



An Oshkosh Corporation Company

---

# ***Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa***

*Oryginalna instrukcja — ta instrukcja powinna zawsze znajdować się w maszynie.*

***Modele  
podnośników  
wysięgnikowych  
450A Series II  
450AJ Series II  
510AJ***



**3122784**

8 maja 2012 r.

Polish – Operation & Safety



## **WPROWADZENIE**

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

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

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

## SYMBOLE OSTRZEŻENIA PRZED ZAGROŻENIEM I SŁOWA SYGNALIZUJĄCE ZAGROŻENIE



To jest symbol ostrzeżenia przed zagrożeniem. Jest on stosowany do ostrzegania przed potencjalnym zagrożeniem odniesienia obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich komunikatów ostrzegawczych umieszczonych 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.

### **UWAGA**

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

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

**UWAGA**

FIRMA JLG INDUSTRIES, INC. WYSYŁA BIULETYNY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA WŁAŚCICIELOWI REJESTRU TEJ MASZyny. ABY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE BIEŻĄCE REJESTRY WŁAŚCICIELA MASZyny SĄ AKTUALNE I UZUPEŁNIONE, PROSIMY O KONTAKT Z FIRMĄ JLG INDUSTRIES, INC.

**UWAGA**

NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ FIRMĘ JLG INDUSTRIES, INC. O WSZYSTKICH WYPADKACH ZWIĄZANYCH Z PRODUKTAMI JLG, W REZULTACIE KTÓRYCH WYSTĄPIŁY OBRAŻENIA CIAŁA, ŚMIERĆ PRACOWNIKÓW LUB ZNACZNE USZKODZENIA MIENIA LUB PRODUKTU JLG.

**Aby:**

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

**Prosimy o kontakt z:**

Działem bezpieczeństwa i niezawodności produktów  
JLG Industries, Inc.  
13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA

lub z lokalnym oddziałem firmy JLG  
(patrz adresy na wewnętrznej stronie okładki instrukcji).

**Na terenie USA:**

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

**Poza terenem USA:**

Telefon: 240-420-2661  
Faks: 301-745-3713  
E-mail: ProductSafety@JLG.com

## **HISTORIA ZMIAN**

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Wydanie pierwsze | — 1 stycznia 2003 r.   |
| Zmiany           | — 24 kwietnia 2003 r.  |
| Zmiany           | — 26 sierpnia 2003 r.  |
| Zmiany           | — 15 czerwca 2004 r.   |
| Zmiany           | — 4 maja 2005 r.       |
| Zmiany           | — 8 lutego 2006 r.     |
| Zmiany           | — 22 maja 2006 r.      |
| Zmiany           | — 2 sierpnia 2007 r.   |
| Zmiany           | — 11 stycznia 2008 r.  |
| Zmiany           | — 29 września 2009 r.  |
| Zmiany           | — 25 listopada 2009 r. |
| Zmiany           | — 30 lipca 2010 r.     |
| Zmiany           | — 8 września 2011 r.   |
| Zmiany           | — 5 marzec 2012 r.     |
| Zmiany           | — 8 maja 2012 r.       |

## ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT

## STRONA

## ROZDZIAŁ - 1 - ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

|     |                                               |      |
|-----|-----------------------------------------------|------|
| 1.1 | INFORMACJE OGÓLNE .....                       | 1-1  |
| 1.2 | PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI .....    | 1-1  |
|     | Szkolenie i wiedza operatora .....            | 1-1  |
|     | Kontrola w miejscu pracy .....                | 1-2  |
|     | Kontrola maszyny .....                        | 1-2  |
| 1.3 | OBSŁUGA .....                                 | 1-3  |
|     | Informacje ogólne .....                       | 1-3  |
|     | Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia .....       | 1-4  |
|     | Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem .....    | 1-5  |
|     | Ryzyko przewrócenia .....                     | 1-7  |
|     | Ryzyko zmiążdżenia i kolizji .....            | 1-8  |
| 1.4 | HOLOWANIE, PODNOSZENIE I PRZEWÓZ .....        | 1-10 |
| 1.5 | DODATKOWE ZAGROŻENIA/<br>BEZPIECZEŃSTWO ..... | 1-10 |

**ROZDZIAŁ - 2 - ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI  
UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZyny I JEJ  
KONTROLA**

|     |                                          |     |
|-----|------------------------------------------|-----|
| 2.1 | SZKOLENIE PRACOWNIKÓW .....              | 2-1 |
|     | Szkolenie operatora .....                | 2-1 |
|     | Nadzór nad szkoleniem .....              | 2-1 |
|     | Zakres odpowiedzialności operatora ..... | 2-1 |

## ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT

## STRONA

|     |                                                                     |      |
|-----|---------------------------------------------------------------------|------|
| 2.2 | PRZYGOTOWANIE, KONTROLA<br>I KONSERWACJA .....                      | 2-2  |
|     | Kontrola przed rozpoczęciem pracy .....                             | 2-4  |
|     | Kontrola funkcji .....                                              | 2-5  |
|     | INFORMACJE OGÓLNE .....                                             | 2-9  |
| 2.3 | TEST BLOKADY WAHAŃ OSI (O ILE ZNAJDUJE<br>SIĘ NA WYPOSAŻENIU) ..... | 2-11 |

**ROZDZIAŁ - 3 - ELEMENTY STERUJĄCE MASZYNĄ I  
WSKAŹNIKI**

|     |                                                           |      |
|-----|-----------------------------------------------------------|------|
| 3.1 | INFORMACJE OGÓLNE .....                                   | 3-1  |
| 3.2 | ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI .....                      | 3-1  |
|     | Naziemne elementy sterujące .....                         | 3-1  |
|     | Panel wskaźników naziemnego panelu<br>sterowania .....    | 3-6  |
|     | Elementy sterujące platformy .....                        | 3-9  |
|     | Panel wskaźników elementów sterujących<br>platformy ..... | 3-15 |

## ROZDZIAŁ - 4 - OBSŁUGA MASZyny

|     |                                                     |     |
|-----|-----------------------------------------------------|-----|
| 4.1 | OPIS .....                                          | 4-1 |
| 4.2 | CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH<br>OGRANICZENIA ..... | 4-1 |
|     | Ilości .....                                        | 4-1 |
|     | Stabilność .....                                    | 4-2 |

| <b>ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT</b>                                              | <b>STRONA</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.3 OBSŁUGA SILNIKA . . . . .                                                | 4-2           |
| Procedura uruchomienia . . . . .                                             | 4-2           |
| Procedura wyłączenia . . . . .                                               | 4-3           |
| 4.4 PRZEMIESZCZANIE (JAZDA) . . . . .                                        | 4-5           |
| Jazda do przodu i do tyłu . . . . .                                          | 4-8           |
| 4.5 KIEROWANIE . . . . .                                                     | 4-8           |
| 4.6 PLATFORMA . . . . .                                                      | 4-8           |
| Poziomowanie platformy . . . . .                                             | 4-8           |
| Obrót platformy . . . . .                                                    | 4-9           |
| 4.7 WYSIĘGNIK . . . . .                                                      | 4-9           |
| Obrót wysięgnika . . . . .                                                   | 4-9           |
| Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika<br>środkowego i dolnego . . . . .       | 4-9           |
| Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika<br>głównego (górnego) . . . . .         | 4-9           |
| Wysuwanie i wsuwanie wysięgnika głównego . . . . .                           | 4-10          |
| 4.8 STEROWANIE PRĘDKOŚCIĄ FUNKCJI . . . . .                                  | 4-10          |
| 4.9 POMPA DODATKOWA . . . . .                                                | 4-10          |
| 4.10 TEST BLOKADY WAHAŃ OSI (O ILE ZNAJDUJE<br>SIĘ NA WYPOSAŻENIU) . . . . . | 4-10          |
| 4.11 WYŁĄCZANIE I PARKOWANIE . . . . .                                       | 4-11          |
| 4.12 PODNOSZENIE I MOCOWANIE . . . . .                                       | 4-11          |
| Podnoszenie . . . . .                                                        | 4-11          |
| Mocowanie . . . . .                                                          | 4-11          |
| 4.13 HOLOWANIE . . . . .                                                     | 4-13          |
| Przed holowaniem . . . . .                                                   | 4-13          |

| <b>ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT</b>                                | <b>STRONA</b> |
|----------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.14 UKŁAD DWUPALIOWY (TYLKO SILNIK<br>BENZYNOWY) . . . . .    | 4-14          |
| Zmiana z zasilania benzyną na gaz LPG . . . . .                | 4-14          |
| Zmiana z zasilania gazem LPG na zasilanie<br>benzyną . . . . . | 4-15          |

## **ROZDZIAŁ - 5 - PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 INFORMACJE OGÓLNE . . . . .                                      | 5-1 |
| 5.2 POWIADOMIENIE O WYPADKU . . . . .                                | 5-1 |
| 5.3 OBSŁUGA MASZINY W SYTUACJI<br>AWARYJNEJ . . . . .                | 5-2 |
| Operator nie ma możliwości sterowania<br>maszyną . . . . .           | 5-2 |
| Platforma lub wysięgnik zostały zablokowane<br>w powietrzu . . . . . | 5-2 |
| 5.4 PROCEDURY HOLOWANIA AWARYJNEGO . . . . .                         | 5-2 |

## **ROZDZIAŁ - 6 - OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1 WPROWADZENIE . . . . .                                           | 6-1 |
| 6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE I DANE<br>DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI . . . . . | 6-1 |
| Dane techniczne dotyczące zasięgu . . . . .                          | 6-4 |
| Dane wymiarowe . . . . .                                             | 6-4 |

| ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT                                                                                               | STRONA |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Podwozie . . . . .                                                                                                     | 6-5    |
| Ilości . . . . .                                                                                                       | 6-6    |
| Opony . . . . .                                                                                                        | 6-6    |
| Silnik . . . . .                                                                                                       | 6-6    |
| Masa głównych podzespołów . . . . .                                                                                    | 6-10   |
| Olej hydrauliczny . . . . .                                                                                            | 6-10   |
| Lokalizacja numeru seryjnego . . . . .                                                                                 | 6-14   |
| 6.3 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ<br>OPERATORA . . . . .                                                                | 6-26   |
| 6.4 OPONY I KOŁA . . . . .                                                                                             | 6-38   |
| Pompowanie opon . . . . .                                                                                              | 6-38   |
| Uszkodzenia opon . . . . .                                                                                             | 6-38   |
| Wymiana opony . . . . .                                                                                                | 6-38   |
| Wymiana koła . . . . .                                                                                                 | 6-39   |
| Montaż koła . . . . .                                                                                                  | 6-39   |
| 6.5 OPRÓŻNIANIE REGULATORA CIŚNIENIA GAZU<br>LPG Z OLEISTEGO OSADU (NUMERY<br>SERYJNE NIŻSZE NIŻ 0300137808) . . . . . | 6-41   |
| 6.6 WYMIANA FILTRA GAZU LPG . . . . .                                                                                  | 6-42   |
| Demontaż . . . . .                                                                                                     | 6-42   |
| Montaż . . . . .                                                                                                       | 6-44   |

| ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT                                           | STRONA |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| 6.7 REDUKCJA CIŚNIENIA W UKŁADZIE<br>ZASILANIA GAZEM LPG . . . . . | 6-44   |
| 6.8 INFORMACJE DODATKOWE . . . . .                                 | 6-45   |

## ROZDZIAŁ - 7 - DZIENNIK KONTROLI I NAPRAW

### LISTA RYSUNKÓW

|                                                                                      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2 — 1. Podstawowa nomenklatura — arkusz 1 z 2 . . . . .                              | 2-6  |
| 2 — 2. Podstawowa nomenklatura — arkusz 2 z 2 . . . . .                              | 2-7  |
| 2 — 3. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 1 z 3 . . . . .                           | 2-8  |
| 2 — 4. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 2 z 3 . . . . .                           | 2-9  |
| 2 — 5. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 3 z 3 . . . . .                           | 2-10 |
| 3 — 1. Nazienne elementy sterujące — modele A . . . . .                              | 3-3  |
| 3 — 2. Nazienne elementy sterujące — modele AJ . . . . .                             | 3-4  |
| 3 — 3. Panel wskaźników naziemnych elementów<br>sterujących — arkusz 1 z 2 . . . . . | 3-7  |
| 3 — 4. Panel wskaźników naziemnych elementów<br>sterujących — arkusz 2 z 2 . . . . . | 3-8  |
| 3 — 5. Elementy sterujące platformy . . . . .                                        | 3-11 |
| 3 — 6. Konsola sterowania na platformie —<br>z kierunkiem jazdy . . . . .            | 3-12 |
| 3 — 7. Panel wskaźników elementów sterujących<br>platformy — arkusz 1 z 2 . . . . .  | 3-17 |

| <b>ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT</b>                                                                    | <b>STRONA</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3 — 8. Panel wskaźników elementów sterujących platformy — arkusz 2 z 2 . . . . .                   | 3-18          |
| 3 — 9. Panel wskaźników elementów sterujących platformy — z kierunkiem jazdy . . . . .             | 3-19          |
| 4 — 1. Położenie najmniejszej stabilności z przodu . . . . .                                       | 4-4           |
| 4 — 2. Położenie najmniejszej stabilności z tyłu . . . . .                                         | 4-5           |
| 4 — 3. Stok i nachylenie boczne . . . . .                                                          | 4-7           |
| 4 — 4. Diagram podnoszenia i holowania . . . . .                                                   | 4-12          |
| 4 — 5. Odłączanie piasty układu napędowego . . . . .                                               | 4-14          |
| 4 — 6. Instalacja plakietek — arkusz 1 z 6 . . . . .                                               | 4-16          |
| 4 — 7. Instalacja plakietek — arkusz 2 z 6 . . . . .                                               | 4-17          |
| 4 — 8. Instalacja plakietek — arkusz 3 z 6 . . . . .                                               | 4-18          |
| 4 — 9. Instalacja plakietek — arkusz 4 z 6 . . . . .                                               | 4-19          |
| 4 — 10. Instalacja plakietek — arkusz 5 z 6 . . . . .                                              | 4-20          |
| 4 — 11. Instalacja plakietek — arkusz 6 z 6 . . . . .                                              | 4-21          |
| 6 — 1. Lokalizacje numeru seryjnego . . . . .                                                      | 6-14          |
| 6 — 2. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Deutz — arkusz 1 z 2 . . . . .       | 6-15          |
| 6 — 3. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Deutz — arkusz 2 z 2 . . . . .       | 6-16          |
| 6 — 4. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Ford — arkusz 1 z 2 . . . . .        | 6-17          |
| 6 — 5. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Ford — arkusz 2 z 2 . . . . .        | 6-18          |
| 6 — 6. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Caterpillar — arkusz 1 z 2 . . . . . | 6-19          |

| <b>ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT</b>                                                                    | <b>STRONA</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 6 — 7. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Caterpillar — arkusz 2 z 2 . . . . . | 6-20          |
| 6 — 8. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika GM — arkusz 1 z 2 . . . . .          | 6-21          |
| 6 — 9. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika GM — arkusz 2 z 2 . . . . .          | 6-22          |
| 6 — 10. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Perkins — arkusz 1 z 2 . . . . .    | 6-23          |
| 6 — 11. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Perkins — arkusz 2 z 2 . . . . .    | 6-24          |
| 6 — 12. Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania . . . . .                      | 6-25          |
| 6 — 13. Mocowanie filtra . . . . .                                                                 | 6-43          |

| ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT                                                                           | STRONA | ROZDZIAŁ — AKAPIT, TEMAT                                 | STRONA |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|
| <b>LISTA TABEL</b>                                                                                 |        |                                                          |        |
| 1-1 Minimalna odległość (MAD) . . . . .                                                            | 1-6    | 6-14 Deutz F3M2011F/D2011L03 . . . . .                   | 6-8    |
| 1-2 Skala Beauforta (tylko w charakterze<br>pomocniczym) . . . . .                                 | 1-11   | 6-15 Caterpillar 3024/C2.2 . . . . .                     | 6-8    |
| 2 — 1 Tabela kontroli i konserwacji . . . . .                                                      | 2-3    | 6-16 GM 3,0 l . . . . .                                  | 6-9    |
| 4 — 1 Legenda plaketek — numery seryjne niższe<br>niż 0300141424 . . . . .                         | 4-22   | 6-17 Perkins 404D-22 . . . . .                           | 6-9    |
| 4 — 2 Legenda plaketek — numery seryjne od<br>0300141424 do aktualnych . . . . .                   | 4-25   | 6-18 Masa podzespołów — 450 . . . . .                    | 6-10   |
| 6-1 Robocze dane techniczne — 450A/450AJ —<br>numery seryjne niższe niż 0300141424 . . . . .       | 6-1    | 6-19 Masa podzespołów — 510 . . . . .                    | 6-10   |
| 6-2 Robocze dane techniczne — 450A/450AJ —<br>numery seryjne od 0300141424 do aktualnych . . . . . | 6-2    | 6-20 Olej hydrauliczny . . . . .                         | 6-10   |
| 6-3 Robocze dane techniczne — 510AJ . . . . .                                                      | 6-3    | 6-21 Dane techniczne oleju Mobilfluid 424 . . . . .      | 6-11   |
| 6-4 Dane techniczne dotyczące zasięgu — 450 . . . . .                                              | 6-4    | 6-22 Dane techniczne oleju Mobil DTE 13M . . . . .       | 6-11   |
| 6-5 Dane techniczne dotyczące zasięgu — 510 . . . . .                                              | 6-4    | 6-23 UCon Hydrolube HP-5046 . . . . .                    | 6-12   |
| 6-6 Dane wymiarowe — 450 . . . . .                                                                 | 6-4    | 6-24 Dane techniczne oleju Mobil EAL H 46 . . . . .      | 6-12   |
| 6-7 Dane wymiarowe — 510 . . . . .                                                                 | 6-4    | 6-25 Dane techniczne oleju Exxon Unavis HVI 26 . . . . . | 6-13   |
| 6-8 Dane techniczne dotyczące podwozia — 450 . . . . .                                             | 6-5    | 6-26 Quintolubric 888-46 . . . . .                       | 6-13   |
| 6-9 Dane techniczne dotyczące podwozia — 510 . . . . .                                             | 6-5    | 6-27 Dane techniczne smarowania . . . . .                | 6-26   |
| 6-10 Ilości . . . . .                                                                              | 6-6    | 6-28 Moment przy dokręcaniu koła . . . . .               | 6-40   |
| 6-11 Opony . . . . .                                                                               | 6-6    | 7 — 1 Dziennik kontroli i napraw . . . . .               | 7-1    |
| 6-12 Ford LRG-425 (benzyna lub podwójny układ<br>paliwowy) . . . . .                               | 6-6    |                                                          |        |
| 6-13 Deutz F3M1011F . . . . .                                                                      | 6-7    |                                                          |        |

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.

## ROZDZIAŁ 1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy rozdział przedstawia środki ostrożności niezbędne do poprawnego i bezpiecznego użytkowania i utrzymania maszyny. W celu poprawnego użytkowania maszyny niezbędne jest ustalenie zasad codziennego postępowania na podstawie treści tej instrukcji.

Wykwalifikowany pracownik musi opracować także program konserwacji na podstawie informacji przedstawionych w tej instrukcji oraz w instrukcji serwisowania i konserwacji. Należy przestrzegać wytycznych tego programu, aby praca z maszyną była bezpieczna.

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

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

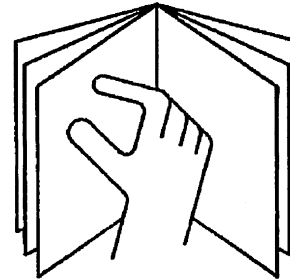
### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

### 1.2 PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO EKSPLOATACJI

#### Szkolenie i wiedza operatora

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



- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie zostało zakończone szkolenie prowadzone przez upoważnione osoby.
- Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez upoważnionych i wykwalifikowanych pracowników.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami oznaczonymi słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA oraz wskazówkami z tej instrukcji dotyczącymi obsługi maszyny.
- Należy używać maszyny zgodnie z przeznaczeniem, które zostało określone przez firmę JLG.
- Wszyscy pracownicy obsługujący maszynę muszą znać procedurę zatrzymania awaryjnego oraz obsługę maszyny w sytuacji awaryjnej, opisane w tym podręczniku.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi lokalnymi ustawowymi regulacjami prawnymi i prawa pracy dotyczącymi użytkowania maszyny, zrozumieć je i przestrzegać ich.

### Kontrola w miejscu pracy

- Obowiązkiem operatora jest podjęcie środków bezpieczeństwa w celu uniknięcia wszystkich zagrożeń w miejscu pracy przed przystąpieniem do pracy.

- Nie wolno obsługiwać ani podnosić platformy umieszczonej na samochodach ciężarowych, naczepach, pojazdach szynowych, barkach, rusztowaniach i innym sprzęcie, o ile takie zastosowanie nie zostanie zatwierdzone pisemnie przez firmę JLG.
- Nie wolno obsługiwać maszyny w niebezpiecznym środowisku, o ile firma JLG nie wydała na to pozwolenia.
- Należy się upewnić, że podłoże wytrzyma maksymalne obciążenie wskazane na plakietkach znajdujących się na maszynie.

### Kontrola maszyny

- Przed przystąpieniem do obsługi należy przeprowadzić kontrole i kontrole funkcjonalne. Dokładniejsze instrukcje można znaleźć w rozdziale 2 niniejszej instrukcji.
- Nie wolno obsługiwać tej maszyny, jeśli nie była serwisowana i konserwowana zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w instrukcji serwisowania i konserwacji.

- Należy się upewnić, że przełącznik nożny oraz wszystkie urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo. Modyfikacja tych urządzeń jest naruszeniem zasad bezpieczeństwa.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

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

## **1.3 OBSŁUGA**

### **Informacje ogólne**

- Nie wolno używać maszyny do innych celów niż podnoszenie pracowników, ich narzędzi oraz osprzętu.

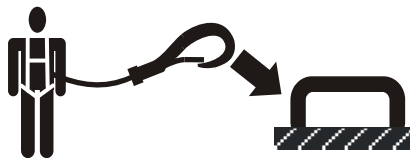
- Nie wolno obsługiwać maszyny, która nie działa prawidłowo. W przypadku jakiegokolwiek usterki należy wyłączyć maszynę.
- Nie wolno gwałtownie przestawiać w przeciwnie położenie (z przejściem przez położenie neutralne) przełącznika sterującego lub dźwigni sterującej. Zawsze przed przestawieniem w położenie innej funkcji należy przestawiać przełącznik w położenie neutralne i zatrzymywać go. Elementy sterujące należy obsługiwać powoli i równomiernie.
- Żadnych siłowników hydraulicznych nie wolno pozostawiać w końcu przemieszczenia roboczego (całkowicie wysuniętych lub całkowicie wsuniętych) przed wyłączeniem lub na dłuższy czas.
- Pracownikom nie wolno manipulować maszyną ani obsługiwać jej za pomocą naziemnego panelu sterowania, gdy na platformie znajdują się inni pracownicy. Nie dotyczy to sytuacji awaryjnych.
- Nie wolno przewozić materiałów bezpośrednio na poręczach platformy. Prosimy o kontakt z firmą JLG w sprawie zatwierdzonych akcesoriów do obsługi materiałów.
- Gdy na platformie znajdują się co najmniej dwie osoby, operator jest odpowiedzialny za obsługę maszyny.

- Należy dopilnować, aby narzędzia elektryczne były prawidłowo składane i nie zwały się na przewodach elektrycznych z obszaru roboczego platformy.
- Zabronione jest używanie materiałów i narzędzi, które wystają poza platformę, o ile nie zostało to zatwierdzone przez firmę JLG.
- Podczas jazdy zawsze należy ustawiać wysięgnik nad tylną oś zgodnie z kierunkiem jazdy. Należy pamiętać, że gdy wysięgnik znajduje się nad przednią oś, funkcje kierowania i jazdy zostają odwrócone.
- Nie wolno pchać lub ciągnąć unieruchomionej lub wyłączonej maszyny za pomocą funkcji wysięgnika. Należy ją ciągnąć, wykorzystując do tego celu uszy holownicze znajdujące się na podwoziu.
- Nie wolno opierać wysięgnika lub platformy o jakąkolwiek konstrukcję w celu ustabilizowania platformy lub konstrukcji.
- Przed pozostawieniem maszyny należy złożyć wysięgnik i wyłączyć zasilanie.

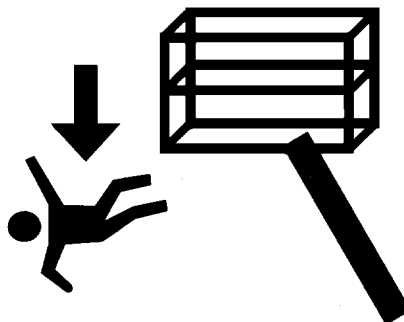
### Ryzyko wypadnięcia i przewrócenia

Podczas pracy pracownicy przebywający na platformie muszą nosić pełną uprząż zabezpieczającą, a lina zabezpieczająca musi być zamocowana do dedykowanego

punktu zaczepienia. Można zamocować tylko jedną (1) linę zabezpieczającą do jednego punktu zaczepienia.



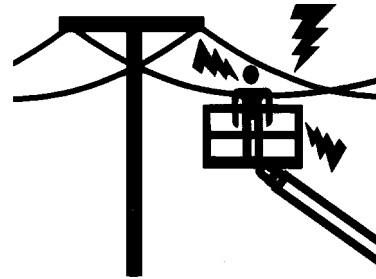
- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy się upewnić, że wszystkie bramki są zamknięte i zamocowane w odpowiednim położeniu.

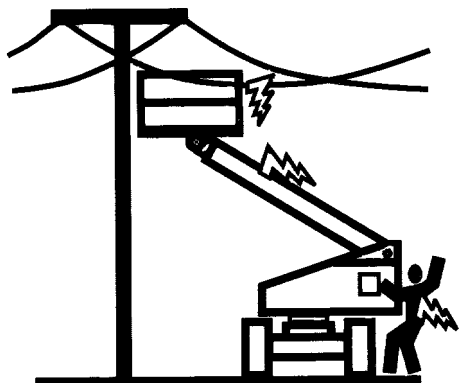


- Podczas pracy na platformie należy stać pewnie obiema stopami na jej podłodze. W żadnym wypadku nie wolno ustawiać na platformie drabin, skrzyń, stopni, desek lub podobnych przedmiotów w celu zwiększenia zasięgu.
- Nie wolno używać wyciągu do wchodzenia na platformę i schodzenia z niej.
- Należy zachować najwyższą ostrożność podczas wchodzenia na platformę i schodzenia z niej. Sprawdzić, czy wyciąg jest całkowicie opuszczony. Może zajść konieczność wysunięcia go do pozycji, w której platforma znajdzie się bliżej podłoża i można będzie łatwiej na nią wejść lub zejść z niej. Podczas wchodzenia na maszynę i schodzenia z niej (przodem do maszyny) należy zachować zasadę trzech punktów kontaktu z maszyną — używać dwóch rąk i jednej stopy lub dwóch stóp i jednej ręki.

### **Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem**

- Ta maszyna nie jest izolowana elektrycznie i nie zapewnia ochrony w razie zetknięcia się ze źródłem prądu elektrycznego lub zbliżenia do niego.





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

Table 1-1. Minimalna odległość (MAD)

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

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

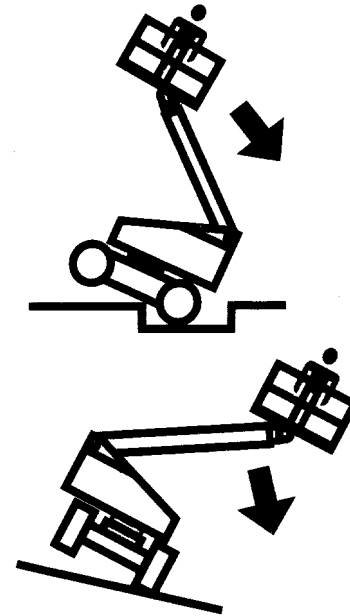
- Minimalna bezpieczna odległość może ulec zmniejszeniu, jeśli zostaną zamontowane barierki izolujące uniemożliwiające kontakt, a znamionowa wartość ochrony barierki będzie odpowiadać napięciu linii elektrycznej, przed którą zabezpieczają. Barierki te nie powinny stanowić części maszyny lub być do niej zamocowane. Minimalna bezpieczna odległość zmniejszy się do odległości z zakresu rozmiarów roboczych barierki izolacyjnej. Jest to określone przez wykwalifikowanego pracownika zgodnie z lokalnymi, ustawowymi regulacjami prawnymi i prawem pracy dotyczącymi pracy w pobliżu sprzętu pod napięciem.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

### **Ryzyko przewrócenia**

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



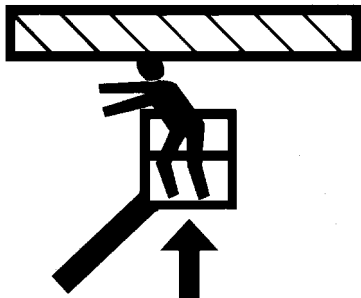
- Nie wolno pochyłać platformy lub jechać pochyłą platformą po zboczu, a także po nierównej lub miękkiej nawierzchni.
- Przed wjechaniem na podłogę, most, samochód ciężarowy i inne nawierzchnie należy sprawdzić ich dopuszczalne obciążenie.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego udźwigu platformy. Obciążenie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

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

### Ryzyko zmiążdżenia i kolizji

- Pracownicy naziemni i obsługujący platformę muszą nosić kaski ochronne z atestem.

- Podczas podnoszenia i opuszczania platformy oraz jazdy maszyną należy sprawdzić odległości nad i pod platformą, a także po jej bokach.



- Podczas pracy wszystkie części ciała powinny znajdować się w obrębie obręczy platformy.
- Do ustawienia platformy w pobliżu przeszkód należy używać funkcji wysięgnika, a nie funkcji jazdy.
- Należy zachować czujność podczas jazdy w obszarze o ograniczonej widoczności.
- Podczas jazdy i obracania maszyny wszyscy postronni pracownicy powinni zachować odległość co najmniej 1,8 m (6 ft) od maszyny.

- Należy dostosować prędkość jazdy do warunków nawierzchni, ruchu w pobliżu, widoczności, nachylenia, lokalizacji pracowników oraz innych czynników zagrożenia, mogących przyczynić się do kolizji lub obrażeń pracowników.
- Należy pamiętać o drodze hamowania przy każdej prędkości jazdy. Podczas jazdy z dużą prędkością przed zatrzymaniem należy zmniejszyć prędkość. Jazda po stoku może odbywać się tylko z małą prędkością.
- Nie wolno jeździć z dużą prędkością w obszarach zakazu lub ograniczonego ruchu, a także podczas cofania.
- Należy zawsze zachować najwyższą ostrożność, by przeszkody nie uderzały w elementy sterujące i pracowników na pomoście ani nie zakłócały ich pracy.
- Trzeba sprawdzić, czy operatorzy innych maszyn znajdujących się w powietrzu i na powierzchni są świadomi obecności napowietrznej platformy roboczej. Należy odłączyć zasilanie suwnic.
- Należy ostrzec pracowników, aby nie pracowali, nie stali ani nie przechodzili pod podniesionym wysięgnikiem lub platformą. W razie konieczności ogrodzić nawierzchnię, na której odbywają się prace.

## **1.4 HOLOWANIE, PODNOSZENIE I PRZEWÓZ**

- Przebywanie pracowników na platformie podczas holowania, podnoszenia i przewożenia jest zabronione.
- Maszyny nie wolno holować, z wyjątkiem sytuacji awaryjnej, wystąpienia usterki, zaniku zasilania lub podczas załadunku i rozładunku. Procedury holowania awaryjnego można znaleźć w tej instrukcji w rozdziale Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych.
- Sprawdzić, czy przed holowaniem, podnoszeniem i przewożeniem wysięgnik jest złożony, a obrotnica zablokowana. Na platformie nie może być żadnych narzędzi.
- Gdy maszyna jest podnoszona, można ją podnosić tylko w wyznaczonych punktach maszyny. Osprzęt podnoszący powinien mieć dostateczny udźwig.
- Informacje dotyczące podnoszenia można znaleźć w tej instrukcji w rozdziale Obsługa maszyny.

## **1.5 DODATKOWE ZAGROŻENIA/ BEZPIECZEŃSTWO**

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

**UWAGA**

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

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

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



**WSKAZÓWKI:**

|       |       |
|-------|-------|
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |
| <hr/> | <hr/> |

## **ROZDZIAŁ 2. ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA, PRZYGOTOWANIE MASZYNY I JEJ KONTROLA**

### **2.1 SZKOLENIE PRACOWNIKÓW**

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

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

#### **Szkolenie operatora**

Szkolenie operatora musi obejmować następujące zagadnienia:

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

5. Dostateczną wiedzę w zakresie mechanicznej obsługi maszyny, umożliwiającą rozpoznanie usterki lub potencjalnej usterki.
6. Najbezpieczniejszą obsługę maszyny w obecności przeszkód napowietrznych, innego ruchomego sprzętu, przeszkód, zagłębień, dziur i spadków.
7. Sposoby unikania zagrożeń stwarzanych przez niezabezpieczone 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**

W poniższej tabeli zawarte zostały okresowe kontrole i konserwacje zalecane przez JLG Industries, Inc. Dodatkowe wymagania dotyczące napowietrznych platform roboczych zawarte są w przepisach lokalnych. Częstotliwość przeprowadzania kontroli oraz czynności konserwacyjnych należy w razie potrzeby zwiększyć, jeśli maszyna jest używana w ciężkim lub bardzo ciężkim środowisku, jest używana bardzo często lub bardzo intensywnie.

### **UWAGA**

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

**Tabela 2 — 1. Tabela kontroli i konserwacji**

| <b>Typ</b>                                                                                                                                 | <b>Częstotliwość</b>                                                                                                                                                      | <b>Osoba odpowiedzialna</b>       | <b>Kwalifikacje serwisowe</b>      | <b>Materiały referencyjne</b>                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola przed rozpoczęciem pracy                                                                                                          | Codziennie przed rozpoczęciem pracy lub po zmianie operatora.                                                                                                             | Użytkownik lub operator           | Użytkownik lub operator            | Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa                                       |
| Kontrola przed dostarczeniem do klienta/wysyłką (patrz wskazówka)                                                                          | Przed sprzedażą, wynajęciem lub dostawą do klienta.                                                                                                                       | Właściciel, dealer lub użytkownik | Wykwalifikowany mechanik JLG       | Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG |
| Częsta kontrola (patrz wskazówka)                                                                                                          | Gdy maszyna była używana 3 miesiące lub 150 godzin (którekolwiek wystąpi wcześniej).<br>Gdy maszyna nie była używana ponad 3 miesiące.<br>Po zakupieniu używanej maszyny. | Właściciel, dealer lub użytkownik | Wykwalifikowany mechanik JLG       | Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG |
| Coroczna kontrola maszyny (patrz wskazówka)                                                                                                | Raz na rok, nie później niż 13 miesięcy od daty poprzedniej kontroli.                                                                                                     | Właściciel, dealer lub użytkownik | Serwisant fabryczny JLG (zalecane) | Instrukcja obsługi i konserwacji oraz obowiązujący formularz kontroli JLG |
| Konserwacja profilaktyczna                                                                                                                 | W odstępach określonych w Instrukcji obsługi i konserwacji.                                                                                                               | Właściciel, dealer lub użytkownik | Wykwalifikowany mechanik JLG       | Instrukcja obsługi i konserwacji                                          |
| <b>UWAGA:</b> <i>Formularze kontroli można uzyskać w firmie JLG. Podczas kontroli należy wykorzystać Instrukcję obsługi i konserwacji.</i> |                                                                                                                                                                           |                                   |                                    |                                                                           |

### Kontrola przed rozpoczęciem pracy

Kontrola przed rozpoczęciem pracy powinna obejmować każdy z wymienionych elementów:

1. **Czystość** — Należy sprawdzić wszystkie powierzchnie pod kątem wycieków (oleju, paliwa lub elektrolitu) lub obecności obcych przedmiotów. Trzeba poinformować o wszelkich wyciekach pracowników odpowiedzialnych za konserwację.
2. **Plakietki i nalepki** — Sprawdzić, czy są czyste i czytelne. Należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnych plakietek i nalepek. Należy sprawdzić, czy nieczytelne plakietki i nalepki zostały wyczyszczone lub wymienione.
3. **Instrukcje obsługi i bezpieczeństwa** — Należy sprawdzić, czy kopia instrukcji obsługi i bezpieczeństwa, instrukcji bezpieczeństwa EMI (tylko rynek krajowy) oraz instrukcji zakresu odpowiedzialności ANSI (tylko rynek krajowy) znajduje się w wodoodpornym pojemniku.
4. **Obchód kontrolny** — Patrz Rys. 2 — 3. i Rys. 2 — 4.
5. **Akumulator** — Należy doładować w razie potrzeby.
6. **Paliwo** (maszyny napędzane silnikiem spalinowym) — W razie potrzeby dołączyć odpowiednie paliwo.
7. **Układ zasilania olejem silnikowym** — Upewnić się, że poziom oleju silnikowego sięga wartości maksymalnej

oznaczonej na wskaźniku prętowym oraz że korek wlewu jest dokręcony.

8. **Olej hydrauliczny** — Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. Należy sprawdzić, czy olej hydrauliczny jest dolewany w razie potrzeby.
9. **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.
10. **Kontrola funkcji** — Po zakończeniu obchodu kontrolnego należy przeprowadzić kontrolę działania wszystkich systemów w miejscu wolnym od przeszkód na podłożu i w powietrzu. Dokładniejsze instrukcje można znaleźć w rozdziale 4.

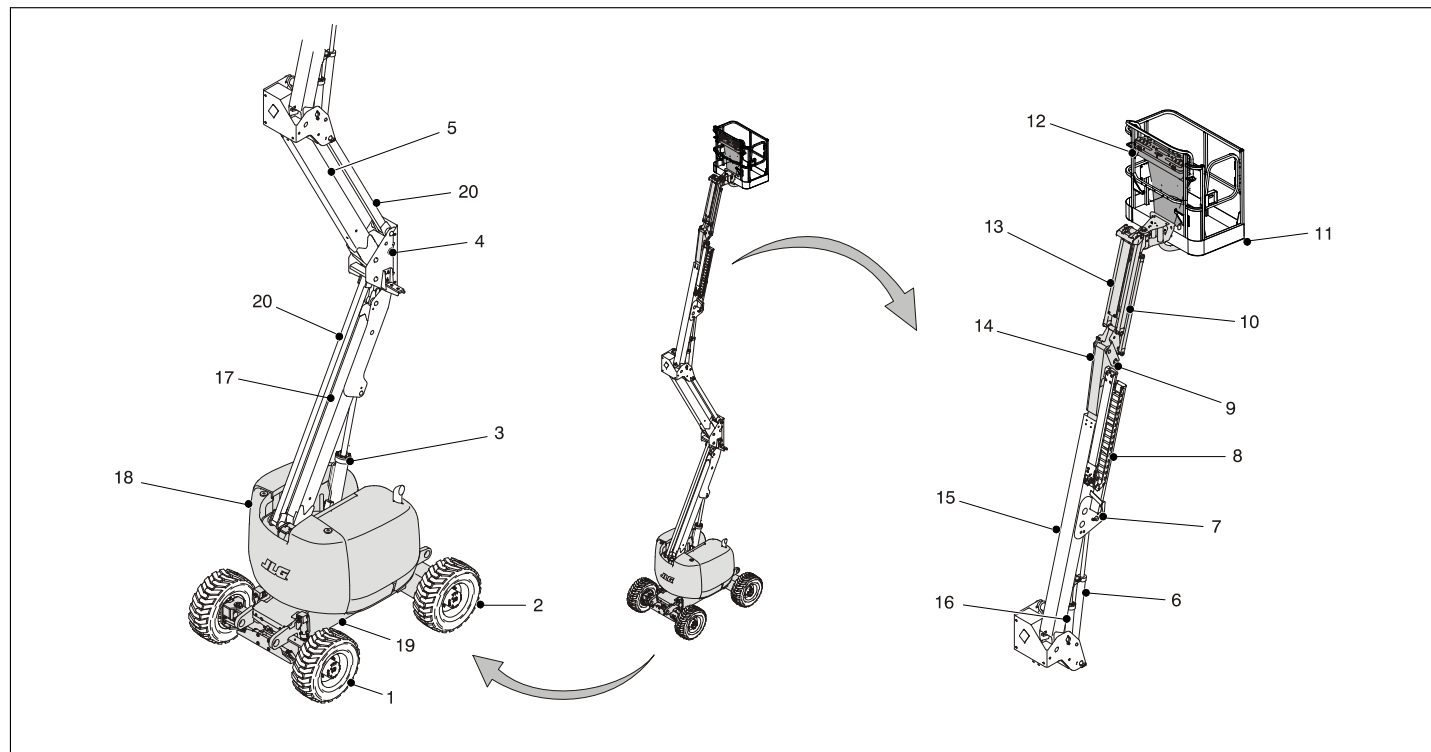
### OSTRZEŻENIE

**JEŚLI MASZYNA NIE DZIAŁA PRAWIDŁOWO, NALEŻY JĄ NATYCHMIAST WYŁĄCZYĆ! NALEŻY POINFORMOWAĆ O PROBLEMIE PRACOWNIKÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA KONSERWACJĘ. NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZyny, DOPÓKI NIE ZOSTANIE NAPRAWIONA I PRZEKAZANA DO EKSPLOATACJI JAKO BEZPIECZNA.**

### **Kontrola funkcji**

Kontrolę funkcji należy wykonać w następujący sposób:

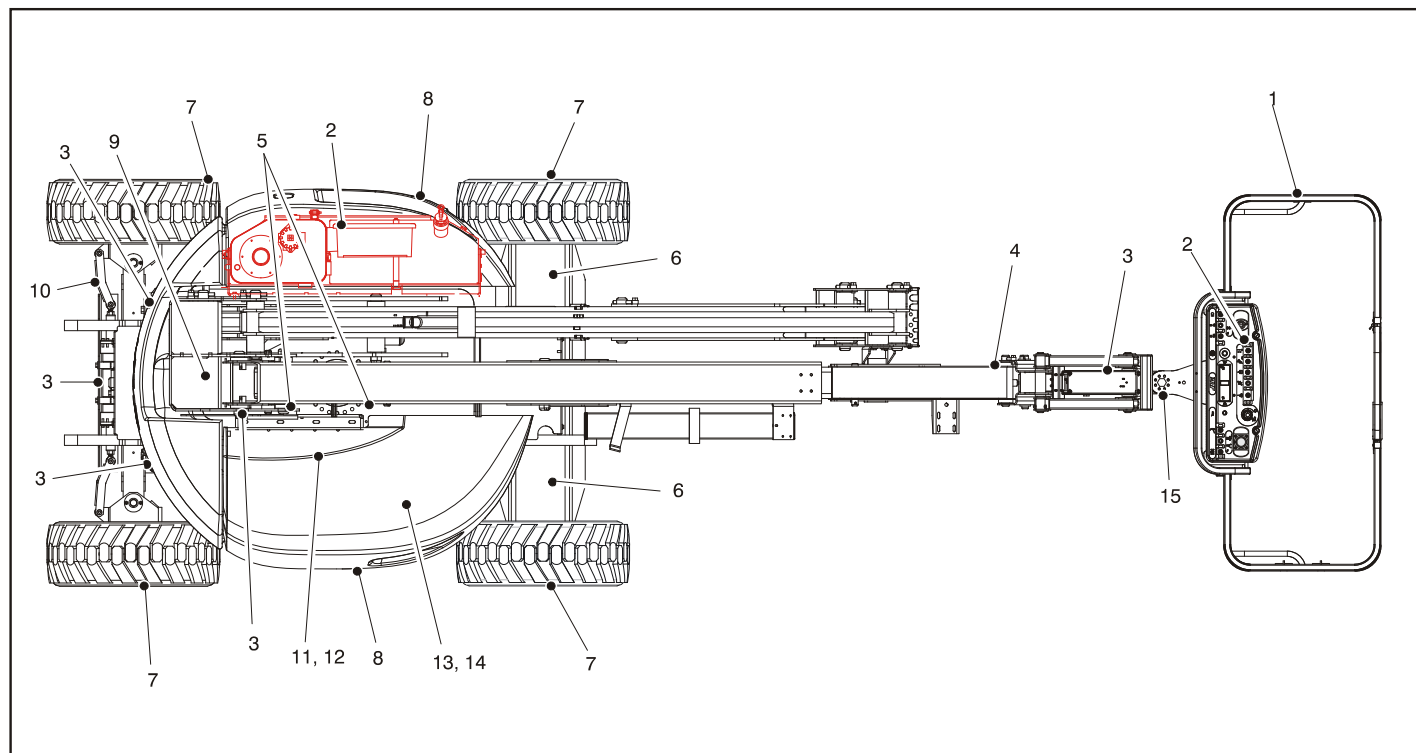
1. Za pomocą naziemnego panelu sterowania, bez obciążenia na platformie:
  - a. Sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające przełączniki lub blokady są na miejscu.
  - b. Uruchomić wszystkie funkcje i sprawdzić wyłączniki krańcowe wysięgnika; prędkość jazdy powinna zostać przełączona w tryb pełzania, jeśli wysięgnik dolny jest podniesionym, a wysięgnik główny powyżej położenia poziomego.
  - c. Sprawdzić zasilanie dodatkowe (lub 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. Sprawdzić, czy konsola sterująca jest dobrze zamocowana na swoim miejscu.
  - b. Sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające przełączniki lub blokady są na miejscu.
  - c. Sprawdzić działanie wszystkich funkcji oraz wyłączników krańcowych i odcinających.
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 alarm czujnika przechyłu działa prawidłowo.
- d. Sprawdzić, czy wszystkie funkcje maszyny są wyłączone po naciśnięciu wyłącznika zatrzymania awaryjnego.



**Rysunek 2 — 1. Podstawowa nomenklatura — arkusz 1 z 2**

1. Koła skrętne
2. Koła napędzane
3. Dolny siłownik podnoszący
4. Kolumna dolna
5. Wysięgnik środkowy
6. Górny siłownik podnoszący
7. Zespół wysięgnika głównego
8. Mechanizm napędowy
9. Siłownik poziomowania
10. Siłownik przedłużenia wysięgnika
11. Platforma
12. Konsola sterowania na platformie
13. Przedłużenie wysięgnika
14. Końcówka wysięgnika
15. Podstawa wysięgnika
16. Siłownik główny
17. Wysięgnik wieżowy lub dolny
18. Obrotnica
19. Rama
20. Łącznik wieży

**Rysunek 2 — 2. Podstawowa nomenklatura — arkusz 2 z 2**



**Rysunek 2 — 3. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 1 z 3**

### INFORMACJE OGÓLNE

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

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**ABY UNIKNĄĆ EWENTUALNYCH OBRAŹEŃ CIAŁA, NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE ZASILANIE MASZyny JEST WYŁĄCZONE.**

**NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZyny, DOPÓKI NIE ZOSTANĄ NAPRAWIONE WSZYSTKIE USTERKI.**

**WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA KONTROLI:** *Podczas sprawdzania każdego komponentu 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, wycieków lub nadmiernego zużycia.*

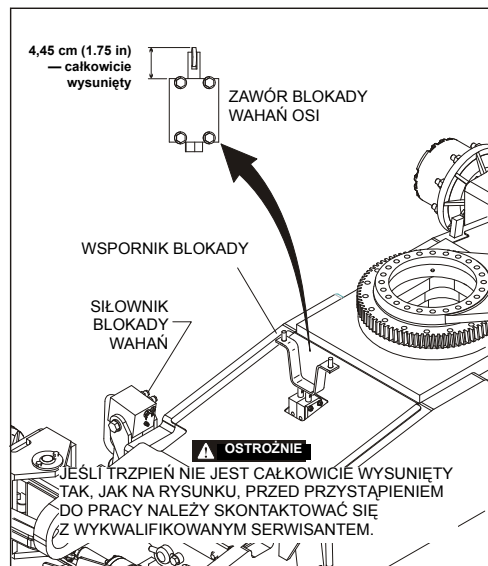
1. **Zespół platformy i bramki** — śruby blokujące są na miejscu. Pedał nożny działa prawidłowo, nie został

zmodyfikowany, wyłączony lub zablokowany. Zatrask, ogranicznik oraz zawiasy są w dobrym stanie.

2. **Elementy sterujące platformą i naziemny panel sterowania** — wyłączniki i dźwignie wracają do położenia neutralnego, nalepki i plakietki są nieuszkodzone i czytelne, oznaczenia na elementach sterujących są czytelne.
3. **Wszystkie siłowniki hydrauliczne** — brak widocznych uszkodzeń; sworznie obrotowe i przewody hydrauliczne są w dobrym stanie, brak wycieków.
4. **Sekcje wysięgnika, kolumny, obrotnica** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.
5. **Wyłączniki krańcowe wysięgnika** — wyłączniki działają prawidłowo.
6. **Silnik napędu, hamulce i piasta** — brak oznak wycieków.
7. **Koła i opony** — są prawidłowo dokręcone, nie brakuje nakrętek, opony pneumatyczne są prawidłowo napełnione.
8. **Podzespoły pod pokrywą silnika** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.

**Rysunek 2 — 4. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 2 z 3**

9. **Zawór blokady wahań osi (o ile znajduje się na wyposażeniu) (modele 450 do nr seryjnego 0300077285, modele 510 do nr seryjnego 1300000353)** — sprawdzić, czy trzpień zaworu blokady jest wciśnięty. Obracać obrotnicę, aż wspornik blokady osi minie trzpień. Następnie sprawdzić, czy trzpień jest całkowicie wysunięty, jak na rysunku poniżej.



Rysunek 2 — 5. Codzienny obchód kontrolny — arkusz 3 z 3

10. **Końcówki drążków kierowniczych i sworznie w układzie kierowniczym** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.
11. **Łożysko obrotnicy** — należy sprawdzić prawidłowość smarowania. Brak poluzowanych śrub i oznak luzu między łożyskiem a maszyną.
12. **Silnik obrotnicy oraz przekładnia ślimakowa** — sprawdzić prawidłowość smarowania. Brak oznak uszkodzeń.
13. **Dodatkowa pompa hydrauliczna** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.
14. **Główna pompa hydrauliczna** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.
15. **Mechanizmu obrotu platformy** — patrz wskazówka dotycząca kontroli.

## **2.3 TEST BLOKADY WAHAŃ OSI (O ILE ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU)**

### **UWAGA**

**TEST UKŁADU BLOKADY WAHAŃ MUSI BYĆ WYKONYWANY CO KWARTAŁ, PO KAŻDEJ WYMIANIE KOMPONENTU UKŁADU LUB STWIERDZENIU NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY UKŁADU.**

**UWAGA:** *Przed rozpoczęciem testu siłownika blokady należy sprawdzić, czy wysięgnik jest całkowicie wsunięty, opuszczony i ustawiony w pozycji środkowej między kołami napędowymi.*

1. Ustaw blok o wysokości 15,2 cm (6 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed lewym przednim kołem.
2. Uruchom silnik za pomocą elementów sterujących platformy.
3. Wybierz dźwignią sterującą jazdę do przodu i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż lewe przednie koło znajdzie się na bloku.
4. Ostrożnie naciśnij dźwignię sterującą obrotem i ustaw wysięgnik nad prawą stronę maszyny.
5. Gdy wysięgnik znajduje się nad prawą stronę maszyny, wybierz dźwignią sterującą jazdę w tył i zjedź maszyną z bloku i pochylni.
6. Niech pomocnik sprawdzi teraz, czy lewe przednie lub prawe tylne koło pozostaje podniesione nad nawierzchnią.
7. Ostrożnie naciśnij dźwignię sterującą obrotem i ustaw wysięgnik w pozycji złożonej (w pozycji środkowej pomiędzy kołami napędowymi). Gdy wysięgnik znajduje się na środku, siłowniki blokady powinny zostać zwolnione, a koła opaść na nawierzchnię. Może być konieczne włączenie napędu w celu zwolnienia siłowników.
8. Ustaw blok o wysokości 15,2 cm (6 in) wraz ze wznoszącą się pochylnią przed prawym przednim kołem.
9. Wybierz dźwignią sterującą jazdę do przodu i ostrożnie wjeżdżaj maszyną na pochylnię, aż prawe przednie koło znajdzie się na bloku.
10. Gdy wysięgnik znajduje się nad lewą stronę maszyny, wybierz dźwignią sterującą jazdę w tył i zjedź maszyną z bloku i pochylni.
11. Niech pomocnik sprawdzi teraz, czy prawe przednie lub lewe tylne koło pozostaje podniesione nad nawierzchnią.

12. Ostrożnie naciśnij dźwignię sterującą obrotem i ustaw wysięgnik w pozycji złożonej (w pozycji środkowej pomiędzy kołami napędowymi). Gdy wysięgnik znajduje się na środku, siłowniki blokady powinny zostać zwolnione, a koła opaść na nawierzchnię. Może być konieczne włączenie napędu w celu zwolnienia siłowników.
13. Jeśli siłowniki blokady nie działają prawidłowo, przed przystąpieniem do dalszej pracy wykwalifikowany pracownik musi usunąć usterkę.

## ROZDZIAŁ 3. ELEMENTY STERUJĄCE MASZYNĄ I WSKAŹNIKI

### 3.1 INFORMACJE OGÓLNE

#### **UWAGA**

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

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

### 3.2 ELEMENTY STERUJĄCE I WSKAŹNIKI

#### Naziemne elementy sterujące

**UWAGA:** *O ile znajduje się na wyposażeniu, przycisk włączania funkcji musi zostać naciśnięty i przytrzymany do obsługi funkcji wsuwania i wysuwania, obrotu, podnośnika wieżowego, wysięgnika głównego, podnośnika z przedłużeniem wysięgnika, ręcznego poziomowania platformy i obrotu platformy.*



#### **⚠ 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 WYKONAĆ JAK NAJWIĘCEJ KONTROLI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY ZA POMOCĄ NAZIEMNEGO PANELU STEROWANIA.

### 1. Obrót platformy

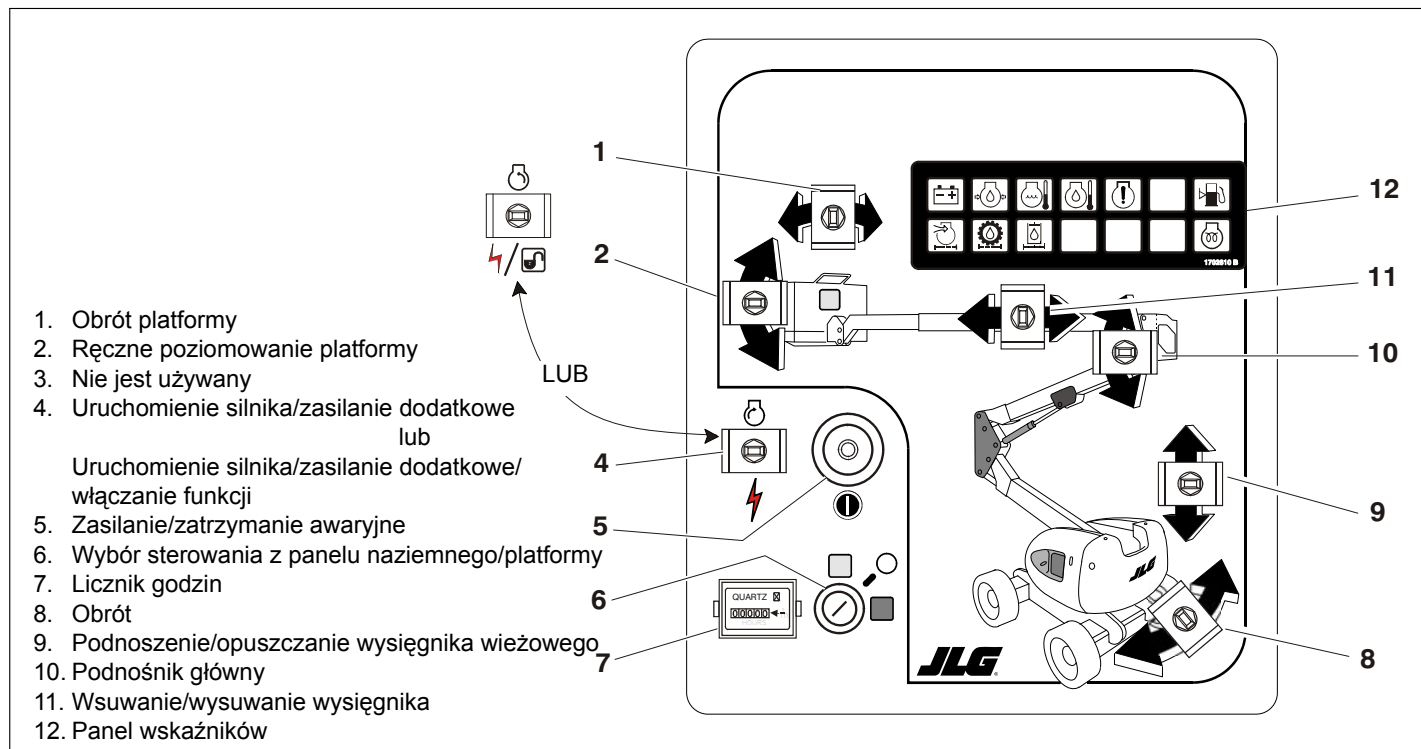
Trójpółożeniowy przełącznik, który steruje obrotem platformy.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

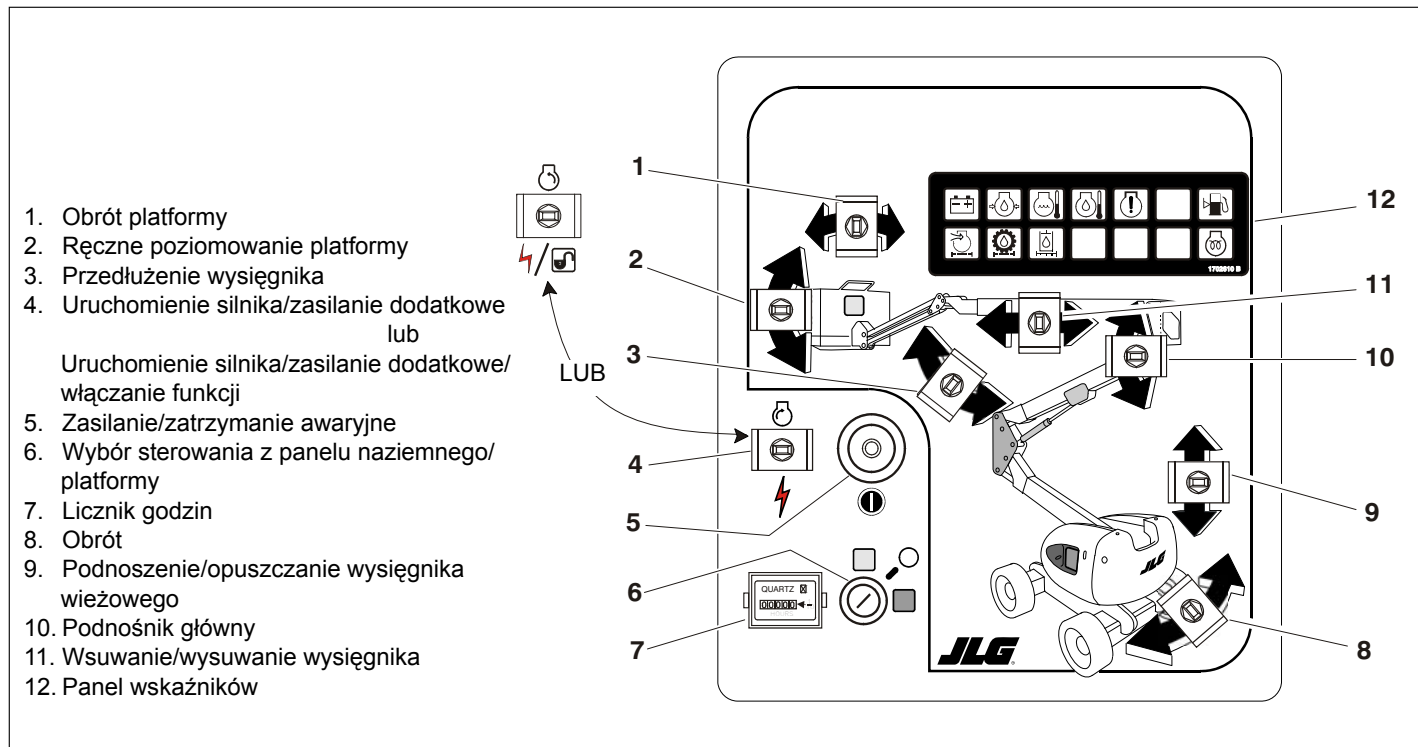
**FUNKCJI RĘCZNEGO POZIOMOWANIA PLATFORMY MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DO NIEWIELKICH KOREKT POZIOMOWANIA PLATFORMY. NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE FUNKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZESUNIĘCIE LUB UPADEK ŁADUNKU LUB OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA PLATFORMIE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEGO ZALECENIA MOŻE SKUTKOWAĆ ŚMIERCIĄ LUB POWAŻNYMI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

### 2. Ręczne poziomowanie platformy

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



Rysunek 3 — 1. Naziemne elementy sterujące — modele A



Rysunek 3 — 2. Nazemne elementy sterujące — modele AJ

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

Ten przełącznik umożliwia podnoszenie i opuszczanie przedłużenia wysięgnika.

4. Przełącznik uruchomienia silnika/zasilania dodatkowego lub

Przełącznik uruchomienia silnika/zasilania dodatkowego/włączania funkcji



Uruchomienie silnika: przełącznik musi być przytrzymany w położeniu W GÓRĘ aż do uruchomienia silnika.



Zasilanie dodatkowe: należy przytrzymać przełącznik w położeniu W DÓŁ przez czas używania pompy dodatkowej. Zasilania dodatkowego można używać tylko wtedy, gdy silnik jest wyłączony.



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

**UWAGA:** *Zasilanie dodatkowe działa tylko wtedy, gdy nie ma ciśnienia oleju. Jest wyłączone, gdy silnik pracuje.*

5. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne

Dwupołożeniowy, czerwony grzybkowy wyłącznik, który po wyciągnięciu (włączeniu) przekazuje zasilanie do przełącznika wyboru sterowania z panelu naziemnego/platformy. Gdy jest wciśnięty (wyłączony), zasilanie przełącznika wyboru sterowania z panelu naziemnego/platformy jest wyłączone.

6. Wybór sterowania z panelu naziemnego/platformy

Trójpoleżeniowy, obsługiwany kluczykiem przełącznik (stacyjka) przekazuje napięcie zasilania do elementów sterujących na platformie, gdy jest ustawiony w położeniu platformy. Gdy stacyjka jest w położeniu naziemnego panelu sterowania, odcięte jest zasilanie elementów sterujących na platformie i działa tylko naziemny panel sterowania.

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

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

### 7. Licznik godzin

Licznik godzin zlicza godziny pracy do 9999,9 godzin i nie można go wyzerować.

### 8. Sterowanie obrotem

Przełącznik sterowania obrotem po ustawieniu w lewo lub w prawo umożliwia obrót obrotnicy o 360° w sposób stopniowy (nieciągły).

### 9. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika wieżowego

Umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika dolnego i środkowego.

### 10. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego

Umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika głównego.

### 11. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika

Umożliwia wysuwanie i wsuwanie wysięgnika głównego.

## Panel wskaźników naziemnego panelu sterowania

### 1. Wskaźnik ładowania akumulatora

Wskazuje, że w obwodzie akumulatora lub ładowania występuje problem i wymagana jest naprawa.

### 2. Wskaźnik ciśnienia oleju silnikowego

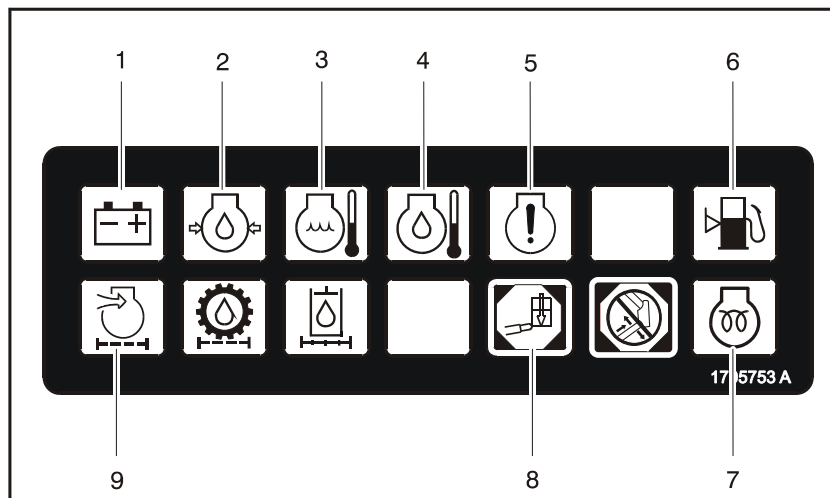
Wskazuje, że ciśnienie oleju silnikowego jest niższe niż prawidłowe i wymagana jest naprawa.

### 3. Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego silnika (silniki chłodzone płynem)

Wskazuje, że temperatura płynu chłodzącego silnika jest wyjątkowo wysoka i wymagana jest naprawa.

### 4. Wskaźnik temperatury oleju silnikowego (Deutz)

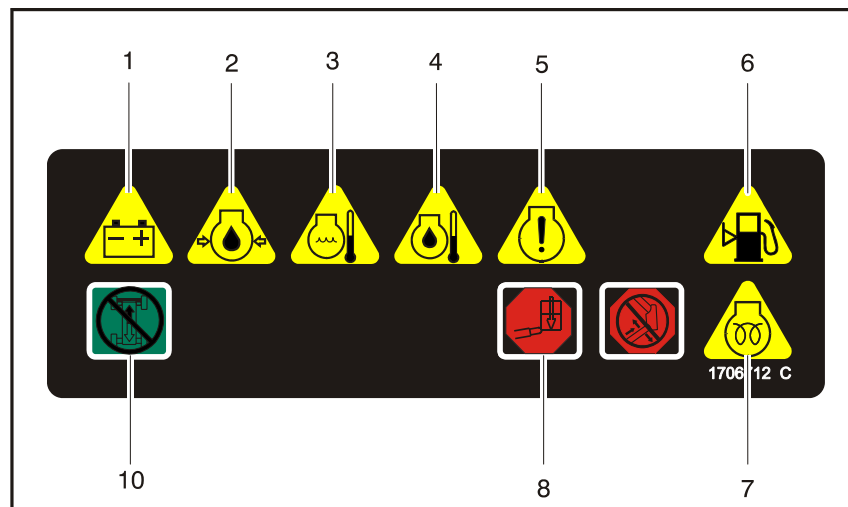
Wskazuje, że temperatura oleju silnikowego, który służy jako płyn chłodzący silnik, jest wyjątkowo wysoka i wymagana jest naprawa.



Do numerów seryjnych 0300099085 i 1300002506

- |                                          |                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Ładowanie akumulatora                 | 6. Niski poziom paliwa                       |
| 2. Niskie ciśnienie oleju silnikowego    | 7. Świeca żarowa (oczekiwanie na rozgrzanie) |
| 3. Temperatura płynu chłodzącego silnika | 8. Przeciążenie                              |
| 4. Temperatura oleju silnikowego         | 9. Pominięcie filtra powietrza silnika       |
| 5. Usterka silnika                       |                                              |

Rysunek 3 — 3. Panel wskaźników naziemnych elementów sterujących — arkusz 1 z 2



Numery seryjne od 0300099085 i 1300002506 do aktualnych

- |                                          |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Ładowanie akumulatora                 | 4. Niski poziom paliwa                         |
| 2. Niskie ciśnienie oleju silnikowego    | 7. Świeca żarowa (oczekiwanie na rozgrzanie)   |
| 3. Temperatura płynu chłodzącego silnika | 8. Przeciążenie                                |
| 4. Temperatura oleju silnikowego         | 9. Nie jest używany                            |
| 5. Usterka silnika                       | 10. Wyłączenie trybu jazdy i układu sterowania |

Rysunek 3 — 4. Panel wskaźników naziemnych elementów sterujących — arkusz 2 z 2

**5. Wskaźnik usterki silnika**

Wskazuje, że system sterowania JLG wykrył usterkę, a w pamięci systemu został zarejestrowany kod usterki. Instrukcje dotyczące kodów usterek i ich kasowania można znaleźć w instrukcji serwisowania.

Wskaźnik usterki zaświeci się na 2–3 sekundy po ustawieniu stacyjki w trybie testu automatycznego.

**6. Wskaźnik niskiego poziomu paliwa**

Wskazuje, że w zbiorniku pozostało nie więcej niż 1/8 paliwa. Świecenie oznacza, że pozostało około 4 galonów paliwa.

**7. Wskaźnik świecy żarowej (oczekiwanie na rozgrzanie)**

Wskazuje, że świece żarowe są włączone. Świece żarowe są włączane automatycznie wraz z układem zapłonowym i pozostają włączone przez około siedem sekund. Silnik należy uruchomić dopiero po zgaśnięciu wskaźnika.

**8. Wskaźnik przeciążenia (o ile znajduje się na wyposażeniu)**

Wskazuje stan przeciążenia platformy.

**9. Wskaźnik filtra powietrza silnika**

Wskazuje, że przepływ powietrza przez filtr jest utrudniony i trzeba go wymienić.

**10. Wskaźnik wyłączenia funkcji jazdy i kierowania (o ile maszyna została w niego wyposażona)**

Wskazuje, że funkcja jazdy i kierowania została włączona.

**Elementy sterujące platformą****1. Przełącznik prędkości jazdy**

**(Maszyny z napędem na 4 koła)** – Położenie do przodu zapewnia maksymalną prędkość jazdy poprzez przełączenie silników napędowych na minimalną pojemność i ustawienie wysokiej prędkości obrotowej silnika po zmianie położenia sterownika (dźwigni) jazdy. Położenie do tyłu zapewnia maksymalny moment obrotowy podczas jazdy po nierównym terenie i pochyłościach poprzez przełączenie silnika kół na maksymalną pojemność i ustawienie wysokiej prędkości obrotowej silnika po zmianie położenia sterownika (dźwigni) jazdy. Położenie środkowe umożliwia spokojne prowadzenie maszyny poprzez ustawienie średniej prędkości obrotowej silnika i przełączenie silników napędowych na maksymalną pojemność.

(**Maszyny z napędem na 2 koła**) – Położenie do przodu zapewnia maksymalną prędkość jazdy poprzez ustawienie wysokiej prędkości obrotowej silnika. Położenie do tyłu to wybór średniej prędkości obrotowej silnika.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

#### 2. Ręczne poziomowanie platformy

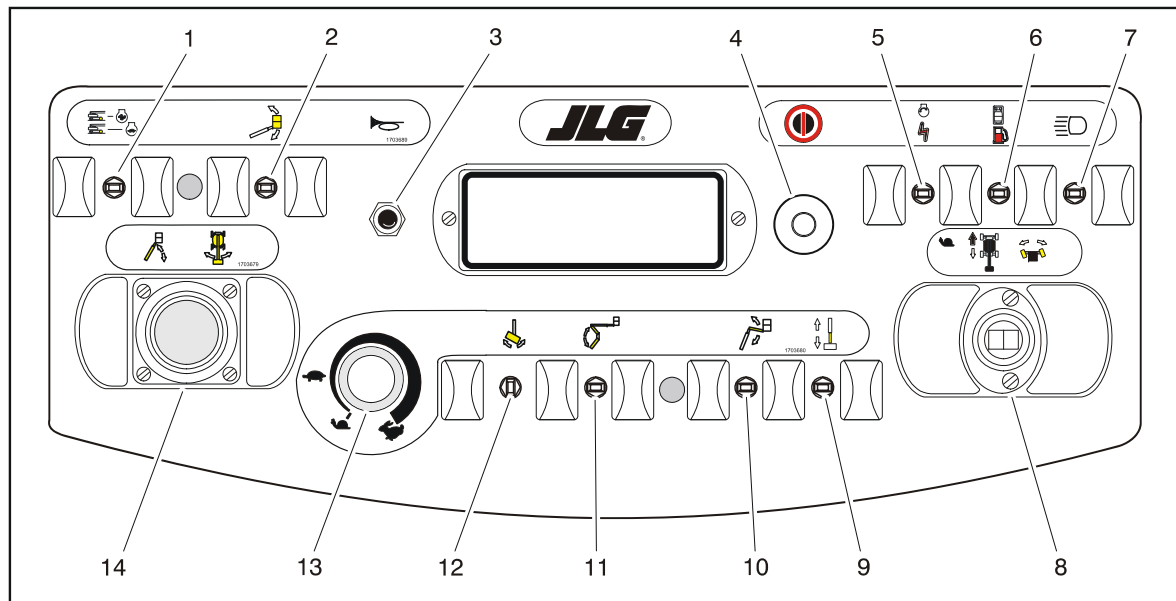
Trójpółożeniowy przełącznik, który umożliwia sterowanie układem automatycznego poziomowania. Przełącznik służy do regulowania poziomowania platformy w takich sytuacjach, jak wjazd po stoku lub zjazd ze stoku.

#### 3. Sygnał dźwiękowy

Po naciśnięciu jest włączane zasilanie sygnału dźwiękowego.

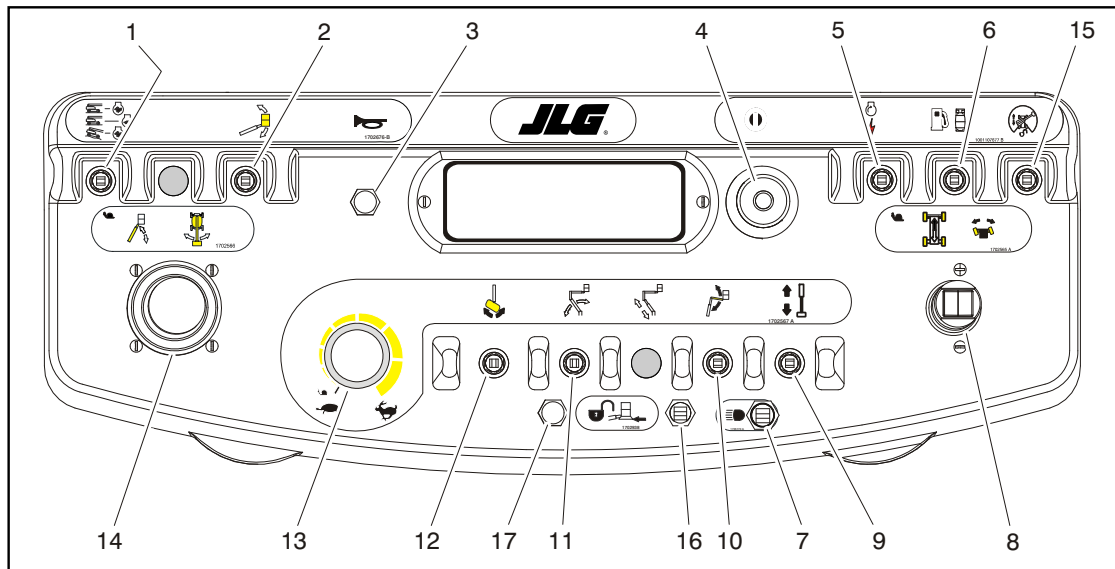
#### 4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne

Wyłącznik zasilania/zatrzymania awaryjnego oraz oddzielny przełącznik uruchomienia silnika/zasilania dodatkowego w elementach sterujących platformy przekazują zasilanie elektrozaworu rozrusznika, gdy stacyjka zapłonu jest w położeniu włączonym, a przełącznik uruchomienia silnika jest przesunięty do przodu.



- |                                   |                     |                                                  |                                                       |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Prędkość jazdy                 | 5. Dod. moc         | 9. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika                 | 13. Prędkość funkcji                                  |
| 2. Ręczne poziomowanie platformy  | 6. Wybór paliwa     | 10. Przedłużenie wysięgnika                      | 14. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego/obrót |
| 3. Sygnał dźwiękowy               | 7. Światła          | 11. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika wieżowego |                                                       |
| 4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne | 8. Jazda/kierowanie | 12. Obrót platformy                              |                                                       |

**Rysunek 3 — 5. Elementy sterujące platformy**



- |                                   |                                  |                                        |                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Prędkość jazdy                 | 6. Wybór paliwa                  | 10. Przedłużenie wysięgnika            | 14. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego/obrot |
| 2. Ręczne poziomowanie platformy  | 7. Światła                       | 11. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika | 15. Ręczne sterowanie kierunkiem jazdy                |
| 3. Sygnał dźwiękowy               | 8. Jazda/kierowanie              | 12. Obrót platformy                    | 16. Ręczne sterowanie miękkim kontaktem               |
| 4. Zasilanie/zatrzymanie awaryjne | 9. Wsuwanie/wysuwanie wysięgnika | 13. Prędkość funkcji                   | 17. Wskaźnik miękkiego kontaktu                       |

**Rysunek 3 — 6. Konsola sterowania na platformie — z kierunkiem jazdy**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

**5. Zasilanie dodatkowe**

Przełącznik sterujący zasilania dodatkowego umożliwia zasilanie elektrycznej pompy hydraulicznej. (Przełącznik musi być przytrzymany w położeniu włączonym na czas używania pompy dodatkowej).

Pompa dodatkowa zapewnia przepływ oleju wystarczający do obsługi podstawowych funkcji maszyny w przypadku usterki pompy głównej lub silnika. Pompa dodatkowa umożliwia obsługę funkcji podnoszenia/opuszczania wysięgnika wieżowego, wsuwania/wysuwania wysięgnika wieżowego, podnoszenia/opuszczania wysięgnika głównego, wsuwania/wysuwania wysięgnika głównego oraz obracania.

**6. Wybór paliwa (tylko silnik dwupaliwowy) (o ile znajduje się na wyposażeniu)**

Ustawienie przełącznika w odpowiednim położeniu umożliwia wybór benzyny lub gazu LPG.

**7. Światła (o ile znajdują się na wyposażeniu)**

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

**8. Jazda/kierowanie**

Manipulator JAZDY umożliwia wybór kierunku jazdy do przodu lub do tyłu. Sterownik jest ustawiony na jednostajną zmianę, co umożliwia zmianę prędkości jazdy.

Kierowanie odbywa się za pomocą przełącznika kciukowego na górze manipulatora.

**9. Sterowanie wsuwaniem/wysuwaniem wysięgnika**

Ten przełącznik umożliwia wysuwanie i wsuwanie wysięgnika głównego.

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

Ten przełącznik umożliwia podnoszenie i opuszczanie przedłużenia wysięgnika.

### 11. Podnośnik wysięgnika wieżowego lub dolnego

Po ustawieniu do góry lub w dół umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika dolnego i środkowego.

### 12. Obrót platformy

Ten przełącznik steruje obrotem kosza (w lewo lub w prawo).

### 13. Sterowanie prędkością funkcji

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

### 14. Podnoszenie/opuszczanie wysięgnika głównego/obróć

Do obsługi funkcji podnośnika głównego i obrotu służy manipulator dwuosiowy. Pchnij go do przodu, aby podnieść. Pchnij go do tyłu, aby opuścić. Przesuń go w prawo, aby wykonać obrót w prawo. Przesuń w lewo, aby wykonać obrót w lewo. Proporcjonalne sterowanie tymi funkcjami można uzyskać przy użyciu pokrętki sterowania prędkością funkcji.

**UWAGA:** *Można jednocześnie wybrać sterowanie funkcjami podnośnika głównego i obrotu. Po wybraniu obu funkcji prędkość maksymalna zmniejsza się.*

### 15. Ręczne sterowanie kierunkiem jazdy

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

### 16. Przełącznik ręcznego sterowania miękkim kontaktem (jeżeli jest zainstalowany)

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

### 17. Wskaźnik miękkiego kontaktu (jeżeli jest zainstalowany)

Wskazuje, że zderzak systemu miękkiego kontaktu

zetkną się z przedmiotem. Wszystkie elementy sterujące są wyłączane, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk sterowania ręcznego. Wtedy wszystkie elementy sterujące działają w trybie pełzania.

## Panel wskaźników elementów sterujących platformy

**UWAGA:** *Na panelu wskaźników elementów sterujących platformy (numery seryjne od 0300065315 do aktualnych) 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. Prądnica prądu przemiennego (zielony)

Wskazuje pracę prądnicy.

### 2. Wskaźnik przeciążenia (o ile znajduje się w wyposażeniu)

Wskazuje stan przeciążenia platformy.

### 3. Kontrolka ostrzegawcza alarmu przechyłu i alarm

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

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

#### 4. Wskaźnik świece żarowych

Wskazuje, że świece żarowe są włączone. Po włączeniu zapłonu, z uruchomieniem silnika należy odczekać aż do zgaśnięcia wskaźnika.

#### 5. Wskaźnik przełącznika nożnego/włączenia

Aby włączyć dowolną funkcję, należy nacisnąć przełącznik nożny i wybrać ją w ciągu siedmiu sekund. Wskaźnik włączenia pokazuje, że elementy sterujące są włączone. Jeśli funkcja nie zostanie wybrana w ciągu siedmiu sekund lub upłynie siedem sekund między zakończeniem jednej funkcji a uruchomieniem drugiej, wskaźnik włączenia zgaśnie. Należy wtedy zwolnić i ponownie nacisnąć przełącznik nożny, aby włączyć elementy sterujące.

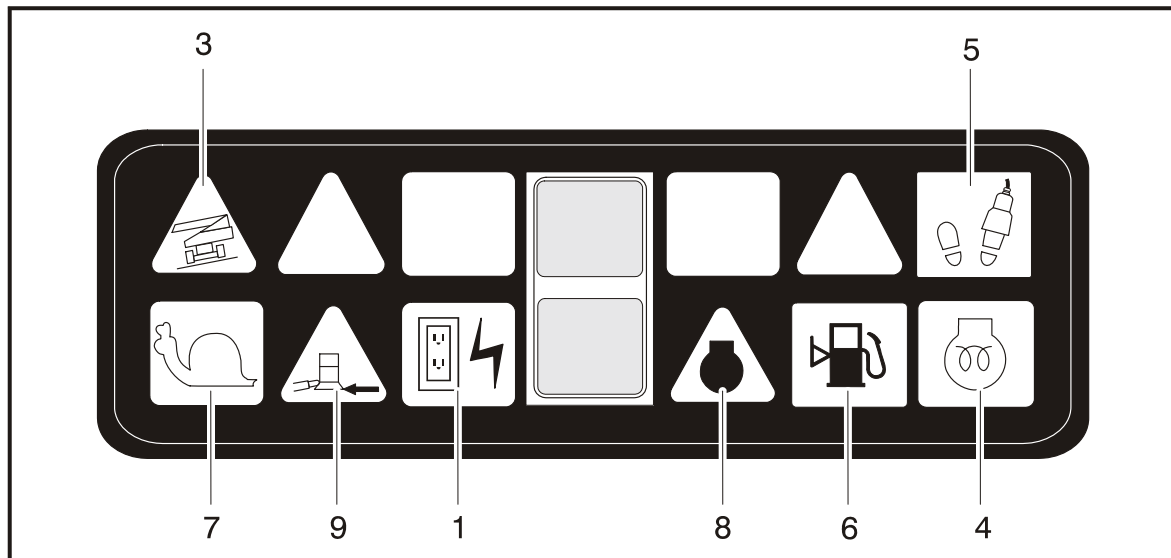
**UWAGA:** *Pedał nożny musi być zwolniony (w górze), aby można było uruchomić silnik.*

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

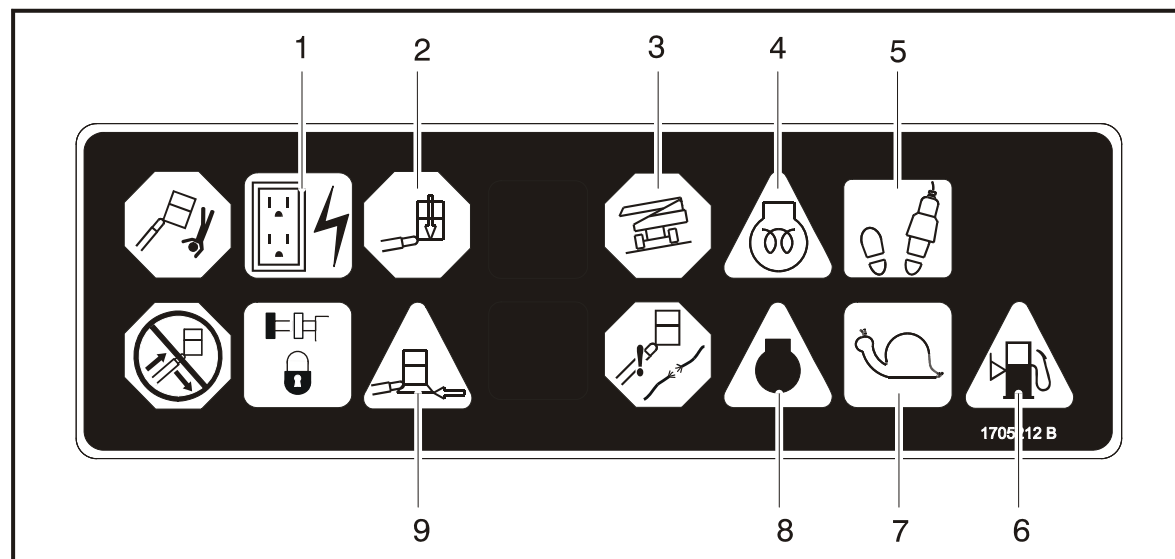
**PRZEŁĄCZNIK NOŻNY NALEŻY WYREGULOWAĆ, JEŚLI WŁĄCZANIE FUNKCJI DZIAŁA DOPIERO W OSTATNICH 6,3 MM (1/4 IN) SKOKU (W GÓRZE LUB W DOLE).**



Do nr seryjnego 0300065315

- |                                 |                  |                      |
|---------------------------------|------------------|----------------------|
| 1. Prądnicą prądu przemiennego  | 4. Świeca żarowa | 7. Prędkość pełzania |
| 2. Przeciążenie                 | 5. Włączenie     | 8. Usterka systemu   |
| 3. Ostrzeżenie alarmu przechyłu | 6. Poziom paliwa | 9. Układ Soft Touch  |

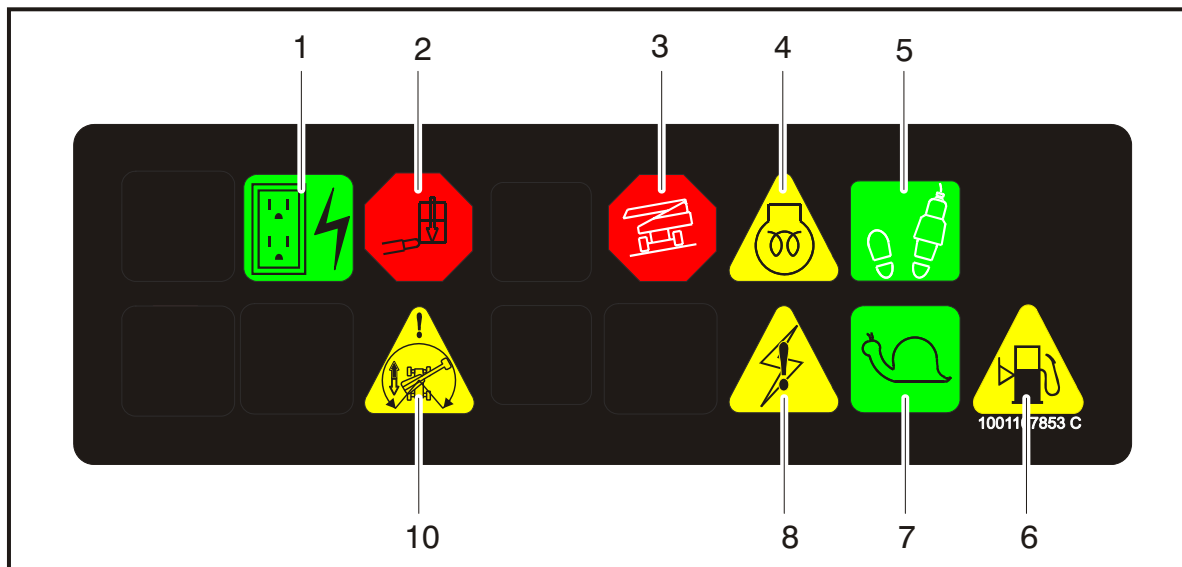
Rysunek 3 — 7. Panel wskaźników elementów sterujących platformy — arkusz 1 z 2



Numery seryjne od 0300065315 i 1300000001 do aktualnych

- |                                 |                  |                      |
|---------------------------------|------------------|----------------------|
| 1. Prądnica prądu przemiennego  | 4. Świeca żarowa | 7. Prędkość pełzania |
| 2. Przeciążenie                 | 5. Włączenie     | 8. Usterka systemu   |
| 3. Ostrzeżenie alarmu przechyty | 6. Poziom paliwa | 9. Układ Soft Touch  |

**Rysunek 3 — 8. Panel wskaźników elementów sterujących platformy — arkusz 2 z 2**



- |                                 |                      |                      |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| 1. Prądnica prądu przemiennego  | 5. Włączenie         | 8. Usterka systemu   |
| 2. Przeciążenie                 | 6. Poziom paliwa     | 9. Nie jest używany  |
| 3. Ostrzeżenie alarmu przechyłu | 7. Prędkość pełzania | 10. Orientacja jazdy |
| 4. Świeca żarowa                |                      |                      |

Rysunek 3 — 9. Panel wskaźników elementów sterujących platformy — z kierunkiem jazdy

### 6. Wskaźnik niskiego poziomu paliwa (żółty)

Wskazuje, że w zbiorniku pozostało nie więcej niż 1/8 paliwa. Pierwsze zaświecenie oznacza, że pozostało około 4 galony paliwa, które można wykorzystać.

### 7. Wskaźnik prędkości pełzania

Świeci się, gdy pokrętko sterowania prędkością funkcji zostało ustawione w położeniu pełzania.

### 8. Wskaźnik usterki systemu

Wskazuje, że system sterowania JLG wykrył usterkę, a w pamięci systemu został zarejestrowany kod usterki. Instrukcje dotyczące kodów usterek i ich kasowania można znaleźć w instrukcji serwisowania.

Wskaźnik usterki zaświeci się na 2–3 sekundy po ustawieniu stacyjki w trybie testu automatycznego.

### 9. Wskaźnik miękkiego kontaktu (jeżeli jest zainstalowany)

Zaświeci się, gdy zderzak układu Soft Touch zetknie się z przedmiotem. Wszystkie elementy sterujące są wyłączane, dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk sterowania ręcznego. Wtedy wszystkie elementy sterujące działają w trybie pełzania.

### 10. Wskaźnik orientacji jazdy

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

## ROZDZIAŁ 4. OBSŁUGA MASZyny

### 4.1 OPIS

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

Główny panel sterowania operatora znajduje się na platformie. Za pomocą tego panelu operator może obsługiwać funkcje jazdy maszyną i kierowania nią do przodu i do tyłu. Operator może podnieść lub opuścić wysięgnik, a także obrócić go w lewo lub w prawo. Standardowy obrót wysięgnika wynosi 360° (regulacja stopniowa) w lewo lub w prawo w pozycji złożonej. Maszyna wyposażona jest w naziemny panel sterowania, który przejmie funkcje sterowania panelu na platformie. Naziemnego panelu sterowania można użyć do obsługi funkcji podnoszenia wysięgnika i jego obrotu wyłącznie w sytuacji awaryjnej w celu opuszczenia platformy, jeśli nie może tego zrobić operator w platformie. Naziemnego panelu sterowania należy także używać w trakcie kontroli przed rozpoczęciem pracy.

### 4.2 CHARAKTERYSTYKI ROBOCZE I ICH OGRANICZENIA

#### Ilości

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

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

### Stabilność

Stabilność maszyny opiera się na dwóch (2) warunkach: stabilności Z PRZODU i stabilności Z TYŁU. Położenie maszyny przy najmniejszej stabilności Z PRZODU przedstawia (Patrz Rysunek 4 — 1.), a położenie maszyny przy najmniejszej stabilności Z TYŁU przedstawia (Patrz Rysunek 4 — 2.)

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

### 4.3 OBSŁUGA SILNIKA

**UWAGA:** *Wstępny rozruch zawsze powinien być wykonywany za pomocą naziemnego panelu sterowania.*

#### Procedura uruchomienia

#### **⚠ PRZESTROGA**

**JEŚLI SILNIK NIE URUCHAMIA SIĘ OD RAZU, NIE WOLNO PRÓBOWAĆ URUCHAMIAĆ GO PRZES DŁUŻSZY CZAS. JEŚLI SILNIK NIE URUCHOMI SIĘ PONOWNIE, NALEŻY UMOŻLIWIĆ SCHŁODZENIE ROZRUSZNIKA PRZES 2–3 MINUTY. JEŚLI SILNIK NIE URUCHOMI SIĘ PO KILKU PRÓBACH, NALEŻY SKORZYSTAĆ Z INSTRUKCJI KONSERWACJI SILNIKA.**

**UWAGA:** *Dotyczy wyłącznie silników wysokoprężnych: Po włączeniu zapłonu, operator musi zaczekać z uruchomieniem silnika aż do zgaśnięcia wskaźnika świec żarowych.*

1. Ustaw kluczyk w przełączniku WYBORU w położeniu STEROWANIA NAZIEMNEGO. Ustaw wyłącznik ZASILANIA / ZATRZYMANIA AWARYJNEGO w położeniu WŁĄCZONYM i naciskaj przełącznik URUCHOMIENIA SILNIKA aż do uruchomienia silnika.

**⚠ PRZESTROGA**

**PRZED WŁĄCZENIEM JAKIEGOKOLWIEK OBCIĄŻENIA SILNIK POWINIEN PRACOWAĆ KILKA MINUT NA WOLNYCH OBROTACH BIEGU JAŁOWEGO, ABY UMOŻLIWIĆ JEGO ROZGRZANIE.**

2. Gdy silnik wystarczająco się rozgrzeje, wyłącz go.
3. Ustaw przełącznik WYBORU w położeniu PLATFORMY.
4. Wyciągnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego / zasilania na platformie i naciskaj przełącznik uruchomienia silnika aż do uruchomienia silnika.

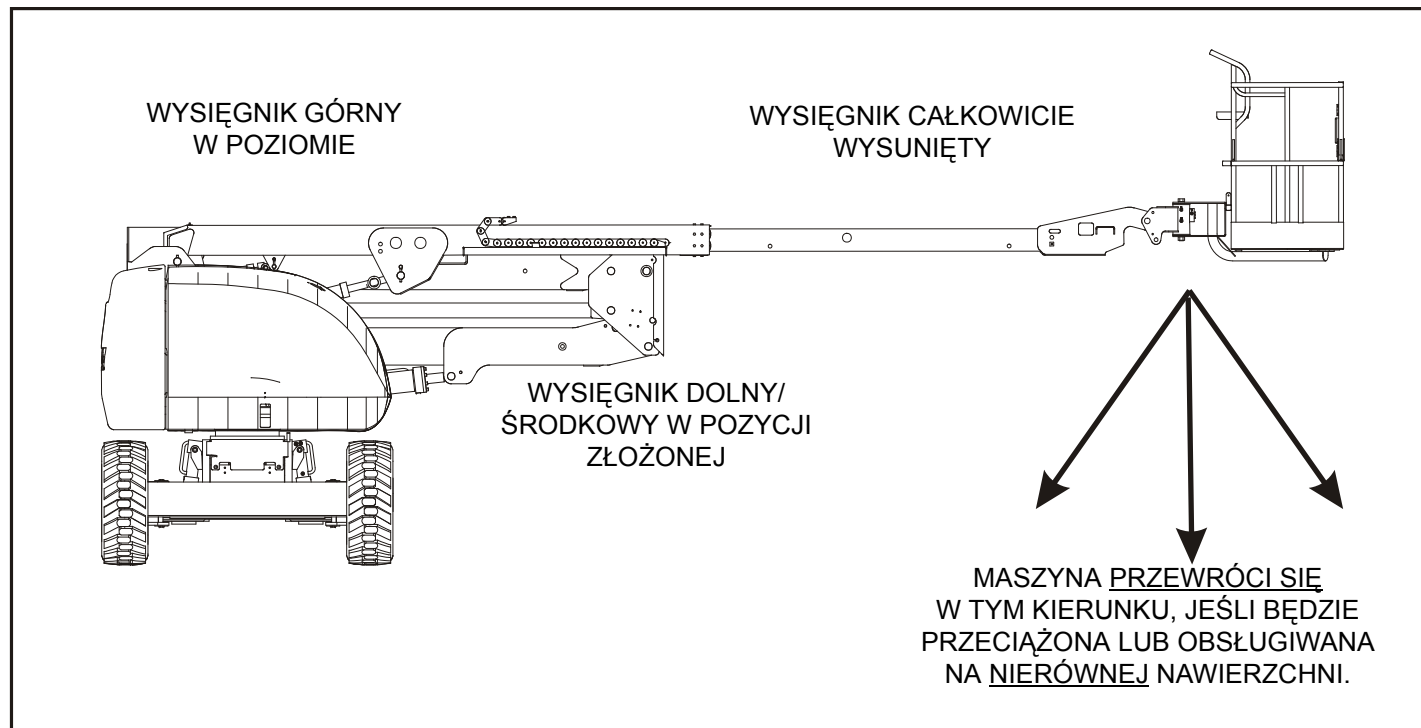
**UWAGA:** *Przełącznik nożny musi być zwolniony (w górę), aby można było włączyć rozrusznik. Jeśli rozrusznik pracuje przy wciśniętym przełączniku nożnym, NIE WOLNO OBSŁUGIWAĆ MASZyny.*

**Procedura wyłączenia****⚠ PRZESTROGA**

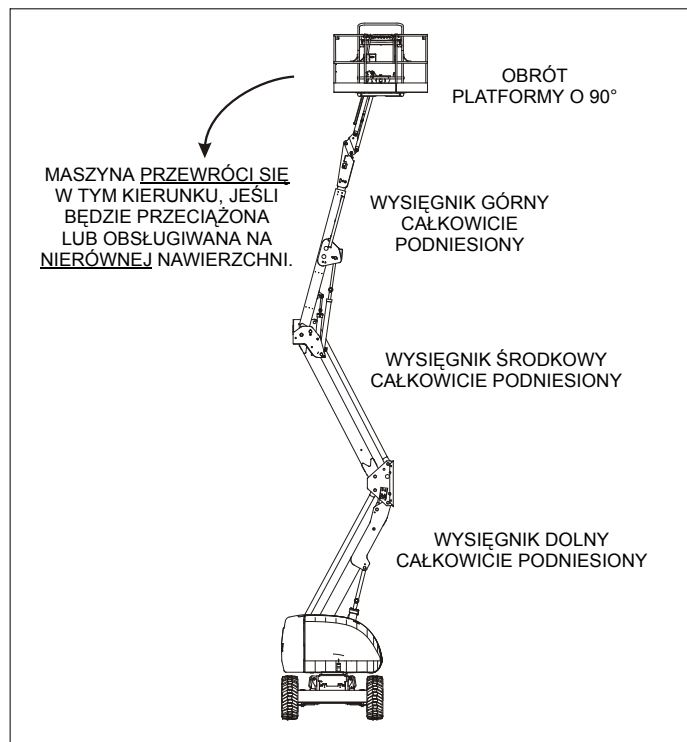
**JEŚLI NIEZAPLANOWANE WYŁĄCZENIE MASZyny JEST SPOWODOWANE USTERKĄ SILNIKA, NALEŻY OKREŚLIĆ USTERKĘ I USUNĄĆ JĄ PRZED PONOWNYM URUCHOMIENIEM SILNIKA.**

1. Usuń wszelkie obciążenia i pozostaw silnik na wolnych obrotach biegu jałowego przez 3–5 minut. Pozwoli to na dalsze zmniejszenie wewnętrznej temperatury silnika.
2. Wciśnij wyłącznik ZASILANIA / ZATRZYMANIA AWARYJNEGO.
3. Ustaw wyłącznik GŁÓWNY w położeniu wyłączonym.

Dokładniejsze instrukcje można znaleźć w instrukcji silnika, dostarczonej przez jego producenta.



Rysunek 4 — 1. Położenie najmniejszej stabilności z przodu



Rysunek 4 — 2. Położenie najmniejszej stabilności z tyłu

## 4.4 PRZEMIESZCZANIE (JAZDA)

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

ABY UNIKNĄĆ UTRATY STEROWNOŚCI LUB PRZEWROCENIA, NIE NALEŻY WJEŹDZAĆ MASZYNĄ NA NACHYLENIA O KĄCIE WIĘKSZYM NIŻ PODANY NA TABLICZCE Z NUMEREM SERYJNYM LUB W INSTRUKCJI OBSŁUGI.

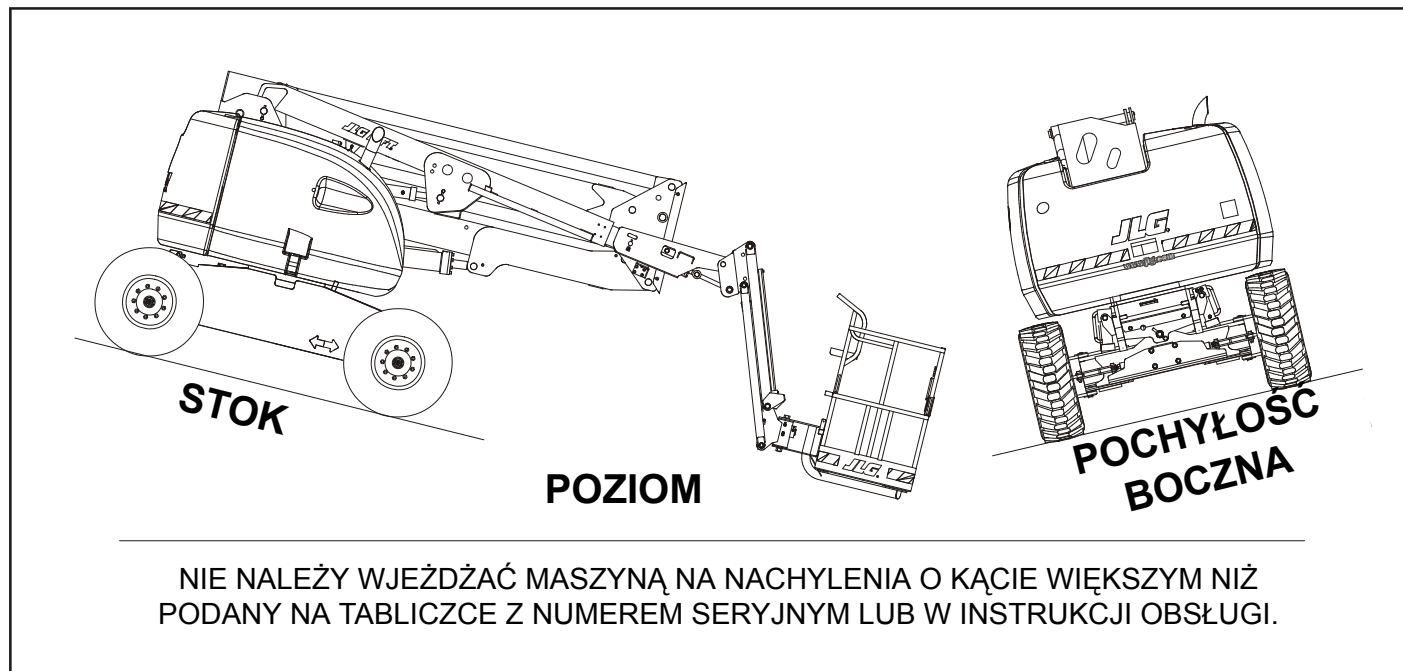
NIE WOLNO JEŹDZIĆ Z NACHYLENIEM BOCZNYM PRZEKRACZAJĄCYM 5 STOPNI (RYNKI ANSI) LUB 4 STOPNIE (RYNEK CE I AUSTRALIA).

NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS JAZDY DO TYŁU I WTEDY, GDY PLATFORMA JEST PODNIESIONA.

JAZDA PO NACHYLENIACH MUSI ODBYWAĆ SIĘ Z PRZEŁĄCZNIKIEM WYBORU PRĘDKOŚCI JAZDY/ MOMENTU OBROTOWEGO W POŁOŻENIU DO PRZODU. NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS JAZDY DO TYŁU I WTEDY, GDY PLATFORMA JEST PODNIESIONA. DOTYCZY TO ZWŁASZCZA

**SYTUACJI, GDY DOWOLNA CZĘŚĆ MASZINY ZNAJDUJE SIĘ W ODLEGŁOŚCI 2 M (6 FT) OD PRZESZKODY.**

**PRZED JAZDĄ SPRAWDZIĆ, CZY WYSIĘGNIK ZNAJDUJE SIĘ NAD TYLNAŃ OSIĄ. JEŚLI WYSIĘGNIK ZNAJDUJE SIĘ NAD PRZEDNIMI KOŁAMI, ODWRÓCONE ZOSTAJĄ FUNKCJE KIEROWANIA I JAZDY.**



Rysunek 4 — 3. Stok i nachylenie boczne

### Jazda do przodu i do tyłu

1. Gdy silnik pracuje, naciśnij pedał nożny.
2. Ustaw sterownik (dźwignię) jazdy w żądanym położeniu — DO PRZODU lub DO TYŁU.

Ta maszyna jest wyposażona we wskaźnik orientacji jazdy. Żółte światło na panelu sterowania na platformie wskazuje, że wysięgnik został wychylony poza tylne koła napędowe i że maszyna może jechać/być kierowana w kierunku przeciwnym do ruchu elementów sterujących. Jeżeli wskaźnik się świeci, należy obsługiwać funkcję jazdy w następujący sposób:

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

### 4.5 KIEROWANIE

Przesuń przełącznik kciukowy na sterowniku (dźwigni) jazdy/kierowania w prawo, aby skrócić w prawo lub w lewo, aby skrócić w lewo.

### 4.6 PLATFORMA

#### Poziomowanie platformy

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

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

Przełącznik służy do regulowania poziomowania platformy w takich sytuacjach, jak wjazd po stoku lub zjazd ze stoku. Przesuń i przytrzymaj przełącznik platformy/poziomowania w położeniu do góry lub w dół, aby wypoziomować platformę.

## Obrót platformy

Aby obrócić platformę w lewo lub w prawo, naciśnij i przytrzymaj przełącznik obrotu platformy w żądanym kierunku i zwolnij go, gdy platforma będzie w odpowiednim położeniu.

## 4.7 WYSIĘGNIK

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**NIE WOLNO OBRACAĆ MASZyny LUB PODNOSIĆ WYSIĘGNIA POWYŻEJ POZIOMU, JEŚLI MASZYNA NIE JEST WYPOZIOMOWANA.**

**NIE WOLNO TRAKTOWAĆ ALARMU PRZECZYŁU JAKO WSKAŹNIKA WYPOZIOMOWANIA PODWOZIA.**

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

**JEŚLI PLATFORMA NIE ZATRZYMUJE SIĘ PO ZWOLNIENIU PRZEŁĄCZNIKA LUB DŹWIGNI, NALEŻY ZWOLNIĆ PRZEŁĄCZNIK NOŻNY LUB UŻYĆ WYŁĄCZNIKA**

## ZATRZYMANIA AWARYJNEGO DO ZATRZYMANIA MASZyny.

### Obrót wysięgnika

Aby obrócić wysięgnik, należy użyć przełącznika OBROTU i wybrać kierunek — W LEWO lub W PRAWO.

### **UWAGA**

**PODCZAS OBRACANIA WYSIĘGNIA NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE MINIE ON SWOBODNIE OTACZAJĄCE MASZYNE ŚCIANY, SŁUPY I INNY SPRZĘT.**

### Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika środkowego i dolnego

Aby podnieść lub opuścić wysięgnik dolny, należy użyć przełącznika podnośnika wysięgnika dolnego i wybrać ruch do góry lub w dół.

### Podnoszenie i opuszczanie wysięgnika głównego (górnego)

Aby podnieść lub opuścić wysięgnik główny, należy użyć przełącznika podnośnika wysięgnika głównego i wybrać ruch do góry lub w dół.

### Wysuwanie i wsuwanie wysięgnika głównego

Aby wysunąć lub wsunąć wysięgnik główny, należy użyć przełącznika wsuwania/wysuwania wysięgnika głównego i wybrać wsuwanie lub wysuwanie.

## 4.8 STEROWANIE PRĘDKOŚCIĄ FUNKCJI

To pokrętko umożliwia sterowanie prędkością wszystkich funkcji wysięgnika (pokręcanie pokrętkiem w prawo) oraz obracania platformy. Po przekręceniu go maksymalnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara włączana jest prędkość pełzania układu jezdnego.

## 4.9 POMPA DODATKOWA

### UWAGA

**PODCZAS ZASILANIA Z POMPY DODATKOWEJ NIE WOLNO WŁĄCZAĆ NA RAZ WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ FUNKCJI MASZyny. JEDNOCZESNE WŁĄCZENIE FUNKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PRZECIĄŻENIE SILNIKA POMPY DODATKOWEJ.**

Główną funkcją zasilania dodatkowego jest opuszczenie platformy w przypadku całkowitego braku zasilania głównego. Należy określić przyczynę awarii zasilania

głównego, która powinna zostać usunięta przez serwisanta fabrycznego JLG. Należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić przełącznik sterowania z panelu naziemnego/ platformy w położenie platformy.
2. Ustawić wyłącznik zatrzymania awaryjnego/zasilania w położeniu włączonym.
3. Naciśnij i przytrzymaj przełącznik nożny.
4. Ustawić przełącznik zasilania dodatkowego w położeniu włączonym i przytrzymać go.
5. Nacisnąć lub przesunąć i przytrzymać przełącznik lub dźwignię sterującą odpowiedniej funkcji.
6. Zwolnić przełącznik zasilania dodatkowego, wybrany przełącznik lub dźwignię sterującą, a następnie pedał nożny.
7. Ustawić wyłącznik zatrzymania awaryjnego/zasilania w położeniu wyłączonym.

## 4.10 TEST BLOKADY WAHAŃ OSI (O ILE ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU)

### UWAGA

**TEST UKŁADU BLOKADY WAHAŃ MUSI BYĆ WYKONYWANY CO KWARTAŁ, PO KAŻDEJ WYMIANIE**

## KOMPONENTU UKŁADU LUB STWIERDZENIU NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY UKŁADU.

Procedurę opisano w Rozdz. 2.3, TEST BLOKADY  
WAHAŃ OSI (O ILE ZNAJDUJE SIĘ NA WYPOSAŻENIU).

## 4.11 WYŁĄCZANIE I PARKOWANIE

1. Przejedź maszyną w bezpieczne miejsce.
2. Upewnij się, że wysięgnik główny jest całkowicie wsunięty i opuszczony nad tylną osią.
3. Usuń wszelkie obciążenie i pozostaw silnik na wolnych obrotach biegu jałowego przez 3–5 minut. Pozwoli to na zmniejszenie wewnętrznej temperatury silnika.
4. W naziemnym panelu sterowania ustaw stacyjkę w położeniu wyłączonym. Wciśnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego. Wyjmij kluczyk.
5. W razie potrzeby zakryj naziemny panel sterowania, aby ochronić nalepki z instrukcjami, plakietki z ostrzeżeniami i elementy sterujące przed wpływem nieprzyjawnego środowiska.

## 4.12 PODNOSZENIE I MOCOWANIE

### Podnoszenie

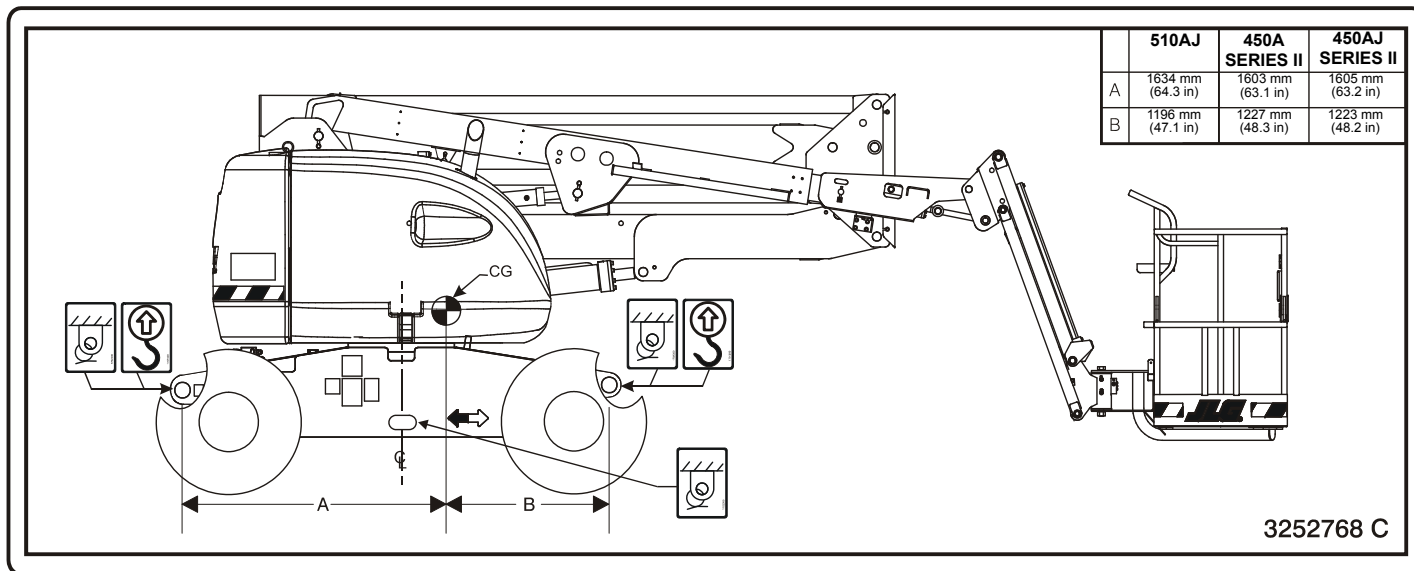
1. Aby sprawdzić ciężar maszyny brutto, należy zapoznać się z tabliczką z numerem seryjnym, skontaktować się z firmą JLG lub zważyć maszynę.
2. Ustaw wysięgnik w pozycji złożonej.
3. Usuń wszystkie luźne przedmioty z maszyny.
4. Olinowanie ustaw w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny i zachować wypoziomowanie.

### Mocowanie

#### **UWAGA**

**PODCZAS TRANSPORTOWANIA MASZyny WYSIĘGNIK  
MUSI BYĆ CAŁKOWICIE OPUSZCZONY I USTAWIONY  
W POZYCJI SPOCZYNKOWEJ.**

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



Rysunek 4 — 4. Diagram podnoszenia i holowania

## 4.13 HOLOWANIE

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**ZAGROŻENIE ZE STRONY HOLOWANEJ MASZINY I POJAZDU HOŁOWNICZEGO. MASZYNA NIE JEST WYPOSAŻONA W HAMULCE HOŁOWNICZE. POJAZD HOŁOWNICZY MUSI MIEĆ MOŻLIWOŚĆ STAŁEGO KONTROLOWANIA MASZINY. NIE JEST DOZWOLONE HOLOWANIE MASZINY PO DROGACH PUBLICZNYCH. NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.**

**MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ PODCZAS HOLOWANIA TO 8 KM/H (5 MPH) PRZEZ CZAS NIE DŁUŻSZY NIŻ 30–45 MINUT.**

**MAKSYMALNE NACHYLENIE PODCZAS HOLOWANIA TO 25%.**

### **Przed holowaniem**

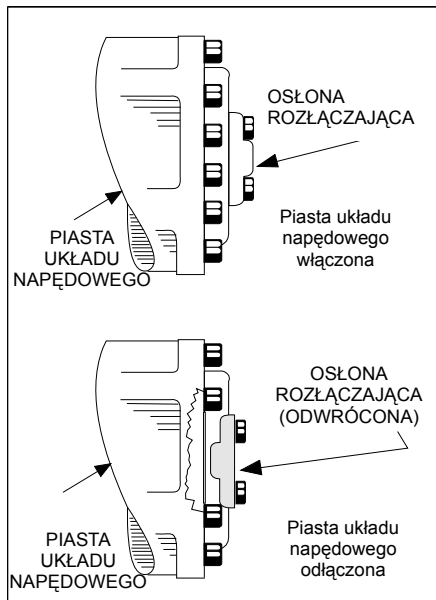
Przed holowaniem maszyny należy wykonać następujące czynności:

### **⚠ PRZESTROGA**

**NIE WOLNO HOLOWAĆ MASZINY Z WŁĄCZONYM SILNIKIEM LUB WŁĄCZONYMI PIASTAMI UKŁADU NAPĘDOWEGO.**

1. Podczas jazdy należy wsunąć, opuścić i ustawiać wysięgnik nad tylną osią zgodnie z kierunkiem jazdy.
2. Odłącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające. (patrz Rys. 4 — 5.) Po holowaniu maszyny należy wykonać następujące czynności:

3. Połącz piasty układu napędowego, obracając osłony rozłączające. (Patrz Rys. 4 — 5.).



Rysunek 4 — 5. Odłączanie piasty układu napędowego

### 4.14 UKŁAD DWUPALIOWY (TYLKO SILNIK BENZYNOWY)

Układ dwupaliwowy umożliwia zasilanie standardowego silnika benzynowego benzyną lub gazem LPG.

#### **⚠ PRZESTROGA**

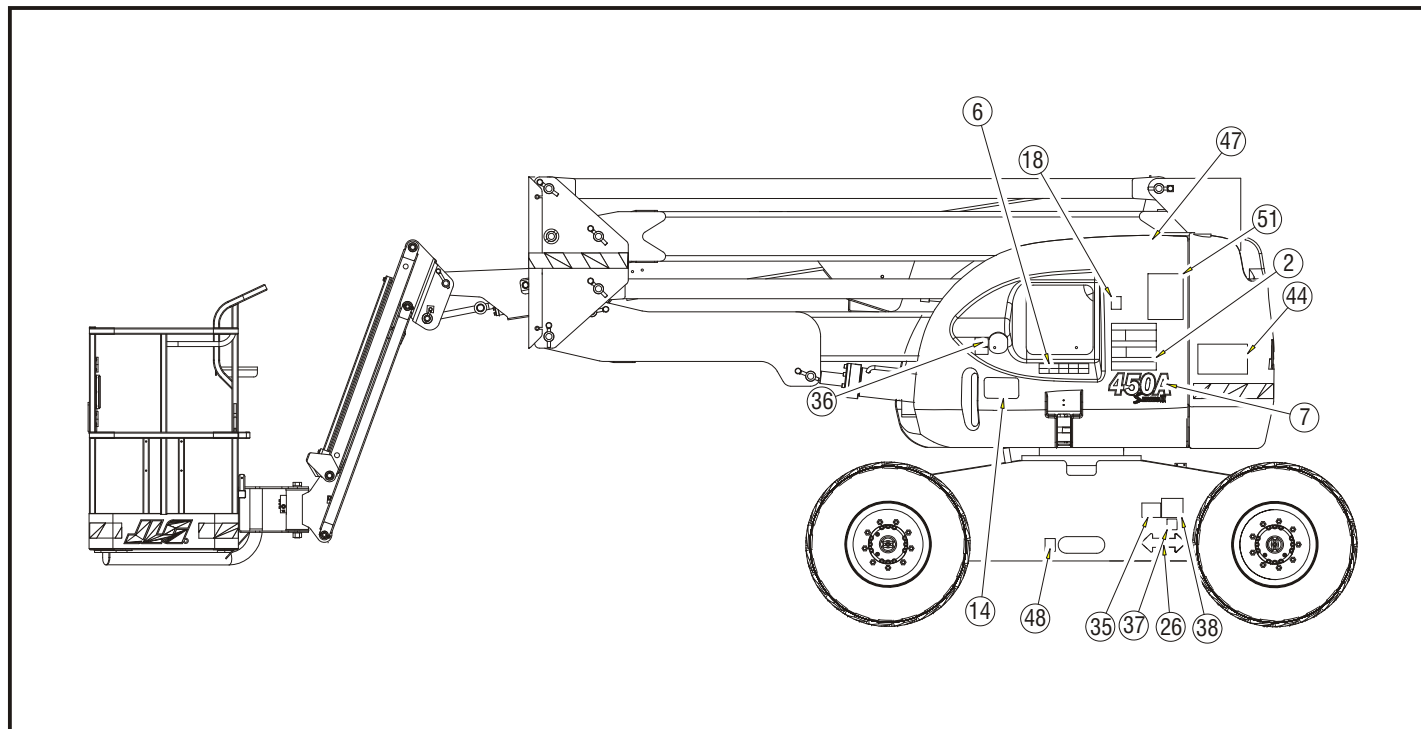
**MOŻNA PRZEŁĄCZAĆ SIĘ Z JEDNEGO PALIWA NA DRUGIE BEZ ZATRZYMYWANIA SILNIKA. NALEŻY ZACHOWAĆ NAJWYŻSZĄ OSTROŻNOŚĆ I PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH INSTRUKCJI.**

#### **Zmiana z zasilania benzyną na gaz LPG**

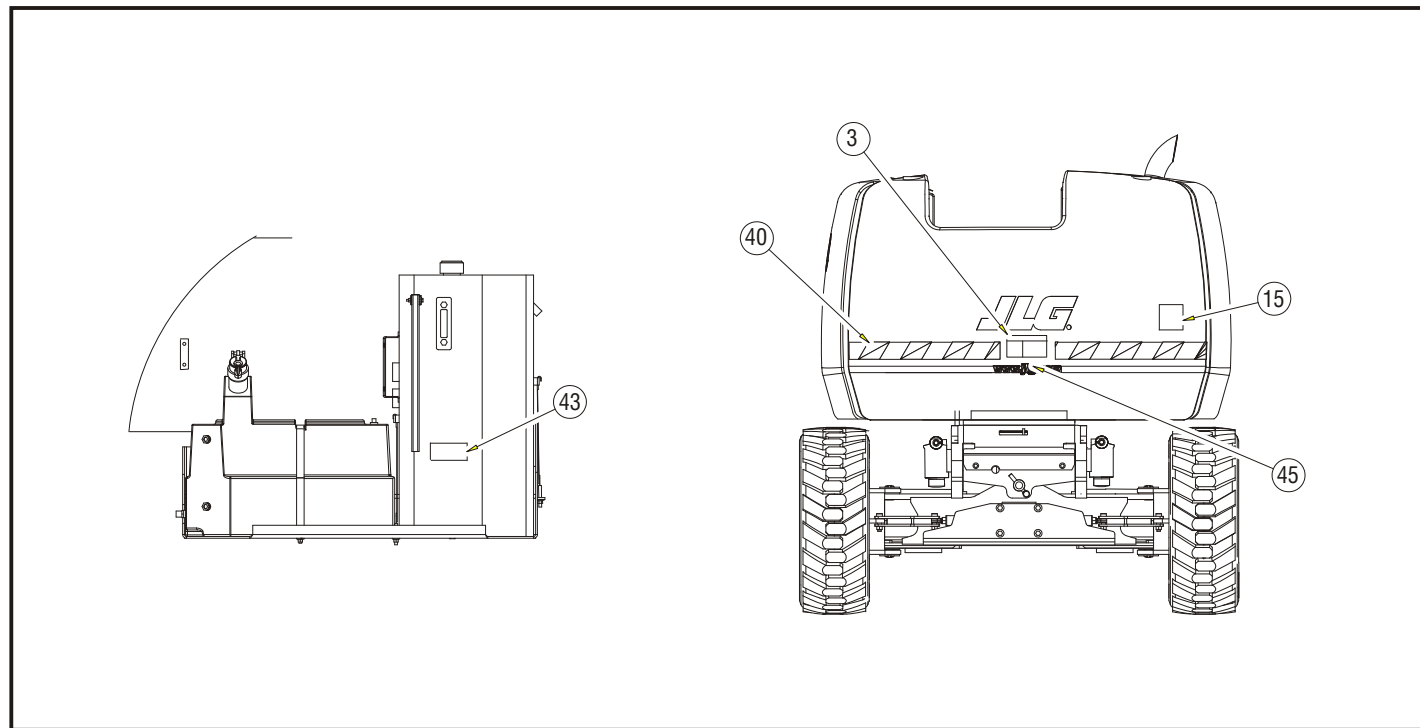
1. Uruchom silnik za pomocą naziemnego panelu sterowania.
2. Otwórz zawór ręczny na zbiorniku gazu LPG, przekręcając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Gdy silnik jest zasilany benzyną i pracuje bez obciążenia, ustaw przełącznik wyboru rodzaju paliwa na naziemnym panelu sterowania w położenie gazu LPG.

**Zmiana z zasilania gazem LPG na zasilanie benzyną**

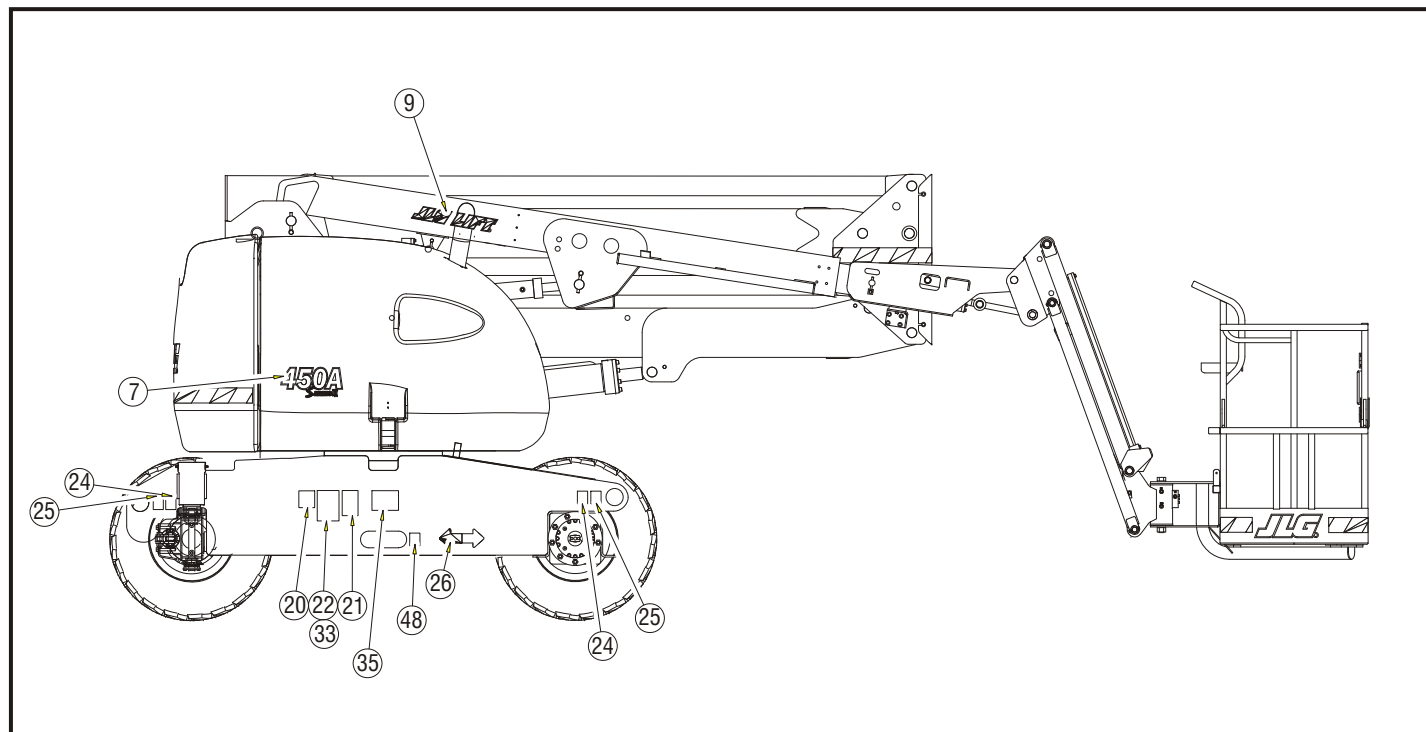
1. Gdy silnik jest zasilany gazem LPG i pracuje bez obciążenia, ustaw przełącznik WYBORU RODZAJU PALIWA na naziemnym panelu sterowania w położeniu BENZYNy.
2. Zamknij zawór ręczny na zbiorniku gazu LPG, przekręcając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



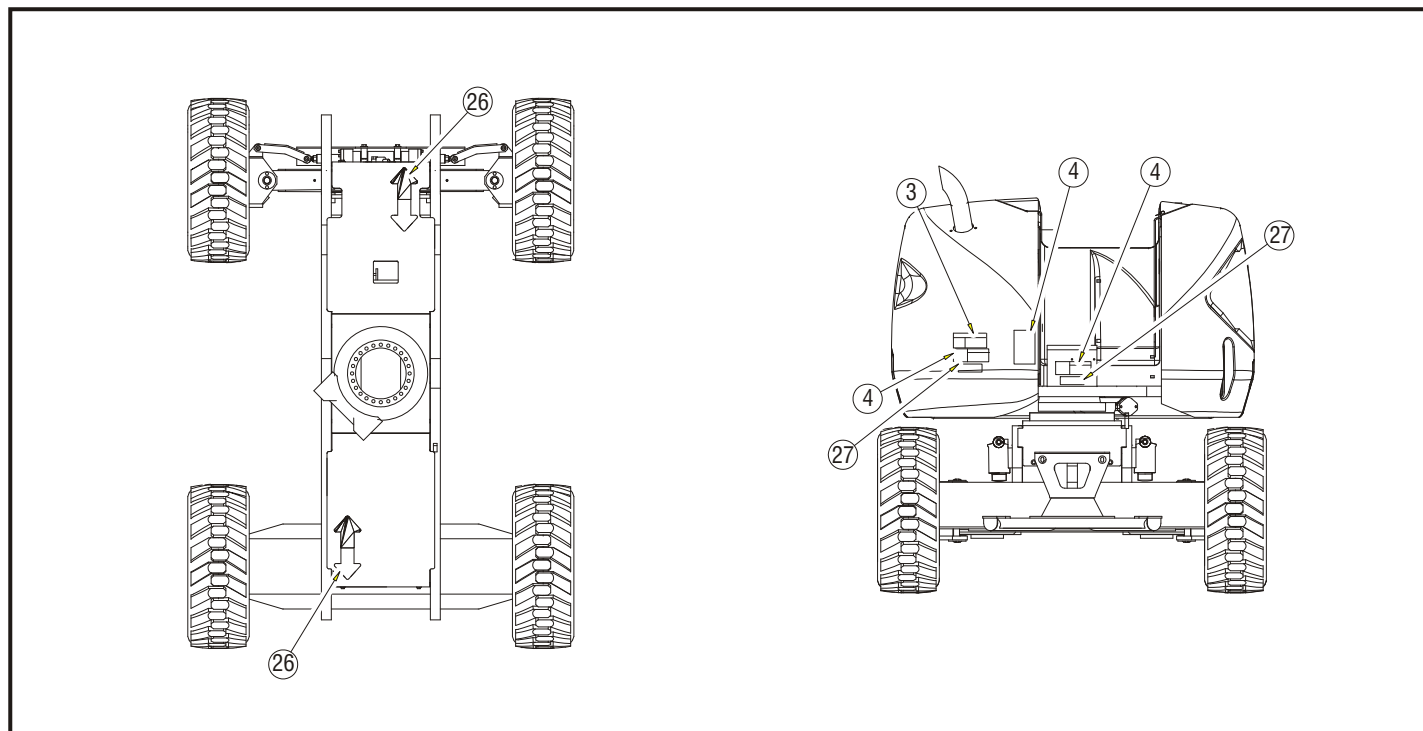
Rysunek 4 — 6. Instalacja plakierek — arkusz 1 z 6



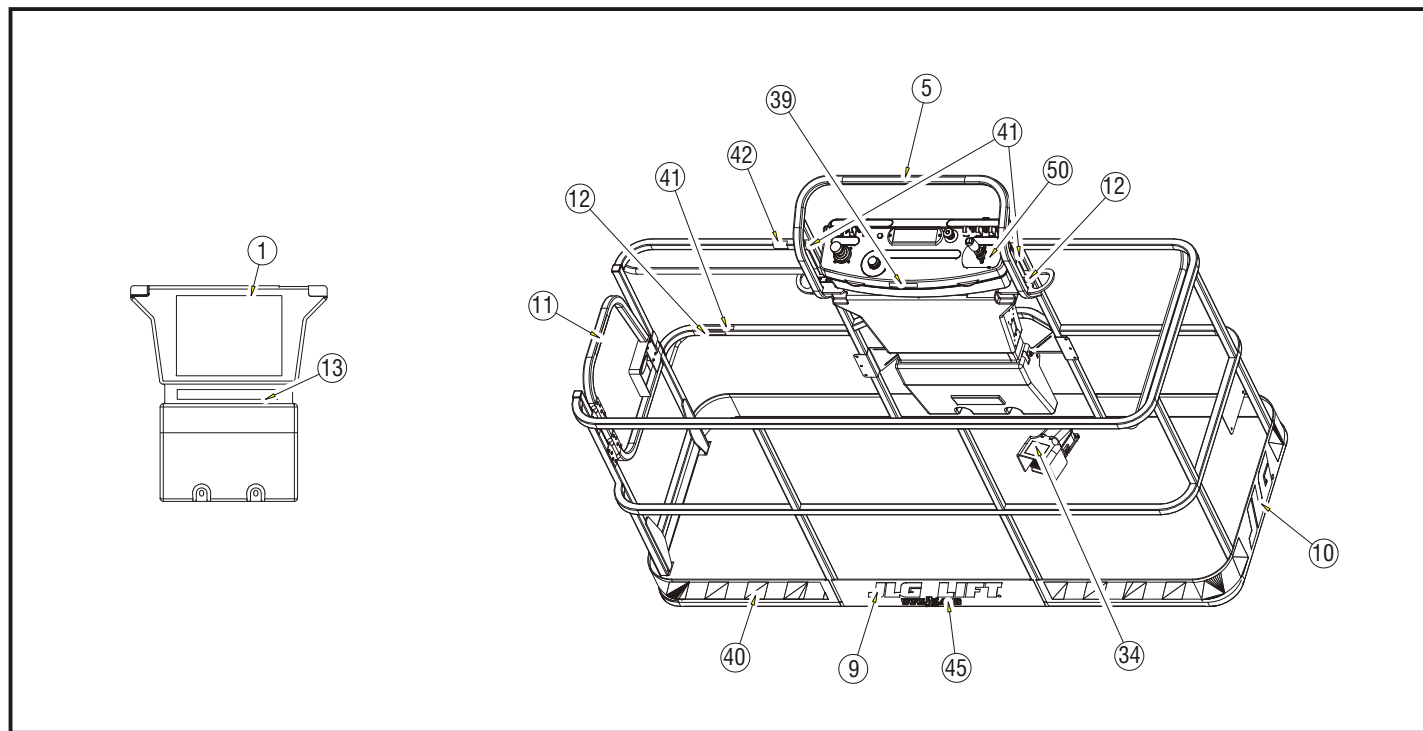
Rysunek 4 — 7. Instalacja plakierek — arkusz 2 z 6



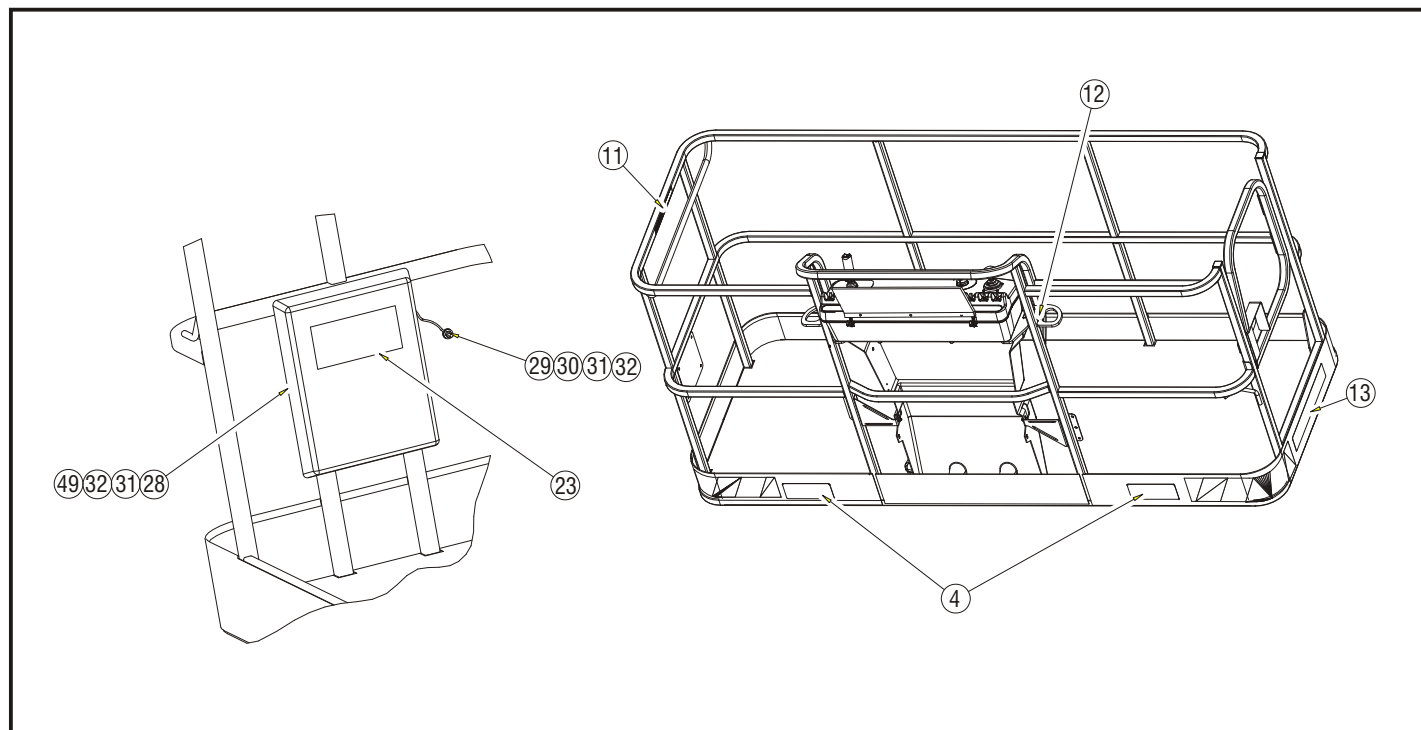
Rysunek 4 — 8. Instalacja plakierek — arkusz 3 z 6



Rysunek 4 — 9. Instalacja plakierek — arkusz 4 z 6



Rysunek 4 — 10. Instalacja plaketek — arkusz 5 z 6



Rysunek 4 — 11. Instalacja plakietek — arkusz 6 z 6

**Tabela 4 — 1. Legenda plakietek — numery seryjne niższe niż 0300141424**

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-11 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-9 | Koreański<br>0272576-9 | Francuski/<br>Angielski<br>0272577-11 | Chiński<br>0272578-9 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-10 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-6 |
|------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1          | 1703797            | 1703992                   | 1703926               | 1703927                | 1703924                               | 1703925              | 1703928                                  | 1705821         | 1703923                               |
| 2          | 1703798            | 1705332                   | 1703932               | 1703933                | 1703930                               | 1703931              | 1703934                                  | 1705822         | 1703929                               |
| 3          | 1703805            | --                        | 1703938               | 1703939                | 1703936                               | 1703937              | 1703940                                  | --              | 1703935                               |
| 4          | 1703804            | 1701518                   | 1703950               | 1703951                | 1703948                               | 1703949              | 1703952                                  | 1701518         | 1703947                               |
| 5          | 100110849<br>3     | --                        | --                    | --                     | 10011084<br>93                        | --                   | --                                       | --              | 10011084<br>93                        |
| 6          | 1706941            | --                        | --                    | --                     | 1706941                               | --                   | --                                       | --              | 1706941                               |
| 7          | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 8          | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 9          | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 10         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 11         | 1702868            | --                        | --                    | --                     | 1704000                               | --                   | 1704002                                  | --              | 1704001                               |
| 12         | 1704277            | 1704277                   | 1704277               | 1704277                | 1704277                               | 1704277              | 1704277                                  | 1704277         | 1704277                               |
| 13         | 1701645            | --                        | 1707059               | 1707058                | 1707055                               | 1707060              | 1707134                                  | --              | 1707056                               |
| 14         | 1707013            | --                        | 1707054               | 1707042                | 1707047                               | 1707044              | 1707133                                  | --              | 1707049                               |
| 15         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | 1705084         | --                                    |
| 16         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |

Tabela 4 — 1. Legenda plakietek — numery seryjne niższe niż 0300141424

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-11 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-9 | Koreański<br>0272576-9 | Francuski/<br>Angielski<br>0272577-11 | Chiński<br>0272578-9 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-10 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-6 |
|------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 17         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 18         | 1701504            | 1701504                   | 1701504               | 1701504                | 1701504                               | 1701504              | 1701504                                  | 1701504         | 1701504                               |
| 19         | --                 | --                        | --                    | --                     | 1704006                               | --                   | 1704008                                  | --              | 1704007                               |
| 20         | 1702631            | 1702631                   | 1702631               | 1702631                | 1702631                               | 1702631              | 1702631                                  | 1702631         | 1702631                               |
| 21         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 22         | --                 | 1702958                   | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 23         | 1701509            | 1701509                   | 1701509               | 1701509                | 1701509                               | 1701509              | 1701509                                  | 1701509         | 1701509                               |
| 24         | 1702300            | 1702300                   | 1702300               | 1702300                | 1702300                               | 1702300              | 1702300                                  | 1702300         | 1702300                               |
| 25         | 1701500            | 1701500                   | 1701500               | 1701500                | 1701500                               | 1701500              | 1701500                                  | 1701500         | 1701500                               |
| 26         | 1701529            | 1701529                   | 1701529               | 1701529                | 1701529                               | 1701529              | 1701529                                  | 1701529         | 1701529                               |
| 27         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 28         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 29         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 30         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 31         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 32         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 33         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 34         | 3252347            | --                        | 1703980               | 1703981                | 1703984                               | 1703982              | 1703985                                  | 1705828         | 1703983                               |

**Tabela 4 — 1. Legenda plakierek — numery seryjne niższe niż 0300141424**

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-11 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-9 | Koreański<br>0272576-9 | Francuski/<br>Angielski<br>0272577-11 | Chiński<br>0272578-9 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-10 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-6 |
|------------|--------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 35         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 36         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 37         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 38         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 39         | --                 | --                        | --                    | --                     | 1705514                               | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 40         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 41         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 42         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 43         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 44         | 3252768            | 3252768                   | 3252768               | 3252768                | 3252768                               | 3252768              | 3252768                                  | 3252768         | 3252768                               |
| 45         | 1704885            | 1704885                   | 1704885               | 1704885                | 1704885                               | 1704885              | 1704885                                  | 1704885         | 1704885                               |
| 46         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 47         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 48         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 49         | --                 | --                        | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |
| 50         | 1705351            | --                        | 1705426               | 1705427                | 1705429                               | 1705430              | 1705905                                  | --              | 1705910                               |
| 51         | --                 | 100111255<br>1            | --                    | --                     | --                                    | --                   | --                                       | --              | --                                    |

Tabela 4 — 2. Legenda plaketek — numery seryjne od 0300141424 do aktualnych

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-12 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-10 | Koreański<br>0272576-10 | Francuski<br>0272577-12 | Chiński<br>0272578-10 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-11 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-7 |
|------------|--------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1          | 1703797            | 1703992                   | 1703926                | 1703927                 | 1703924                 | 1703925               | 1703928                                  | 1705821         | 1703923                               |
| 2          | 1703798            | 1705332                   | 1703932                | 1703933                 | 1703930                 | 1703931               | 1703934                                  | 1705822         | 1703929                               |
| 3          | 1703805            | --                        | 1703938                | 1703939                 | 1703936                 | 1703937               | 1703940                                  | --              | 1703935                               |
| 4          | 1703804            | 1701518                   | 1703950                | 1703951                 | 1703948                 | 1703949               | 1703952                                  | 1701518         | 1703947                               |
| 5          | 100110849<br>3     | --                        | --                     | --                      | 100110849<br>3          | --                    | --                                       | --              | 100110849<br>3                        |
| 6          | 1706941            | --                        | --                     | --                      | 1706941                 | --                    | --                                       | --              | 1706941                               |
| 7          | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 8          | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 9          | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 10         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 11         | 1702868            | --                        | --                     | --                      | 1704000                 | --                    | 1704002                                  | --              | 1704001                               |
| 12         | 1704277            | 1704277                   | 1704277                | 1704277                 | 1704277                 | 1704277               | 1704277                                  | 1704277         | 1704277                               |
| 13         | 100112180<br>1     | --                        | 10011218<br>08         | 100112191<br>8          | 100112180<br>3          | 10011218<br>10        | 100112192<br>0                           | --              | 100112180<br>5                        |
| 14         | 100112181<br>4     | --                        | 10011218<br>21         | 100112192<br>1          | 100112181<br>6          | 10011218<br>23        | 100112192<br>3                           | --              | 100112181<br>8                        |
| 15         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | 1705084         | --                                    |
| 16         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 17         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |

**Tabela 4 — 2. Legenda plakietek — numery seryjne od 0300141424 do aktualnych**

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-12 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-10 | Koreański<br>0272576-10 | Francuski<br>0272577-12 | Chiński<br>0272578-10 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-11 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-7 |
|------------|--------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 18         | 1701504            | 1701504                   | 1701504                | 1701504                 | 1701504                 | 1701504               | 1701504                                  | 1701504         | 1701504                               |
| 19         | --                 | --                        | --                     | --                      | 1704006                 | --                    | 1704008                                  | --              | 1704007                               |
| 20         | 1702631            | 1702631                   | 1702631                | 1702631                 | 1702631                 | 1702631               | 1702631                                  | 1702631         | 1702631                               |
| 21         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 22         | --                 | 1702958                   | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 23         | 1701509            | 1701509                   | 1701509                | 1701509                 | 1701509                 | 1701509               | 1701509                                  | 1701509         | 1701509                               |
| 24         | 1702300            | 1702300                   | 1702300                | 1702300                 | 1702300                 | 1702300               | 1702300                                  | 1702300         | 1702300                               |
| 25         | 1701500            | 1701500                   | 1701500                | 1701500                 | 1701500                 | 1701500               | 1701500                                  | 1701500         | 1701500                               |
| 26         | 1701529            | 1701529                   | 1701529                | 1701529                 | 1701529                 | 1701529               | 1701529                                  | 1701529         | 1701529                               |
| 27         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 28         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 29         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 30         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 31         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 32         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 33         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 34         | 3252347            | --                        | 1703980                | 1703981                 | 1703984                 | 1703982               | 1703985                                  | 1705828         | 1703983                               |
| 35         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 36         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 37         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 38         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |

Tabela 4 — 2. Legenda plakietek — numery seryjne od 0300141424 do aktualnych

| Nr pozycji | ANSI<br>0272573-12 | Australijski<br>0272574-6 | Japoński<br>0272575-10 | Koreański<br>0272576-10 | Francuski<br>0272577-12 | Chiński<br>0272578-10 | Portugalski/<br>Hiszpański<br>0272579-11 | CE<br>0273452-4 | Angielski/<br>Hiszpański<br>0271189-7 |
|------------|--------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 39         | --                 | --                        | --                     | --                      | 1705514                 | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 40         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 41         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 42         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 43         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 44         | 3252768            | 3252768                   | 3252768                | 3252768                 | 3252768                 | 3252768               | 3252768                                  | 3252768         | 3252768                               |
| 45         | 1704885            | 1704885                   | 1704885                | 1704885                 | 1704885                 | 1704885               | 1704885                                  | 1704885         | 1704885                               |
| 46         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 47         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 48         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 49         | --                 | --                        | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |
| 50         | 1705351            | --                        | 1705426                | 1705427                 | 1705429                 | 1705430               | 1705905                                  | --              | 1705910                               |
| 51         | --                 | 100111255<br>1            | --                     | --                      | --                      | --                    | --                                       | --              | --                                    |

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## ROZDZIAŁ 5. PROCEDURY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

### 5.1 INFORMACJE OGÓLNE

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

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

### 5.2 POWIADOMIENIE O WYPADKU

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

Na terenie USA:

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

Poza terenem USA:

240-420-2661

E-mail:

ProductSafety@JLG.com

#### **UWAGA**

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

## **5.3 OBSŁUGA MASZYNY W SYTUACJI AWARYJNEJ**

### **Operator nie ma możliwości sterowania maszyną**

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

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

### **Platforma lub wysięgnik zostały zablokowane w powietrzu**

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

## **5.4 PROCEDURY HOLOWANIA AWARYJNEGO**

Holowanie maszyny jest zabronione, jeśli nie jest ona prawidłowo wyposażona. Maszyna ma jednak wyposażenie służące do jej przemieszczania. Odpowiednie procedury można znaleźć w rozdziale 4.

## ROZDZIAŁ 6. OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

### 6.1 WPROWADZENIE

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

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

#### Inne dostępne publikacje:

|                                                                                                                                      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Instrukcja obsługi i konserwacji maszyn<br>450A/450AJ .....                                                                          | 3121180 |
| Instrukcja obsługi i konserwacji maszyn 510AJ .....                                                                                  | 3121181 |
| Ilustrowany podręcznik części maszyn 450A/450AJ<br>(numery seryjne niższe niż 0300124000 — USA,<br>1300006000 — Belgia) .....        | 3121243 |
| Ilustrowany podręcznik części maszyn 450A/450AJ<br>(od numeru seryjnego 0300124000 — USA,<br>1300006000 — Belgia do aktualnego)..... | 3121244 |

Ilustrowany podręcznik części maszyn 510AJ ..... 3121182

### 6.2 ROBOCZE DANE TECHNICZNE I DANE DOTYCZĄCE WYDAJNOŚCI

**Tabela 6-1. Robocze dane techniczne — 450A/450AJ — numery seryjne niższe niż 0300141424**

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Nieograniczony udźwig znamionowy                                                                                                                                                                                                                               | 230 kg (500 lb)        |
| Udźwig maksymalny                                                                                                                                                                                                                                              | 230 kg (500 lb)        |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (zdolność pokonywania wzniesień) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu).<br>Napęd na dwa koła<br>Napęd na cztery koła | <br><br><br>30%<br>45% |

## ROZDZIAŁ 6 — OGÓLNE DANE TECHNICZNE ORAZ KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

**Tabela 6-1. Robocze dane techniczne — 450A/450AJ — numery seryjne niższe niż 0300141424**

|                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynki ANSI.           | 5°                                         |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynek CE i Australii. | 4°                                         |
| Maksymalna prędkość jazdy                                                                                                                                                                                                   | 2,0 m/s (4.5 mph)                          |
| Maks. hydrauliczne ciśnienie robocze                                                                                                                                                                                        | 310 barów (4500 psi)                       |
| Napięcie układu elektrycznego                                                                                                                                                                                               | 12 V                                       |
| Masa brutto maszyny<br>(450A)<br>(450AJ)                                                                                                                                                                                    | 6577 kg (14 500 lb)<br>7484 kg (16 500 lb) |

**Tabela 6-2. Robocze dane techniczne — 450A/450AJ — numery seryjne od 0300141424 do aktualnych**

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Nieograniczony udźwig znamionowy<br>ANSI<br>CE i Australia                                                                                                                                                                                                     | 227 kg (500 lb)<br>230 kg (500 lb) |
| Udźwig maksymalny<br>ANSI<br>CE i Australia                                                                                                                                                                                                                    | 227 kg (500 lb)<br>230 kg (500 lb) |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (zdolność pokonywania wzniesień) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu).<br>Napęd na dwa koła<br>Napęd na cztery koła | 30%<br>45%                         |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynki ANSI.                                              | 5°                                 |

**Tabela 6-2. Robocze dane techniczne — 450A/450AJ — numery seryjne od 0300141424 do aktualnych**

|                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynek CE i Australii. | 4°                                         |
| Maksymalna prędkość jazdy                                                                                                                                                                                                   | 2,0 m/s (4.5 mph)                          |
| Maks. hydrauliczne ciśnienie robocze                                                                                                                                                                                        | 310 barów (4500 psi)                       |
| Napięcie układu elektrycznego                                                                                                                                                                                               | 12 V                                       |
| Masa brutto maszyny<br>(450A)<br>(450AJ)                                                                                                                                                                                    | 6577 kg (14 500 lb)<br>7484 kg (16 500 lb) |

**Tabela 6-3. Robocze dane techniczne — 510AJ**

|                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nieograniczony udźwig znamionowy                                                                                                                                                                                            | 230 kg (500 lb)      |
| Udźwig maksymalny                                                                                                                                                                                                           | 230 kg (500 lb)      |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (zdolność pokonywania wzniesień) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu).           | 45%                  |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynki ANSI.           | 5°                   |
| Maksymalne nachylenie podczas jazdy (nachylenie boczne) z wsuniętym wysięgnikiem, ustawionym w przybliżeniu w poziomie. Wysięgnik wieżowy całkowicie opuszczony (o ile znajduje się na wyposażeniu) — rynek CE i Australii. | 4°                   |
| Maksymalna prędkość jazdy:                                                                                                                                                                                                  | 2,0 m/s (4.5 mph)    |
| Maks. hydrauliczne ciśnienie robocze                                                                                                                                                                                        | 310 barów (4500 psi) |
| Napięcie układu elektrycznego                                                                                                                                                                                               | 12 V                 |
| Masa brutto maszyny                                                                                                                                                                                                         | 7305 kg (16 104 lb)  |

**Dane techniczne dotyczące zasięgu**
**Tabela 6-4. Dane techniczne dotyczące zasięgu — 450**

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Maksymalna wysokość platformy        | 13,72 m (45 ft)    |
| Maksymalny zasięg poziomy            | 7,47 m (24.5 ft)   |
| Wysokość podnoszenia i wysuwania     | 7,7 m (25 ft 2 in) |
| Kąt podniesienia wysięgnika głównego | 75°                |
| Kąt opuszczenia wysięgnika głównego  | -24°               |

**Tabela 6-5. Dane techniczne dotyczące zasięgu — 510**

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Maksymalna wysokość platformy    | 15,81 m (51.8 ft) |
| Obrót platformy                  | 180°              |
| Maksymalny zasięg poziomy        | 9,48 m (31.1 ft)  |
| Wysokość podnoszenia i wysuwania | 7,34 m (24.08 ft) |
| Długość przedłużenia wysięgnika  | 1,37 m (4.5 ft)   |
| Kąt przedłużenia wysięgnika      | 135° (+70°, -65°) |

**Dane wymiarowe**
**Tabela 6-6. Dane wymiarowe — 450**

|                                                                                   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Całkowita szerokość<br>(opona 12 × 16,5)<br>(opona 33/1550)<br>(opona 14 × 16,1)  | 1,98 m (6 ft 6 in)<br>2,08 m (6 ft 10 in)<br>2,11 m (6 ft 11 in) |
| Odległość, na którą wystaje część maszyny                                         | 0                                                                |
| Wysokość w pozycji złożonej                                                       | 2,25 m (7 ft 4.4 in)                                             |
| Długość w pozycji złożonej                                                        | 6,5 m (21 ft 4 in)                                               |
| Rozstaw osi                                                                       | 1,98 m (78 in)                                                   |
| Szerokość toru jazdy<br>(opona 12 × 16,5)<br>(opona 33/1550)<br>(opona 14 × 16,1) | 1,66 m (65.3 in)<br>1,69 m (66.3 in)<br>1,69 m (66.6 in)         |
| Prześwit pod maszyną                                                              | 0,36 m (14 in)                                                   |

**Tabela 6-7. Dane wymiarowe — 510**

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Całkowita szerokość                       | 2,26 m (7.4 ft)  |
| Odległość, na którą wystaje część maszyny | 0                |
| Wysokość w pozycji złożonej               | 2,26 m (7.4 ft)  |
| Długość w pozycji złożonej                | 7,68 m (25.1 ft) |

**Tabela 6-7. Dane wymiarowe — 510**

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Rozstaw osi                               | 2,34 m (7.67 ft) |
| Szerokość toru jazdy<br>(opona 12 × 16,5) | 1,66 m (65.3 in) |
| (opona 33/1550)                           | 1,69 m (66.3 in) |
| (opona 14 × 16,1)                         | 1,69 m (66.6 in) |
| Prześwit pod maszyną                      | 0,36 m (1.18 ft) |

## Podwozie

**Tabela 6-8. Dane techniczne dotyczące podwozia — 450**

|                                                       |                      |
|-------------------------------------------------------|----------------------|
| Obrót                                                 | 360° stopniowo       |
| Znamionowa zdolność pokonywania<br>wzniesień          |                      |
| Napęd na dwa koła                                     | 30%                  |
| Napęd na cztery koła                                  | 45%                  |
| Maksymalne obciążenie na oponę                        | 3583 kg (7900 lb)    |
| Wahanie osi                                           | 0,2 m (8 in)         |
| Napięcie układu                                       | 12 V                 |
| Maksymalne ciśnienie robocze układu<br>hydraulicznego | 310 barów (4500 psi) |
| Masa brutto maszyny                                   |                      |
| 450A SII                                              | 6577 kg (14 500 lb)  |
| 450AJ SII                                             | 7484 kg (16 500 lb)  |

**Tabela 6-9. Dane techniczne dotyczące podwozia — 510**

|                                                                  |                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Obrót                                                            | 357° stopniowo                   |
| Zdolność pokonywania wzniesień<br>(wysięgnik w pozycji złożonej) | 40%                              |
| Maksymalne obciążenie na oponę                                   | 3583 kg (7900 lb)                |
| Maksymalny nacisk nośny na podłoże                               |                                  |
| Opona 12 × 16,5                                                  | 3,37 kg/cm <sup>2</sup> (48 psi) |
| Opona 33/1550 × 16,5                                             | 2,53 kg/cm <sup>2</sup> (36 psi) |
| Prędkość jazdy                                                   | 7,2 km/h (4.5 mph)               |
| Wahanie osi                                                      | 0,1 m (4 in)                     |
| Promień skrętu                                                   |                                  |
| Wewnętrzny                                                       | 2,0 m (6.5 ft)                   |
| Zewnętrzny                                                       | 5,0 m (16.4 ft)                  |
| Napięcie układu                                                  | 12 V                             |
| Maksymalne ciśnienie robocze układu<br>hydraulicznego            | 310 barów (4500 psi)             |
| Masa brutto maszyny                                              | 7305 kg (16,104 lb)              |

**Ilości**
**Tabela 6-10. Ilości**

|                                                                                       |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Zbiornik paliwa                                                                       | 64,3 l (17 gal)                                                               |
| Zbiornik hydrauliczny<br>(maszyny do nr seryjnego<br>0300070586)                      | 106 l (28 gal)                                                                |
| Zbiornik hydrauliczny<br>(numery seryjne od 0300070586<br>i 1300000001 do aktualnych) | 102 l (27 gal)<br>89 l (23.6 gal) do znaku<br>„pełny” na wskaźniku<br>poziomu |
| Piasta układu napędowego                                                              | 0,7 l (23.75 oz)                                                              |
| Hamulec układu jezdnego                                                               | 0,08 l (2.7 oz)                                                               |

**Opony**
**Tabela 6-11. Opony**

| Rozmiar           | Typ          | Ciśnienie        | Masa            |
|-------------------|--------------|------------------|-----------------|
| 12 × 16,5         | Pneumatyczna | 6 barów (90 psi) | 58 kg (128 lb)  |
| 12 × 16,5         | Piankowa     | Nie dotyczy      | 149 kg (328 lb) |
| 33/1550 ×<br>16,5 | Pneumatyczna | 6 barów (90 psi) | 61 kg (135 lb)  |
| 33/1550 ×<br>16,5 | Piankowa     | Nie dotyczy      | 179 kg (395 lb) |

**Tabela 6-11. Opony**

|             |              |               |                   |
|-------------|--------------|---------------|-------------------|
| 14 × 16,1   | Pneumatyczna | 3 bar (40 lb) | 41,5 kg (91.5 lb) |
| 14 × 16,1   | Piankowa     | Nie dotyczy   | 193 kg (426 lb)   |
| 33 × 6 × 11 | Stałe        | Nie dotyczy   | 127 kg (280 lb)   |

**Silnik**

**UWAGA:** Zakres tolerancji prędkości obrotowej wynosi  $\pm 100$ .

**Tabela 6-12. Ford LRG-425 (benzyna lub podwójny układ paliwowy)**

|                                                               |                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Typ                                                           | 4-cylindrowy, 4-suwowy, zapłon iskrowy |
| Paliwo                                                        | Benzyna lub benzyna/gaz LPG            |
| Średnica cylindra                                             | 96 mm (3 in)                           |
| Suw                                                           | 86,4 mm (3.4 in)                       |
| Pojemność skokowa                                             | 2,5 l (153 in <sup>3</sup> )           |
| Kolejność zapłonu                                             | 1-3-4-2                                |
| Moc użyteczna w KM<br>przy maksymalnej<br>prędkości obrotowej | 82                                     |
| Ilość oleju                                                   | 4,26 l (4.5 qt)                        |

**Tabela 6-12. Ford LRG-425 (benzyna lub podwójny układ paliwowy)**

|                                                                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Prędkość obrotowa biegu jałowego                                                                              | 1000                |
| Średnia prędkość obrotowa                                                                                     | 1800                |
| Podnośnik wieżowy, górny siłownik, obrót wysięgnika, poziomowanie kosza, obrót kosza, przedłużenie wysięgnika | 1500                |
| Wysoka prędkość obrotowa                                                                                      | 3000                |
| Świeca zapłonowa                                                                                              | AWSF-52-C           |
| Szczelina świecy zapłonowej                                                                                   | 1,117 mm (0.044 in) |

**Tabela 6-13. Deutz F3M1011F**

|                                                                                                                                            |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Paliwo                                                                                                                                     | Olej napędowy                                     |
| Liczba cylindrów                                                                                                                           | 3                                                 |
| Średnica cylindra                                                                                                                          | 91 mm (3.6 in)                                    |
| Suw                                                                                                                                        | 112 mm (4.4 in)                                   |
| Pojemność skokowa                                                                                                                          | 2184 cm (133 in <sup>3</sup> )                    |
| Moc użyteczna w KM przy maksymalnej prędkości obrotowej                                                                                    | 48                                                |
| Ilość oleju skrzynia korbowa<br>chłodnica<br>łącznie                                                                                       | 6 l (6.3 qt)<br>4,5 l (4.75 qt)<br>10,5 l (11 qt) |
| Prędkość obrotowa biegu jałowego                                                                                                           | 1200                                              |
| Średnia prędkość obrotowa<br>Podnośnik wieżowy, górny siłownik, obrót wysięgnika, poziomowanie kosza, obrót kosza, przedłużenie wysięgnika | 1800<br>1500                                      |
| Wysoka prędkość obrotowa                                                                                                                   | 2800                                              |

**Tabela 6-14. Deutz F3M2011F/D2011L03**

|                                                                                                                                                        |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Paliwo                                                                                                                                                 | Olej napędowy                                     |
| Liczba cylindrów                                                                                                                                       | 3                                                 |
| Średnica cylindra                                                                                                                                      | 94 mm (3.7 in)                                    |
| Suw                                                                                                                                                    | 112 mm (4.4 in)                                   |
| Pojemność skokowa                                                                                                                                      | 2331 cm (142 in <sup>3</sup> )                    |
| Ilość oleju<br>skrzynia korbowa<br>chłodnica<br>łącznie                                                                                                | 6 l (6.3 qt)<br>4,5 l (4.75 qt)<br>10,5 l (11 qt) |
| Prędkość obrotowa biegu<br>jałowego                                                                                                                    | 1200                                              |
| Średnia prędkość obrotowa<br>Podnośnik wieżowy, górny<br>siłownik, obrót wysięgnika,<br>poziomowanie kosza, obrót<br>kosza, przedłużenie<br>wysięgnika | 1800<br>1500                                      |
| Wysoka prędkość obrotowa                                                                                                                               | 2800                                              |

**Tabela 6-15. Caterpillar 3024/C2.2**

|                                 |                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Paliwo                          | Olej napędowy                              |
| Liczba cylindrów                | 4                                          |
| Moc użyteczna w hp              | 34 kW (46.5 hp)                            |
| Średnica cylindra               | 84 mm (3.307 in)                           |
| Suw                             | 112 mm (3.9370 in)                         |
| Pojemność skokowa               | 2,2 l (134.3 in <sup>3</sup> )             |
| Ilość oleju                     | 3,6 l (3.8 qt)<br>(tylko skrzynia korbowa) |
| Stopień sprężania               | 19:1                                       |
| Kolejność zapłonu               | 1-3-4-2                                    |
| Maksymalna prędkość<br>obrotowa | 2800                                       |

**Tabela 6-16. GM 3,0 I**

|                                                                                 |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Paliwo                                                                          | Benzyna lub benzyna/gaz LPG                                                 |
| Liczba cylindrów                                                                | 4                                                                           |
| Moc użyteczna w hp<br>Benzyna<br>Gaz LPG                                        | 83 hp przy 3000 obr./min<br>75 hp przy 3000 obr./min                        |
| Średnica cylindra                                                               | 101,6 mm (4.0 in)                                                           |
| Suw                                                                             | 91,44 mm (3.6 in)                                                           |
| Pojemność skokowa                                                               | 3,0 l, 2966 cm sześc. (181 in <sup>3</sup> )                                |
| Ilość oleju (z filtrem oleju)                                                   | 4,25 l (4.5 qt)                                                             |
| Minimalne ciśnienie oleju<br>na obrotach biegu jałowego<br>przy gorącym silniku | 0,4 bara (6 psi) przy 1000 obr./min<br>1,2 bara (18 psi) przy 2000 obr./min |
| Stopień sprężania                                                               | 9,2:1                                                                       |
| Kolejność zapłonu                                                               | 1-3-4-2                                                                     |
| Maksymalna prędkość<br>obrotowa                                                 | 2800                                                                        |

**Tabela 6-17. Perkins 404D-22**

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Paliwo                        | Olej napędowy                |
| Liczba cylindrów              | 4                            |
| Moc użyteczna w hp            | 37,3 kW (50 hp)              |
| Średnica cylindra             | 84 mm (3.3 in)               |
| Suw                           | 100 mm (3.9 in)              |
| Kolejność zapłonu             | 1-3-4-2                      |
| Pojemność skokowa             | 2,2 l (135 in <sup>3</sup> ) |
| Ilość oleju (z filtrem oleju) | 9,4 l (10 qt)                |
| Stopień sprężania             | 23,3:1                       |

## Masa głównych podzespołów

**Tabela 6-18. Masa podzespołów — 450**

| Podzespół                        | kg   | lb   |
|----------------------------------|------|------|
| Rama (bez wyposażenia)           | 1055 | 2325 |
| Obrotnica (bez wyposażenia)      | 680  | 1500 |
| Łącze wysięgnika                 | 82   | 180  |
| Łącze synchronizujące wysięgnika | 14   | 30   |
| Kolumna górna                    | 98   | 217  |
| Kolumna dolna                    | 52   | 115  |
| Wysięgnik dolny                  | 225  | 497  |
| Wysięgnik środkowy               | 175  | 385  |
| Wysięgnik górny                  | 484  | 1065 |
| Oś napędowa na 4 koła            | 91   | 200  |
| Oś napędowa na 2 koła            | 107  | 235  |

**Tabela 6-19. Masa podzespołów — 510**

| Podzespół                   | kg    | lb   |
|-----------------------------|-------|------|
| Tylko silnik                | 200   | 440  |
| Wysięgnik górny             | 570   | 1257 |
| Rama (bez wyposażenia)      | 955   | 2105 |
| Obrotnica (bez wyposażenia) | 695,5 | 1533 |

## Olej hydrauliczny

**Tabela 6-20. Olej hydrauliczny**

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

**UWAGA:** *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.*

**UWAGA:** *W przypadku utrzymujących się stale temperatur poniżej -7°C (20°F) firma JLG Industries zaleca stosowanie oleju Mobil DTE13.*

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.

**Tabela 6-21. Dane techniczne oleju Mobilfluid 424**

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Klasa SAE                        | 10W30         |
| Masa, API                        | 29,0          |
| Gęstość, lb/gal przy 60°F        | 7.35          |
| Maks. temperatura krzepnięcia    | -43°C (-46°F) |
| Min. temperatura zapłonu         | 228°C (442°F) |
| <b>Lepkość</b>                   |               |
| Skala Brookfielda, cP przy -18°C | 2700          |
| Przy 40°C                        | 55 cSt        |
| Przy 100°C                       | 9,3 cSt       |
| Indeks lepkości                  | 152           |

**Tabela 6-22. Dane techniczne oleju Mobil DTE 13M**

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Klasa lepkości, ISO           | #32           |
| Ciężar właściwy               | 0,877         |
| Maks. temperatura krzepnięcia | -40°C (-40°F) |
| Min. temperatura zapłonu      | 166°C (330°F) |
| <b>Lepkość</b>                |               |
| Przy 40°C                     | 33 cSt        |
| Przy 100°C                    | 6,6 cSt       |
| Przy 100°F                    | 169 SUS       |
| Przy 210°F                    | 48 SUS        |
| cp przy -29°C (-20°F)         | 6200          |
| Indeks lepkości               | 140           |

**Tabela 6-23. UCon Hydrolube HP-5046**

| Typ                           | Syntetyczny, ulegający biodegradacji |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Ciężar właściwy               | 1,082                                |
| Maks. temperatura krzepnięcia | -50°C (-58°F)                        |
| pH                            | 9,1                                  |
| <b>Lepkość</b>                |                                      |
| przy 0°C (32°F)               | 340 cSt (1600SUS)                    |
| przy 40°C (104°F)             | 46 cSt (215SUS)                      |
| przy 65°C (150°F)             | 22 cSt (106SUS)                      |
| Indeks lepkości               | 170                                  |

**Tabela 6-24. Dane techniczne oleju Mobil EAL H 46**

| Typ                     | Syntetyczny, ulegający biodegradacji   |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Klasa lepkości, ISO     | 46                                     |
| Ciężar właściwy         | 0,910                                  |
| Temperatura krzepnięcia | -42°C (-44°F)                          |
| Temperatura zapłonu     | 260°C (500°F)                          |
| Temperatura robocza     | Od -17°C do 162°C<br>(od 0°F do 180°F) |
| Masa                    | 0,9 kg na litr (7.64 lb na gal)        |
| <b>Lepkość</b>          |                                        |
| Przy 40°C               | 45 cSt                                 |
| Przy 100°C              | 8,0 cSt                                |
| Indeks lepkości         | 153                                    |

**Tabela 6-25. Dane techniczne oleju Exxon Univis HVI 26**

|                                                                                            |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ciężar właściwy                                                                            | 32,1          |
| Temperatura krzepnięcia                                                                    | -60°C (-76°F) |
| Temperatura zapłonu                                                                        | 103°C (217°F) |
| <b>Lepkość</b>                                                                             |               |
| Przy 40°C                                                                                  | 25,8 cSt      |
| Przy 100°C                                                                                 | 9,3 cSt       |
| Indeks lepkości                                                                            | 376           |
| <b>UWAGA:</b> <i>Firma Mobil/Exxon zaleca sprawdzanie lepkości tego oleju raz do roku.</i> |               |

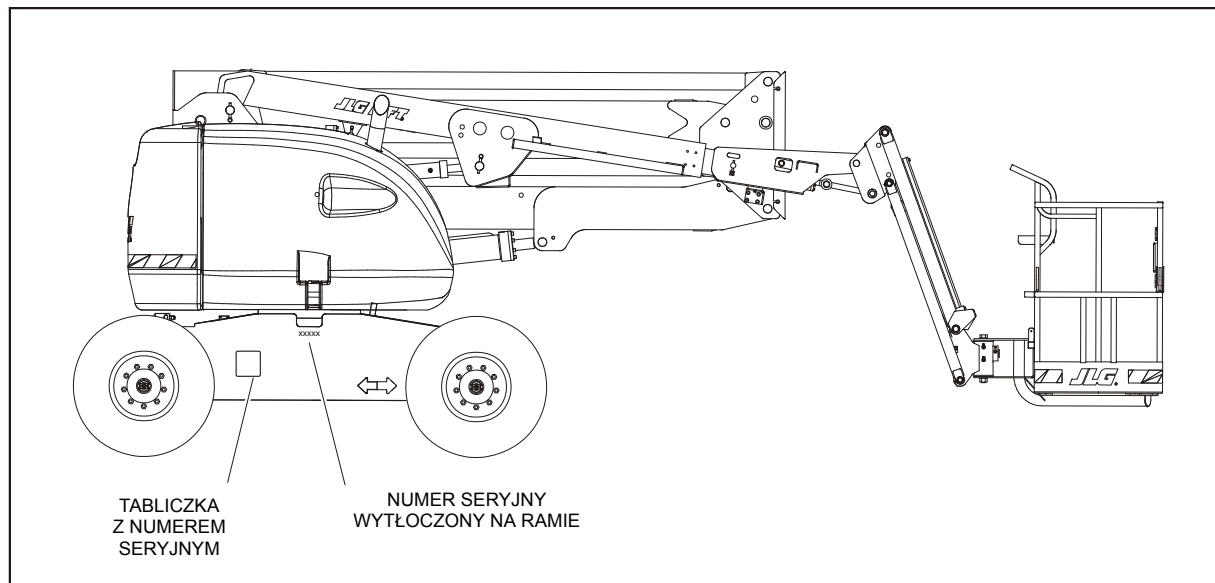
**Tabela 6-26. Quintolubric 888-46**

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gęstość                 | 0,91 przy 15°C (59°F) |
| Temperatura krzepnięcia | <-20°C (<-4°F)        |
| Temperatura zapłonu     | 275°C (527°F)         |
| Temperatura palenia     | 325°C (617°F)         |
| Temperatura samozapłonu | 450°C (842°F)         |
| <b>Lepkość</b>          |                       |
| Przy 0°C (32°F)         | 360 cSt               |
| przy 20°C (68°F)        | 102 cSt               |
| Przy 40°C (104°F)       | 46 cSt                |
| przy 100°C (212°F)      | 10 cSt                |
| Indeks lepkości         | 220                   |

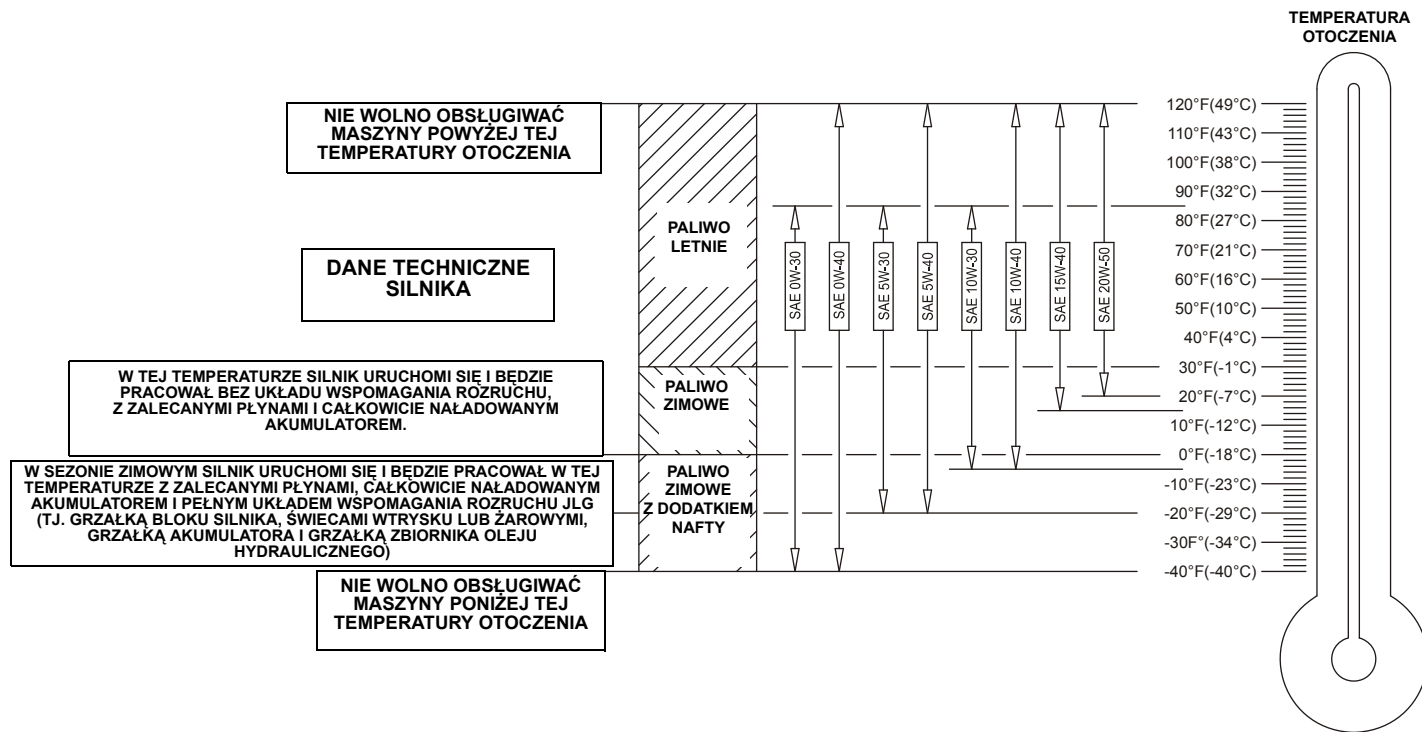
## **Lokalizacja numeru seryjnego**

Tabliczka z numerem seryjnym znajduje się z lewej strony w tylnej części ramy. Jeśli tabliczka z numerem seryjnym

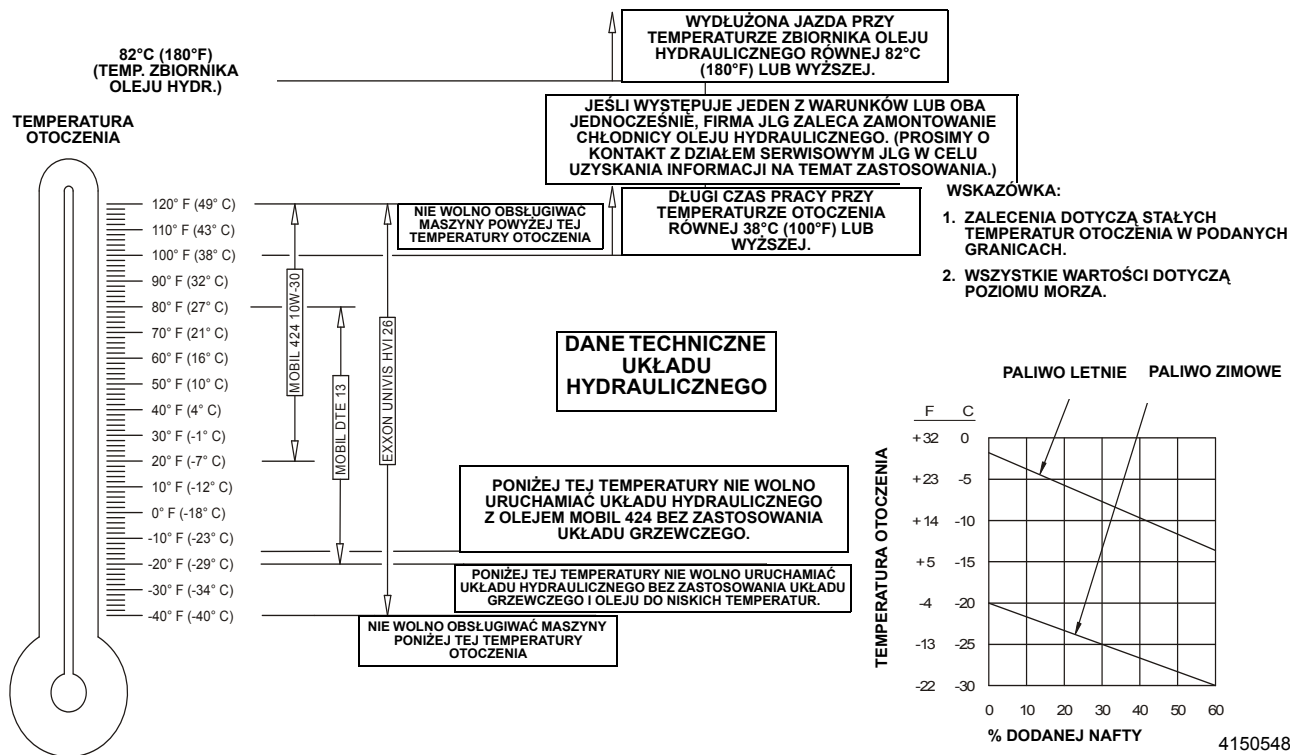
zostanie uszkodzona lub zgubiona, numer seryjny maszyny jest wytłoczony z lewej strony ramy.



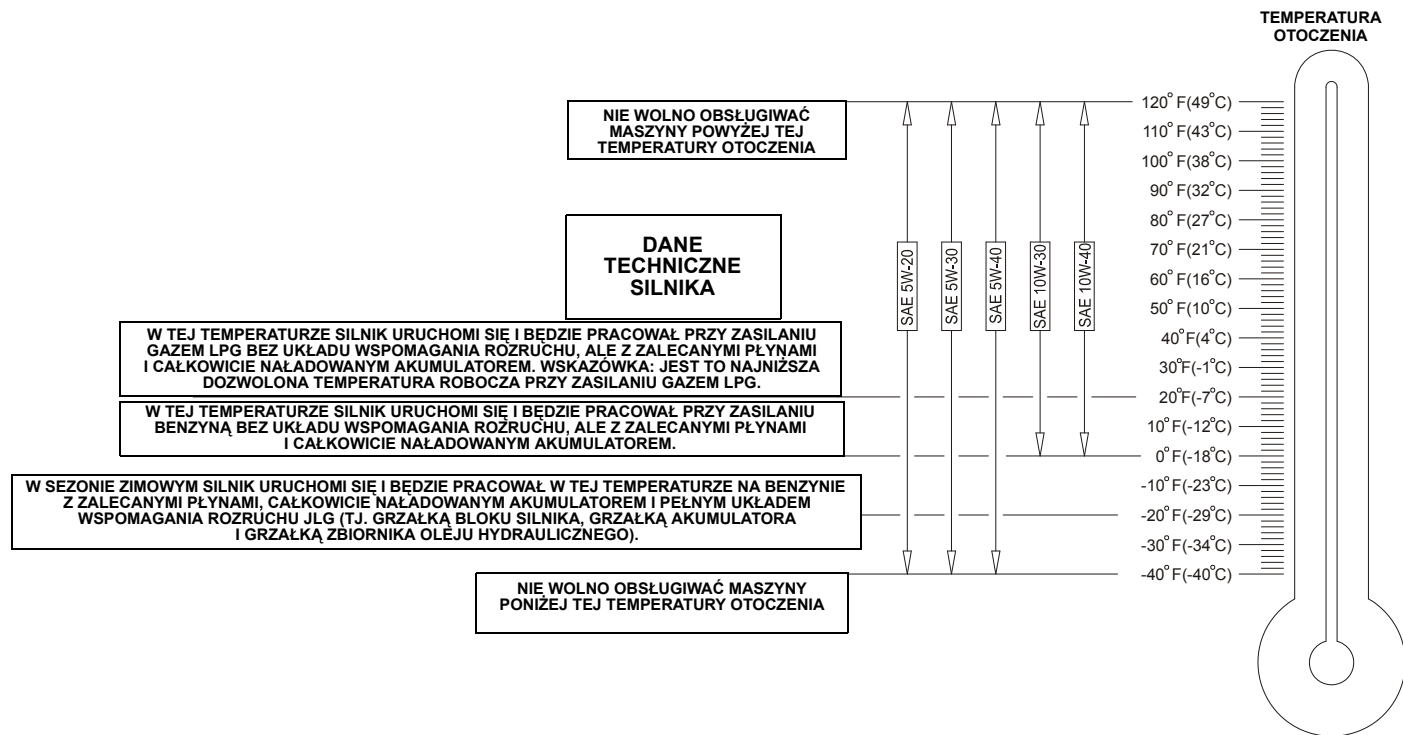
**Rysunek 6 — 1. Lokalizacje numeru seryjnego**



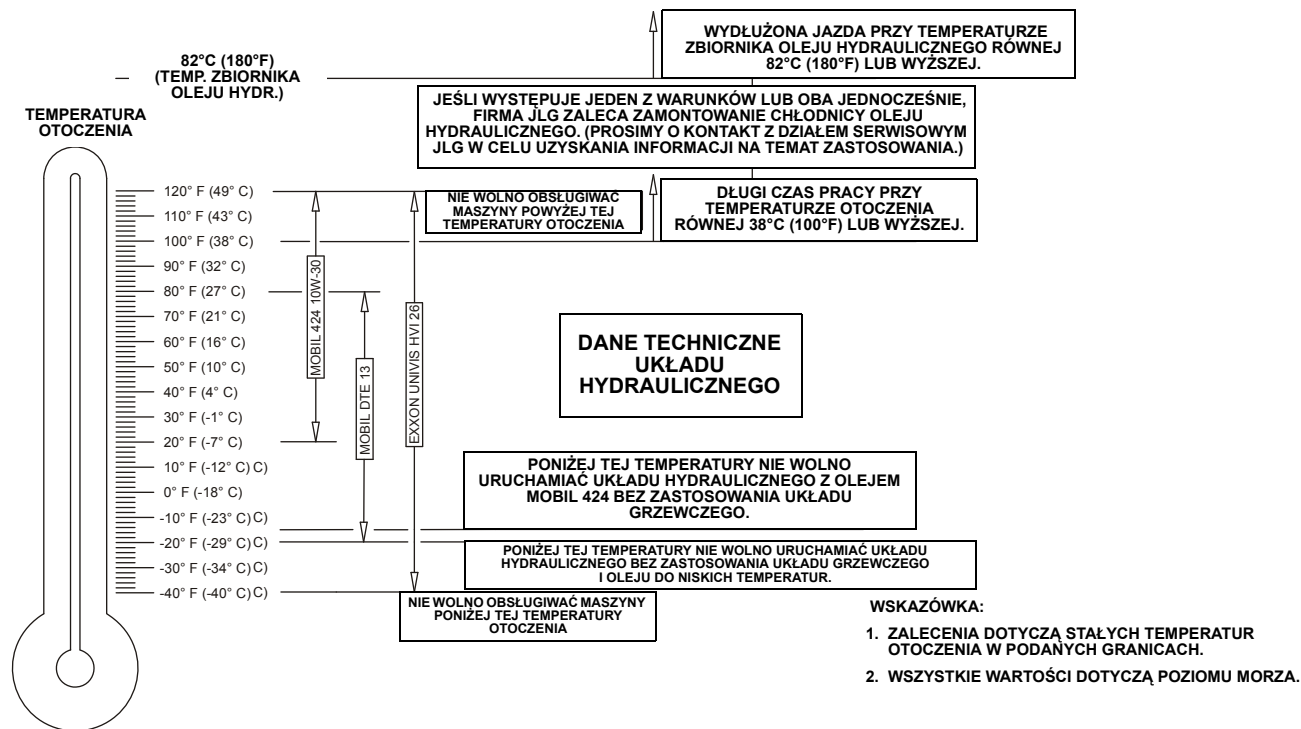
**Rysunek 6 — 2. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Deutz — arkusz 1 z 2**



Rysunek 6 — 3. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Deutz — arkusz 2 z 2

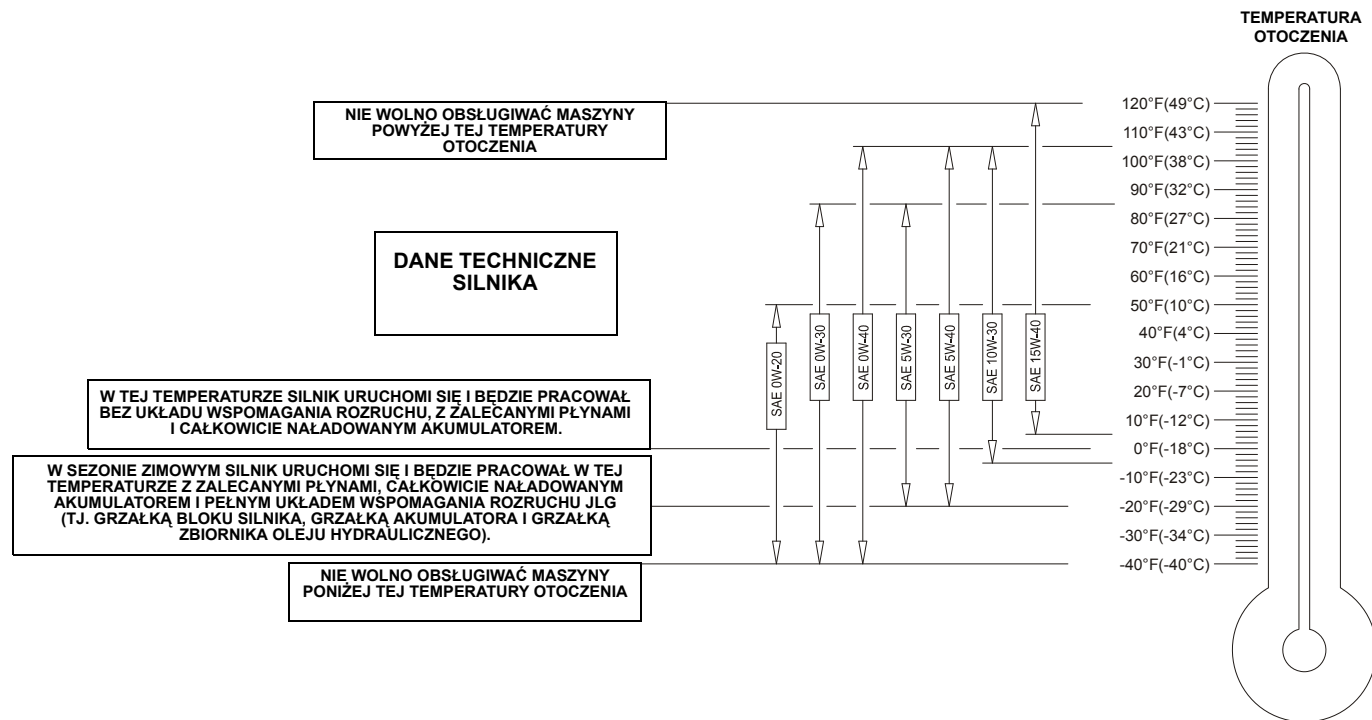


**Rysunek 6 — 4. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Ford — arkusz 1 z 2**

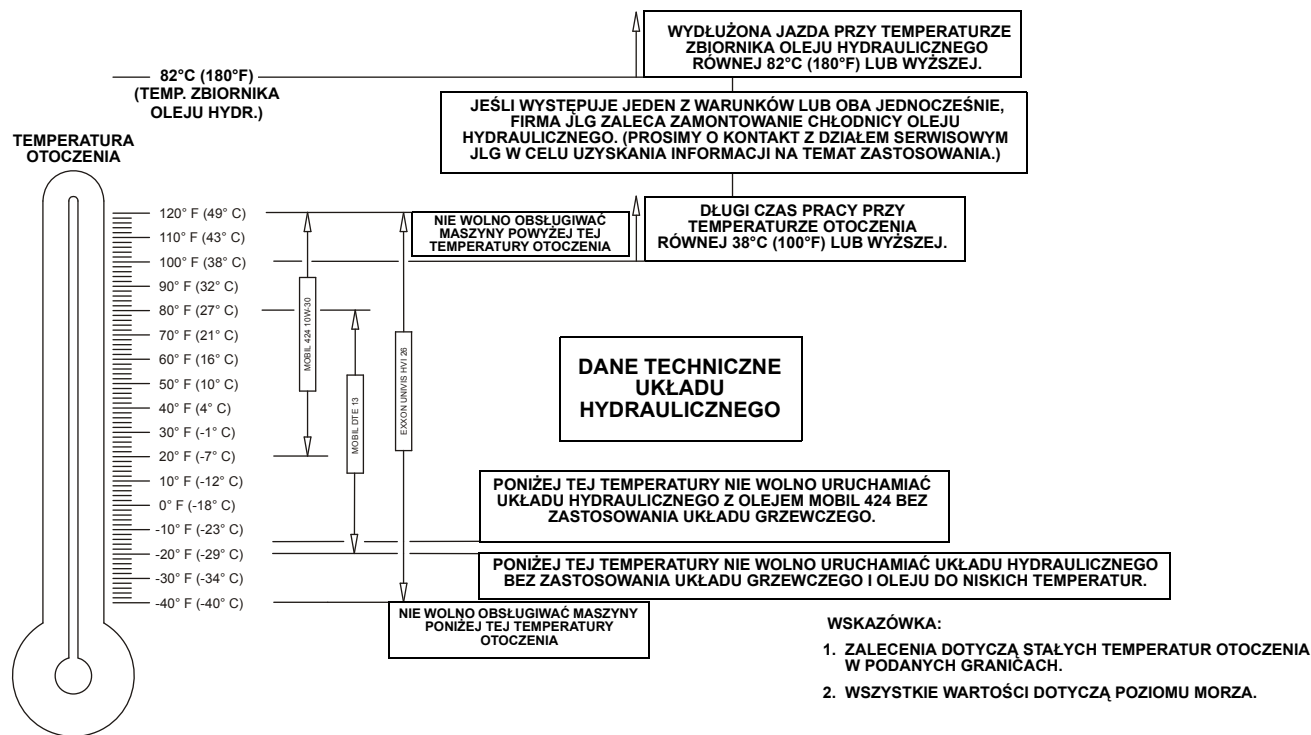


Rysunek 6 — 5. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Ford — arkusz 2 z 2

4150548-E

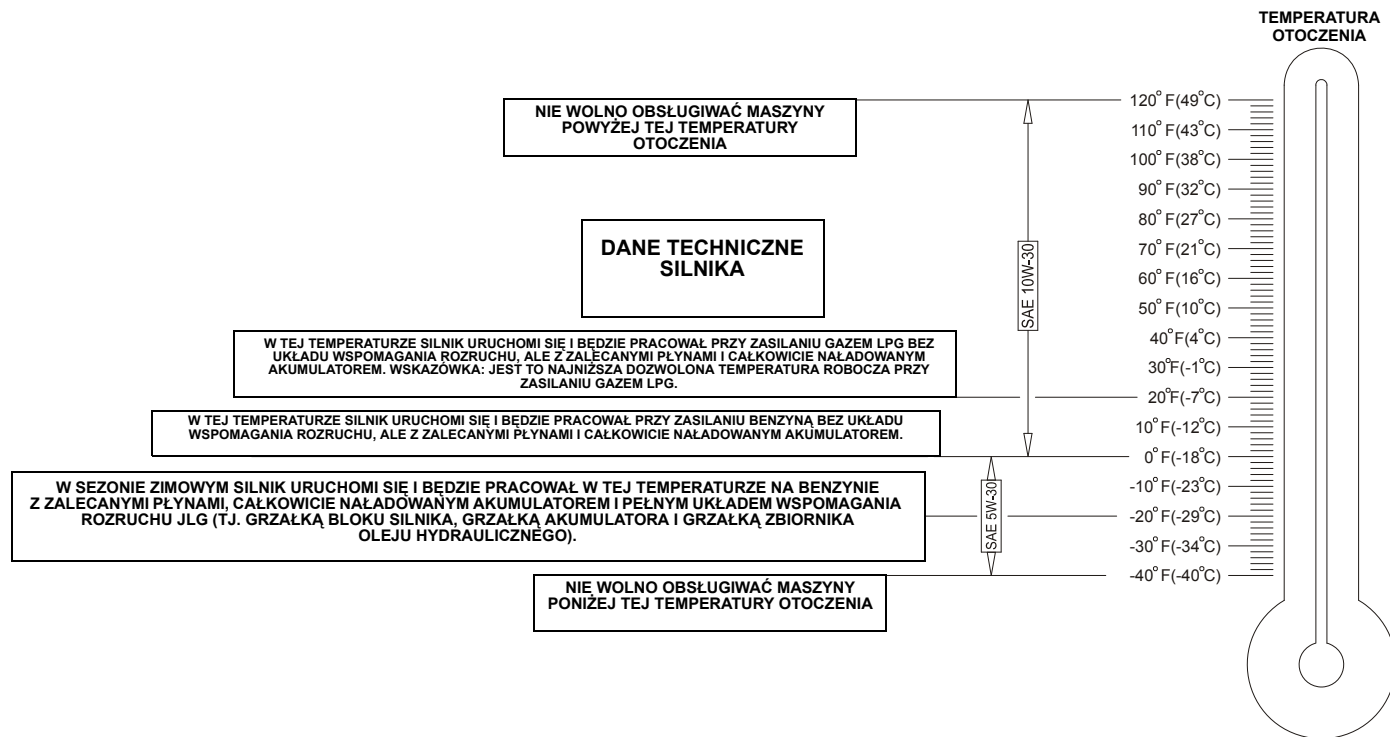


**Rysunek 6 — 6. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Caterpillar — arkusz 1 z 2**

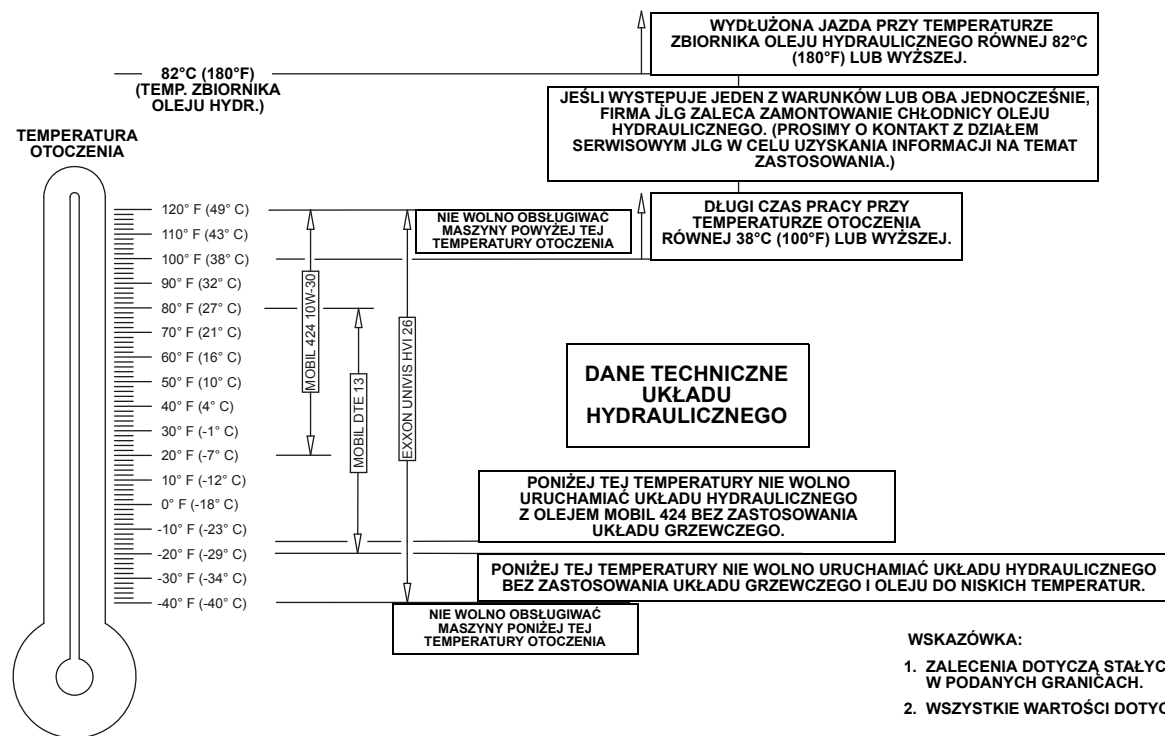


Rysunek 6 — 7. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Caterpillar — arkusz 2 z 2

4150548-E

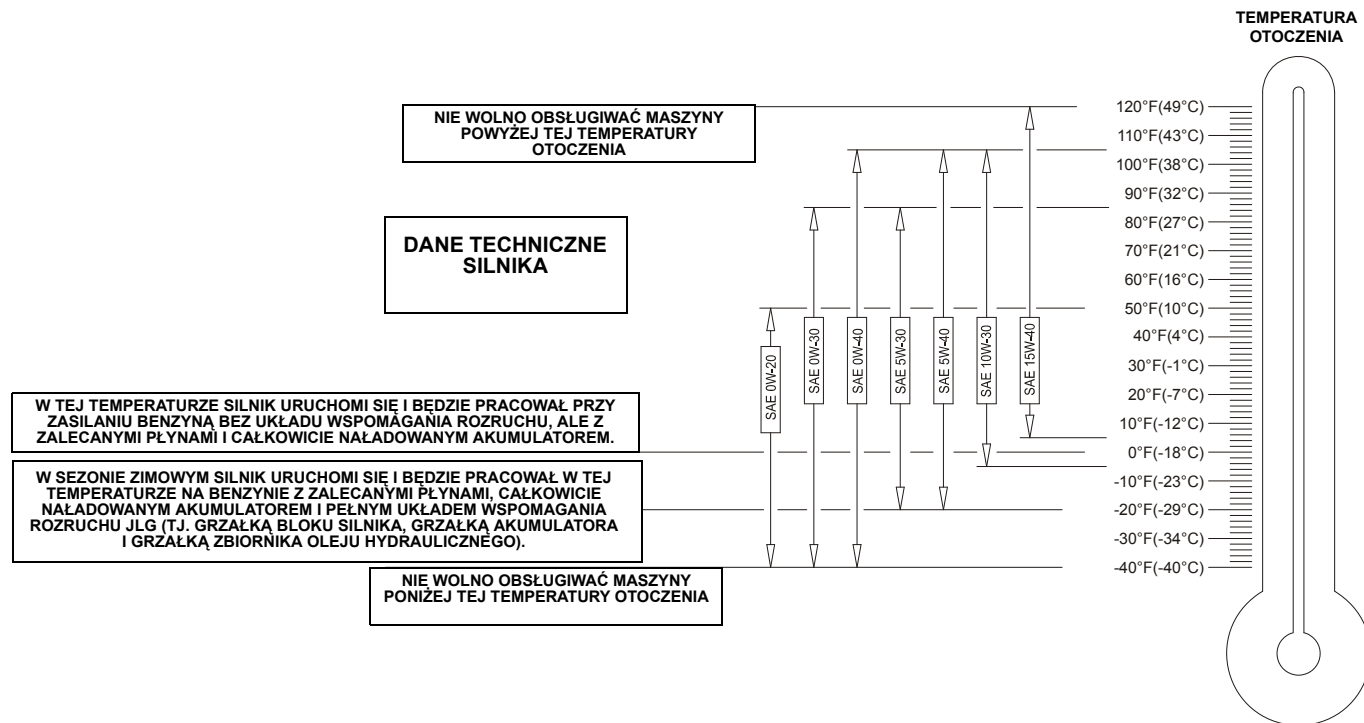


Rysunek 6 — 8. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika GM — arkusz 1 z 2

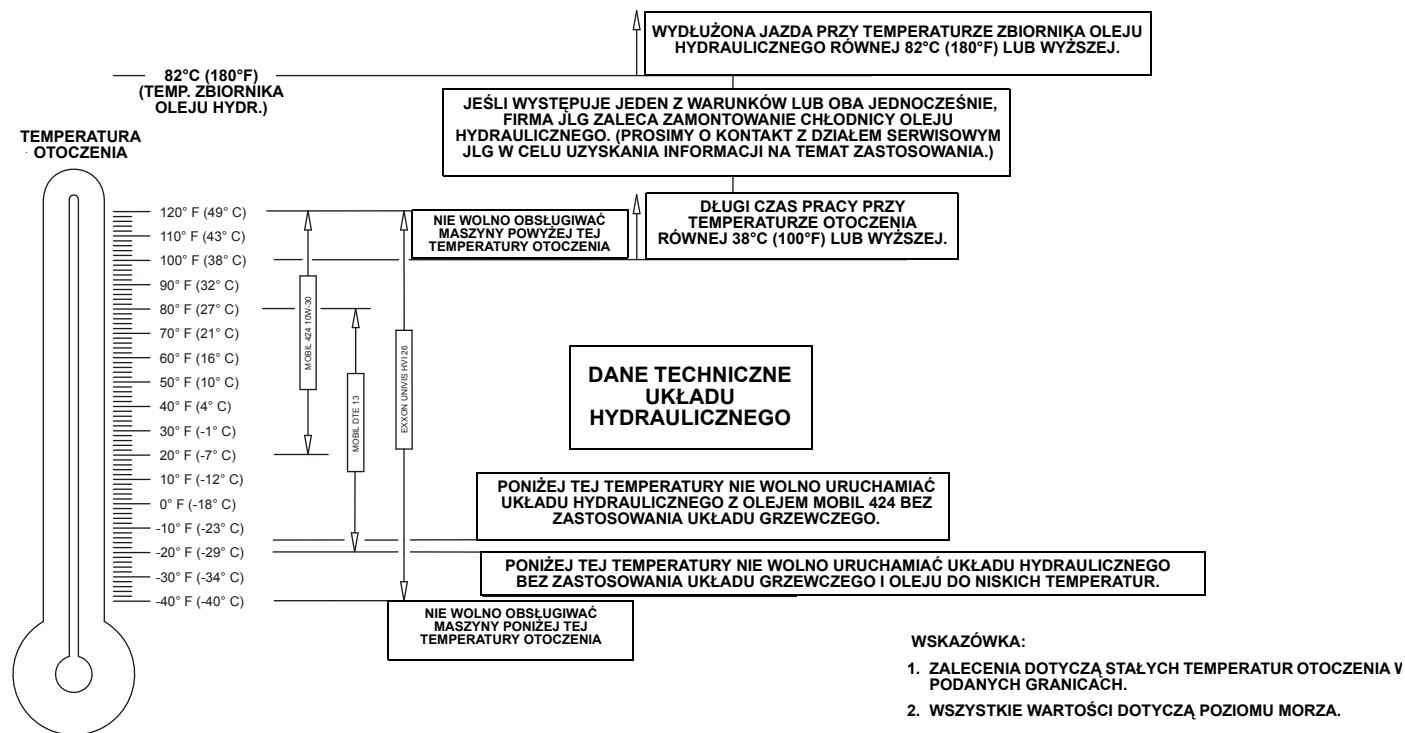


Rysunek 6 — 9. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika GM — arkusz 2 z 2

4150548-E



**Rysunek 6 — 10. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Perkins — arkusz 1 z 2**



4150548-E

Rysunek 6 — 11. Dane techniczne dotyczące temperatury roboczej silnika Perkins — arkusz 2 z 2



## 6.3 KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA

**UWAGA:** *Poniższe liczby odpowiadają tym, które przedstawione są na Rysunek 6 — 12., Konserwacja wykonywana przez operatora i schemat smarowania.*

Tabela 6-27. Dane techniczne smarowania

| OZNACZENIE  | DANE TECHNICZNE                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MPG</b>  | Smar uniwersalny o minimalnej temperaturze kapania 177°C (350°F). Doskonała odporność na działanie wody i doskonała lepkość. Można stosować pod wysokim ciśnieniem. (Timken OK min. 40 lb) |
| <b>EPGL</b> | Olej przekładniowy do skrajnie wysokich ciśnień, zgodny z klasyfikacją serwisową API GL-5 lub MIL-Spec MIL-L-2105.                                                                         |
| <b>HO</b>   | Olej hydrauliczny. Klasyfikacja serwisowa API GL-3, np. Mobilfluid 424.                                                                                                                    |
| <b>EO</b>   | Olej silnikowy (do skrzyni korbowej). Silnik benzynowy — klasa API SF, SH, SG, MIL-L-2104. Silnik wysokoprężny — klasa API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.                                 |
| <b>OGL</b>  | Smar do przekładni otwartych — Mobilnac 375 lub równoważny.                                                                                                                                |

### UWAGA

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

**UWAGA:** *Zaleca się jednoczesną wymianę wszystkich filtrów.*

1. Łożysko obrotnicy — wewnętrzne łożysko kulkowe

Punkt(y) smarowania — 2 smarowniczeki

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — MPG

Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.

2. A. Łożysko obrotnicy — Zęby  
(numery seryjne niższe niż 0300069337)

Punkt(y) smarowania — natryskowo

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — OGL

Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.

Komentarz — Może być wymagane częstsze smarowanie.

B. Łożyska końcowe — Przekładnia ślimakowa\*  
(numery seryjne niższe niż 0300069337)

Punkt(y) smarowania — 2 smarowniczeki

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — MPG

Odstęp — Co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

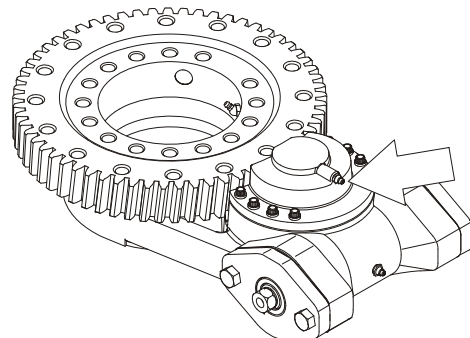
Komentarz — Zdemontować smarowniczkę i po nasmarowaniu zamontować korki.

\*W razie konieczności zamontować smarowniczkę w obudowie przekładni ślimakowej i nasmarować łożyska.

### **⚠ PRZESTROGA**

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

C. Łożysko obrotnicy/zęby przekładni ślimakowej\*  
(numery seryjne od 0300069337 do 0300077285 — USA i od 1300000001 do 1300000353 — Belgia)

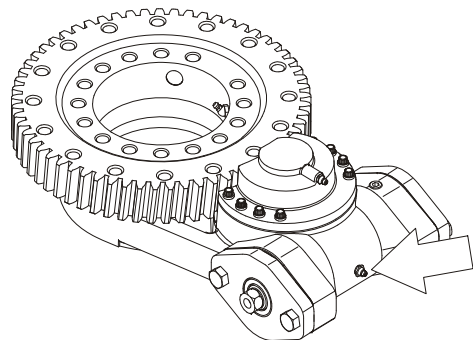


Punkty smarowania — smarowniczka

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — Mobil SHC 460

Odstęp — stosownie do potrzeb

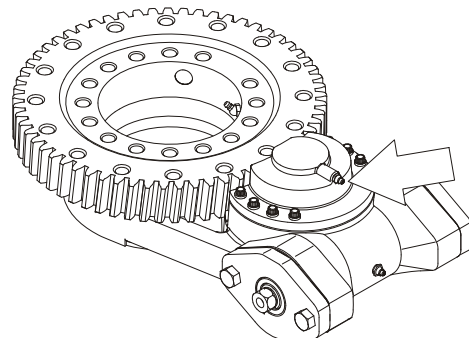


Punkty smarowania — smarowniczka  
Ilość — stosownie do potrzeb  
Smar — Mobil SHC 007  
Odstęp — stosownie do potrzeb

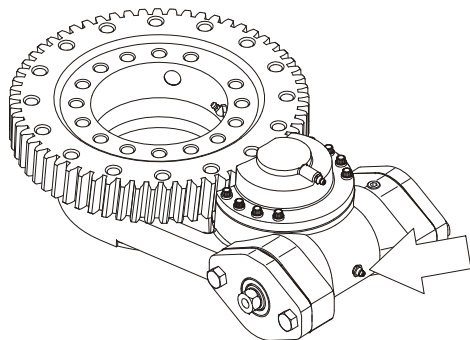
**⚠ PRZESTROGA**

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

Łożysko obrotnicy/zęby przekładni ślimakowej  
(numery seryjne od 0300077285 do aktualnych —  
USA i od 1300000353 do aktualnych — Belgia)



Punkty smarowania — smarowniczka  
Ilość — stosownie do potrzeb  
Smar — Lubriplate 930-AAA  
Odstęp — stosownie do potrzeb



Punkt(y) smarowania — smarowniczką\*

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — Mobil SHC 007

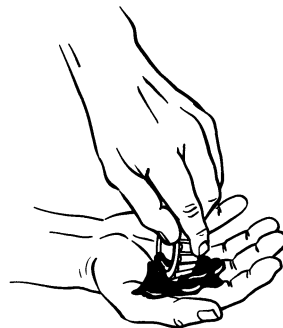
Odstęp — stosownie do potrzeb

**⚠ PRZESTROGA**

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

\*W razie potrzeby zamontować smarowniczkę  
w obudowie przekładni ślimakowej i nasmarować.  
Po zakończeniu zastąpić ją korkiem do rur.

**3. Łożyska kół (tylko napęd na 2 koła)**



Punkty smarowania — należy napęłnić ponownie

Ilość — stosownie do potrzeb

Smar — MPG

Odstęp — co 2 lata lub 1200 godzin pracy.

**4. Piasta koła napędowego**

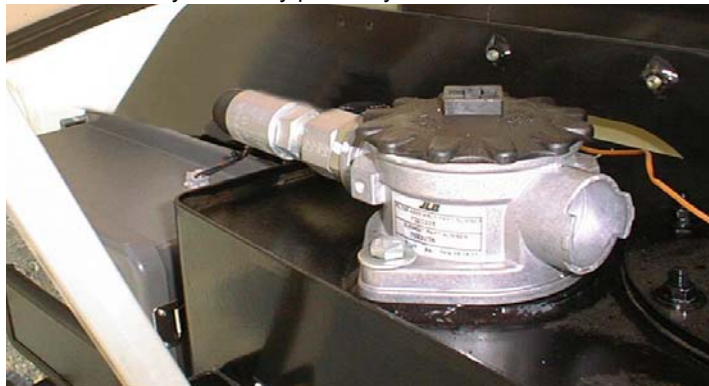
Punkty smarowania — korek wlewu/uzupełnij  
do uzyskania poziomu

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

Smar — EPGL

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

**5. Filtr hydrauliczny powrotny**



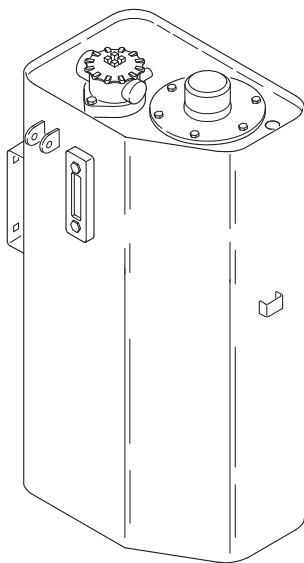
Odstęp — Wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, następnie wymieniać co 6 miesięcy, 300 godzin lub na podstawie wskaźnika stanu.

**6. Filtr hydrauliczny doładowania**



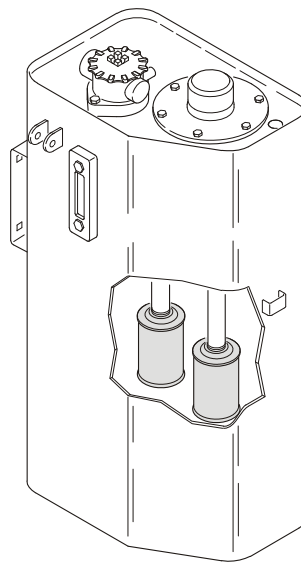
Odstęp — Wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy, następnie wymieniać co 6 miesięcy, 300 godzin lub na podstawie wskaźnika stanu.

### 7. Zbiornik hydrauliczny



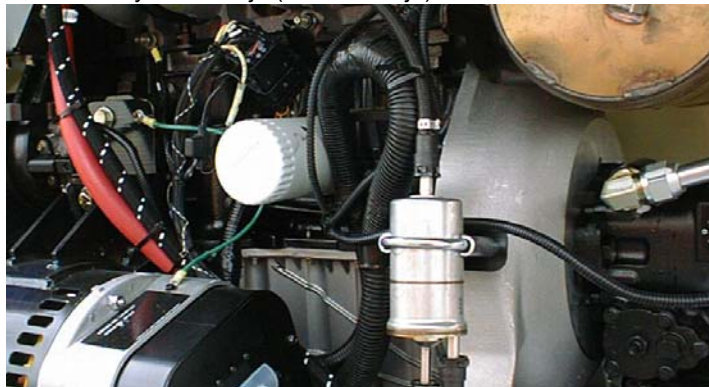
Punkty smarowania — korek wlewu  
Ilość — 102 l (27 gal); 89 l (23.6 gal) do znaku „pełny”  
na wskaźniku poziomu  
Smar — HO  
Odstęp — sprawdzaj codziennie poziom. Wymieniaj co  
2 lata lub 1200 godzin pracy.

### 8. Filtry siatkowe ssania



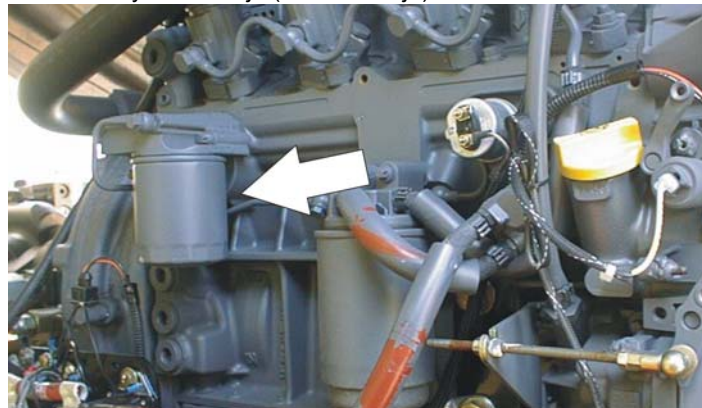
Punkt(y) smarowania — 2  
Odstęp — co 2 lata lub 1200 godzin pracy. Wymień i  
wyczyścić po wymianie oleju hydraulicznego.

### 9. Wymiana oleju (z filtrem oleju) — silnik Ford



Punkt(y) smarowania — korek wlewu/element nakręcany (nr kat. części JLG7014501)  
Ilość — 4,25 l (4.5 qt)  
Smar — EO  
Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.  
Komentarz — należy sprawdzać codziennie poziom.  
Wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 10. Wymiana oleju (z filtrem oleju) — silnik Deutz



Korek wlewu/wkład nakręcany (nr kat. części JLG 7016641)  
Ilość — 10,5 l (11 qt) skrzynia korbowa; 4,7 l (5 qt) chłodnica  
Smar — EO  
Odstęp — co 1 rok lub 1200 godzin pracy  
Komentarz — należy sprawdzać codziennie poziom.  
Wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 11. Wymiana oleju (z filtrem oleju) — silnik Caterpillar

Punkt(y) smarowania — korek wlewu/element nakręcany (nr kat. części JLG7026855)

Ilość — 9,4 l (10 qt)

Smar — EO

Odstęp — co 1 rok lub 500 godzin pracy

Komentarz — należy sprawdzać codziennie poziom.

Wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 12. Wymiana oleju (z filtrem oleju) — silnik GM



Punkt(y) smarowania — korek wlewu/element nakręcany (nr kat. części JLG7027965)

Ilość — 4,25 l (4.5 qt) z filtrem

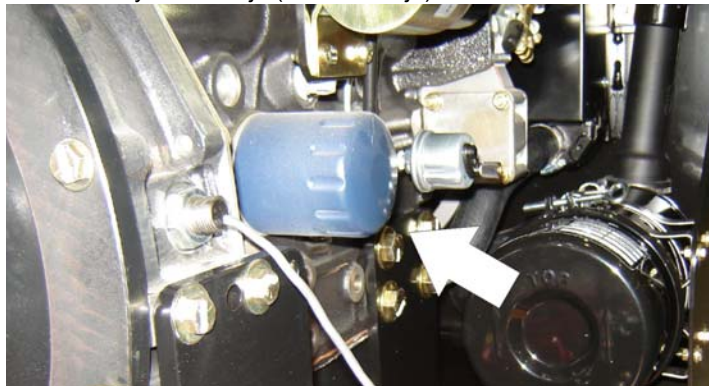
Smar — EO

Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.

Komentarz — należy sprawdzać codziennie poziom.

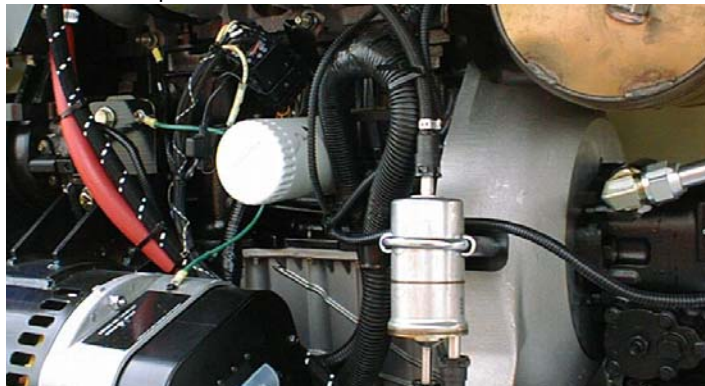
Wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 13. Wymiana oleju (z filtrem oleju) — silnik Perkins



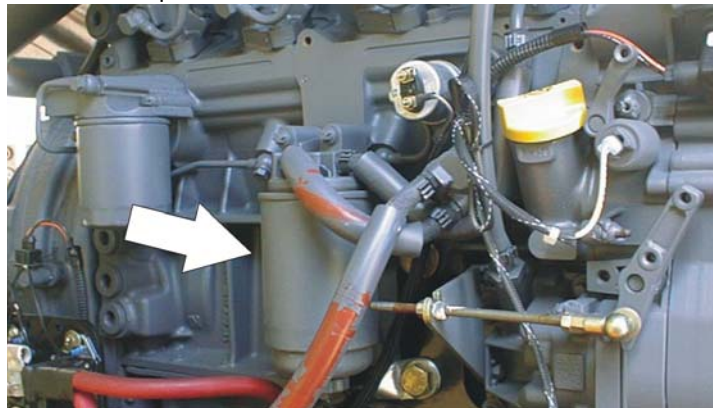
Punkt(y) smarowania — korek wlewu/element nakręcany (nr kat. części JLG7026855)  
Ilość — 9,4 l (10 qt)  
Smar — EO  
Odstęp — co 1 rok lub 500 godzin pracy  
Komentarz — należy sprawdzać codziennie poziom.  
Wymieniać zgodnie z opisem w instrukcji silnika.

### 14. Filtr paliwa — silnik Ford



Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 1 rok lub 1200 godzin pracy

**15. Filtr paliwa — silnik Deutz**

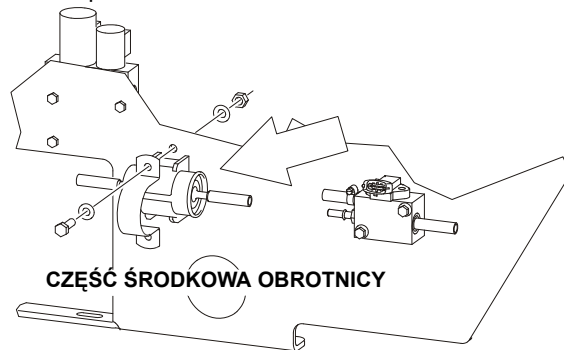


Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 1 rok lub 600 godzin pracy.

**16. Filtr paliwa — silnik Caterpillar**

Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 1 rok lub 600 godzin pracy.

**17. Filtr paliwa — silnik GM**



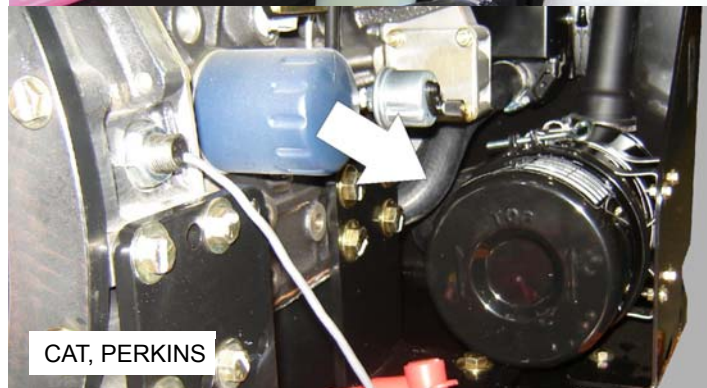
Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 6 miesięcy lub 300 godzin pracy.

**18. Filtr paliwa — silnik Perkins**



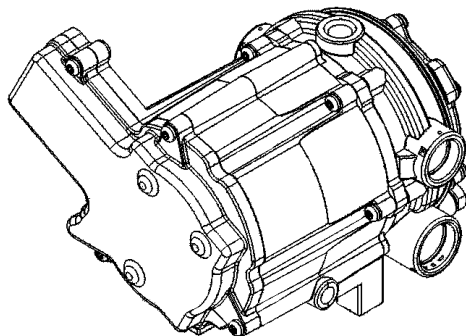
Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 1 rok lub 600 godzin pracy.

**19. Filtr powietrza**



Punkt(y) smarowania — wkład wymienny  
Odstęp — co 6 miesięcy lub 300 godzin pracy lub na podstawie wskaźnika stanu.

### 20. Elektroniczny regulator ciśnienia (tylko silniki na gaz LPG)



Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.  
Komentarz — Należy usuwać nagromadzony oleisty osad. Patrz Rozdz. 6.5, OPRÓŻNIANIE REGULATORA CIŚNIENIA GAZU LPG Z OLEISTEGO OSADU (NUMERY SERYJNE NIŻSZE NIŻ 0300137808) na

### 21. Filtr paliwa (gaz LPG) — silnik GM



Odstęp — co 3 miesiące lub 150 godzin pracy.  
Komentarz — Wymienić filtr. Patrz Rozdz. 6.6, WYMIANA FILTRA GAZU LPG na

### 6.4 OPONY I KOŁA

#### Pompowanie opon

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

#### Uszkodzenia opon

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

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

- Gładkie, równe rozcięcia drutówki o łącznej długości powyżej 7,5 cm (3 in).
- Wszelkie otarcia lub rozdarcia (wystrzępione krawędzie) drutówki o długości ponad 2,5 cm (1 in) w dowolnym kierunku.

- Otwory o średnicy większej niż 2,54 cm (1 in).
- Wszelkie uszkodzenia drutówki bieżnika opony.

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

#### Wymiana opony

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

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

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

### **Wymiana koła**

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

### **Montaż koła**

Bardzo ważne jest przestrzeganie prawidłowej wartości momentu przy dokręcaniu koła.

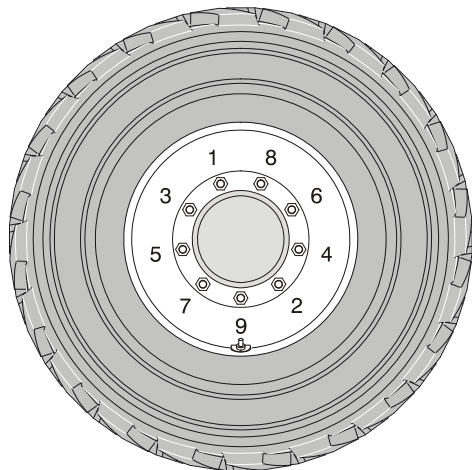
#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**NAKRĘTKI KOŁA MUSZĄ BYĆ DOKRĘCANE Z PRAWIDŁOWYM MOMENTEM, ABY ZAPOBIEC OBLUZOWANIU KOŁA, ZERWANIU SZPILEK I EWENTUALNIE NIEBEZPIECZNEMU ODPADNIĘCIU KOŁA OD OSI. NALEŻY UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE TYCH NAKRĘTEK, KTÓRE SĄ DOSTOSOWANE DO KĄTA STOŻKA KOŁA.**

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

1. Wkręcanie wszystkich nakrętek należy rozpocząć ręcznie, aby zapobiec zerwaniu gwintu. **NIE WOLNO smarować smarem gwintu ani nakrętek.**

2. Nakrętki dokręcaj w następujący sposób:



3. Dokręcanie nakrętki powinno być wykonywane stopniowo. Przestrzegając kolejności, dokręć nakrętki momentem określonym w tabeli.

**Tabela 6-28. Moment przy dokręcaniu koła**

| <b>WARTOŚCI MOMENTU W KOLEJNYCH ETAPACH DOKRĘCANIA</b> |                       |                       |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Etap 1</b>                                          | <b>Etap 2</b>         | <b>Etap 3</b>         |
| 55 Nm<br>(40 lb-ft)                                    | 130 Nm<br>(100 lb-ft) | 255 Nm<br>(170 lb-ft) |

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

## **6.5 OPRÓŻNIANIE REGULATORA CIŚNIENIA GAZU LPG Z OLEISTEGO OSADU (NUMERY SERYJNE NIŻSZE NIŻ 0300137808)**

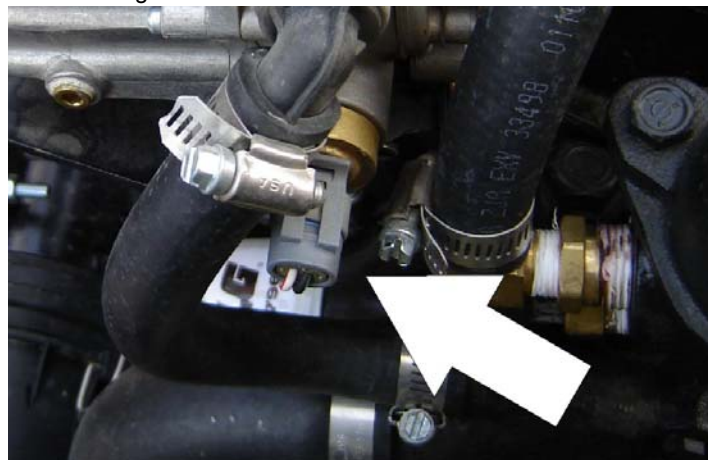
Podczas normalnej pracy, w obu komorach regulatora ciśnienia gazu LPG — głównej i pomocniczej — może powstawać oleisty osad. Gromadzenie się tego osadu może być spowodowane niską jakością paliwa, zanieczyszczeniami w dostarczonym paliwie lub lokalnymi zmianami w sposobie obróbki paliwa. Oleisty osad ma duży wpływ na pracę systemu sterowania układu paliwowego. Odstępy konserwacyjne są opisane w Rozdz. 6.3, KONSERWACJA WYKONYWANA PRZEZ OPERATORA. Jeśli układ paliwowy jest zanieczyszczony, może być wymagane częstsze opróżnianie.

### **UWAGA**

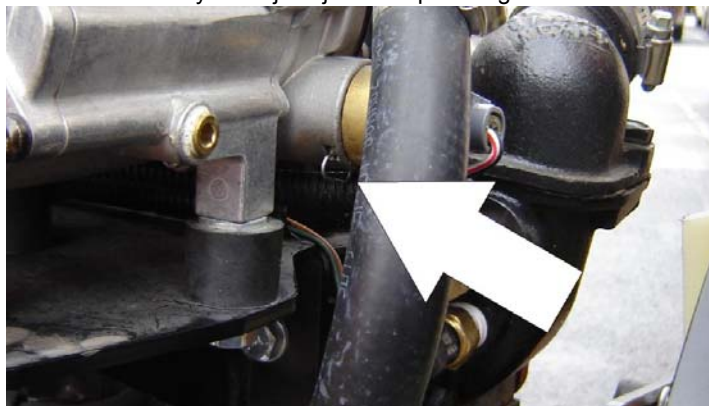
**PRZED OPRÓŻNIANIEM ZALECA SIĘ ROZGRZANIE SILNIKA DO TEMPERATURY ROBOCZEJ. UMOŻLIWI TO SWOBODNY ODPŁYW OLEISTEGO OSADU Z REGULATORA.**

1. Przejdź maszyną w miejsce o dobrej wentylacji. Sprawdź, czy nie występują tam zewnętrzne źródła zapłonu.

2. Uruchom silnik i pozostaw go aż do uzyskania temperatury roboczej.
3. Gdy silnik pracuje, zamknij ręczny zawór zbiornika paliwa i poczekaj na spalenie resztek paliwa w silniku.
4. Po zatrzymaniu silnika wciśnij wyłącznik zatrzymania awaryjnego.
5. Odłącz elektryczną złączkę czujnika temperatury gazu LPG w dodatkowym wlocie paliwa na elektronicznym regulatorze ciśnienia.



6. Zdejmij zacisk ustalający z czujnika temperatury gazu LPG i wymontuj czujnik z korpusu regulatora.



**UWAGA:** Przygotuj niewielki zbiornik na zebranie oleistego osadu, który wypłynie w tym miejscu z regulatora ciśnienia.

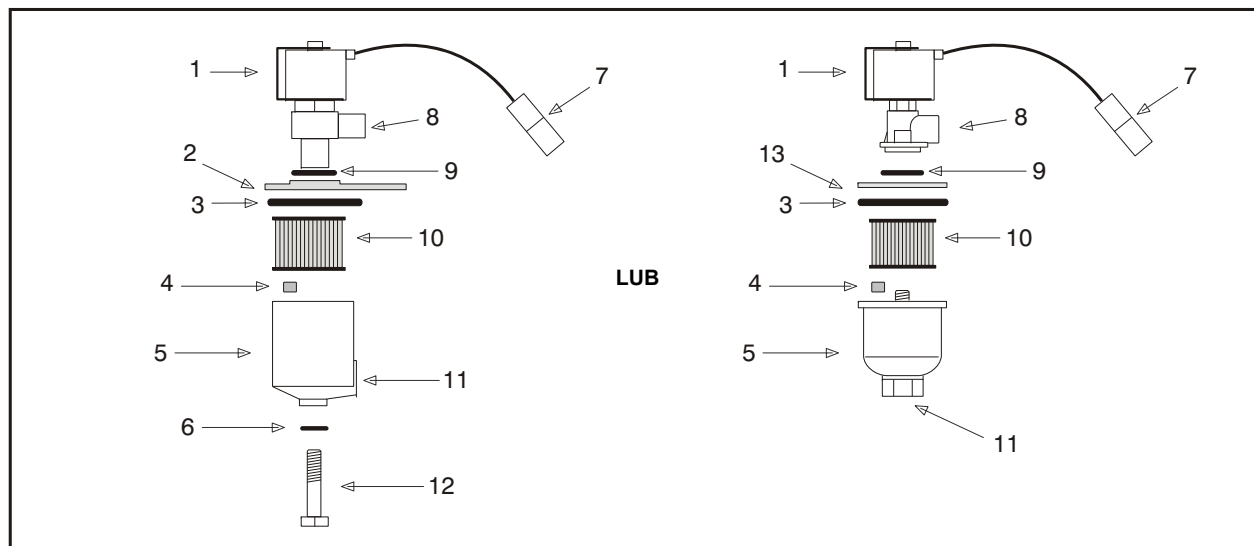
7. Po opróżnieniu go z oleistego osadu, zamontuj ponownie czujnik temperatury gazu LPG i podłącz złączkę elektryczną.
8. Otwórz ręczny zawór zbiornika paliwa.
9. Uruchom silnik i sprawdź, czy wszystkie połączenia są dobrze umocowane.

10. Zutylizuj bezpiecznie i prawidłowo spuszczonej oleisty osad zgodnie z lokalnymi przepisami.

## 6.6 WYMIANA FILTRA GAZU LPG

### Demontaż

1. Zredukuj ciśnienie w układzie zasilania gazem LPG. Patrz rozdział Redukcja ciśnienia w układzie zasilania gazem LPG.
2. Odłącz przewód ujemny akumulatora.
3. Powoli poluzuj obudowę filtra i wyjmij ją.
4. Zdejmij obudowę filtra z elektrozaworu blokującego.
5. Wyjmij filtr z obudowy.
6. Zlokalizuj magnes filtra i zdemonstuj go.
7. Zdejmij i wyrzuć uszczelnienie obudowy.
8. Zdejmij i wyrzuć uszczelnienie śruby ustalającej (jeśli jest na wyposażeniu).
9. Zdejmij i wyrzuć płytę mocującą z pierścienia samouszczelniającego.



1. Elektrozawór blokujący
2. Płyta mocująca
3. Uszczelka obudowy
4. Magnes filtra
5. Obudowa filtra

6. Uszczelka
7. Złączka elektryczna
8. Wylot paliwa
9. Pierścień samouszczelniający

10. Filtr
11. Wlot paliwa
12. Śruba ustalająca
13. Pierścień

**Rysunek 6 — 13. Mocowanie filtra**

## Montaż

### **UWAGA**

**PRZED ZAMONTOWANIEM NOWEGO USZCZELNIENIA  
NALEŻY WŁOŻYĆ MAGNES FILTRA DO OBUDOWY.**

1. Zamontuj płytę mocującą na pierścieniu samouszczelniającym.
2. Zamontuj uszczelnienie śruby ustalającej (jeśli jest na wyposażeniu).
3. Zamontuj uszczelnienie obudowy.
4. Wrzuć magnes na dno obudowy filtra.
5. Zamontuj filtr w obudowie.
6. Zamontuj śrubę ustalającą w obudowie filtra (jeśli jest na wyposażeniu).
7. Zamontuj filtr do dolnej części elektrozaworu blokującego.
8. Dokręć śrubę ustalającą obudowy filtra momentem 12 Nm (106 lb-in).
9. Otwórz ręczny zawór odcinający. Uruchom maszynę i sprawdź każdą serwisowaną złączkę w układzie zasilania gazem LPG pod względem wycieków. Patrz rozdział Sprawdzanie szczelności w układzie zasilania gazem LPG.

## 6.7 REDUKCJA CIŚNIENIA W UKŁADZIE ZASILANIA GAZEM LPG

### **⚠ PRZESTROGA**

**W UKŁADZIE ZASILANIA GAZEM LPG PANUJE CIŚNIENIE MAKSYMALNE 21,5 BARA (312 PSI). ABY ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO POŻARU I OBRAŻEŃ CIAŁA, NALEŻY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO SERWISOWANIA KOMPONENTÓW UKŁADU ZASILANIA GAZEM LPG ZREDUKOWAĆ CIŚNIENIE W UKŁADZIE ZASILANIA GAZEM LPG (GDY JEST ZAMONTOWANY).**

Aby zredukować ciśnienie w układzie zasilania gazem LPG:

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

### **⚠ PRZESTROGA**

**W UKŁADZIE PALIWOWYM MOGĄ WYSTĘPOWAĆ POZOSTAŁOŚCI OPARÓW PALIWA. PRZED ODŁĄCZENIEM JAKIEGOKOLWIEK PRZEWODU PALIWOWEGO NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY MIEJSCE PRACY MA DOBRĄ WENTYLACJĘ.**

## **6.8 INFORMACJE DODATKOWE**

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

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

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

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



## ROZDZIAŁ 7. DZIENNIK KONTROLI I NAPRAW

Numer seryjny maszyny \_\_\_\_\_

Tabela 7 — 1. Dziennik kontroli i napraw

| Data | Komentarz |
|------|-----------|
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |

**Tabela 7 — 1. Dziennik kontroli i napraw**

| Data | Komentarz |
|------|-----------|
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |
|      |           |



An Oshkosh Corporation Company

# PRZENIESIENIE WŁASNOŚCI

## Informacja dla właściciela produktu:

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

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

Dziękujemy.

Dział bezpieczeństwa i niezawodności produktów  
*JLG Industries, Inc.*

13224 Fountainhead Plaza  
Hagerstown, MD 21742  
USA

Telefon: +1-717-485-6591

Faks: +1-301-745-3713

**WSKAZÓWKA:** Na formularzu nie należy podawać danych urzędzeń leasingowanych ani wynajmowanych.

Model : \_\_\_\_\_

Numer seryjny: \_\_\_\_\_

Poprzedni właściciel: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Kraj: \_\_\_\_\_ Telefon: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Data przeniesienia własności: \_\_\_\_\_

Aktualny właściciel: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Kraj: \_\_\_\_\_ Telefon: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Kogo w Państwa organizacji należy powiadomić?

Nazwisko: \_\_\_\_\_

Stanowisko: \_\_\_\_\_







An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3122784

## Oddziały firmy JLG na całym świecie

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

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

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

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

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

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

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

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

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

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

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

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

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

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

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

+65-6591 9030

+65-6591 9031

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

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB  
Enköpingsvägen 150  
Box 704  
S176 27 Järfälla  
Szwecja

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534