowita szerokość maszyny	0,8	2.5	0,8	2.5	0,8	2.5	1,2	3.7	1,2	3.7
Całkowita długość maszyny – pokład wsunięty	1,9	6	2,3	7.5	2,3	7.5	2,5	8.2	2,5	8.2
Całkowita długość maszyny – pokład wysunięty	2,8	9	3,2	10.5	3,2	10.5	3,8	12.4	3,8	12.4
Rozmiar platformy – długość	1,9	6.1	2,3	7.5	2,3	7.5	2,5	8.2	2,5	8.2

Tabela 6-3. Wymiary

MODEL	1930ES		2030ES		2630ES		2646ES		3246ES	
Jednostka miary	metr	feet	metr	feet	metr	feet	metr	feet	metr	feet
Rozmiar platformy – szerokość	0,8	2.5	0,8	2.5	0,8	2.5	1,1	3.7	1,1	3.7
Długość przedłużenia platformy	0,9	3	0,9	3	0,9	3	1,3	4.2	1,3	4.2
Rozstaw osi	1,6	63	1,9	73.9	1,9	73.9	2	82.3	2	82.3

Silniki

Silnik napędu

Typ: bocznikowy, Sepex 24 V prądu stałego

Moc: 0,65 KM przy 3750 obr./min.

Podzespół pompy hydraulicznej/silnika elektrycznego (wszystkie modele)

Typ: szeregowy z magnesem trwałym, 24 V prądu stałego

Moc: 3 kW

Akumulatory

Tabela 6-4. Dane techniczne akumulatora

Napięcie	6 V na akumulator
Pojemność (akumulator standardowy)	220 Ah
Pojemność (opcjonalny akumulator o wysokiej pojemności)	245 Ah

Pojemności

Tabela 6-5. Pojemności

Model	1930ES/ 2630ES	2030ES/ 2630ES	2646ES/ 3246ES
Zbiornik hydrauliczny	7,6 l (2 gal)	7,6 l (2 gal)	11,3 l (3 gal)
Układ hydrauliczny (włącznie ze zbiornikiem)	8,3 l (2.2 gal)	10,6 l (2.8 gal)	19,9 l (5.3 gal)

Opony

Tabela 6-6. Dane techniczne opon

Model	1930ES	2030ES	2630ES	2646ES	3246ES
Rozmiar	323 mm × 100 mm	406 mm × 125 mm			
Maksymalne obciążenie na oponę	1134 kg (2500 lb)	1814 kg (4000 lb)			
Moment obrotowy przy dokręcaniu kół	142-163 Nm (105-120 lb-ft)				

6.3 CIĘŻAR ELEMENTÓW KRYTYCZNYCH POD WZGLĘDEM STABILNOŚCI

AKUMULATORÓW LUB PEŁNYCH OPON, ELEMENTAMI O INNYM CIĘŻARZE CZY DANYCH TECHNICZNYCH. NIE WOLNO W ŻADEN SPOSÓB MODYFIKOWAĆ MASZYNY W CELU ZMIANY PARAMETRÓW STABILNOŚCI.

⚠ OSTRZEŻENIE

**NIE WOLNO ZASTĘPOWAĆ ELEMENTÓW KRYTYCZNYCH
POD WZGLĘDEM STABILNOŚCI, JAK NP.**

Tabela 6-7. Ciężar elementów krytycznych pod względem stabilności

Komponent	1930 ES		2030ES		2630ES		2646ES		3246ES	
Jednostka miary	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Koło i opona (każde)	7	15	18	40	18	40	18	40	18	40
Koło/opona i układ napędowy (każdy)	42	93	42	93	42	93	42	93	42	93
Akumulatory: (każdy)										
220 Ah (standardowy)	27	60	27	60	27	60	27	60	27	60
220 Ah (używany wraz z falownikiem/ prostownikiem)	30	66	30	66	30	66	30	66	30	66
245 Ah (opcjonalny)	-	-	32	70	32	70	32	70	32	70
Akumulatory: (łączone)										
220 Ah (standardowy)	108	240	108	240	108	240	108	240	108	240
220 Ah (używany wraz z falownikiem/ prostownikiem)	120	264	120	264	120	264	120	264	120	264
245 Ah (opcjonalny)	-	-	128	280	128	280	128	280	128	280

Smarowanie

OLEJ HYDRAULICZNY

Tabela 6-8. Olej hydrauliczny

ZAKRES TEMPERATUR ROBOCZYCH UKŁADU HYDRAULICZNEGO	LEPKOŚĆ W SKALI SAE
-18°C do -5°C (0°F do + 23°F)	10W
-18°C do + 99°C (0°F do 210°F)	10W-20, 10W-30
+ 10°C do + 99°C (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. Firma JLG Industries zaleca olej hydrauliczny Mobilfluid 424, z indeksem lepkości SAE równym 152.

WSKAZÓWKA: W temperaturach poniżej -7°C (20°F) firma JLG Industries zaleca stosowanie oleju Mobil DTE13.

WSKAZÓWKA: 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 Mobilfluid 424, należy skontaktować się z firmą JLG Industries w celu uzyskania odpowiednich informacji.

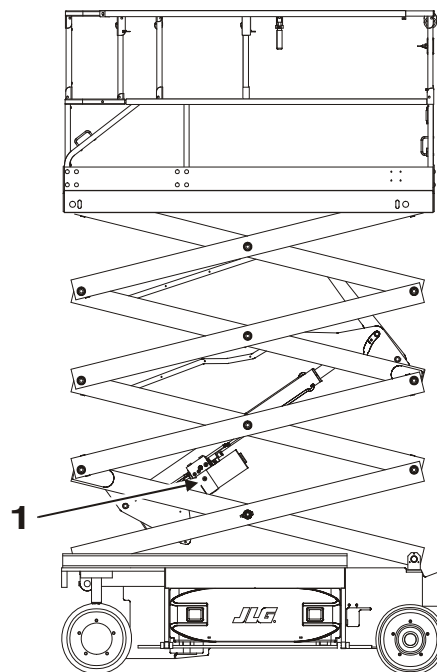
DANE TECHNICZNE SMAROWANIA**Tabela 6-9. Dane techniczne smarowania**

OZNACZENIE	DANE TECHNICZNE
MPG	Smar uniwersalny o minimalnej temperaturze kapania 350°F. Doskonała odporność na działanie wody i doskonała lepkość. Można stosować pod wysokim ciśnieniem. (Timken OK min. 40 pounds.)
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

Tabela 6-10. Mobil DTE 11M – dane techniczne

Lepkość 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

6.4 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA



1. Olej hydrauliczny

Rysunek 6-1. Schemat smarowania

Procedura kontroli oleju (1)

Punkt(y) smarowania – korek wlewu

Pojemność:

1930ES/2030ES/2630ES	2646ES/3246ES
7,6 l (2 gal)	11,3 l (3 gal)

Środek smarny – olej hydrauliczny

Odstęp – co 6 miesięcy

1. Ustaw podnośnik nożycowy z pustą platformą na płaskiej i poziomej powierzchni. Podnieś maszynę i rozłóż podporę bezpieczeństwa.
2. Kontynuuj podnoszenie platformy aż do uzyskania pełnego dostępu do korka wlewu, który znajduje się z prawej strony zbiornika przymocowanego do siłownika podnoszącego.

⚠ PRZESTROGA

NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE RAMIONA NOŻYCOWE SĄ PRAWIDŁOWO PODPARTE.

WSKAZÓWKĄ: Aby uzyskać dostęp do korka wlewu, platformy w modelach 2630ES/2646ES/ 3246ES należy podnieść wyżej niż w modelach 1930ES i 2030ES.



3. Wytrzyj zanieczyszczenia i usuń obce elementy w okolicy korka wlewu.
4. Powoli odkręć korek, pozwalając na powolną dekompresję zbiornika.
5. Aby sprawdzić poziom oleju, opuść platformę tak, by ustawiła się na podporze bezpieczeństwa.

PRZESTROGA

CIŚNIENIE W ZBIORNIKU MOŻE WYNOŚIĆ DO 10 PSI.

6. Po odkręceniu korka wlewu powinno być widać pełny poziom oleju w górnej części wlewu, przy ramionach nożycowych ustawionych na podporze bezpieczeństwa.
7. Jeśli brakuje oleju, dolej odpowiedniej klasy oleju za pomocą elastycznego lejka lub plastikowej butelki. Dolewaj oleju, aż zacznie się on sączyć z wlewu.

WSKAZÓWKA: Należy zachować ostrożność, by po odkręceniu korka nie wprowadzić zanieczyszczeń (kurzu, wody itd.) do układu.

8. Załóż korek wlewu i dokręć go z momentem 56 Nm (40 lb-ft).
9. Po każdej wymianie lub demontażu komponentu układu hydraulicznego należy kilkakrotnie wykonać ruch roboczy ramion nożycowych i powtórzyć kroki 3 i 4 w celu ponownego sprawdzenia poziomu oleju.

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

6.5 OPONY I KOŁA

Zużycie i uszkodzenia opon

Opony należy sprawdzać okresowo pod kątem zużycia i uszkodzeń. Opony z rozdartymi krawędziami lub zniekształconym profilem powinny zostać wymienione. Opony ze znacznie zużytym bieżnikiem lub powierzchnią boczną wymagają natychmiastowego sprawdzenia przed oddaniem maszyny do eksploatacji.

Wymiana koła i opony

Wymieniane koła muszą mieć identyczną średnicę i profil, co koła oryginalne. Wymieniane opony muszą mieć ten sam rozmiar i parametry, co oryginalne opony.

Montaż koła

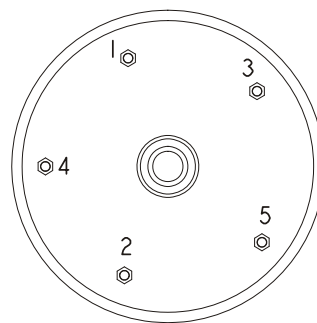
Bardzo ważne jest przestrzeganie prawidłowej wartości momentu przy dokręcaniu koła.

⚠ OSTRZEŻENIE

NAKRĘTKI KOŁA MUSZĄ BYĆ DOKRĘCANE Z PRAWIDŁOWYM MOMENTEM, ABY ZAPOBIEC OBLUZOWANIU KOŁA, ZERWANIU SZPILEK I EWENTUALNIE 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 trwałe odkształcenie otworów na szpilki w kołach. Poniżej przedstawiono prawidłową procedurę montażu kół:

1. Rozpocznij wkręcanie wszystkich nakrętek ręką, 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 z prawidłowym momentem.

Tabela 6-11. Moment przy dokręcaniu koła

WARTOŚCI MOMENTU W KOLEJNYCH ETAPACH DOKRĘCANIA		
Etap 1	Etap 2	Etap 3
28-42 Nm (20-30 lb-ft)	91-112 Nm (65-80 lb-ft)	142-163 Nm (105-120 lb-ft)

4. Nakrętki kół należy dokręcać z odpowiednim momentem po pierwszych 50 godzinach pracy oraz po każdym demontażu koła. Moment dokręcenia należy sprawdzać co 3 miesiące lub co 150 godzin pracy.

6.6 INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Poniższe informacje podano zgodnie z wymogami dyrektywy parlamentu europejskiego 2006/42/WE w sprawie maszyn. Mają one zastosowanie wyłącznie do maszyn posiadających certyfikat CE.

Dla maszyn napędzanych elektrycznie równoważny poziom dźwięku A na platformie roboczej nie przekracza 70 dB(A).

Dla maszyn napędzanych silnikiem spalinowym gwarantowany poziom emitowanego hałasu (LWA), zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE (w sprawie emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń), w oparciu o metody badawcze zgodne z Załącznikiem III, Częścią B, Metodą 1 i 0 dyrektywy, wynosi 109 dB.

Całkowita wartość vibracji, jakim poddawany jest układ rękawic, nie przekracza 2,5 m/s². Najwyższa ważona wartość skuteczna przyspieszenia, jakiemu poddawany jest korpus, nie przekracza 0,5 m/s².

– Podnośnik JLG –

7-1

[illegible]

Tabela 7-1. Dziennik kontroli i napraw

Data	Komentarz



An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3122783

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
Brazil

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd

Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - England

+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
Germany

+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.
Hong Kong

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.

Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore Technology
Equipment Pte Ltd.

29 Tuas Ave 4
Jurong Industrial Estate
639379 - Singapore

+65-6591-9030

+65-6591-9031

Plataformas Elevadoras

JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Spain

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB

Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 176 27 Jarfalla
Sweden

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534