Genie®
A TEREX COMPANY

Instrukcja obsługi

Z-45/25
Z-45/25J

DC Power
Bi-Energy Power

CE

z informacjami
dotyczącymi
serwisowania

Fourth Edition
Second Printing
Part No. 114358PO

Ważne!

Przed rozpoczęciem użytkowania tej maszyny należy przeczytać, zrozumieć i zastosować się do niniejszych wskazówek dotyczących obsługi. Tę maszynę mogą obsługiwać wyłącznie przeszkoleni i upoważnieni pracownicy. Niniejszą instrukcję należy uważać za nieodłączną część maszyny. Należy ją zawsze przechowywać w maszynie. W przypadku jakichkolwiek pytań należy skontaktować się telefonicznie z firmą Genie Industries.

Spis treści

	Strona
Wprowadzenie	1
Definicje symboli oraz rysunków ostrzegających o zagrożeniu	3
Zasady bezpieczeństwa	5
Bezpieczeństwo osobiste	7
Bezpieczeństwo w miejscu pracy	8
Opis	16
Elementy sterujące	17
Przeglądy	24
Wskazówki dotyczące obsługi	36
Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia	42
Serwisowanie	45
Dane techniczne	48

Kontakt:

Witryna internetowa: www.genielift.com
E-mail: techpub@genieind.com

Copyright © 2006 Genie Industries

Wydanie czwarte: Nakład drugi,
sierpień 2011

„Genie” jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Genie Industries w USA i wielu innych krajach. „Z” jest znakiem towarowym firmy Genie Industries.

CE

♻ Wydrukowano na papierze makulaturowym L

Wydrukowano w USA

Wprowadzenie

Właściciele, użytkownicy i operatorzy:

Dziękujemy za wybranie naszej maszyny i jej zakup. Naszym najważniejszym priorytetem jest bezpieczeństwo użytkownika. Do zapewnienia go potrzebne są jednak wspólne starania. Jesteśmy przekonani, że użytkownicy i operatorzy sprzętu mogą się przyczynić do zapewnienia bezpieczeństwa w następujący sposób:

1 **Przestrzegać** zasad ustalonych przez pracodawcę, przepisów obowiązujących w danym miejscu pracy oraz przepisów administracji państwowej.

2 **Przeczytać, zrozumieć** instrukcje i inne podręczniki dostarczane wraz z maszyną i postępować zgodnie z ich wytycznymi.

3 **Przestrzegać odpowiednich zasad bezpieczeństwa pracy,** zachowując zdrowy rozsądek podczas pracy.

4 **Tylko przeszkoleni i upoważnieni operatorzy,** pracujący pod odpowiednim nadzorem, mogą obsługiwać tę maszynę.

Jeśli jakakolwiek część tego podręcznika jest niejasna lub uznali Państwo, że podręcznik należy rozbudować, prosimy o kontakt z nami.

Witryna internetowa: www.genieind.com

E-mail: techpub@genieind.com



Niebezpieczeństwo

Nieprzestrzeganie wskazówek i zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

Maszynę możesz obsługiwać pod warunkiem, że:

☑ Znasz i przećwiczyłeś w praktyce zasady bezpiecznej obsługi maszyny zawarte w niniejszej instrukcji.

1 Unikaj ryzykownych sytuacji.

Poznaj i zrozum zasady bezpieczeństwa przed przejściem do kolejnej części instrukcji.

2 Zawsze dokonuj przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

4 Sprawdź miejsce pracy.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

☑ Przeczytałeś, rozumiesz i przestrzegasz instrukcji producenta i zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcjach bezpieczeństwa i obsługi oraz na etykietach znajdujących się na maszynie.

☑ Przeczytałeś i rozumiesz zasady bezpieczeństwa wprowadzone przez pracodawcę oraz przepisy obowiązujące w miejscu pracy.

☑ Przeczytałeś, rozumiesz i przestrzegasz wszystkich stosownych przepisów administracji państwowej.

☑ Zostałeś odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznej obsługi maszyny.

Wprowadzenie

Klasyfikacja zagrożeń

Na produktach firmy Genie wykorzystywane są symbole, kolory i słowa oznaczające:



Symbol ostrzeżenia przed zagrożeniem – wykorzystywany do ostrzegania przed możliwością obrażeń. Przestrzegaj wszystkich komunikatów o bezpieczeństwie, umieszczonych za tym symbolem, aby uniknąć obrażeń lub śmierci.

NIEBEZPIECZEŃSTWO
Czerwony

Wskazuje zbliżające się zagrożenie, które prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

OSTRZEŻENIE
Pomarańczowy

Wskazuje zbliżające się zagrożenie, które może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

PRZESTROGA
Żółty

Wskazuje zbliżające się zagrożenie, które może doprowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.

UWAGA
Niebieski

Wskazuje zbliżające się zagrożenie, które może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

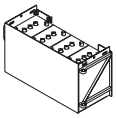
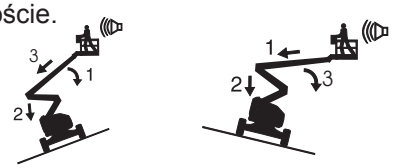
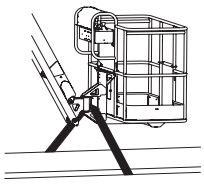
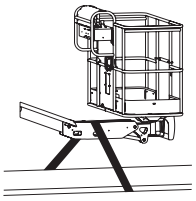
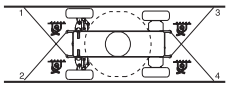
Przeznaczenie

Ta maszyna jest przeznaczona wyłącznie do podnoszenia pracowników wraz z narzędziami i materiałami do wysoko położonego miejsca pracy.

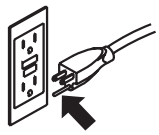
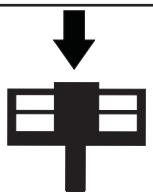
Konserwacja znaków ostrzegawczych

Należy wymienić na nowe wszystkie brakujące lub uszkodzone znaki ostrzegawcze. Zawsze należy pamiętać o bezpieczeństwie operatora. Do czyszczenia znaków ostrzegawczych używać wody i łagodnego mydła. Nie wolno używać rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić materiał, z którego jest wykonany znak ostrzegawczy.

Definicje symboli oraz rysunków ostrzegających o zagrożeniu

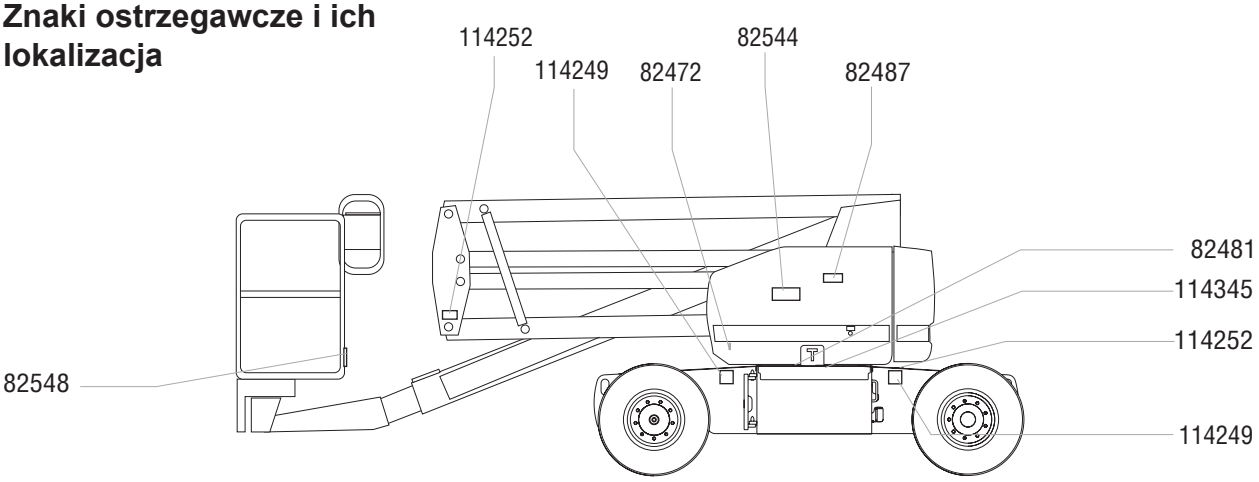
 Ryzyko zmiażdżenia	 Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	 Ryzyko pożaru	 Ryzyko wybuchu	 Ryzyko oparzenia
 Ryzyko upadku	 Ryzyko zmiażdżenia	 Zakaz używania otwartego ognia	 Ryzyko wywrócenia	 Zakaz palenia
 Napięcie znamionowe do zasilania pomostu	 Ciśnienie znamionowe linii powietrza do pomostu	 Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	 Nie zbliżać się do ruchomych części	 Akumulatory są wykorzystywane jako przeciwwaga
 Zakaz palenia Zakaz używania ognia Zatrzymać silnik	 Zakaz wchodzenia	 Zachować wymagany odstęp	 Nie zbliżać się do przemieszczającego się pomostu	 Do przedziałów maszyny mają dostęp tylko przeszkoleni pracownicy serwisu
Procedura na wypadek włączenia się alarmu przechyłu przy podniesionym pomoście.  Pomost na pochyłości (pod górę): 1 Opuścić wysięgnik główny 2 Opuścić wysięgnik dodatkowy 3 Wsunąć wysięgnik główny Pomost na pochyłości (w dół): 1 Wsunąć wysięgnik główny 2 Opuścić wysięgnik dodatkowy 3 Opuścić wysięgnik główny		 Instrukcje dotyczące mocowania pomostu, z przedłużeniem wysięgnika	 Instrukcje dotyczące mocowania pomostu, bez przedłużenia wysięgnika	 Instrukcje dotyczące mocowania podwozia

Definicje symboli oraz rysunków ostrzegających o zagrożeniu

 Uziemione gniazdko sieciowe Tylko 3-stykowe wtyczki	 Wymienić uszkodzone przewody i kable	 Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej	 Obciążenie na koło	 Przeczytać instrukcję obsługi
 Ryzyko poparzeń	 Nie zbliżać się do pasków i wentylatora, gdy pracuje silnik	 Wymienić opony na identyczne	 Ryzyko obrażeń ciała	 Maksymalny udźwig pomostu
 Maksymalna siła ręczna	 Maksymalna prędkość wiatru			

Zasady bezpieczeństwa

Znaki ostrzegawcze i ich lokalizacja

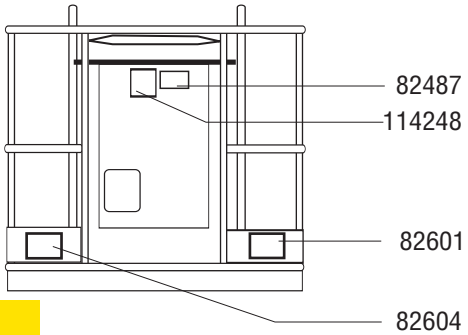


82548



114345





114249



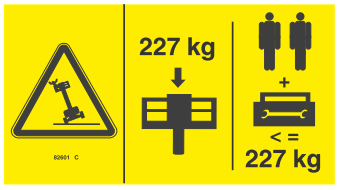
82604



114252



82601



114248



82487



82472



82481



82544



Zasady bezpieczeństwa

Znaki ostrzegawcze i ich lokalizacja

82473



114247



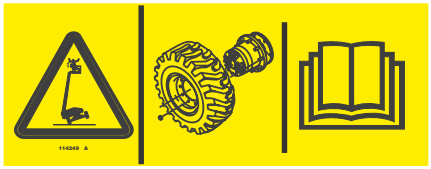
82481



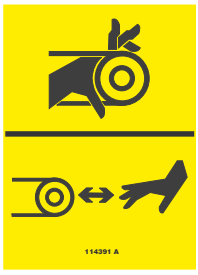
82544



114249



114391



82548



114334



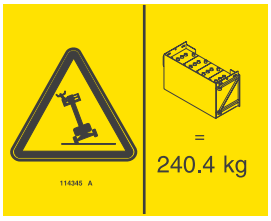
114251

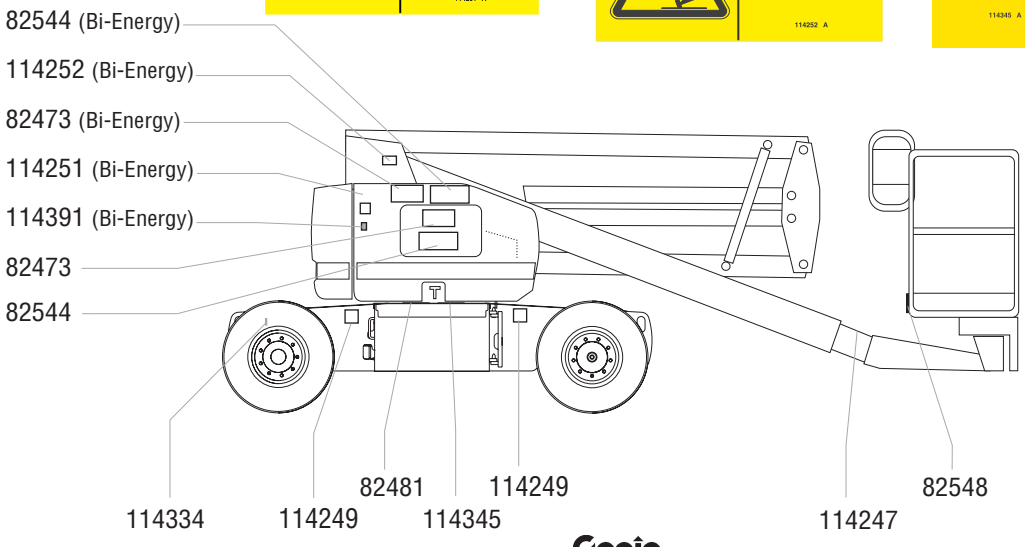


114252



114345





Bezpieczeństwo osobiste

Zabezpieczenie przed upadkiem

Podczas obsługi maszyny wymagane jest stosowanie osobistego sprzętu ochrony przed upadkiem (PFPE).

Użytkownicy muszą nosić pas bezpieczeństwa lub uprząż, zgodnie z przepisami administracji państwowej. Linę zabezpieczającą należy zamocować do kotwy w pomoście.

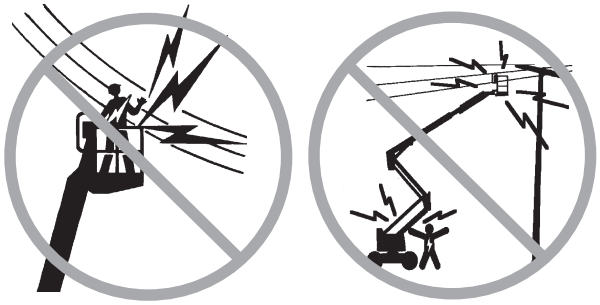
Operatorzy muszą przestrzegać zasad dotyczących stosowania sprzętu ochrony osobistej wprowadzonych przez pracodawcę, przepisów obowiązujących w danym miejscu pracy oraz przepisów administracji państwowej.

Sprzęt PFPE musi być zgodny z odpowiednimi przepisami administracji państwowej oraz sprawdzany i użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

⚠ Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem

Maszyna nie jest izolowana elektrycznie i nie zapewnia ochrony w razie zbliżenia się do źródła prądu elektrycznego (lub zetknięcia się z nim).



Zachowaj bezpieczną odległość od linii i urządzeń elektroenergetycznych, zgodnie z przepisami administracji państwowej i poniższą tabelą.

Napięcie linii	Wymagany odstęp
0 do 50 kV	3,0 m
50 do 200 kV	4,6 m
200 do 350 kV	6,1 m
350 do 500 kV	7,6 m
500 do 750 kV	10,6 m
750 do 1000 kV	13,7 m

Należy brać pod uwagę ruchy pomostu, kołysanie lub zwis linii elektrycznej. Nie wolno używać maszyny podczas silnych lub porywistych wiatrów.

Nie zbliżać się do maszyny, jeśli dotyka ona linii elektroenergetycznej pod napięciem. Pracownikom na ziemi lub na pomoście nie wolno dotykać ani obsługiwać maszyny, dopóki czynne linie elektroenergetyczne nie zostaną odłączone.

Nie wolno używać maszyny podczas burzy i wyładowań atmosferycznych.

Nie wolno używać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

⚠ Ryzyko wywrócenia

Łączny ciężar użytkowników, sprzętu i materiałów nie może przekraczać maksymalnego udźwigu pomostu.

Maksymalny udźwig pomostu	227 kg
Maksymalny udźwig pomostu Maszyna wyposażona w pakiet zabezpieczający do pracy przy samolotach	200 kg
Maksymalna liczba użytkowników	2

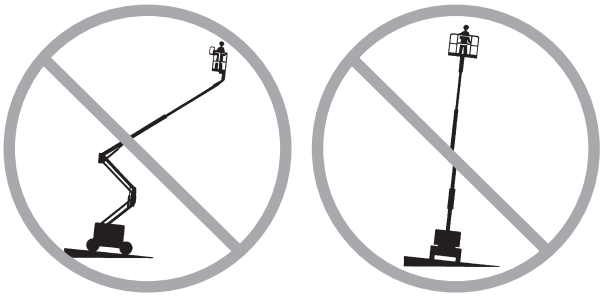
Ciężar wyposażenia opcjonalnego i dodatkowego, np. łoży przewodów, łoży paneli i spawarek, zmniejsza udźwig znamionowy pomostu i musi być uwzględniony w obciążeniu całkowitym pomostu. Ciężar wyposażenia opcjonalnego i dodatkowego znajduje się na etykietach.

Jeśli używane jest wyposażenie dodatkowe, należy przeczytać i zrozumieć symbole na etykietach oraz instrukcje dotyczące wyposażenia i przestrzegać ich.

Nie wolno przerabiać ani wyłączać wyłączników krańcowych.

Nie używać opon pneumatycznych. Maszyny wyposażone są w opony piankowe. Ciężar kół i prawidłowe ustawienie przeciwwagi mają duży wpływ na stabilność maszyny.

Nie wolno podnosić ani wysuwać wysięgnika, jeśli maszyna nie stoi na twardej, płaskiej powierzchni.



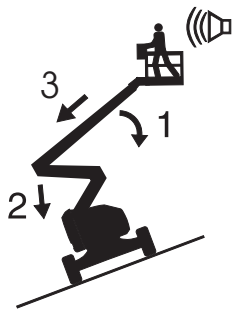
Alarm przechyłu nie powinien służyć za wskaźnik wypoziomowania. Alarm przechyłu słychać na pomoście tylko wtedy, gdy maszyna jest na mocno pochylonym stoku.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

Jeżeli alarm przechyłu uruchomi się, gdy wysięgnik jest opuszczony:
Nie wolno wysuwać, obracać ani podnosić wysięgnika ponad położenie poziome. Przed podniesieniem pomostu należy przejechać maszyną na twardą, poziomą powierzchnię.

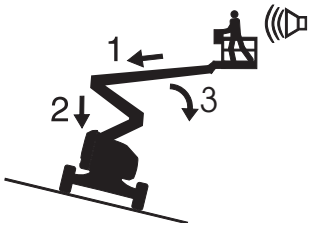
Jeżeli alarm przechyłu uruchomi się, gdy pomost jest podniesiony:
Zachować najwyższą ostrożność. Porównać stan wysięgnika na pochyłości z rysunkiem poniżej. Należy wykonać poniższe czynności, aby opuścić wysięgnik przed przemieszczeniem maszyny na twardą i poziomą powierzchnię. Podczas opuszczania wysięgnika nie wolno go obracać.

Jeżeli alarm przechyłu uruchomi się, gdy pomost stoi na pochyłości (pod górę):



1 Opuść wysięgnik główny.
2 Opuść wysięgnik dodatkowy.
3 Wsuń wysięgnik główny.

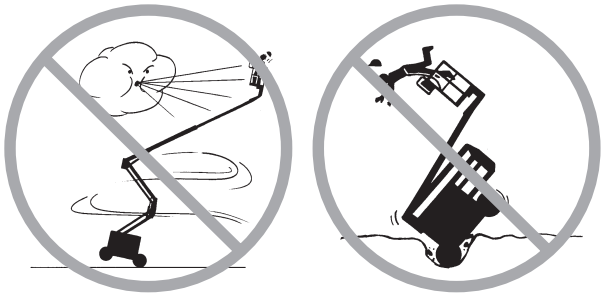
Jeżeli alarm przechyłu uruchomi się, gdy pomost stoi na pochyłości (w dół):



1 Wsuń wysięgnik główny.
2 Opuść wysięgnik dodatkowy.
3 Opuść wysięgnik główny.

Nie wolno podnosić wysięgnika, gdy prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s. Jeżeli prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s, a wysięgnik jest podniesiony, należy go opuścić i przerwać pracę.

Nie wolno używać maszyny w przypadku silnych lub porywistych wiatrów. Nie wolno zwiększać powierzchni pomostu ani ładunku. Zwiększenie powierzchni wystawionej na podmuchy wiatru prowadzi do zmniejszenia stabilności maszyny.



Podczas jazdy maszyną w pozycji złożonej po nierównym terenie lub po gruzie, po niestabilnym bądź śliskim podłożu oraz w pobliżu dziur i nierówności należy zachować szczególną ostrożność i poruszać się z małą prędkością.

Nie wolno jechać z podniesionym lub wysuniętym wysięgnikiem po nierównym terenie lub w jego pobliżu bądź po powierzchniach niestabilnych lub niebezpiecznych z innego powodu.



Nie wolno odpychać się ani przyciągać do żadnego obiektu znajdującego się poza pomostem.

Maksymalna dopuszczalna siła ręczna
400 N

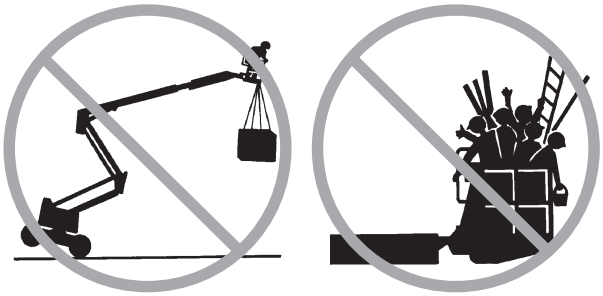
Bezpieczeństwo w miejscu pracy

Nie wolno przerabiać ani odłączać części maszyny, które w jakikolwiek sposób wpływają na jej bezpieczeństwo lub stabilność.

Części o dużym znaczeniu dla stabilności maszyny nie wolno zastępować częściami o innym ciężarze lub parametrach.

Nie wolno przerabiać ani modyfikować napowietrznego pomostu roboczego bez uprzedniego pisemnego pozwolenia producenta. Zamontowanie elementów mocujących do narzędzi przytrzymujących bądź innych materiałów na pomoście, oparciach stóp lub poręczach może prowadzić do zwiększenia ciężaru pomostu oraz powierzchni pomostu lub ładunku.

Do żadnej części maszyny nie wolno podwieszać ani mocować ładunków.



Na pomoście nie wolno ustawiać drabin ani rusztowań; nie wolno ich też opierać o żadną część maszyny.

Nie wolno przewozić żadnych narzędzi ani materiałów, zanim nie zostaną równomiernie rozmieszczone i osoby znajdujące się na pomoście będą mogły nimi bezpiecznie manipulować.

Nie wolno użytkować maszyny na ruchomej powierzchni ani pojeździe.

Należy się upewnić, że wszystkie opony są w dobrym stanie oraz że nakrętki kołnierzowe są mocno dokręcone.

Nie wolno używać elementów sterujących na pomoście do uwolnienia pomostu, jeżeli został unieruchomiony lub nie ma możliwości normalnego przemieszczania się z powodu znajdującej się zbyt blisko budowli. Przed rozpoczęciem próby uwolnienia zablokowanego pomostu za pomocą naziemnych elementów sterujących należy ewakuować wszystkich pracowników znajdujących się na pomoście.

Nie wolno używać akumulatorów, które ważą mniej niż wyposażenie oryginalne. Akumulatory są używane jako przeciwwaga i mają duży wpływ na stabilność maszyny. Każdy akumulator musi ważyć 47,6 kg. Każdy zestaw akumulatorów wraz z nimi musi ważyć co najmniej 240,4 kg.

Nie wolno używać maszyny jako dźwigu.

Nie wolno popychać maszyny ani innych przedmiotów wysięgnikiem.

Nie wolno dotykać wysięgnikiem okolicznych budowli.

Nie wolno przywiązywać wysięgnika ani pomostu do obiektów znajdujących się w pobliżu urządzenia.

Nie wolno umieszczać żadnych ładunków poza obrysem pomostu.

⚠ Zagrożenia związane z pracą na pochyłościach

Nie wolno jeździć maszyną po stokach, których nachylenie przekracza maksymalne znamionowe nachylenie stoku dla maszyny. Znamionowe nachylenie stoku odnosi się wyłącznie do maszyn w pozycji złożonej.

Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
Pomost na pochyłości (w dół)	30% (17°)
Pomost na pochyłości (pod górę)	20% (11°)
W poprzek stoku	25% (14°)

Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół. Patrz „Jazda po stoku” w rozdziale „Wskazówki dotyczące obsługi”.

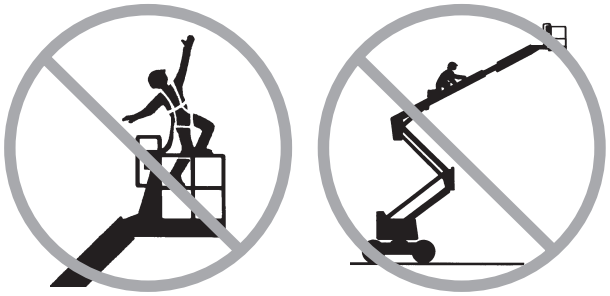
Bezpieczeństwo w miejscu pracy

⚠ Ryzyko wypadnięcia



Użytkownicy muszą nosić pas bezpieczeństwa lub uprząż, zgodnie z przepisami administracji państwowej. Linę zabezpieczającą należy zamocować do kotwy w pomoście.

Nie wolno siadać, stać ani wspinać się po poręczach pomostu. Podczas przebywania na pomoście należy zawsze stać pewnie na obu nogach.



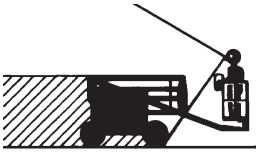
Nie wolno nigdy schodzić z podniesionego pomostu.

Podłogę pomostu należy utrzymywać w czystości.

Przed rozpoczęciem pracy należy opuścić barierkę wejściową lub zamknąć bramkę wejściową.

Nie wolno wchodzić na pomost ani schodzić z niego, jeśli maszyna nie jest ustawiona w pozycji złożonej, a pomost nie znajduje się na poziomie podłoża.

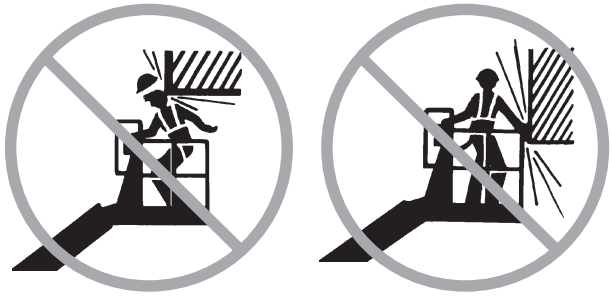
⚠ Ryzyko zderzenia



Podczas jazdy lub pracy należy zwracać uwagę na obiekty słabo widoczne i znajdujące się w martwym polu widzenia.

Podczas obracania obrotnicy należy zwracać uwagę na położenie wysięgnika i odległość, na jaką wystaje tylna część obrotnicy.

Należy sprawdzić strefę roboczą pod kątem nadziemnych przeszkód i innych potencjalnych zagrożeń.



Podczas chwytania poręczy pomostu należy strzec się zmiażdżenia rąk.

Operatorzy muszą przestrzegać zasad dotyczących stosowania sprzętu ochrony osobistej wprowadzonych przez pracodawcę, przepisów obowiązujących w danym miejscu pracy oraz przepisów administracji państwowej.

Do jazdy i kierowania maszyną należy wykorzystywać kolorowe strzałki kierunku ruchu umieszczone na elementach sterujących na pomoście oraz na podwoziu jezdnym.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

Nie wolno opuszczać wysięgnika, jeżeli znajdują się pod nim pracownicy lub przeszkody.



Prędkość jazdy należy dostosować do stanu nawierzchni, liczby przeszkód, pochyłości drogi, rozmieszczenia pracowników i wszystkich innych czynników, które mogłyby spowodować wypadek.

Nie wolno przesuwać wysięgnika na drodze jakiegokolwiek żurawia, zanim elementy sterujące żurawia nie zostaną zablokowane i/lub nie zostaną podjęte środki ostrożności w celu zapobiegnięcia możliwemu zderzeniu.

Podczas obsługiwania maszyny nie wolno jechać ryzykownie ani wykonywać karkołomnych manewrów.

⚠ Ryzyko wybuchu i pożaru

Wszystkie modele:
Ładowanie akumulatorów powinno się odbywać tylko na otwartej, dobrze wentylowanej przestrzeni, z dala od iskier, płomieni i palących się papierosów.

Nie wolno obsługiwać maszyny w miejscach niebezpiecznych lub takich, w których mogą występować gazy bądź substancje palne albo wybuchowe.

Modele Bi-Energy:
Nie wolno uruchamiać silnika, jeżeli daje się wyczuć zapach propanu, benzyny, oleju napędowego lub innej substancji wybuchowej.

Nie wolno tankować maszyny przy włączonym silniku.

Tankowanie maszyny powinno się odbywać tylko na otwartej, dobrze wentylowanej przestrzeni, z dala od iskier, płomieni i palących się papierosów.

Do silników ze świecami żarowymi nie wolno wtryskiwać eteru.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

⚠ Ryzyko obrażeń ciała

Wszystkie modele:
Nie wolno obsługiwać maszyny, w której doszło do wycieku oleju hydraulicznego lub powietrza. Wyciek powietrza lub oleju może doprowadzić do obrażeń i/lub poparzeń ciała.

Niewłaściwe obchodzenie się z częściami znajdującymi się pod pokrywami może doprowadzić do poważnych obrażeń. Do przedziałów maszyny mają dostęp tylko przeszkoleni pracownicy serwisu. Operator maszyny ma dostęp do tych przedziałów tylko podczas dokonywania przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy. Podczas pracy wszystkie przedziały muszą być zamknięte i zabezpieczone.

Modele Bi-Energy:
Podczas pracy silnika maszynę należy obsługiwać w miejscu dobrze wentylowanym w celu uniknięcia zatrucia tlenkiem węgla.

⚠ Zagrożenia powodowane przez uszkodzoną maszynę

Nie wolno użytkować maszyny uszkodzonej lub działającej nieprawidłowo.

Należy przeprowadzić dokładny przegląd maszyny przed rozpoczęciem pracy i sprawdzić wszystkie jej funkcje przed każdą zmianą roboczą. Uszkodzoną lub nieprawidłowo działającą maszynę należy natychmiast odpowiednio oznakować i wycofać z eksploatacji.

Należy się upewnić, że wykonane zostały wszystkie czynności serwisowe określone w niniejszej instrukcji oraz w odpowiedniej instrukcji serwisowej.

Należy upewnić się, że wszystkie etykiety są na miejscu i są czytelne.

Należy sprawdzić, czy instrukcja obsługi, instrukcje bezpieczeństwa oraz zakresy obowiązków operatora są kompletne, czytelne i znajdują się w pojemniku na pomoście.

⚠ Ryzyko uszkodzenia części

Wszystkie modele:
Nie wolno używać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

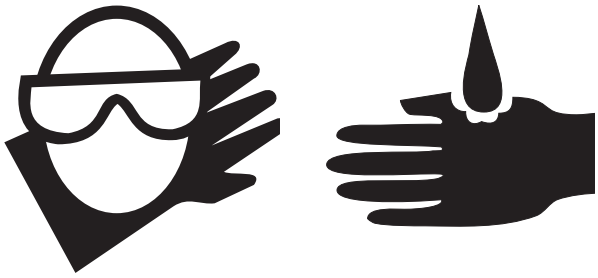
Modele Bi-Energy:
Do uruchomienia silnika nie wolno używać akumulatorów ani prostowników o napięciu większym niż 12 V.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

⚠ Bezpieczeństwo obsługi akumulatora

Ryzyko poparzenia

Akumulatory zawierają kwas. Podczas obsługiwania akumulatorów należy zawsze nosić odzież ochronną i okulary.



Należy unikać rozlania i kontaktu z kwasem. Rozlany kwas należy zneutralizować za pomocą sody oczyszczonej i wody.

Zestaw akumulatorów musi być w pozycji pionowej.

Należy chronić akumulatory i prostownik przed wodą i deszczem.

Ryzyko wybuchu



Nie wolno zbliżać się do akumulatorów ze źródłami iskier lub płomieni ani z zapalonym papierosem. Akumulatory wydzielają gaz wybuchowy.

Osłona zestawu akumulatorów musi być otwarta podczas całego cyklu ładowania.

Nie wolno dotykać elektrod akumulatorów ani zacisków kabli narzędziami, które mogą wywołać iskry.

Ryzyko uszkodzenia części

Do ładowania akumulatorów nie wolno używać prostownika o napięciu większym niż 48 V.

Oba zestawy akumulatorów należy ładować jednocześnie.

Przed wyjęciem zestawu akumulatorów należy odłączyć wtyczkę zestawu.

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem



Prostownik akumulatora należy podłączać wyłącznie do gniazdka sieciowego z uziemieniem.

Codziennie należy sprawdzać, czy kable i przewody nie są uszkodzone. Przed przystąpieniem do pracy należy wymienić uszkodzone elementy.

Dotknięcie zacisków akumulatora może spowodować porażenie elektryczne. Należy zdjąć wszystkie pierścionki, zegarki i inną biżuterię.

Ryzyko wywrócenia

Nie wolno używać akumulatorów, które ważą mniej niż wyposażenie oryginalne. Akumulatory są używane jako przeciwwaga i mają duży wpływ na stabilność maszyny. Każdy akumulator musi ważyć 47,6 kg. Każdy zestaw akumulatorów wraz z nimi musi ważyć co najmniej 240,4 kg.

Ryzyko przy podnoszeniu

Do wyjmowania lub instalowania zestawów akumulatorów należy używać podnośnika widłowego.

Blokowanie po każdym użyciu maszyny

1 Wybierz bezpieczne miejsce postoju – twardą, poziomą powierzchnię, pozbawioną przeszkód, bez ruchu pieszych i pojazdów.

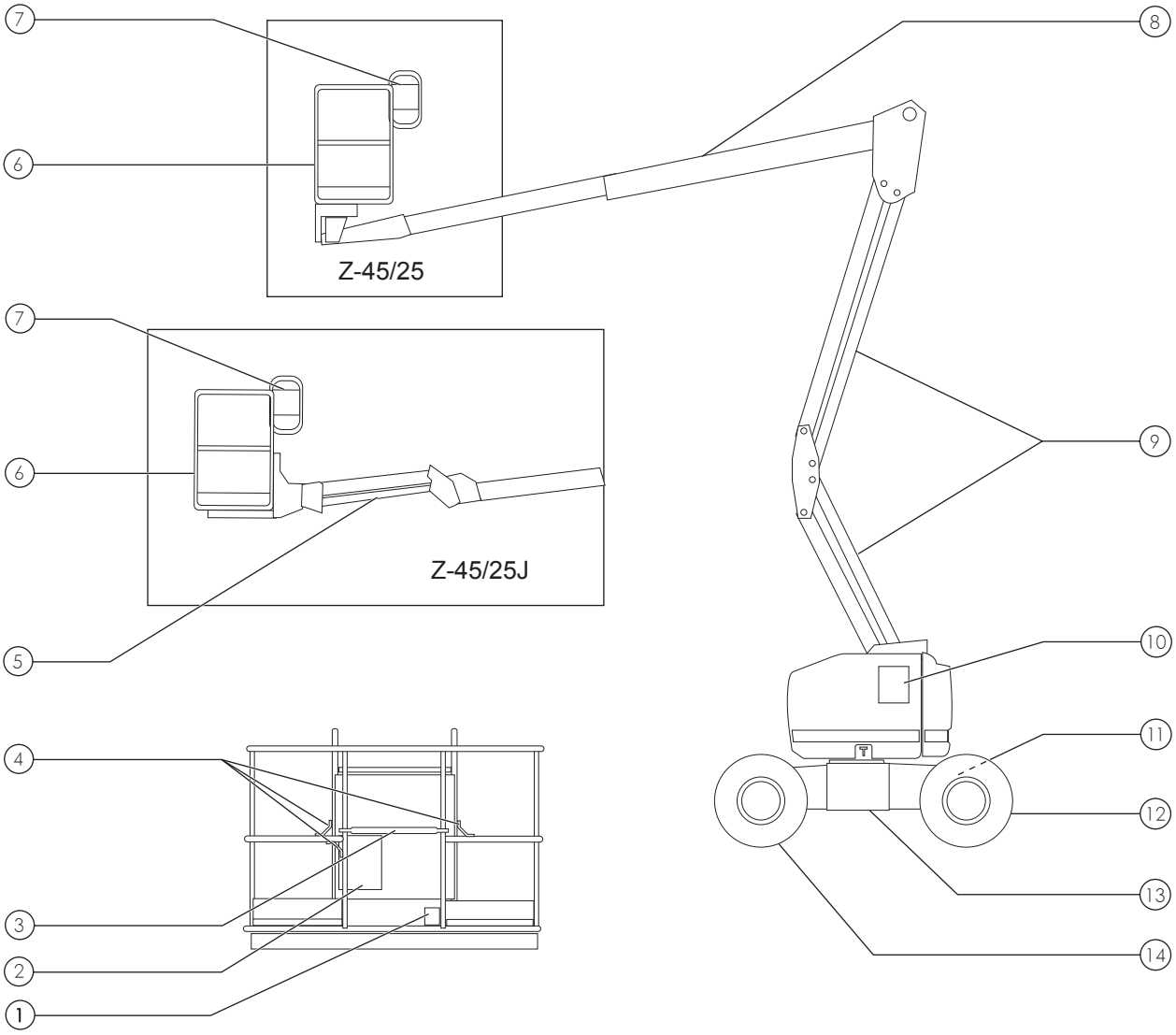
2 Wsuń i opuść wysięgnik do pozycji złożonej.

3 Obróć obrotnicę w taki sposób, aby wysięgnik znalazł się między kołami nieskrętnymi.

4 Obróć przełącznik na klucz do pozycji „wył.” i wyjmij klucz, aby nie doszło do nieuprawnionego użycia maszyny.

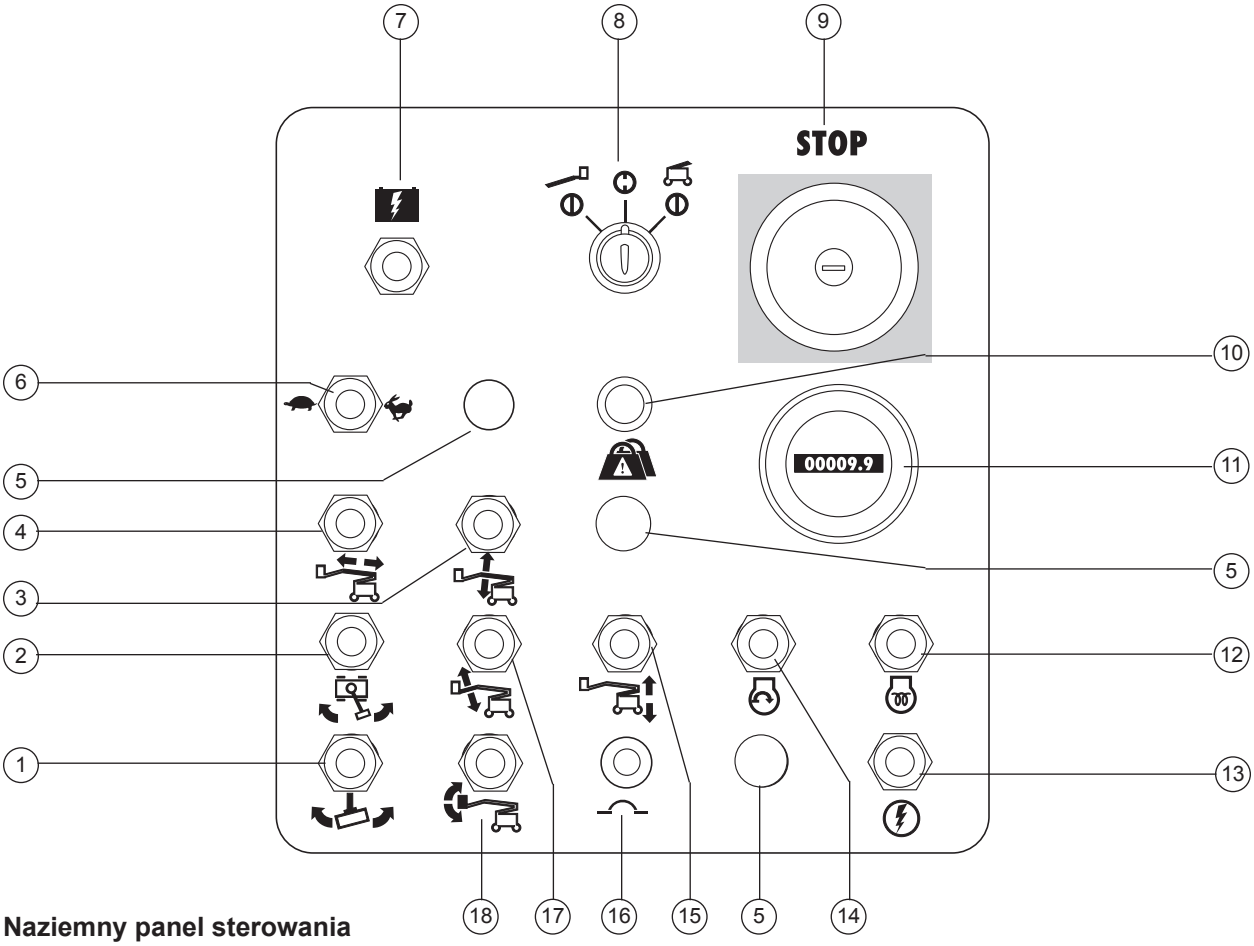
5 Ustaw podkładki klinowe pod koła.

Opis



1 Przełącznik nożny
2 Pojemnik na instrukcję obsługi
3 Barierka przesuwna
4 Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej
5 Przedłużenie wysięgnika (Z-45/25J)
6 Pomost
7 Elementy sterujące na pomoście
8 Wysięgnik główny
9 Wysięgnik dodatkowy
10 Naziemne elementy sterujące
11 Zasilanie prostownika (między kołami)
12 Koło skrętne
13 Skrzynka akumulatora
14 Koło nieskrętne

Elementy sterujące



Naziemny panel sterowania

1 Przełącznik obrotu pomostu

2 Przełącznik obrotu obrotnicy

3 Przełącznik góra/dół wysięgnika głównego

4 Przełącznik wysuwania/wsuwania wysięgnika głównego

5 Używana do wyposażenia opcjonalnego

6 Modele Bi-Energy:
Przełącznik sterowania obrotami jałowymi silnika
- Żółw: niskie obroty biegu jałowego
- Zając: wysokie obroty biegu jałowego i najszybsze ładowanie akumulatora

7 Przełącznik zasilania dodatkowego

8 Przełącznik na klucz, wybór panelu sterowania: na pomoście/wył./naziemny

9 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

10 Kontrolka przeciążenia pomostu

11 Licznik godzin

12 Modele Bi-Energy: Przełącznik świec żarowych

13 Przycisk włączania funkcji

14 Modele Bi-Energy: Rozrusznik

15 Przełącznik góra/dół wysięgnika dodatkowego

16 Bezpiecznik 10 A do elektrycznych obwodów sterowania

17 Z-45/25J: Przełącznik góra/dół przedłużenia wysięgnika

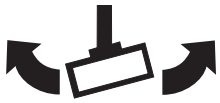
18 Przełącznik poziomowania pomostu

Elementy sterujące

Naziemny panel sterowania

1 Przełącznik obrotu pomostu

Przesuń przełącznik obrotu pomostu w prawo. Pomost zacznie się obracać w prawo. Przesuń przełącznik obrotu pomostu w lewo. Pomost zacznie się obracać w lewo.



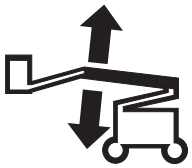
2. Przełącznik obrotu obrotnicy

Przesuń przełącznik w prawo. Obrotnica zacznie się obracać w prawo. Przesuń przełącznik w lewo. Obrotnica zacznie się obracać w lewo.



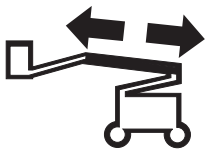
3 Przełącznik góra/dół wysięgnika głównego

Przesuń przełącznik do góry. Wysięgnik główny zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Wysięgnik główny zacznie się opuszczać.



4 Przełącznik wysuwania/wsuwania wysięgnika głównego

Przesuń przełącznik w lewo. Wysięgnik zacznie się wysuwać. Przesuń przełącznik w prawo. Wysięgnik zacznie się wsuwać.



5 Używana do wyposażenia opcjonalnego

6 Modele Bi-Energy: Przełącznik sterowania obrotami jałowymi silnika

Przesuń przełącznik w lewo (położenie oznaczone symbolem żółwia), aby uzyskać niskie obroty biegu jałowego. Przesuń przełącznik w prawo (położenie oznaczone symbolem zająca), aby uzyskać wysokie obroty biegu jałowego.

7 Przełącznik zasilania dodatkowego

Użyj zasilania dodatkowego, jeżeli główne źródło zasilania zawiedzie. Jednocześnie przesuń i przytrzymaj przełącznik zasilania dodatkowego w dowolną stronę i włącz wymaganą funkcję.

8 Przełącznik na klucz, wybór panelu sterowania: na pomoście/wył./naziemny

Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu. Elementy sterujące na pomoście są aktywne. Obróć przełącznik na klucz do pozycji „wył.”. Maszyna zostanie wyłączona. Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z naziemnego panelu sterowania. Naziemny panel sterowania jest aktywny.

9 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

Wciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wył.”, aby wyłączyć wszystkie funkcje. Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”, aby obsługiwać maszynę.

10 Kontrolka przeciążenia pomostu

Migająca kontrolka sygnalizuje, że pomost jest przeciążony; wszystkie funkcje będą nieaktywne. Zmniejszaj ciężar pomostu do momentu zgaśnięcia kontrolki.

11 Licznik godzin

Licznik godzin wskazuje liczbę godzin pracy maszyny.

12 Modele Bi-Energy: Przełącznik świec żarowych

Przesuń wyłącznik świec żarowych w dowolną stronę i przytrzymaj przez 3 do 5 sekund.

13 Przycisk włączania funkcji

Przesuń przełącznik włączania funkcji w dowolną stronę, aby uaktywnić funkcje na naziemnym panelu sterowania.

14 Modele Bi-Energy: Rozrusznik

Przesuń przełącznik rozrusznika w dowolną stronę, aby uruchomić silnik.

Elementy sterujące

15 Przełącznik góra/dół wysięgnika dodatkowego

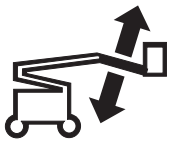
Przesuń przełącznik do góry. Wysięgnik dodatkowy zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Wysięgnik dodatkowy zacznie się opuszczać.



16 Bezpiecznik 10 A do elektrycznych obwodów sterowania

17 Z-45/25J: Przełącznik góra/dół przedłużenia wysięgnika

Przesuń przełącznik do góry. Przedłużenie wysięgnika zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Przedłużenie wysięgnika zacznie się opuszczać.

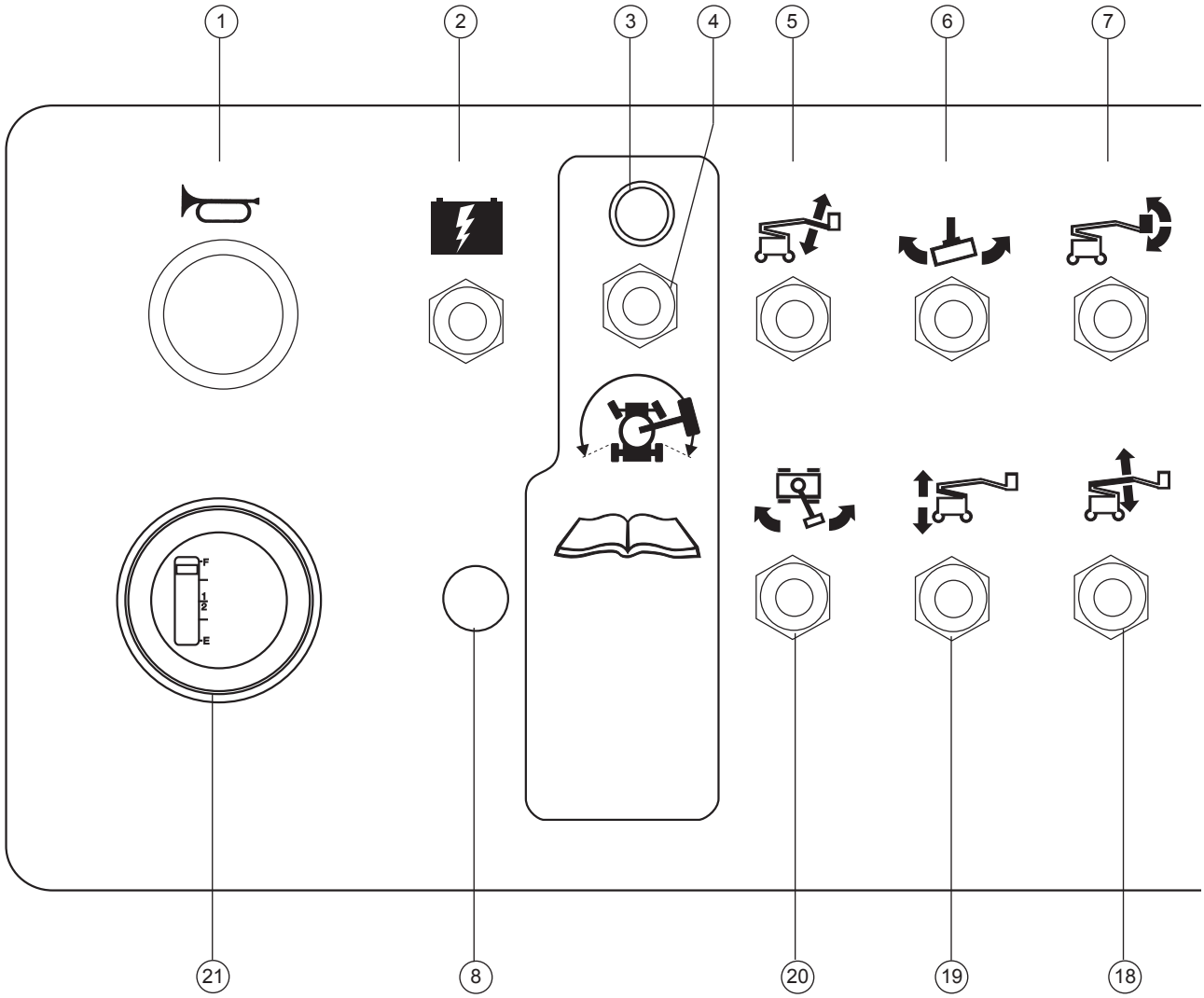


18 Przełącznik poziomowania pomostu

Przesuń przełącznik poziomowania pomostu do góry. Pomost zostanie podniesiony. Przesuń przełącznik poziomowania pomostu w dół. Pomost zostanie opuszczony.



Elementy sterujące



Panel sterowania na pomoście

1 Przycisk sygnału dźwiękowego

2 Przełącznik zasilania dodatkowego

3 Kontrolka możliwości jazdy

4 Przełącznik możliwości jazdy

5 Z-45/25J: Przełącznik góra/dół przedłużenia wysięgnika

6 Przełącznik obrotu pomostu

7 Przełącznik poziomowania pomostu

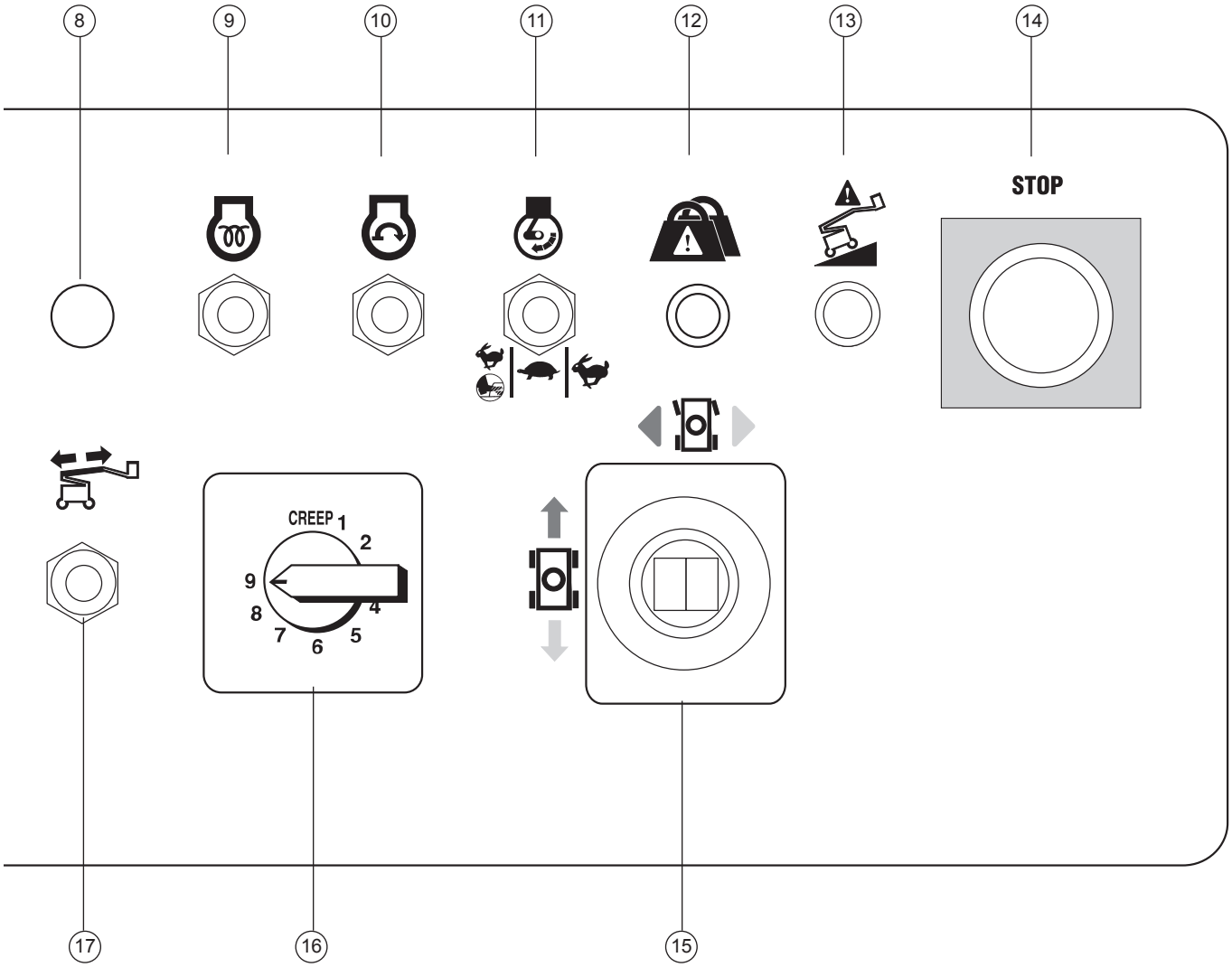
8 Używana do wyposażenia opcjonalnego

9 Modele Bi-Energy: Przełącznik świec żarowych

10 Modele Bi-Energy: Rozrusznik

11 Modele Bi-Energy: Przełącznik sterowania obrotami jałowymi silnika
- Symbol zająca i przełącznik nożny: włączane przełącznikiem nożnym wysokie obroty biegu jałowego
- Żółw: niskie obroty biegu jałowego
- Zając: wysokie obroty biegu jałowego i najszybsze ładowanie akumulatora

Elementy sterujące



12 Kontrolka przeciążenia pomostu

13 Kontrolka niewypoziomowania maszyny

14 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

15 Dźwignia sterowania proporcjonalnego do funkcji jazdy i przełącznik kołyskowy do funkcji kierowania

16 Sterowanie prędkością funkcji wysięgnika

17 Przełącznik wysuwania/wsuwania wysięgnika głównego

18 Przełącznik góra/dół wysięgnika głównego

19 Przełącznik góra/dół wysięgnika dodatkowego

20 Przełącznik obrotu obrotnicy

21 Wskaźnik ładowania akumulatora

Elementy sterujące

Panel sterowania na pomoście

1 Przycisk sygnału dźwiękowego

Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego. Rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Zwolnij przycisk sygnału dźwiękowego. Sygnał dźwiękowy wyłączy się.

2 Przełącznik zasilania dodatkowego

Użyj zasilania dodatkowego, jeżeli główne źródło zasilania zawiedzie. Jednocześnie przesuń i przytrzymaj przełącznik zasilania dodatkowego w dowolną stronę i włącz wymaganą funkcję.

3 Kontrolka możliwości jazdy

Zapalona kontrolka wskazuje, że wysięgnik wysunął się poza jedno z kół nieskrętnych, a funkcja jazdy została przerwana.

4 Przełącznik możliwości jazdy

Aby jechać, gdy świeci się kontrolka możliwości jazdy, przestaw i przytrzymaj przełącznik możliwości jazdy w dowolną stronę i powoli przesuń dźwignię kierowania z położenia środkowego. Należy pamiętać, że maszyna może pojechać w kierunku przeciwnym niż ten, w który przesunięte zostały elementy sterujące jazdy i kierowania.

5 Z-45/25J: Przełącznik góra/dół przedłużenia wysięgnika

Przesuń przełącznik do góry. Przedłużenie wysięgnika zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Przedłużenie wysięgnika zacznie się opuszczać.



6 Przełącznik obrotu pomostu

Przesuń przełącznik obrotu pomostu w prawo. Pomost zacznie się obracać w prawo. Przesuń przełącznik obrotu pomostu w lewo. Pomost zacznie się obracać w lewo.



7 Przełącznik poziomowania pomostu

Przesuń przełącznik poziomowania pomostu do góry. Pomost zostanie podniesiony. Przesuń przełącznik poziomowania pomostu w dół. Pomost zostanie opuszczony.



8 Używana do wyposażenia opcjonalnego

9 Modele Bi-Energy: Przełącznik świec żarowych

Przesuń wyłącznik świec żarowych w dowolną stronę i przytrzymaj przez 3 do 5 sekund.

10 Modele Bi-Energy: Rozrusznik

Przesuń przełącznik rozrusznika w dowolną stronę, aby uruchomić silnik.

11 Modele Bi-Energy: Przełącznik sterowania obrotami jałowymi silnika

Przesuń przełącznik (symbol zająca i przełącznik nożny) w lewo, aby uzyskać wysokie obroty biegu jałowego włączane przełącznikiem nożnym.
Przesuń przełącznik w położenie środkowe (położenie oznaczone symbolem żółwia), aby uzyskać niskie obroty biegu jałowego.
Przesuń przełącznik w prawo (położenie oznaczone symbolem zająca), aby uzyskać wysokie obroty biegu jałowego.

12 Kontrolka przeciążenia pomostu

Migająca kontrolka sygnalizuje, że pomost jest przeciążony; wszystkie funkcje będą nieaktywne. Zmniejszaj ciężar pomostu do momentu zgaśnięcia kontrolki.

13 Kontrolka niewypoziomowania maszyny

Kontrolka niewypoziomowania maszyny zaświeci się po uruchomieniu alarmu przechyłu.

Elementy sterujące

14 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

Wciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wył.”, aby wyłączyć wszystkie funkcje. Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”, aby obsługiwać maszynę.

15 Dźwignia sterowania proporcjonalnego do funkcji jazdy i przełącznik kołyskowy do funkcji kierowania

Przesuwaj dźwignię sterowania w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania do momentu, aż maszyna zacznie jechać do przodu. Przesuwaj dźwignię sterowania w kierunku żółtej strzałki. Maszyna zacznie jechać do tyłu.

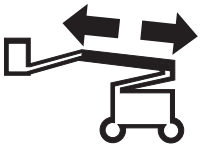
Naciśnij lewą stronę przełącznika kołyskowego. Maszyna zacznie skręcać w lewo. Naciśnij prawą stronę przełącznika kołyskowego. Maszyna zacznie skręcać w prawo.

16 Sterowanie prędkością funkcji wysięgnika

Obracaj pokrętłem, aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość funkcji maszyny.

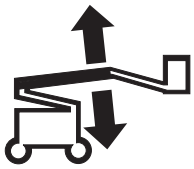
17 Przełącznik wysuwania/wsuwania wysięgnika głównego

Przesuń przełącznik w dół. Wysięgnik główny zacznie się wysuwać. Przesuń przełącznik do góry. Wysięgnik główny zacznie się wsuwać.



18 Przełącznik góra/dół wysięgnika głównego

Przesuń przełącznik do góry. Wysięgnik główny zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Wysięgnik główny zacznie się opuszczać.



19 Przełącznik góra/dół wysięgnika dodatkowego

Przesuń przełącznik do góry. Wysięgnik dodatkowy zacznie się podnosić. Przesuń przełącznik w dół. Wysięgnik dodatkowy zacznie się opuszczać.



20 Przełącznik obrotu obrotnicy

Przesuń przełącznik w prawo. Obrotnica zacznie się obracać w prawo. Przesuń przełącznik w lewo. Obrotnica zacznie się obracać w lewo.



21 Wskaźnik ładowania akumulatora

Wskaźnik ładowania akumulatorów wskazuje poziom naładowania akumulatorów.

Przeglądy



Maszynę możesz obsługiwać pod warunkiem, że:

☑ Znasz i przećwiczyłeś w praktyce zasady bezpiecznej obsługi maszyny zawarte w niniejszej instrukcji.

1 Unikaj ryzykownych sytuacji.

2 Zawsze dokonuj przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

Znasz i rozumiesz zasady wykonywania przeglądu przed rozpoczęciem przed przejściem do kolejnej części instrukcji.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

4 Sprawdź miejsce pracy.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy – informacje podstawowe

Odpowiedzialność za przeprowadzenie przeglądu przed rozpoczęciem pracy oraz za rutynową konserwację spoczywa na operatorze.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy jest wzrokową inspekcją wykonywaną przez operatora przed każdą zmianą roboczą. Przegląd taki ma na celu wykrycie ewidentnych nieprawidłowości w maszynie przed wykonaniem sprawdzenia funkcji.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy ma też na celu określenie, czy wymagane będzie wykonanie rutynowych czynności konserwacyjnych. Operator może wykonywać tylko takie czynności konserwacyjne, które wymieniono w niniejszej instrukcji.

Należy posłużyć się w tym celu listą zamieszczoną na następnej stronie i zaznaczać kolejno wszystkie pozycje.

W przypadku wykrycia uszkodzenia lub jakiejkolwiek nieuprawnionej przeróbki w porównaniu ze stanem maszyny dostarczonej przez producenta, maszynę należy odpowiednio oznakować i wycofać z eksploatacji.

Naprawy maszyny mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy serwisu, zgodnie z zaleceniami producenta. Po zakończeniu naprawy operator musi ponownie dokonać przeglądu przed rozpoczęciem pracy, zanim przejdzie do sprawdzenia funkcji maszyny.

Planowe przeglądy serwisowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy serwisu, zgodnie z zaleceniami producenta i wymaganiami określonymi w zakresie czynności.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

- ❏ Należy sprawdzić, czy instrukcja obsługi, instrukcje bezpieczeństwa oraz zakresy obowiązków operatora są kompletne, czytelne i znajdują się w pojemniku na pomoście.
- ❏ Upewnij się, że wszystkie etykiety są na swoim miejscu i że są czytelne. Patrz rozdział „Przeglądy”.
- ❏ Sprawdź maszynę pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnij olej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Sprawdź akumulator pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu kwasu. W razie potrzeby dolej wody destylowanej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Modele Bi-Energy: Sprawdź silnik pod kątem wycieków oleju i prawidłowego poziomu płynów. W razie potrzeby uzupełnij olej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Modele Bi-Energy: Sprawdź silnik pod kątem wycieków płynu chłodzącego i prawidłowego poziomu płynu. W razie potrzeby uzupełnij płyn chłodzący. Patrz rozdział „Serwisowanie”.

Sprawdź podane podzespoły i strefy pod kątem uszkodzeń, nieprawidłowego montażu części lub ich braku oraz nieuprawnionych przeróbek:

- ❏ Podzespoły elektryczne, okablowanie i kable elektryczne
- ❏ Przewody hydrauliczne, złącza, siłowniki i rury rozgałęźne
- ❏ Zbiornik oleju hydraulicznego
- ❏ Silnik napędowy i silnik obrotnicy oraz piasty układu napędowego
- ❏ Klocki cierne wysięgnika
- ❏ Opony i koła
- ❏ Wyłączniki krańcowe i sygnał dźwiękowy
- ❏ Alarmy i światła ostrzegawcze (opcjonalne)
- ❏ Silnik i pokrewne podzespoły (opcjonalnie)
- ❏ Zbiornik paliwa (opcjonalny)
- ❏ Nakrętki, śruby i inny osprzęt mocujący
- ❏ Barierka lub bramka wejściowa pomostu

Sprawdź całą maszynę pod kątem:

- ❏ Pęknięć spawów i podzespołów konstrukcyjnych
- ❏ Wgnieceń i uszkodzeń maszyny
- ❏ Nadmiernej korozji lub utlenienia

- ❏ Sprawdź, czy wszystkie części konstrukcyjne i inne ważne podzespoły są w komplecie, a wszystkie odnośne złącza i sworznie są prawidłowo zamocowane na swoim miejscu.
- ❏ Sprawdź, czy oba zestawy akumulatorów są na miejscu i prawidłowo podłączone.
- ❏ Po zakończeniu kontroli sprawdź, czy wszystkie pokrywy przedziałów są na swoim miejscu i czy są zatrzaśnięte.

Przeglądy



Maszynę możesz obsługiwać pod warunkiem, że:

☑ Znasz i przećwiczyłeś w praktyce zasady bezpiecznej obsługi maszyny zawarte w niniejszej instrukcji.

1 Unikaj ryzykownych sytuacji.

2 Zawsze dokonuj przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

Poznaj i zrozum procedurę sprawdzenia funkcji maszyny, zanim przejdziesz do kolejnej części instrukcji.

4 Sprawdź miejsce pracy.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Sprawdzenie funkcji – informacje podstawowe

Sprawdzenie funkcji ma na celu wykrycie wszystkich nieprawidłowości przed wdrożeniem maszyny do eksploatacji. Operator musi stosować się do kolejnych wskazówek w celu sprawdzenia wszystkich funkcji maszyny.

Nigdy nie wolno eksploatować maszyny działającej nieprawidłowo. Jeżeli wykryte zostaną usterki, maszynę należy odpowiednio oznakować i wycofać z eksploatacji. Naprawy maszyny mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy serwisu, zgodnie z zaleceniami producenta.

Przed oddaniem maszyny do eksploatacji po naprawie, operator musi ponownie przeprowadzić przegląd przed rozpoczęciem pracy i sprawdzenie funkcji.

Przeglądy

1 Wybierz twardą, poziomą i pozbawioną przeszkód powierzchnię do prób.

Naziemne elementy sterujące

2 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne.

3 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

⊙ Wynik: Światło ostrzegawcze (opcjonalne) powinno zacząć migać.

4 Modele Bi-Energy: Uruchom silnik. Patrz rozdział „Wskazówki dotyczące obsługi”.

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

5 Wciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wył.”.

⊙ Wynik: Silnik (opcjonalny) powinien być wyłączony.

6 Włącz wszystkie funkcje maszyny za pomocą dźwigni sterujących lub przełączników dwustabilnych.

⊙ Wynik: Żadna z funkcji nie powinna działać.

7 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

Sprawdź funkcje maszyny i alarm przy opuszczaniu

8 Wyłącznik funkcji nie może być obrócony w żadną stronę. Spróbuj uruchomić każdy przełącznik dwustabilny funkcji wysięgnika i pomostu.



⊙ Wynik: Żadna funkcja wysięgnika i pomostu nie powinna działać.

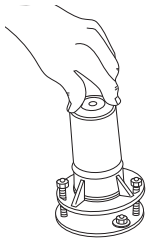
9 Przytrzymaj przełącznik funkcji w lewo lub w prawo i uruchom każdy przełącznik dwustabilny funkcji wysięgnika i pomostu.

⊙ Wynik: Wszystkie funkcje wysięgnika i pomostu powinny działać przez cały cykl. Podczas opuszczania wysięgnika powinien uruchomić się alarm przy opuszczaniu.

Sprawdź działanie czujnika przechyłu

10 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”. Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

11 Otwórz pokrywę obrotnicy po przeciwnej stronie naziemnego panelu sterowania i znajdź czujnik przechyłu.



12 Naciśnij czujnik przechyłu z jednej strony.

⊙ Wynik: Powinien włączyć się alarm dźwiękowy, znajdujący się na pomoście.

Sprawdź dodatkowe elementy sterujące

13 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne.

14 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

15 Jednocześnie zatrzymaj przycisk zasilania dodatkowego w pozycji „wł.” i uruchom wszystkie przełączniki dwustabilne funkcji wysięgnika.



Uwaga: W celu zachowania energii akumulatora sprawdź każdą funkcję w cyklu niepełnym.

⊙ Wynik: Wszystkie funkcje wysięgnika powinny działać.

Przeglądy

Elementy sterujące na pomoście

16 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

17 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

18 Modele Bi-Energy: Uruchom silnik. Patrz rozdział „Wskazówki dotyczące obsługi”.

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

19 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

20 Wciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego na pomoście do położenia „wył.”.

⊙ Wynik: Silnik (opcjonalny) powinien być wyłączony.

21 Włącz wszystkie funkcje maszyny za pomocą dźwigni sterujących lub przełączników dwustabilnych.

⊙ Wynik: Żadna z funkcji nie powinna działać.

22 Wyciągnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego.

Sprawdź sygnał dźwiękowy

23 Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego.

⊙ Wynik: Powinien włączyć się sygnał dźwiękowy.

Sprawdź przełącznik nożny

24 Nie naciskaj przełącznika nożnego. Sprawdź każdą funkcję maszyny.

⊙ Wynik: Funkcje maszyny nie powinny działać.

Sprawdź funkcje maszyny i alarm przy opuszczaniu

25 Naciśnij przełącznik nożny.

26 Włącz wszystkie funkcje maszyny za pomocą dźwigni sterujących lub przełączników dwustabilnych.

⊙ Wynik: Wszystkie funkcje wysięgnika i pomostu powinny działać przez cały cykl. Podczas opuszczania wysięgnika powinien uruchomić się alarm przy opuszczaniu.

Sprawdź układ kierowania

27 Naciśnij przełącznik nożny.

28 Naciśnij przełącznik kołyskowy znajdujący się w górnej części dźwigni kierowania w kierunku wskazywanym przez niebieski trójkąt na panelu sterowania.

⊙ Wynik: Koła skrętne powinny obrócić się w kierunku wskazywanym przez niebieskie trójkąty na podwoziu jezdnym.

29 Naciśnij przełącznik kołyskowy znajdujący się w górnej części dźwigni kierowania w kierunku wskazywanym przez żółty trójkąt na panelu sterowania.

⊙ Wynik: Koła skrętne powinny obrócić się w kierunku wskazywanym przez żółte trójkąty na podwoziu jezdnym.

Sprawdź układ napędowy i hamulcowy

30 Naciśnij przełącznik nożny.

31 Powoli przesuwaj dźwignię kierowania w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania do momentu, aż maszyna zacznie jechać, a następnie przestaw dźwignię do położenia środkowego.

⊙ Wynik: Maszyna powinna powoli jechać w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę na podwoziu jezdnym, a następnie gwałtownie się zatrzymać.

32 Powoli przesuwaj dźwignię sterowania w kierunku wskazywanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania do momentu, aż maszyna zacznie jechać, a następnie przestaw dźwignię do położenia środkowego.

⊙ Wynik: Maszyna powinna powoli jechać w kierunku wskazywanym przez żółtą strzałkę na podwoziu jezdnym, a następnie gwałtownie się zatrzymać.

Uwaga: Hamulce powinny być w stanie zatrzymać maszynę na każdym stoku, na który jest ona w stanie wjechać.

Przeglądy

Sprawdź układ włączania napędu

33 Wciśnij przełącznik nożny i opuść wysięgnik do pozycji złożonej.



34 Obracaj obrotnicą do momentu, aż wysięgnik minie jedno z kół nieskrętnych.

⊙ Wynik: Kontrolka włączenia napędu powinna się zapalić i pozostać w takim stanie zawsze, gdy wysięgnik będzie się znajdować w dowolnym miejscu pokazanego zakresu.

35 Przesuń dźwignię kierowania od położenia środkowego.

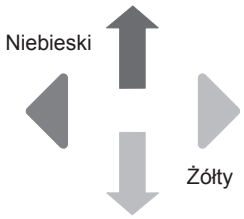
⊙ Wynik: Funkcja jazdy nie powinna działać.

36 Przesuń i przytrzymaj przełącznik dwustabilny włączania napędu w dowolną stronę i powoli przesuwaj dźwignię kierowania z położenia środkowego.

⊙ Wynik: Funkcja jazdy powinna działać.

Uwaga: Podczas korzystania z układu włączania napędu maszyna może jechać w kierunku przeciwnym niż ten, w którym jest przesuwana dźwignia kierowania.

Do określania kierunku ruchu wykorzystuj kolorowe strzałki kierunkowe na elementach sterujących na pomoście i podwoziu jezdnym.



Sprawdź ogranicznik prędkości jazdy

37 Naciśnij przełącznik nożny.

38 Podnieś wysięgnik główny o około 90 cm.

39 Powoli przesuń dźwignię kierowania do pozycji maksymalnej prędkości.

⊙ Wynik: Prędkość maksymalna osiągana przy podniesionym wysięgniku głównym nie powinna przekraczać 30 cm na sekundę.

40 Opuść wysięgnik główny do pozycji złożonej.

41 Podnieś wysięgnik dodatkowy o około 90 cm.

42 Powoli przesuń dźwignię kierowania do pozycji maksymalnej prędkości.

⊙ Wynik: Prędkość maksymalna osiągana przy podniesionym wysięgniku dodatkowym nie powinna przekraczać 30 cm na sekundę.

43 Opuść wysięgnik dodatkowy do pozycji złożonej.

44 Wysuń wysięgnik główny na około 60 cm.

45 Powoli przesuń dźwignię kierowania do pozycji maksymalnej prędkości.

⊙ Wynik: Prędkość maksymalna osiągana przy wysuniętym wysięgniku głównym nie powinna przekraczać 30 cm na sekundę.

46 Wsuń wysięgnik.

Jeżeli prędkość jazdy z podniesionym wysięgnikiem głównym, podniesionym wysięgnikiem dodatkowym lub wysuniętym wysięgnikiem głównym przekracza 30 cm na sekundę, należy natychmiast odpowiednio oznakować maszynę i wycofać ją z eksploatacji.

Przeglądy

Sprawdź dodatkowe elementy sterujące

47 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

48 Naciśnij przełącznik nożny.

49 Jednocześnie zatrzymaj przycisk zasilania dodatkowego w pozycji „wł.” i uruchom wszystkie dźwignie sterujące lub przełączniki dwustabilne funkcji.

Uwaga: W celu zachowania energii akumulatora sprawdź każdą funkcję w cyklu niepełnym.

⊙ Wynik: Wszystkie funkcje wysięgnika i układu kierowania powinny działać. Funkcje jazdy nie powinny działać przy zasilaniu dodatkowym.

Przeglądy



Maszynę możesz obsługiwać pod warunkiem, że:

☑ Znasz i przećwiczyłeś w praktyce zasady bezpiecznej obsługi maszyny zawarte w niniejszej instrukcji.

1 Unikaj ryzykownych sytuacji.

2 Zawsze dokonuj przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

4 Sprawdź miejsce pracy.

Poznaj i zrozum zasady sprawdzania miejsca pracy przed przejściem do kolejnej części instrukcji.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Kontrola w miejscu pracy

Należy być świadomym i strzec się następujących niebezpiecznych sytuacji:

- nierówności terenu lub dziur,
- wybojów, obiektów naziemnych i gruzu,
- powierzchni pochyłych,
- powierzchni niestabilnych lub śliskich,
- obiektów nadziemnych i przewodów wysokiego napięcia,
- niebezpiecznych miejsc,
- powierzchni o wytrzymałości niewystarczającej do skompensowania wszystkich obciążeń powodowanych przez maszynę,
- wiatru i niekorzystnych warunków pogodowych,
- obecności nieupoważnionych pracowników,
- innych potencjalnie niebezpiecznych warunków.

Informacje podstawowe

Inspekcja miejsca pracy pomaga operatorowi określić, czy jest ono odpowiednie dla bezpiecznej pracy maszyny. Powinna być ona wykonana przez operatora przed wjechaniem na miejsce pracy.

Na operatorze spoczywa obowiązek pamiętania o zagrożeniach występujących w miejscu pracy, obserwowania i unikania ich podczas transportu, ustawiania i obsługi maszyny.

Przeglądy

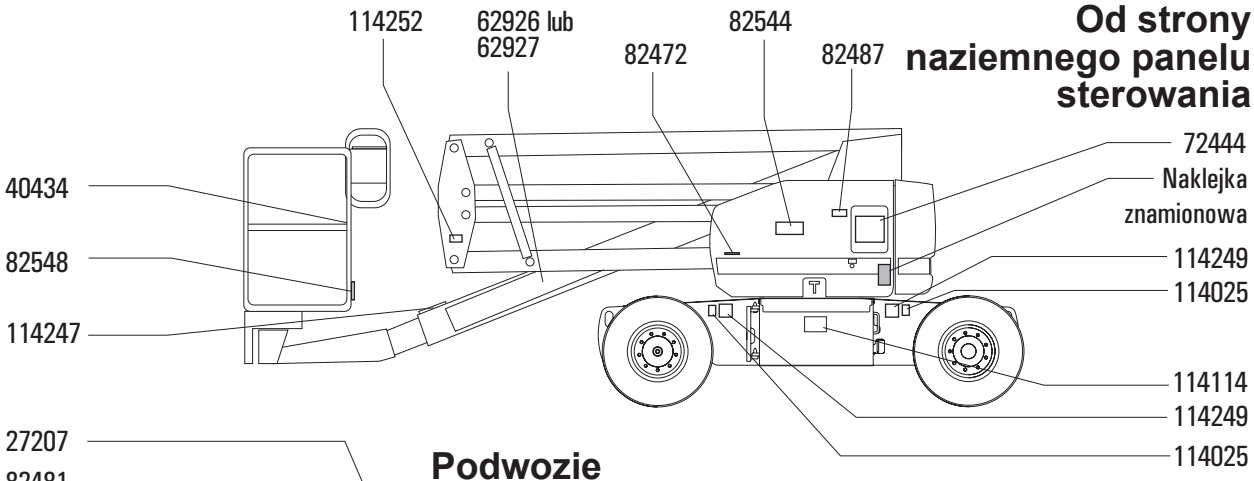
Sprawdzenie etykiet – modele na prąd stały

Wykorzystaj ilustracje z następnej strony do sprawdzenia, czy wszystkie etykiety są czytelne i na swoim miejscu.

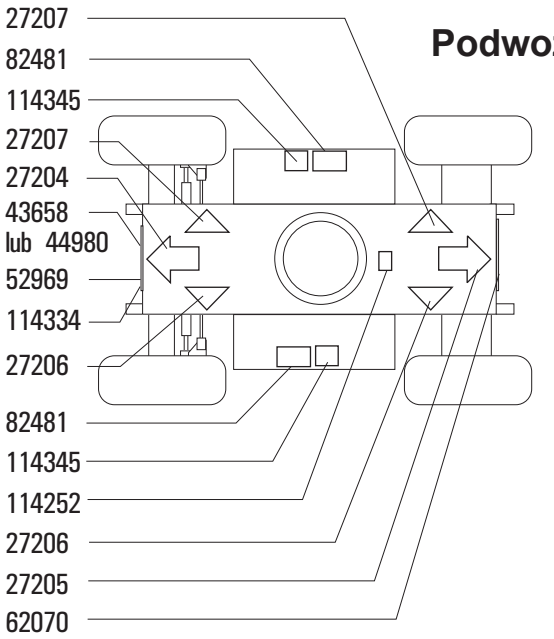
Nr części	Opis etykiety	Liczba
27204	Strzałka – Niebieska	1
27205	Strzałka – Żółta	1
27206	Trójkąt – Niebieski	2
27207	Trójkąt – Żółty	2
28174	Etykieta – Zasilanie pomostu, 230 V	2
28235	Etykieta – Zasilanie pomostu, 115 V	2
40434	Etykieta – Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej	3
44981	Etykieta – Linia powietrza do pomostu	2
52969	Etykieta ozdobna – Genie Boom	1
62070	Etykieta ozdobna – DC Power	1
62926	Etykieta ozdobna – Genie Z-45/25J	1
62927	Etykieta ozdobna – Genie Z-45/25	1
72444	Naziemny panel sterowania	1
72867	Etykieta – Światła (opcjonalne)	1
82279	Panel sterowania na pomoście	1
82472	Etykieta – Ryzyko zmiażdżenia	1
82473	Ostrzeżenie – Pokrywa przedziału	1
82481	Etykieta – Ochrona akumulatorów	2
82487	Etykieta – Przeczytaj instrukcję	2
82544	Etykieta – Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	2
82548	Etykieta – Obrót pomostu	2
82601	Etykieta – Udźwig maksymalny	1
82604	Etykieta – Maks. siła ręczna, 400 N	1
97815	Etykieta – Bariera dolna	1
114025	Etykieta – Obciążenie na koło	4
114114	Etykieta – Schemat transportowania	2
114247	Etykieta – Ryzyko upadku	1
114248	Etykieta – Alarm przechyłu	1
114249	Etykieta – Ryzyko wywrócenia, opony	4
114252	Etykieta – Ryzyko wywrócenia	3
114298	Etykieta – Możliwość jazdy	1
114334	Etykieta – Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem, zasilanie prądem zmiennym	1
114345	Etykieta – Ryzyko wywrócenia, akumulatory	2

Przeglądy

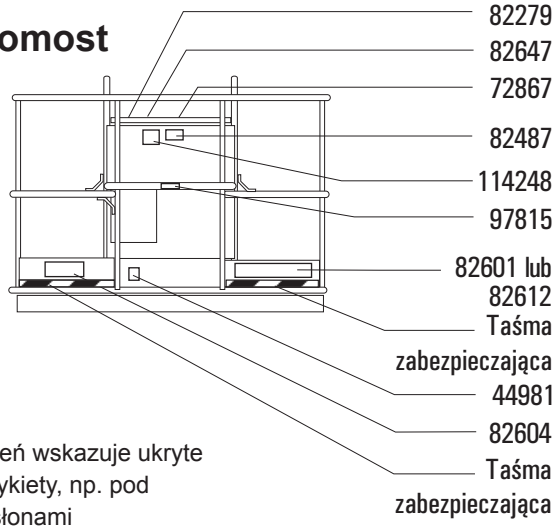
Od strony naziemnego panelu sterowania



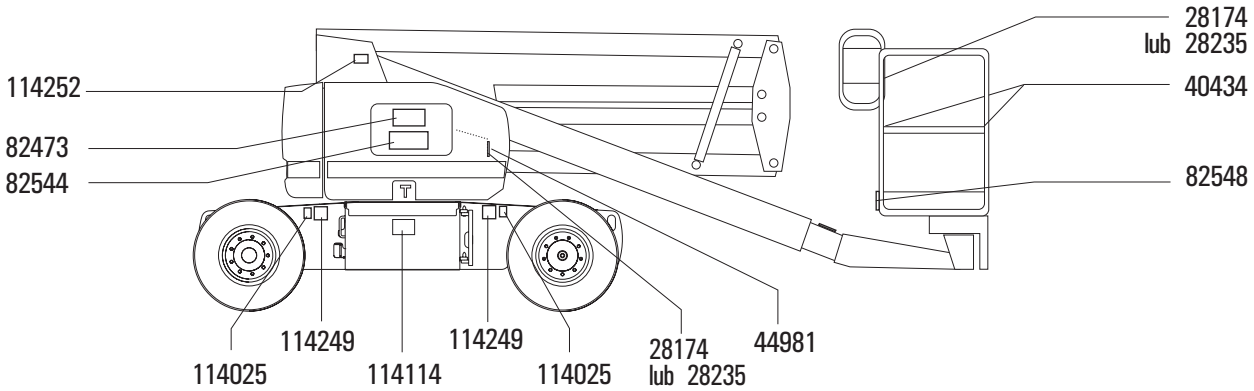
Podwozie



Pomost



Cień wskazuje ukryte etykiety, np. pod osłonami



Przeglądy

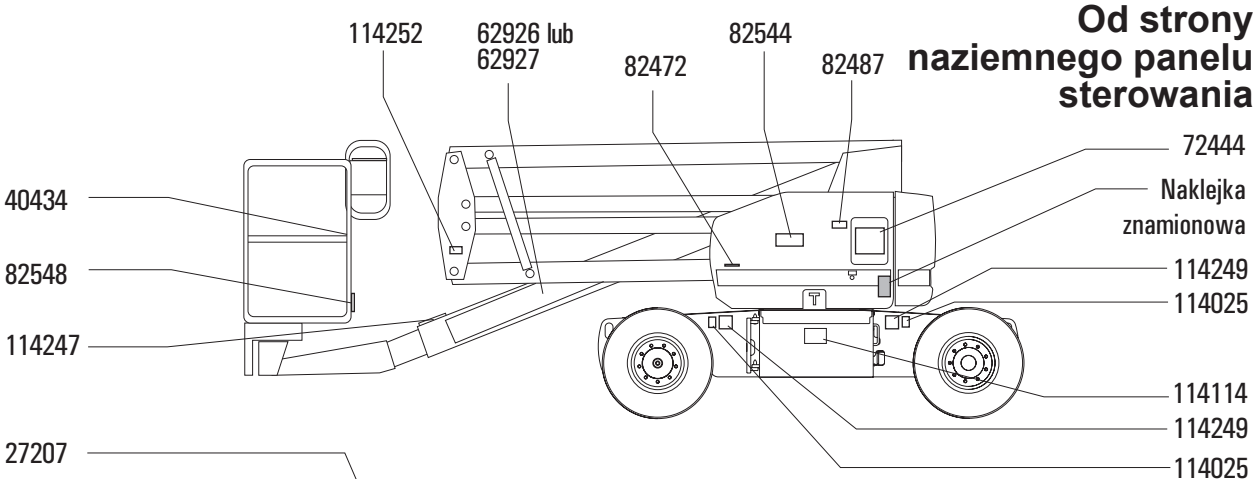
Sprawdzenie etykiet – modele Bi-Energy

Wykorzystaj ilustracje z następnej strony do sprawdzenia, czy wszystkie etykiety są czytelne i na swoim miejscu.

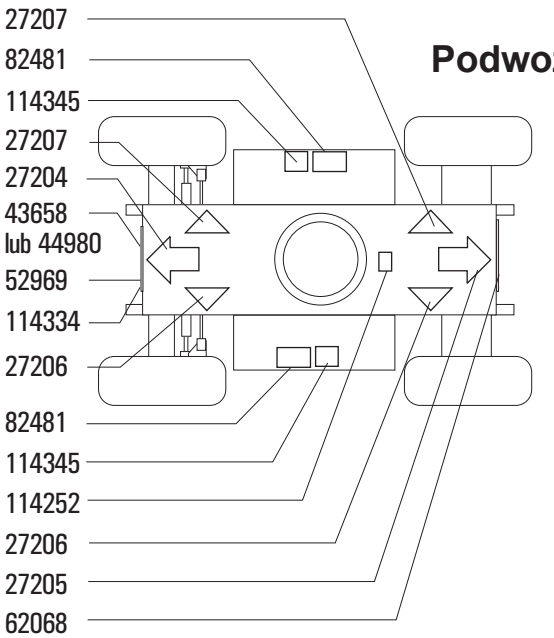
Nr części	Opis etykiety	Liczba
27204	Strzałka – Niebieska	1
27205	Strzałka – Żółta	1
27206	Trójkąt – Niebieski	2
27207	Trójkąt – Żółty	2
28174	Etykieta – Zasilanie pomostu, 230 V	2
28235	Etykieta – Zasilanie pomostu, 115 V	2
40434	Etykieta – Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej	3
44981	Etykieta – Linia powietrza do pomostu	2
52969	Etykieta ozdobna – Genie Boom	1
62068	Etykieta ozdobna – Bi-Energy	1
62926	Etykieta ozdobna – Genie Z-45/25J	1
62927	Etykieta ozdobna – Genie Z-45/25	1
72444	Naziemny panel sterowania	1
72867	Etykieta – Światła (opcjonalne)	1
82279	Panel sterowania na pomoście	1
82472	Etykieta – Ryzyko zmiażdżenia	1
82473	Ostrzeżenie – Pokrywa przedziału	1
82481	Etykieta – Ochrona akumulatorów	2
82487	Etykieta – Przeczytaj instrukcję	2
82544	Etykieta – Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	2
82548	Etykieta – Obrót pomostu	2
82601	Etykieta – Udźwig maksymalny	1
82604	Etykieta – Maks. siła ręczna, 400 N	1
97815	Etykieta – Bariera dolna	1
114025	Etykieta – Obciążenie na koło	4
114114	Etykieta – Schemat transportowania	2
114247	Etykieta – Ryzyko upadku	1
114248	Etykieta – Alarm przechyłu	1
114249	Etykieta – Ryzyko wywrócenia, opony	4
114251	Etykieta – Zakaz palenia	1
114252	Etykieta – Ryzyko wywrócenia	3
114298	Etykieta – Możliwość jazdy	1
114334	Etykieta – Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem, zasilanie prądem zmiennym	1
114345	Etykieta – Ryzyko wywrócenia, akumulatory	2
114391	Etykieta – Ryzyko zmiażdżenia	1

Przeglądy

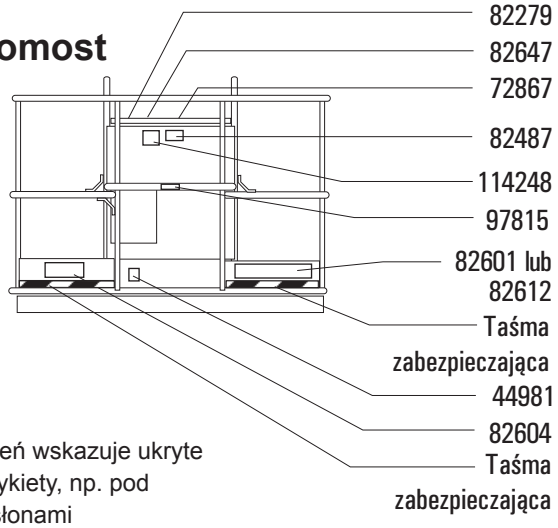
Od strony naziemnego panelu sterowania



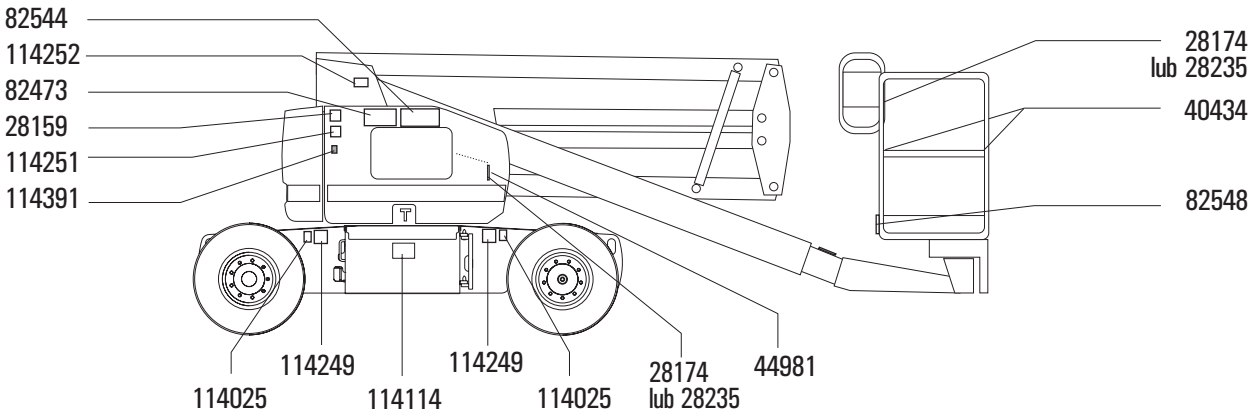
Podwozie



Pomost



Cień wskazuje ukryte etykiety, np. pod osłonami



Wskazówki dotyczące obsługi



Maszynę możesz obsługiwać pod warunkiem, że:

☑ Znasz i przećwiczyłeś w praktyce zasady bezpiecznej obsługi maszyny zawarte w niniejszej instrukcji.

1 Unikaj ryzykownych sytuacji.

2 Zawsze dokonuj przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

4 Sprawdź miejsce pracy.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Informacje podstawowe

Rozdział „Wskazówki dotyczące obsługi” zawiera wskazówki dotyczące wszystkich aspektów działania maszyny. Na operatorze spoczywa obowiązek przestrzegania zasad bezpieczeństwa i wskazówek zawartych w wskazówki dotyczące obsługi, instrukcjach bezpieczeństwa i zakresach obowiązków.

Wykorzystywanie maszyny do innych celów niż podnoszenie pracowników wraz z narzędziami i materiałami do wysoko położonego miejsca pracy jest niebezpieczne.

Tę maszynę mogą obsługiwać wyłącznie przeszkoleni i upoważnieni pracownicy. Jeżeli maszyny będzie używać kilku operatorów na tej samej zmianie roboczej, w różnych godzinach, każdy z nich musi być wykwalifikowanym operatorem oraz przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i wskazówek znajdujących się w instrukcji obsługi, instrukcji bezpieczeństwa i zakresie obowiązków. Oznacza to, że każdy nowy operator przed rozpoczęciem użytkowania maszyny powinien przeprowadzić kontrolę przed rozpoczęciem pracy, kontrolę funkcji oraz inspekcję miejsca pracy.

Wskazówki dotyczące obsługi

Wprowadzenie

Modele Bi-Energy można obsługiwać przy włączonym lub wyłączonym silniku.

Uruchamianie silnika

1 Na naziemnym panelu sterowania obróć przełącznik na klucz do wymaganego położenia.

2 Upewnij się, że oba czerwone przyciski zatrzymania awaryjnego (w dolnym panelu operatora i na pomoście) są zwolnione do położenia „wł.”.

3 Przesuń przełącznik dwustabilny rozrusznika w dowolną stronę. Jeżeli silnik nie uruchomi się lub zgaśnie, układ opóźnienia ponownego rozruchu uniemożliwi włączenie rozrusznika przez 3 sekundy.



Jeżeli silnik nie uruchomi się po 15 sekundach rozruchu, należy określić tego przyczynę i naprawić wszystkie usterki. Przed ponowną próbą uruchomienia należy odczekać 60 sekund.

W niskich temperaturach przestaw wyłącznik świec żarowych w dowolną stronę i przytrzymaj przez 3–5 sekund, a następnie uruchom silnik.

W bardzo niskich temperaturach (-6°C) przestaw przełącznik świec żarowych w dowolną stronę i przytrzymaj go przez 10 sekund, a następnie uruchom silnik. Przed rozpoczęciem pracy należy rozgrzewać silnik (na niskich obrotach biegu jałowego) przez 5 minut w celu uniknięcia uszkodzenia układu hydraulicznego.

Zatrzymanie awaryjne

Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego w naziemnym panelu sterowania lub na pomoście do położenia „wył.”, aby zatrzymać wszystkie funkcje maszyny.

Napraw wszelkie obwody funkcji, które działają po naciśnięciu czerwonego przycisku zatrzymania awaryjnego.

Wybranie i operowanie naziemnymi elementami sterującymi spowoduje zastapienie funkcji czerwonego przycisku zatrzymania awaryjnego na pomoście.

Dodatkowe elementy sterujące

Użyj zasilania dodatkowego, jeżeli główne źródło zasilania zawiedzie.

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne lub z pomostu.

2 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

3 Naciśnij przełącznik nożny podczas operowania dodatkowymi elementami sterującymi z pomostu.

4 Jednocześnie przytrzymuj przełącznik zasilania dodatkowego w pozycji „wł.” i włącz wymaganą funkcję.



Funkcja jazdy nie będzie działać przy zasilaniu dodatkowym.

Operowanie za pomocą naziemnych elementów sterujących

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne.

2 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.”.

Aby ustawić pomost

1 Wyłącznik funkcji musi być obrócony w dowolną stronę.



2. Przestaw odpowiedni przycisk dwustabilny stosownie do oznaczeń na panelu sterowania.

Funkcje jazdy i kierowania nie są dostępne z naziemnego panelu sterowania.

Wskazówki dotyczące obsługi

Operowanie za pomocą elementów sterujących na pomoście

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

2 Zwolnij oba czerwone przyciski zatrzymania awaryjnego (na naziemnym panelu sterowania i na panelu sterowania na pomoście) do pozycji „wł.”.

Aby ustawić pomost

1 Ustaw sterowanie prędkością funkcji wysięgnika na żądaną prędkość.

Uwaga: Przełącznik prędkości funkcji wysięgnika nie wpływa na funkcje jazdy i kierowania.

2 Naciśnij przełącznik nożny.

3 Przestaw odpowiedni przycisk dwustabilny stosownie do oznaczeń na panelu sterowania.

Aby kierować

1 Naciśnij przełącznik nożny.

2 Skręć koła skrętne za pomocą przełącznika kołyskowego, znajdującego się w górnej części dźwigni kierowania.

Do określania kierunku ruchu wykorzystuj kolorowe trójkąty kierunkowe na elementach sterujących na pomoście i podwoziu jezdnym.

Aby jechać

1 Naciśnij przełącznik nożny.

2 Przyspieszanie: Powoli przesuwaj dźwignię kierowania od położenia środkowego.

Zwalnianie: Powoli przesuwaj dźwignię kierowania w kierunku położenia środkowego.

Zatrzymanie: Przestaw z powrotem dźwignię kierowania do położenia środkowego lub zwolnij przełącznik nożny.

Do określania kierunku ruchu wykorzystuj kolorowe strzałki kierunkowe na elementach sterujących na pomoście i podwoziu jezdnym.

Prędkość jazdy maszyny jest ograniczona, gdy wysięgniki są podniesione lub wysunięte.

Możliwość jazdy



Zapalona kontrolka wskazuje, że wysięgnik wysunął się poza jedno z kół nieskrętnych, a funkcja jazdy została przerwana.

Aby jechać, przestaw przełącznik możliwości jazdy w którąś stronę i powoli przesuń dźwignię kierowania z położenia środkowego.

Należy pamiętać, że maszyna może pojechać w kierunku przeciwnym niż ten, w który przesunięte zostały elementy sterujące jazdy i kierowania.

Do określania kierunku ruchu zawsze wykorzystuj kolorowe strzałki kierunkowe na panelu sterowania na pomoście i podwoziu jezdnym.

Wskazówki dotyczące obsługi

⚠ Jazda po stoku

Należy określić dla maszyny maksymalne znamionowe nachylenie stoku przy jeździe w górę, w dół i w poprzek stoku oraz nachylenie rzeczywiste stoku.



Maksymalne nachylenie stoku, pomost na pochyłości, w dół (zdolność pokonywania wzniesień):
30% (17°)



Maksymalne nachylenie stoku, pomost na pochyłości, w górę:
20% (11°)



Maksymalne nachylenie w poprzek stoku:
25% (14°)

Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół. Termin „zdolność pokonywania wzniesień” dotyczy tylko konfiguracji z pomostem, w dół stoku.

Upewnij się, że wysięgnik jest poniżej położenia poziomego, a pomost w położeniu między kołami nieskrętnymi.

Aby określić nachylenie stoku:

Zmierz stok za pomocą pochyłomierza cyfrowego LUB przeprowadź poniższą procedurę.

Potrzebne będą:

poziomnica stolarska,

prosty kawałek drewna, o długości co najmniej 1 m,

taśma miernicza.

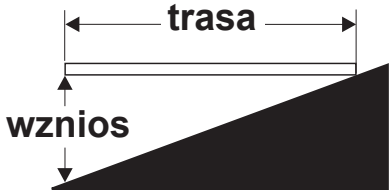
Połóż kawałek drewna na stoku.

W dolnej części stoku połóż poziomnicę na górnej krawędzi kawałka drewna i unieś jeden koniec, aż kawałek drewna będzie w pozycji poziomej.

Trzymając poziomo kawałek drewna, zmierz odległość w pionie od spodniej części kawałka drewna do powierzchni gruntu.

Podziel odległość z taśmy mierniczej (wznios) przez długość kawałka drewna (trasa) i pomnóż przez 100.

Przykład:



Kawałek drewna = 3,6 m

Trasa = 3,6 m

Wznios = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = nachylenie 8,3%

Jeżeli nachylenie przekracza maksymalne znamionowe nachylenie stoku przy jeździe w górę, w dół i w poprzek stoku, maszynę należy przemieszczać w górę lub w dół stoku za pomocą wciągarki lub pojazdu transportowego. Patrz rozdział „Wskazówki dotyczące transportowania i podnoszenia”.

Wskazówki dotyczące obsługi

Kontrolka niewypoziomowania maszyny



Świecąca kontrolka sygnalizuje niewypoziomowanie maszyny. Gdy ta kontrolka będzie się świecić, włączony będzie alarm dźwiękowy. Należy przemieścić maszynę na twardą, poziomą powierzchnię.

Kontrolka przeciążenia pomostu



Migająca kontrolka sygnalizuje, że pomost jest przeciążony; wszystkie funkcje będą nieaktywne.

Zmniejszaj ciężar pomostu do momentu zgaśnięcia kontrolki.

Wskazówki dotyczące obsługi



Wskazówki dotyczące akumulatorów i prostownika

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Nie wolno używać prostowników zewnętrznych ani akumulatorów dodatkowych.
- ☑ Ładowanie powinno się odbywać wyłącznie w obszarze o dobrej wentylacji.
- ☑ Prawidłowe napięcie prądu zmiennego do ładowania jest wskazane na prostowniku.
- ☑ Należy używać akumulatorów i prostowników dopuszczonych przez firmę Genie.
- ☑ Nie wolno obsługiwać maszyny, jeśli podłączony jest prostownik.

Ładowanie akumulatorów

Do ładowania akumulatorów należy użyć silnika (opcjonalnego) lub prostownika.

Ładowanie akumulatorów silnikiem (modele Bi-Energy)

Akumulatory są ładowane automatycznie podczas pracy silnika. Na wysokich obrotach biegu jałowego silnik zapewnia dostateczną ilość mocy do ładowania oraz obsługi funkcji maszyny. Na niskich obrotach biegu jałowego funkcje maszyny są zasilane z akumulatora.

Wszystkie funkcje podnoszenia i jazdy można obsługiwać podczas pracy silnika.

Wskaźnik naładowania akumulatorów jest zerowany, gdy silnik jest wyłączony przez 2–3 minuty.

Ładowanie akumulatorów przy użyciu silnika nie umożliwia ich pełnego naładowania. Od czasu do czasu należy użyć prostownika do pełnego naładowania akumulatorów.

Ładowanie akumulatorów za pomocą prostownika

1 Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź, czy akumulatory są podłączone.
2 Otwórz komorę akumulatorów. Komora powinna być otwarta podczas całego cyklu ładowania.
3 Wyjmij zaślepki odpowietrzające akumulatora i sprawdź poziom kwasu. W razie konieczności należy dolać tylko tyle wody destylowanej, aby przykryła płyty. Nie wolno wlewać zbyt dużo wody destylowanej przed rozpoczęciem ładowania.
4 Załóż zaślepki odpowietrzające akumulatora.
5 Podłącz prostownik do gniazdka sieciowego z uziemieniem.
6 Po zakończonym cyklu ładowania prostownik zostanie automatycznie wyłączony.
7 Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze po zakończeniu ładowania. Uzupełnij poziom wodą destylowaną do dolnej części rurki napełniania akumulatora. Nie wolno przepełnić.

Napełnianie akumulatorów suchych i ich ładowanie – wskazówki

1 Wyjmij zaślepki odpowietrzające akumulatora i całkowicie usuń uszczelnienie plastikowe z otworów wentylacyjnych akumulatora.
2 Dolej kwasu (elektrolitu) do każdej celi akumulatora, aby zakryć płyty.

Nie dopełniaj do poziomu maksymalnego przed zakończeniem cyklu ładowania. Przepełnienie może spowodować wylanie się kwasu podczas ładowania. Rozlany kwas należy zneutralizować za pomocą sody oczyszczonej i wody.

3 Załóż ponownie zaślepki odpowietrzające akumulatora.
4 Naładuj akumulator.
5 Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze po zakończeniu ładowania. Uzupełnij poziom wodą destylowaną do dolnej części rurki napełniania akumulatora. Nie wolno przepełnić.

Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia



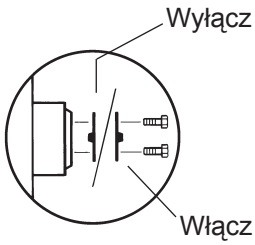
Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Przekazywane tu przez firmę Genie Industries informacje dotyczące bezpieczeństwa mają formę zalecenia. Kierowcy ponoszą całkowitą odpowiedzialność za zapewnienie, że maszyny są prawidłowo zabezpieczone, że wybrano odpowiednią przyczepę zgodnie z przepisami Ministerstwa Transportu, innymi lokalnymi przepisami oraz wytycznymi w firmie.
- ☑ Klienci firmy Genie, którzy planują transport w kontenerach pomostów/podnośników lub innych produktów firmy Genie, powinni wynająć specjalizowaną firmę transportową, mającą doświadczenie w przygotowywaniu, załadunku i zabezpieczaniu sprzętu budowlanego i podnośnikowego w zakresie przewozów międzynarodowych.
- ☑ Wyłącznie wykwalifikowani operatorzy pomostów mogą wjeżdżać maszyną na ciężarówkę lub zjeżdżać z niej.
- ☑ Pojazd transportowy musi być ustawiony na poziomej powierzchni.
- ☑ Pojazd transportowy musi być zabezpieczony w taki sposób, aby nie toczył się podczas załadunku maszyny.
- ☑ Upewnij się, że ładowność pojazdu, jego powierzchnia załadowcza oraz łańcuchy lub pasy są wystarczająco wytrzymałe do udźwignięcia ciężaru maszyny. Maszyny firmy Genie są bardzo ciężkie w porównaniu do ich wymiarów. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.
- ☑ Upewnij się, że przed transportem włączona została blokada obrotnicy. Pamiętaj, aby odblokować obrotnicę przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.
- ☑ Nie wolno jeździć maszyną po stokach, których nachylenie przekracza nachylenie znamionowe. Patrz „Jazda po stoku” w rozdziale „Wskazówki dotyczące obsługi”.
- ☑ Jeżeli nachylenie platformy pojazdu transportowego przekracza maksymalne znamionowe nachylenie stoku dla maszyny – przy jeździe w górę lub w dół – należy ją ładować i rozładowywać za pomocą wciągarki i zgodnie z opisem. Nachylenia znamionowe zostały podane w części „Dane techniczne”.

Przygotowanie maszyny do operacji wciągania

Ustaw podkładki klinowe pod koła, aby unieruchomić maszynę.

Zwolnij hamulce kół nieskrętnych, obracając osłony rozłączające piasty.

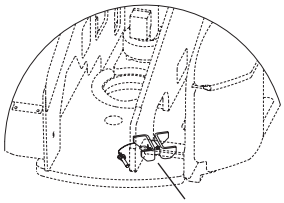


Upewnij się, że lina wyciągarki jest prawidłowo zamocowana w odpowiednich miejscach podwozia jezdnego, a na drodze wciągania nie ma przeszkód.

Aby ponownie włączyć hamulce, należy odwrócić kolejność opisanych czynności.

Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia

⚠ Zamocowanie maszyny na ciężarówce lub naczepie do transportu



Podczas każdego transportu maszyny należy zablokować obrotnicę za pomocą sworznia blokady. Sworzeń blokady znajduje się pod obrotnicą, od strony zbiornika oleju hydraulicznego.

Przed transportowaniem maszyny obróć przełącznik na klucz do pozycji „wył.” i wyjmij klucz.

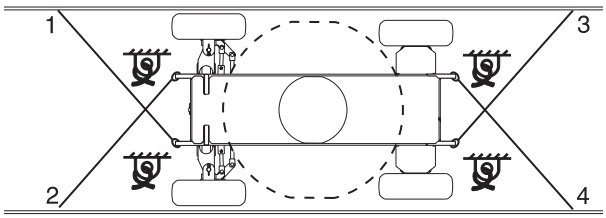
Należy sprawdzić całą maszynę pod kątem obecności swobodnych i niezamocowanych przedmiotów.

Zamocowanie podwozia

Zastosuj łańcuchy o dużym udźwigu.

Użyj co najmniej 4 łańcuchów.

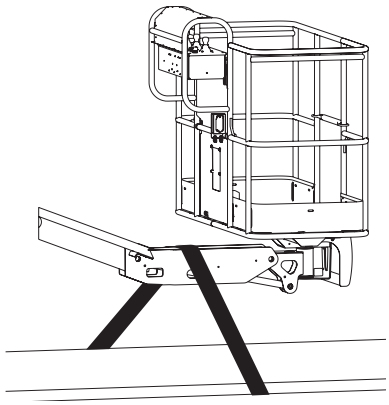
Łańcuchy ustaw w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniu.



Zamocowanie pomostu – Z-45/25

Upewnij się, że pomost jest w pozycji złożonej.

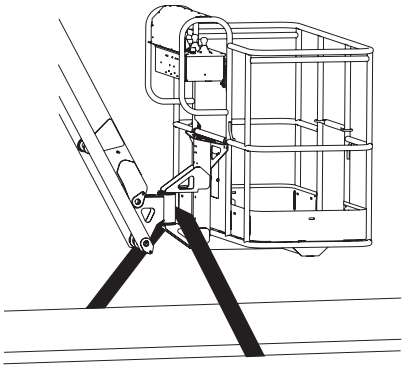
Zamocuj pomost, używając do tego pasa nylonowego przełożonego przez górną część pomostu w pobliżu rotatora (patrz poniżej). Podczas mocowania członu wysięgnika nie stosuj nadmiernej siły skierowanej do dołu.



Zamocowanie pomostu – Z-45/25J

Upewnij się, że przedłużenie wysięgnika i pomost są w pozycji złożonej.

Zamocuj pomost, używając do tego pasa nylonowego przełożonego przez górną część pomostu w pobliżu rotatora (patrz poniżej). Podczas mocowania członu wysięgnika nie stosuj nadmiernej siły skierowanej do dołu.



Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Mocowaniem i podnoszeniem maszyny powinni się zajmować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy dźwigowi.
- ☑ Upewnij się, że ładowność dźwigu, jego powierzchnia załadowcza oraz pasy lub liny są wystarczająco wytrzymałe do udźwignięcia ciężaru maszyny. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.

Instrukcje podnoszenia

Całkowicie opuść i wsuń wysięgnik. Obniż całkowicie wysięgnik. Usuń z maszyny wszystkie niezamocowane przedmioty.

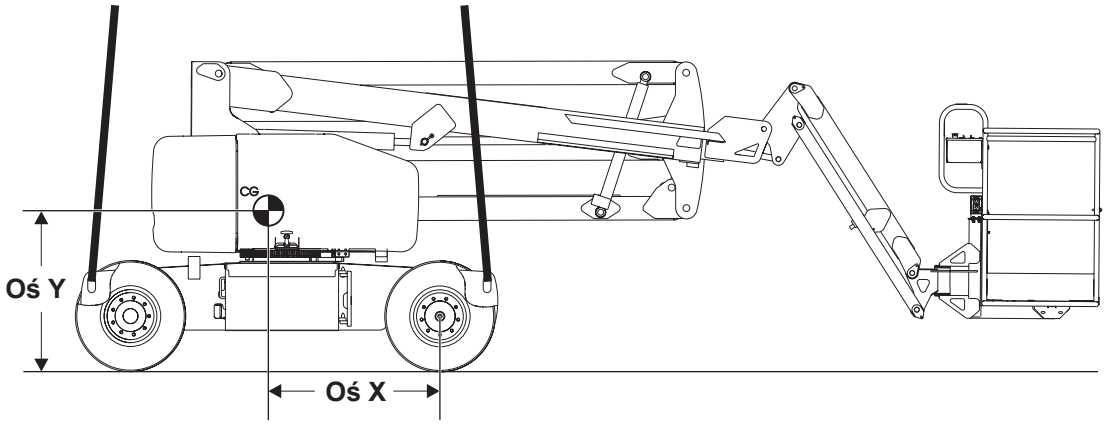
Użyj blokady obrotnicy do jej zablokowania.

Wyznacz środek ciężkości maszyny, używając do tego rysunku na tej stronie.

Łańcuchy przymocuj wyłącznie do oznaczonych punktów zaczepu w maszynie. Podwozie ma cztery punkty zaczepu.

Łańcuchy ustaw w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny i zachować wypoziomowanie.

Oś X	1,1 m
Oś Y	1,0 m



Serwisowanie



Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Operator może wykonywać tylko takie operacje serwisowe, które wymieniono w niniejszej instrukcji.
- ☑ Planowe przeglądy serwisowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy serwisu, zgodnie z zaleceniami producenta i wymaganiami określonymi w zakresie czynności.
- ☑ Należy używać wyłącznie części zamiennych zatwierdzonych przez firmę Genie.

Opis symboli związanych z serwisowaniem

W niniejszej instrukcji użyte zostały poniższe symbole, pomagające przekazać treść wskazówek. Gdy jeden lub kilka z tych symboli występuje na początku procedury serwisowej, ma to znaczenie opisane poniżej.



Wskazuje, że do wykonania tej procedury będą potrzebne narzędzia.



Wskazuje, że do wykonania tej procedury będą potrzebne nowe części.



Wskazuje, że do wykonania tej procedury będą potrzebne zimny silnik lub pompa.

Sprawdź akumulatory



Prawidłowy stan akumulatorów jest ważny dla dobrych osiągów maszyny i bezpieczeństwa pracy. Niewłaściwy poziom płynów oraz uszkodzone kable i złącza mogą prowadzić do uszkodzenia podzespołów i powstania zagrożenia.

⚠ Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem. Kontakt z obwodami będącymi pod napięciem może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Należy zdjąć wszystkie pierścionki, zegarki i inną biżuterię.

⚠ Ryzyko obrażeń ciała. Akumulatory zawierają kwas. Należy unikać rozlania i kontaktu z kwasem. Rozlany kwas należy zneutralizować za pomocą sody oczyszczonej i wody.

1 Załóż odzież ochronną i okulary.

2 Upewnij się, że kable akumulatora są mocno podłączone, a złącza nieskorodowane.

3 Upewnij się, że wsporniki akumulatora są dobrze zamontowane.

4 Zdejmij zaślepki odpowietrzające z akumulatora.

5 Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze. W razie potrzeby uzupełnij poziom, wlewając wodę destylowaną do dolnej części rurki napełniania akumulatora. Nie wolno przepełnić.

6. Załóż ponownie zaślepki odpowietrzające.

Uwaga: Zastosowanie osłon zacisków i uszczelnień zapobiegających korozji pomoże uniknąć korozji zacisków akumulatora i kabli.

Serwisowanie

Sprawdź poziom oleju hydraulicznego

Utrzymywanie właściwego poziomu oleju hydraulicznego ma duże znaczenie dla działania maszyny. Nieprawidłowy poziom oleju hydraulicznego może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów hydraulicznych. Codzienne kontrole umożliwiają wykrycie zmian poziomu oleju, co może wskazywać na występowanie problemów z układem hydraulicznym.

1 Należy się upewnić, że wysięgnik jest w pozycji złożonej, a następnie wzrokowo sprawdzić wziernik znajdujący się z boku zbiornika oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnij olej.

⊙ Wynik: Poziom oleju hydraulicznego powinien być w okolicy znaku FULL (PE NY) na zbiorniku hydraulicznym.

Parametry oleju hydraulicznego

Typ oleju hydraulicznego	Chevron Rykon Odpowiednik Premium MV

Sprawdź poziom płynu chłodzącego w silniku (modele Bi-Energy)

Utrzymanie prawidłowego poziomu chłodziwa w silniku ma duże znaczenie dla żywotności silnika. Nieprawidłowy poziom płynu chłodzącego wpływa na zdolność chłodzenia silnika i prowadzi do uszkodzeń jego podzespołów. Codzienne kontrole umożliwiają wykrycie zmian poziomu chłodziwa, co może wskazywać na występowanie problemów z układem chłodzenia.

⚠ Ryzyko poparzeń. Należy uważać na gorące części silnika i chłodziwo. Kontakt z gorącymi częściami silnika i/lub chłodziwem może prowadzić do poważnych poparzeń.

Uwaga: Nie odkręcaj korka chłodnicy.

1 Sprawdź poziom płynu w zbiorniku powrotnym. Poziom płynu powinien być w okolicy znaku FULL (PE NY).

2. W razie potrzeby uzupełnij płyn.

Serwisowanie

Sprawdź poziom oleju hydraulicznego w silniku (modele Bi-Energy)

Utrzymywanie prawidłowego poziomu oleju silnikowego ma zasadnicze znaczenie dla zachowania dobrych osiągów i długiej żywotności silnika. Praca maszyny z nieprawidłowym poziomem oleju może prowadzić do uszkodzenia podzespołów silnika.

Uwaga: Sprawdź poziom oleju przy wyłączonym silniku.

1. Sprawdź prętowy wskaźnik poziomu oleju. Poziom oleju powinien być w okolicy znaku FULL (PE NY).
2. W razie potrzeby uzupełnij olej.

Silnik Kubota Z482-E	
Wymagania dotyczące lepkości oleju	10W-30
Olej silnikowy powinien mieć właściwości zgodne z klasyfikacją API (klasy CC/SE, CD/SE, CC/SF lub CD/SF). Maszyna jest dostarczana z olejem 10W-40 SG/CC.	

Planowane konserwacje

Kwartalne, roczne i dwuletnie konserwacje maszyny powinny przeprowadzać osoby przeszkolone i wykwalifikowane. Konserwacja powinna odbywać się zgodnie z procedurami opisanymi w instrukcji serwisowej danej maszyny.

Maszyny nieużytkowane przez ponad trzy miesiące należy poddać inspekcji kwartalnej przed ponownym wdrożeniem do eksploatacji.

Dane techniczne

Modele	**Z-45/25 DC (bez przedłużenia wysięgnika)**
Maks. wysokość robocza	15,8 m
Maks. wysokość pomostu	13,8 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej	2,0 m
Maks. zasięg poziomy	[1]7,6 m
Szerokość	1,79 m
Długość w pozycji złożonej	5,56 m
Udźwig maksymalny	227 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	2,0 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,8 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	4,3 m
Obrót obrotnicy	355°
Odległość, na jaką wystaje obrotnica	0 cm
Źródło zasilania	Zestaw 8 akumulatorów L-16, 6 V, 350 Ah
Prędkość jazdy w pozycji złożonej	4,8 km/godz. 12,2 m/9 s
Prędkość jazdy wysięgniki podniesione	1 km/godz. 12,2 m/45 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	73 dB
Wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s^2	
Prześwit pod pojazdem	24,1 cm
Prześwit pod pojazdem, minimalny	19,1 cm
Ciężar (Ciężar maszyny zależy od konfiguracji wyposażenia opcjonalnego. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.	6963 kg

[1] Dane na temat zasięgu z pomostem obróconym o 90 stopni.

Wymiary pomostu, 6 stóp (długość x szerokość)	1,8 m x 76 cm
Wymiary pomostu, 5 stóp (długość x szerokość)	1,5 m x 76 cm
Wymiary pomostu, 4 stóp (długość x szerokość)	1,2 m x 76 cm
Poziomowanie pomostu	autopoziomowanie
Obrót pomostu	180°
Elementy sterujące	proporcjonalne, prąd stały 24 V
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje wysięgnika)	221 barów
Napięcie zasilające	48 V
Rozmiar opony, przemysłowa, 2WD (napęd na 2 koła) Tylko piankowe	9-14,5 LT
Pojemność zbiornika paliwa	34,1 litra
Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
Pomost na pochyłości (w dół)	30% (17°)
Pomost na pochyłości (pod górę)	20% (11°)
W poprzek stoku	25% (14°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	3674 kg
Nacisk opony na powierzchnię	7,03 kg/cm^2 689 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	1450 kg/m^2 14,22 kPa
Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni podane jest w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia ono różnych konfiguracji opcji. Podane wartości należy przyjmować wyłącznie z odpowiednimi współczynnikami bezpieczeństwa.	

Firma Genie prowadzi politykę ciągłego udoskonalania swoich produktów.
Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dane techniczne

Modele	**Z-45/25J DC (z przedłużeniem wysięgnika)**
Maks. wysokość robocza	15,9 m
Maks. wysokość pomostu	13,9 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej	2,0 m
Maks. zasięg poziomy	7,7 m
Szerokość	1,79 m
Długość w pozycji złożonej	6,83 m
Udźwig maksymalny	227 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	2,0 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,8 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	4,3 m
Obrót obrotnicy	355°
Odległość, na jaką wystaje obrotnica	0 cm
Źródło zasilania	Zestaw 8 akumulatorów L-16, 6 V, 350 Ah
Prędkość jazdy w pozycji złożonej	4,8 km/godz. 12,2 m/9 s
Prędkość jazdy wysięgniki podniesione	1 km/godz. 12,2 m/45 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	73 dB
Wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s^2	
Prześwit pod pojazdem	24,1 cm
Prześwit pod pojazdem, minimalny	19,1 cm
Ciężar (Ciężar maszyny zależy od konfiguracji wyposażenia opcjonalnego. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.)	7394 kg

Wymiary pomostu, 6 stóp (długość x szerokość)	1,8 m x 76 cm
Wymiary pomostu, 5 stóp (długość x szerokość)	1,5 m x 76 cm
Wymiary pomostu, 4 stóp (długość x szerokość)	1,2 m x 76 cm
Poziomowanie pomostu	autopoziomowanie
Obrót pomostu	160°
Elementy sterujące	proporcjonalne, prąd stały 24 V
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje wysięgnika)	221 barów
Napięcie zasilające	48 V
Rozmiar opony, przemysłowa, 2WD (napęd na 2 koła) Tylko piankowe	9-14,5 LT
Pojemność zbiornika paliwa	34,1 litra
Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
Pomost na pochyłości (w dół)	30% (17°)
Pomost na pochyłości (pod górę)	20% (11°)
W poprzek stoku	25% (14°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	3674 kg
Nacisk opony na powierzchnię	7,03 kg/cm^2 689 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	1538 kg/m^2 15,08 kPa
Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni podane jest w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia ono różnych konfiguracji opcji. Podane wartości należy przyjmować wyłącznie z odpowiednimi współczynnikami bezpieczeństwa.	

Firma Genie prowadzi politykę ciągłego udoskonalania swoich produktów.
Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dane techniczne

Modele	**Z-45/25 Bi-Energy (bez przedłużenia wysięgnika)**
Maks. wysokość robocza	15,8 m
Maks. wysokość pomostu	13,8 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej	2,0 m
Maks. zasięg poziomy	[1]7,6 m
Szerokość	1,79 m
Długość w pozycji złożonej	5,56 m
Udźwig maksymalny	227 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	2,0 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,8 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	4,3 m
Obrót obrotnicy	355°
Odległość, na jaką wystaje obrotnica	0 cm
Źródło zasilania	8 akumulatorów L-16, 6 V, 350 Ah model z silnikiem Kubota Z482-E
Prędkość jazdy w pozycji złożonej	4,8 km/godz. 12,2 m/9 s
Prędkość jazdy wysięgniki podniesione	1 km/godz. 12,2 m/45 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	73 dB
Wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s^2	
Prześwit pod pojazdem	24,1 cm
Prześwit pod pojazdem, minimalny	19,1 cm
Ciężar (Ciężar maszyny zależy od konfiguracji wyposażenia opcjonalnego. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.)	7189 kg

[1] Dane na temat zasięgu z pomostem obróconym o 90 stopni.

Wymiary pomostu, 6 stóp (długość x szerokość)	1,8 m x 76 cm
Poziomowanie pomostu	autopoziomowanie
Obrót pomostu	180°
Elementy sterujące	proporcjonalne, prąd stały 24 V
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje wysięgnika)	221 barów
Napięcie zasilające	48 V
Rozmiar opony, zmiennego, 2WD (napęd na 2 koła) Tylko piankowe	9-14,5 LT
Pojemność zbiornika paliwa	34,1 litra
Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
Pomost na pochyłości (w dół)	30% (17°)
Pomost na pochyłości (pod górę)	20% (11°)
W poprzek stoku	25% (14°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	3674 kg
Nacisk opony na powierzchnię	7,03 kg/cm^2 689 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	1494 kg/m^2 14,65 kPa
Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni podane jest w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia ono różnych konfiguracji opcji. Podane wartości należy przyjmować wyłącznie z odpowiednimi współczynnikami bezpieczeństwa.	

Firma Genie prowadzi politykę ciągłego udoskonalania swoich produktów.
Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dane techniczne

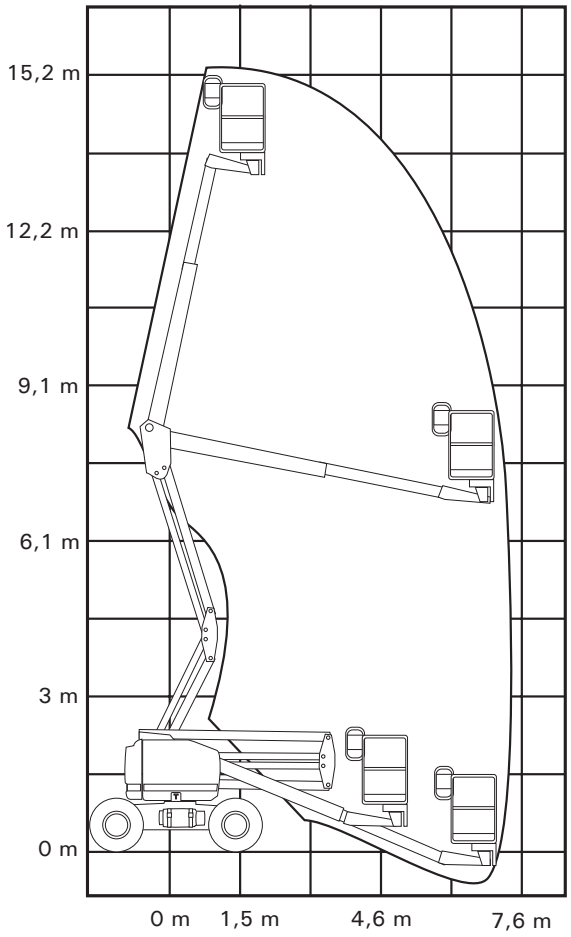
Modele	**Z-45/25J Bi-Energy (z przedłużeniem wysięgnika)**
Maks. wysokość robocza	15,9 m
Maks. wysokość pomostu	13,9 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej	2,0 m
Maks. zasięg poziomy	7,7 m
Szerokość	1,79 m
Długość w pozycji złożonej	6,83 m
Udźwig maksymalny	227 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	2,0 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,8 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	4,3 m
Obrót obrotnicy	355°
Odległość, na jaką wystaje obrotnica	0 cm
Źródło zasilania	8 akumulatorów L-16, 6 V, 350 Ah model z silnikiem Kubota Z482-E
Prędkość jazdy w pozycji złożonej	4,8 km/godz. 12,2 m/9 s
Prędkość jazdy wysięgniki podniesione	1 km/godz. 12,2 m/45 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	73 dB
Wartość drgań nie przekracza 2,5 m/s^2	
Prześwit pod pojazdem	24,1 cm
Prześwit pod pojazdem, minimalny	19,1 cm
Ciężar (Ciężar maszyny zależy od konfiguracji wyposażenia opcjonalnego. Ciężar maszyny jest podany na naklejce znamionowej.)	7620 kg

Wymiary pomostu, (długość x szerokość)	1,8 m x 76 cm
Poziomowanie pomostu	autopoziomowanie
Obrót pomostu	160°
Elementy sterujące	proporcjonalne, prąd stały 24 V
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje wysięgnika)	221 barów
Napięcie zasilające	48 V
Rozmiar opony, zmiennego, 2WD (napęd na 2 koła) Tylko piankowe	9-14,5 LT
Pojemność zbiornika paliwa	34,1 litra
Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
Pomost na pochyłości (w dół)	30% (17°)
Pomost na pochyłości (pod górę)	20% (11°)
W poprzek stoku	25% (14°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	3674 kg
Nacisk opony na powierzchnię	7,03 kg/cm^2 689 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	1587 kg/m^2 15,56 kPa
Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni podane jest w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia ono różnych konfiguracji opcji. Podane wartości należy przyjmować wyłącznie z odpowiednimi współczynnikami bezpieczeństwa.	

Firma Genie prowadzi politykę ciągłego udoskonalania swoich produktów.
Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Dane techniczne

Zakresu ruchu – modele bez przedłużenia wysięgnika



Zakresu ruchu – modele z przedłużeniem wysięgnika

