

Instrukcja obsługi

z informacjami dotyczącymi serwisowania

Fourth Edition
Second Printing
Part No. 1000190PO

GS™-2668 RT
GS™-3268 RT

CE Models

Ważne!

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

Spis treści

Strona

Zasady bezpieczeństwa 1
Opis 9
Elementy sterujące 10
Przegląd przed rozpoczęciem pracy 12
Serwisowanie 14
Sprawdzenie prawidłowości działania 17
Kontrola w miejscu pracy 20
Wskazówki dotyczące obsługi 21
Wskazówki dotyczące transportowania i podnoszenia 27
Etykiety 30
Dane techniczne 32

Kontakt:

Internet: http://www.genielift.com
e-mail: techpub@genieind.com

Copyright © 1998 Genie Industries

Wydanie pierwsze: Nakład dziewiąty, październik 2000

Wydanie drugie: Nakład drugi, marzec 2002

Wydanie trzecie: Nakład drugi, lipiec 2004

Wydanie czwarte: Nakład drugi, luty 2008

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

♻ Wydrukowano na papierze makulaturowym L

Wydrukowano w USA

CE

Zasady bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

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

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.

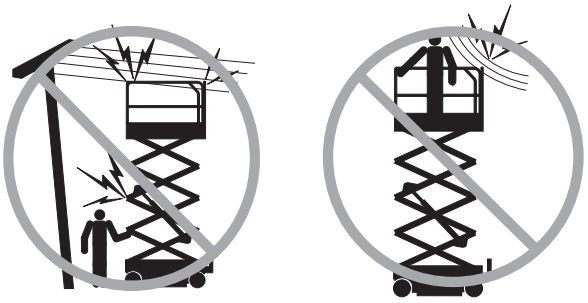
☑ Przeczytałeś, rozumiesz i przestrzegasz wszystkich stosownych przepisów administracji państwowej.

☑ Zostałeś odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznej obsługi maszyny.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

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 międzyfazowe	**Minimalna bezpieczna odległość metry**
0 do 300 V	Unikaj kontaktu
300 V do 50 kV	3,05
50 kV do 200 kV	4,60
200 kV do 350 kV	6,10
350 kV do 500 kV	7,62
500 kV do 750 kV	10,67
750 kV do 1000 kV	13,72

Należy brać pod uwagę ruchy pomostu, kołysanie lub zwisanie linii wysokiego napięcia oraz uważać na silne i porywiste wiatry.

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 obsługiwać maszyny w czasie wyładowań atmosferycznych lub burzy.

Nie wolno wykorzystywać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

Ryzyko wywrócenia

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

Maszyna bez wskaźnika udźwigu:

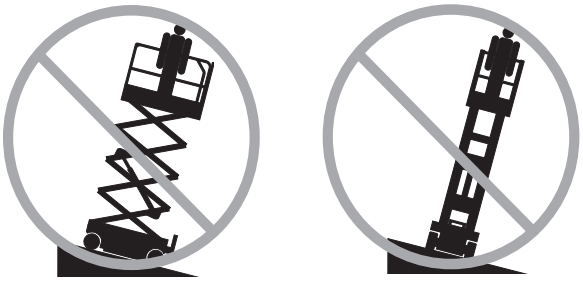
Udźwig maksymalny	
GS-2668 RT	567 kg
GS-3268 RT	454 kg

Maszyna ze wskaźnikiem udźwigu:

Maksymalny udźwig zależy od wysokości pomostu.

Maksymalny udźwig - GS-2668 RT	
Maksymalna liczba użytkowników	4
Wysokość pomostu	Maksymalny udźwig
7,9 m	567 kg
6,8 m	835 kg
4,8 m	975 kg
2,7 m	835 kg
1,7 m	567 kg
Maksymalny udźwig - GS-3268 RT	
Maksymalna liczba użytkowników	
Do użytku wewnątrz budynków	4
Do użytku na zewnątrz	2
Wysokość pomostu	Maksymalny udźwig
9,8 m	454 kg
7,6 m	850 kg
5,8 m	919 kg
2,7 m	690 kg
1,8 m	454 kg

Nie wolno podnosić pomostu, jeśli maszyna nie stoi na twardej, płaskiej powierzchni.



Alarm przechyłu nie powinien służyć jako wskaźnik wypoziomowania. Alarm przechyłu słychać na podwoziu i pomoście tylko wtedy, gdy maszyna znajduje się na mocno pochylonym stoku.

Jeżeli alarm przechyłu uruchomi się:
Należy obniżyć pomost. Należy przemieścić maszynę na twardą, poziomą powierzchnię. Jeżeli alarm przechyłu włączy się przy podniesionym pomoście, operacje opuszczenia pomostu należy wykonać z najwyższą ostrożnością.

Nie wolno przerabiać ani wyłączać wyłączników krańcowych.

Nie wolno jechać maszyną z prędkością wyższą niż 0,8 km/godz., gdy pomost jest podniesiony.

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

Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona	
GS-2668 RT	40% (22°)
GS-3268 RT, silnik wysokoprężny	35% (19°)
GS-3268 RT, silnik napędzany benzyną/propanem	30% (17°)

Maksymalne nachylenie w poprzek stoku, pozycja złożona:	
GS-2668 RT	40% (22°)
GS-3268 RT, silnik wysokoprężny	35% (19°)
GS-3268 RT, silnik napędzany benzyną/propanem	30% (17°)

Uwaga: Maksymalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.

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

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

Maksymalna siła ręczna	
GS-2668 RT	
Do użytku wewnątrz pomieszczeń - 4 osoby	400 N
Do użytku na zewnątrz - 4 osoby	400 N
GS-3268 RT	
Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń - 4 osoby	400 N
Do użytku na zewnątrz - 2 osoby	400 N



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Nie wolno mocować pomostu do obiektów znajdujących się w pobliżu urządzenia.

Nie wolno umieszczać żadnych ładunków poza obrysem pomostu.

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

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.

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

Nie wolno podnosić pomostu, gdy prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s. Jeżeli prędkość wiatru przekracza 12,5 m/s., a pomost 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 działanie wiatru prowadzi do pogorszenia stabilności maszyny.





Nie wolno jechać z podniesionym pomostem po nierównym terenie lub w jego pobliżu ani po powierzchniach niestabilnych lub niebezpiecznych z innego powodu.

Do żadnej części maszyny nie wolno podwieszać ani mocować ładunków.





Na pomoście nie wolno ustawiać drabin ani rusztowań; nie wolno też opierać ich 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, nakrętki koronowe są mocno dokręcone, a zawleczki prawidłowo założone.

Nie wolno używać maszyny jako dźwigu.

Nie wolno odpychać maszyny ani innych obiektów za pomocą pomostu.

Nie wolno dotykać pomostem okolicznych obiektów.

Zagrożenie upadkiem

Poręcze chronią przed wypadnięciem. Jeśli osoby pracujące na pomoście muszą zakładać osobisty sprzęt ochrony przed upadkiem (PFPE) zgodnie z wymaganiami wynikającymi ze specyfiki miejsca pracy lub przepisami ustalonymi przez pracodawcę, sprzęt ten oraz zasady jego używania powinny być zgodne z wytycznymi producenta sprzętu ochrony przed upadkiem oraz odpowiednimi przepisami administracji państwowej.

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



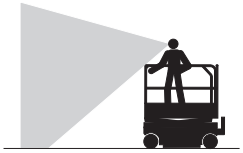
Nigdy nie wolno schodzić z podniesionego pomostu.

Podłogę pomostu należy utrzymywać w czystości.

Przed rozpoczęciem pracy należy zamknąć bramkę wejściową.

Nie wolno obsługiwać maszyny bez założonych poręczy i zablokowania wejścia na pomost.

Ryzyko zderzenia



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

Podczas przemieszczania maszyny należy zwrócić uwagę, czy pomost nie jest wysunięty.

Przed zwolnieniem hamulców maszyna musi znajdować się na poziomej powierzchni lub musi być zabezpieczona.

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

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



Podczas chwytania poręczy pomostu należy strzec się zmiażdżenia rąk.

Do jazdy i kierowania maszyną należy wykorzystywać kolorowe strzałki kierunku ruchu, umieszczone na panelu sterowania na pomoście oraz na etykietach pomostu.

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

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

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

Nie wolno opuszczać pomostu, dopóki w obszarze pod nim znajdują się osoby lub przeszkody.



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

Ryzyko obrażeń ciała

W celu uniknięcia zatrucia tlenkiem węgla maszynę należy obsługiwać zawsze w miejscach dobrze wentylowanych.

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 kontroli maszyny przed rozpoczęciem pracy. Podczas pracy wszystkie przedziały muszą być zamknięte i zabezpieczone.

Ryzyko uszkodzenia części

Do szybkiego uruchamiania silnika nie należy używać akumulatora ani ładowarki o napięciu wyższym niż 12 V.

Nie wolno wykorzystywać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

Ryzyko wybuchu i pożaru

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 i 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.

Nie wolno wtryskiwać eteru do silników wyposażonych w świece żarowe.

Zagrożenia powodowane przez uszkodzoną maszynę

Nie wolno używać maszyny uszkodzonej lub działającej nieprawidłowo.

Należy przeprowadzić dokładną kontrolę 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 wykonano wszystkie czynności serwisowe określone w niniejszej instrukcji oraz odpowiedniej instrukcji serwisowej firmy Genie.

Należy się upewnić, że wszystkie etykiety są na swoim 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 zmiażdżenia

Nie zbliżać dłoni i kończyn do nożyc.

Podczas obsługi maszyny za pomocą naziemnego panelu sterowania należy kierować się zdrowym rozsądkiem i zaplanować całą operację. Utrzymywać bezpieczną odległość pomiędzy operatorem, maszyną i obiektami stałymi.

Podczas wyjmowania sworznia poręczy należy mocno trzymać poręcz pomostu. Uważać, aby poręcze nie opadły.

Zasady bezpieczeństwa podczas używania wysięgników podpory

Ryzyko wywrócenia

Nie wolno opuszczać wysięgników podpory, jeśli maszyna nie stoi na twardej, płaskiej powierzchni. Należy unikać nierówności, dziur, powierzchni niestabilnych lub śliskich oraz innych podobnych warunków, które stanowią zagrożenie przy pracy z maszyną.

Kiedy nie jest używana funkcja samoczynnego poziomowania i wysięgniki podpory są opuszczane indywidualnie, najpierw należy opuścić wysięgniki podpory na kierowanym końcu maszyny.

Nie wolno podnosić pomostu, jeśli maszyna nie stoi poziomo. Nie wolno ustawiać maszyny na powierzchni, na której nie można jej wypoziomować wyłącznie wysięgnikami podpory.

Nie wolno podnosić pomostu, dopóki wszystkie cztery wysięgniki podpory nie zostaną prawidłowo opuszczone, ich stopy nie będą pewnie stykać się z podłożem i maszyna nie będzie stać poziomo.

Nie wolno regulować wysięgników podpory, gdy pomost jest podniesiony.

Nie wolno jechać maszyną z opuszczonymi wysięgnikami podpory.

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.

Zagrożenie wybuchem

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

Zagrożenie śmiertelnym porażeniem prądem

Należy unikać kontaktu z zaciskami prądu elektrycznego.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Opis symboli na etykietach

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



Symbol ostrzeżenia przed zagrożeniem — wykorzystywany do ostrzegania pracowników przed ryzykiem obrażeń. Przestrzegaj wszystkich komunikatów o bezpieczeństwie, umieszczonych przy tym symbolu, aby uniknąć obrażeń lub śmierci.

⚠DANGER Czerwony — wykorzystywany do wskazania zbliżającego się zagrożenia, które może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

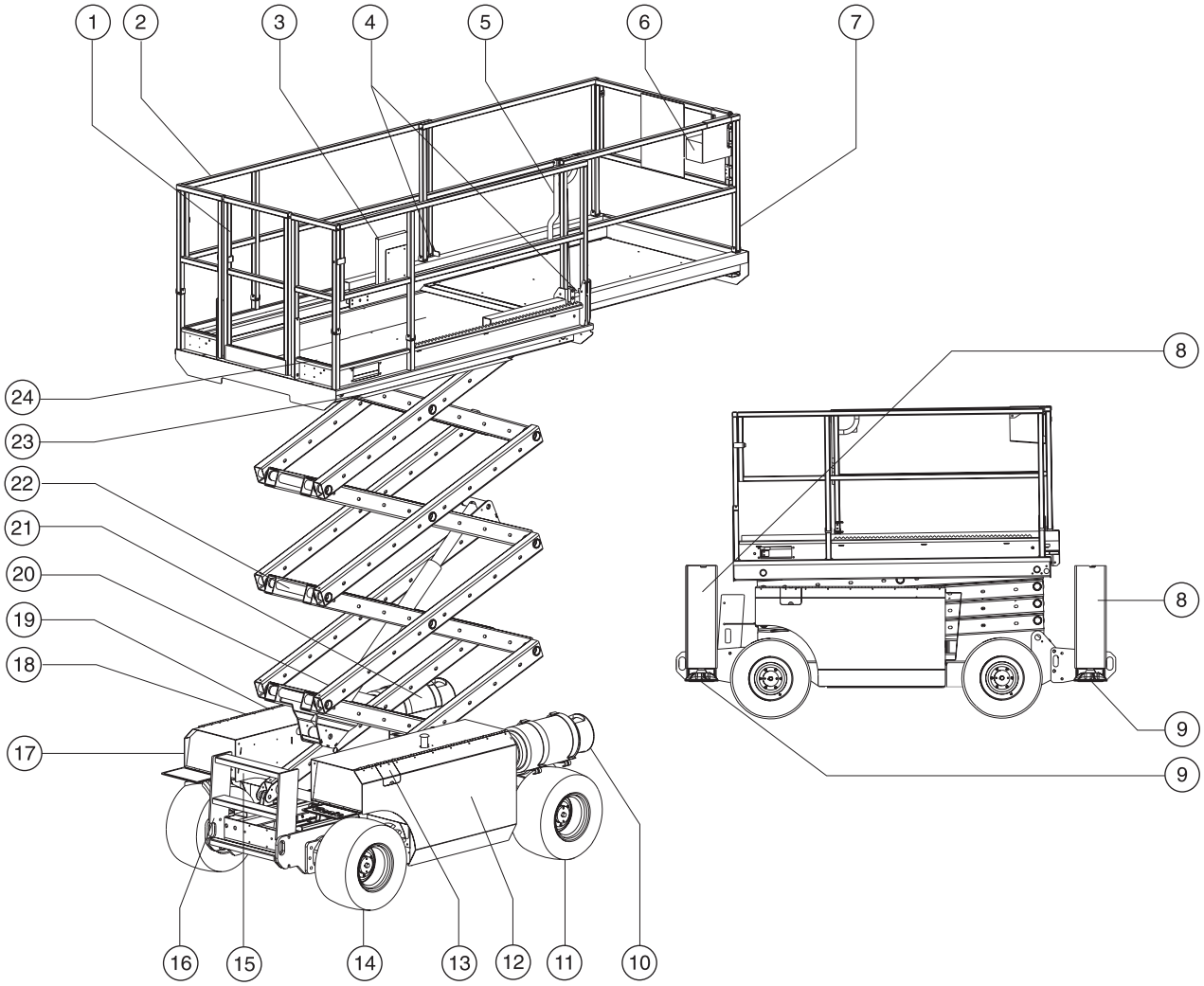
⚠WARNING Pomarańczowy — wykorzystywany do wskazania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠CAUTION Żółty z symbolem ostrzeżenia przed zagrożeniem — wykorzystywany do wskazania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń.

CAUTION Żółty bez symbolu ostrzeżenia przed zagrożeniem — wykorzystywany do wskazania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do uszkodzenia sprzętu.

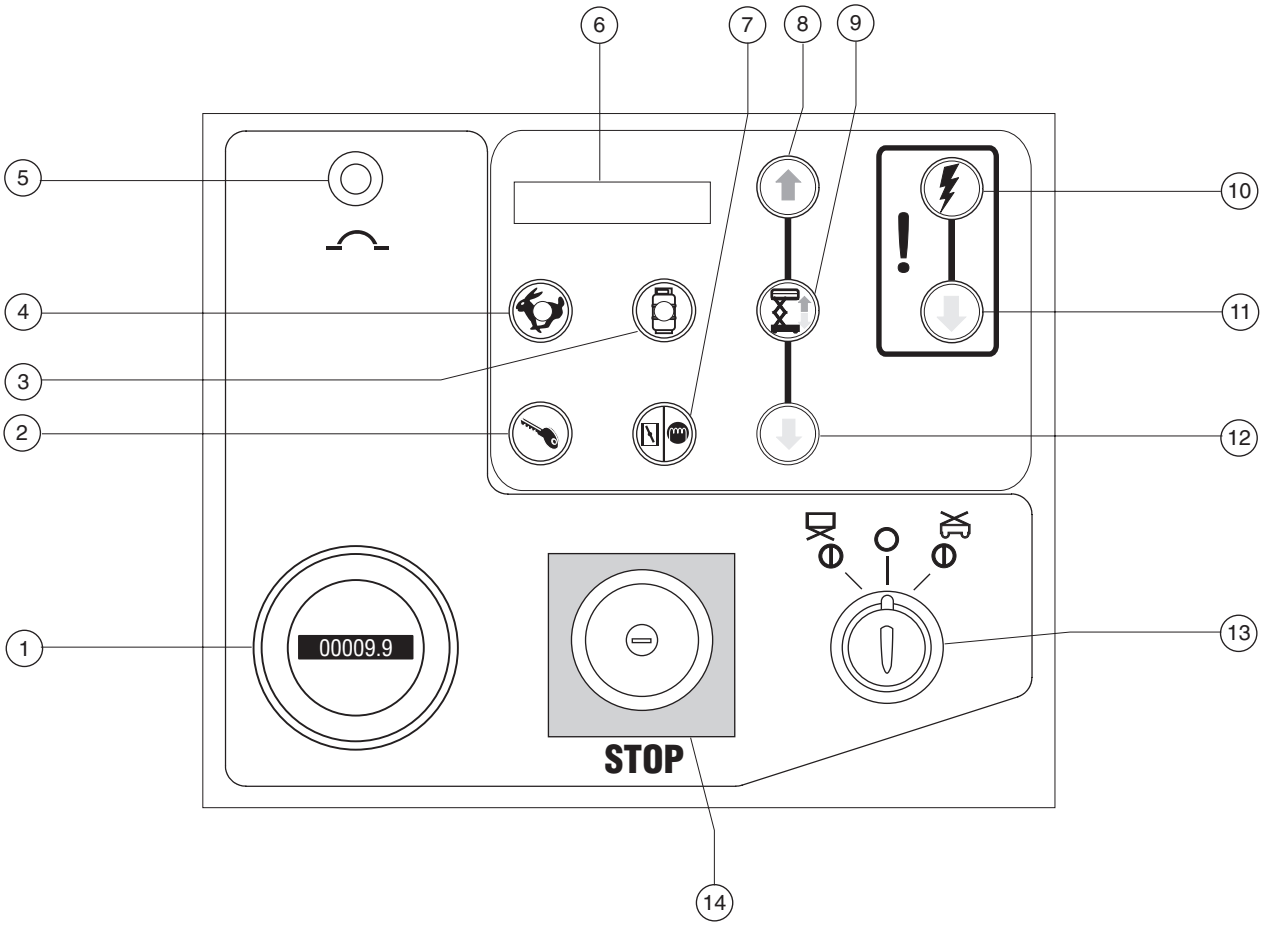
NOTICE Zielony — wykorzystywany do wskazania informacji na temat działania lub serwisowania.

Opis



1 Bramka wejściowa pomostu
2 Poręcze pomostu
3 Pojemnik na instrukcję obsługi
4 Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej
5 Dźwignia blokująca przedłużenia pomostu
6 Panel sterowania na pomoście
7 Przedłużenie pomostu
8 Obudowa wysięgnika podpory (jeśli maszyna jest wyposażona w wysięgniki podpory)
9 Stopa wysięgnika podpory (jeśli maszyna jest wyposażona w wysięgniki podpory)
10 Zbiornik na propan
11 Koło skrętne
12 Pokrywa od strony silnika
13 Zbiornik paliwa
14 Koło niekierowane
15 Alarm przechyłu (pod pokrywą)
16 Drabina/mocowanie na czas transportu
17 Naziemny panel sterowania z ekranem LCD
18 Pokrywa od strony naziemnego panelu sterowania
19 Wskaźnik poziomu oleju hydraulicznego (pod pokrywą)
20 Pokrętło pompy zwalniacza hamulców i pokrętło zwalniacza hamulców (niewidoczne na tym rysunku)
21 Zbiornik na propan (opcjonalny)
22 Ramię zabezpieczające
23 Wskaźnik udźwigu (o ile znajduje się w wyposażeniu)
24 Gniazdko zasilające z wyłącznikiem ziemnozwarciowym

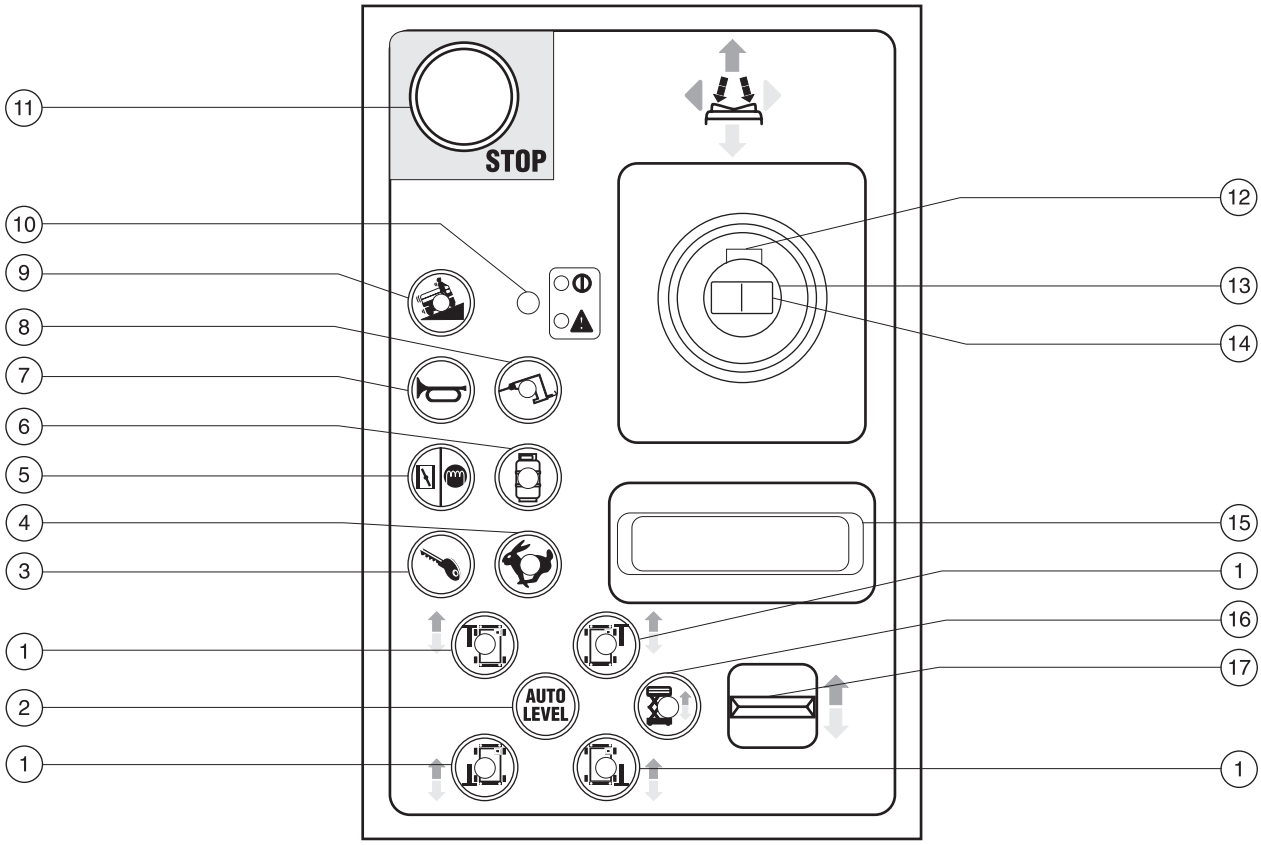
Elementy sterujące



Naziemny panel sterowania

1 Licznik godzin
2 Przycisk uruchomienia silnika
3 Modele z silnikiem na benzynę/propan: przycisk wyboru zasilania propanem z kontrolką
4 Przycisk wyboru obrotów biegu jałowego silnika z kontrolką
5 Wyłącznik automatyczny 20 A do obwodów sterujących
6 Ekran LCD
7 Modele z silnikiem na benzynę/propan: przycisk ssania
Modele z silnikiem wysokoprężnym: przycisk świecy żarowej
8 Przycisk podnoszenia pomostu
9 Przycisk włączania funkcji podnoszenia
10 Awaryjny pomocniczy przycisk włączania funkcji
11 Awaryjny pomocniczy przycisk opuszczania
12 Przycisk opuszczania pomostu
13 Przełącznik na klucz, wybór panelu sterowania: pomost/wył./naziemny
14 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

ELEMENTY STERUJĄCE



Panel sterowania na pomoście

1 Przycisk włączania funkcji wysięgnika podpory z kontrolką
2 Przycisk automatycznego poziomowania wysięgników podpory
3 Przycisk uruchomienia silnika
4 Przycisk wyboru obrotów biegu jałowego silnika z kontrolką
5 Modele z silnikiem na benzynę/propan: przycisk ssania Modele z silnikiem wysokoprężnym: przycisk świecy żarowej
6 Modele z silnikiem na benzynę/propan: przycisk wyboru zasilania propanem z kontrolką
7 Przycisk sygnału dźwiękowego
8 Przycisk wyboru prądnicy z kontrolką
9 Przycisk maszyny na stoku z kontrolką: praca z małą prędkością na stoku
10 Zielona kontrolka zasilania/ czerwona kontrolka błędu
11 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego
12 Przycisk włączania funkcji
13 Dźwignia sterowania proporcjonalnego funkcji jazdy
14 Przełącznik kołyskowy do funkcji kierowania
15 Podpora nadgarstka
16 Przycisk włączania funkcji podnoszenia z kontrolką
17 Proporcjonalny przełącznik kołyskowy podnoszenia/ opuszczania wysięgnika podpory i pomostu

Przegląd przed rozpoczęciem pracy



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 kontroli maszyny przed rozpoczęciem pracy.

Znasz i rozumiesz zasady wykonywania przeglądu 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.

Informacje podstawowe

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

Przegląd przed rozpoczęciem pracy jest wzrokową inspekcją wykonywaną przez operatora przed każdą zmianą roboczą. Taki przegląd 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 te rutynowe czynności konserwacyjne, które wymieniono w niniejszej instrukcji.

Należy posłużyć się w tym celu listą zamieszczoną na następnej stronie i kolejno zaznaczać 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 kontroli przed rozpoczęciem pracy, przed przejściem 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

- ❏ Sprawdź, 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 są czytelne. Patrz rozdział „Etykiety”.
- ❏ Sprawdź silnik pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu oleju. W razie potrzeby uzupełnij olej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Sprawdź maszynę pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnij olej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Sprawdź silnik pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu płynu chłodzącego. W razie potrzeby uzupełnij płyn chłodzący. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Sprawdź akumulator pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu kwasu. W razie potrzeby dolej wody destylowanej. 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
- ❏ Zbiorniki paliwa i płynów hydraulicznych
- ❏ Silniki napędowe
- ❏ Klocki cierne
- ❏ Opony i koła
- ❏ Silnik i pokrewne podzespoły
- ❏ Wyłączniki krańcowe i sygnał dźwiękowy
- ❏ Elementy przeciążenia pomostu
- ❏ Nakrętki, śruby i inny osprzęt mocujący
- ❏ Bramka wejściowa pomostu
- ❏ Światło ostrzegawcze i alarmy (opcjonalne)
- ❏ Elementy zwalniacza hamulców
- ❏ Ramię zabezpieczające
- ❏ Przedłużenie pomostu
- ❏ Sworznie wysięgnika nożycowego i inny osprzęt mocujący
- ❏ Drążek do sterowania pomostem
- ❏ Prądnica (opcjonalna)
- ❏ Obudowy i stopy wysięgników podpory (o ile są na wyposażeniu)

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 odpowiednie złącza i sworznie prawidłowo zamocowane na swoim miejscu
- ❏ Upewnij się, że wszystkie poręcze są na swoim miejscu, sworznie włożone, a śruby dokręcone

Serwisowanie



Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Operator może wykonywać tylko takie operacje serwisowe, które zostały wymienione w niniejszej instrukcji.
- ☑ Planowe przeglądy serwisowe powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy serwisu, zgodnie z zaleceniami producenta i wymaganiami określonymi w zakresie czynności.

Opis symboli związanych z serwisowaniem

UWAGA 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 przed wykonaniem tej procedury silnik musi być zimny.

Sprawdź poziom oleju silnikowego



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. W razie potrzeby uzupełnij olej.

Silnik Kubota DF 752-E2	
Typ oleju	SAE 10W do 10W-30
Silnik Kubota D-905	
Typ oleju	SAE 10W do 10W-30
Silnik Perkins 403C-11	
Typ oleju	SAE 15W-40

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.

UWAGA Tę procedurę wykonuj, gdy pomost jest w pozycji złożonej, a silnik jest wyłączony.

1 Sprawdź wzrokowo wziernik znajdujący się z boku zbiornika oleju hydraulicznego.

⊙ Wynik: Poziom oleju hydraulicznego powinien mieścić się w granicach 5 cm od góry wziernika.

2 W razie potrzeby uzupełnij olej. Nie napełniaj powyżej oznaczenia.

Parametry oleju hydraulicznego	
Typ oleju hydraulicznego	Chevron Rykon Odpowiednik Premium MV

Sprawdź akumulatory

Prawidłowy stan akumulatorów ma duże znaczenie dla dobrych osiągów silnika i bezpieczeństwa pracy. Niewłaściwy poziom płynów oraz uszkodzone kable i złącza mogą prowadzić do uszkodzenia podzespołów silnika i powstania zagrożenia.

UWAGA Nie ma potrzeby przeprowadzania tej procedury w maszynach wyposażonych w akumulatory bezobsługowe.

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

⚠OSTRZEŻENIE 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 zamocowane.

4 Wyjmij korki odpowietrzające z akumulatora.

5 Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze. W razie potrzeby uzupełnij wodą destylowaną do dolnej części rurki napełniania akumulatora. Nie napełniaj powyżej oznaczenia.

6 Załóż korki odpowietrzające akumulatora.

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

SERWISOWANIE

Sprawdź poziom płynu chłodzącego silnik



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 płynu chłodzącego, co może wskazywać na problemy z układem chłodzenia.

1 Sprawdź poziom płynu w zbiorniku powrotnym chłodziwa. W razie potrzeby uzupełnij płyn.

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko obrażeń ciała. Płyn w chłodnicy jest bardzo gorący i pod ciśnieniem. Podczas odkręcania korka należy zachować szczególną ostrożność.

Planowane konserwacje

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

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

Sprawdzenie prawidłowości działania

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 kontroli maszyny przed rozpoczęciem pracy.

3 Zawsze dokonuj sprawdzenia funkcji maszyny przed rozpoczęciem używania.

Znasz i rozumiesz zasady sprawdzania funkcji maszyny przed przejściem do kolejnej części instrukcji.

4 Sprawdź miejsce pracy.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Informacje podstawowe

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

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

Zanim maszynę będzie można oddać do eksploatacji po naprawie, operator musi ponownie przeprowadzić przegląd przed rozpoczęciem pracy i dokonać sprawdzenia funkcji.

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

Naziemny panel sterowania

2 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego na pomoście i w naziemnym panelu sterowania do pozycji „wł.”.

3 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne.

⊙ Wynik: Włączy się ekran LCD i będzie wyświetlać komunikat gotowości systemu SYSTEM READY (SYSTEM GOTOWY).

Uwaga: W niskich temperaturach ekran LCD musi się rozgrzać zanim będzie mógł wyświetlać komunikaty.

4 Włącz silnik. Patrz rozdział „Wskazówki dotyczące obsługi”.

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

5 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego w naziemnym panelu sterowania do pozycji „wył.”.

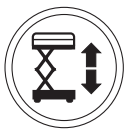
⊙ Wynik: Silnik powinien się wyłączyć i żadne funkcje maszyny nie powinny działać.

6 Zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wł.” i ponownie włącz silnik.

Sprawdź funkcje podnoszenia w górę/ opuszczania w dół

Ostrzeżenia dźwiękowe oraz sygnał dźwiękowy w tej maszynie są generowane przez ten sam alarm zbiorczy. Sygnał dźwiękowy jest tonem stałym. Alarm przy opuszczaniu to 60 sygnałów na minutę. Alarm, który jest włączany, gdy maszyna nie stoi poziomo, to 180 sygnałów na minutę.

7 Nie naciskaj przycisku włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podnoszenia pomostu.



⊙ Wynik: Pomost nie powinien się podnieść.

8 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podnoszenia pomostu.

⊙ Wynik: Pomost powinien się podnieść.

SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWOŚCI DZIAŁANIA

9 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk opuszczania pomostu.

⊙ Wynik: Pomost powinien się opuścić. Podczas opuszczania pomostu powinien się uruchomić alarm przy opuszczaniu.

Sprawdź opuszczanie pomocnicze

10 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia i podnieś pomost o około 60 cm.

11 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego, aby wyłączyć silnik.

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

13 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk opuszczania pomostu.

⊙ Wynik: Pomost powinien się opuścić.

14 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu i ponownie włącz silnik.

Panel sterowania na pomoście

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

15 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do pozycji „wył.”.

⊙ Wynik: Silnik powinien się wyłączyć i żadne funkcje maszyny nie powinny działać.

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

⊙ Wynik: Kontrolka powinna świecić na zielono.



Sprawdź sygnał dźwiękowy

17 Naciśnij przycisk sygnału dźwiękowego.

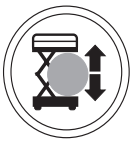
⊙ Wynik: Powinien się włączyć sygnał dźwiękowy.

Sprawdź funkcje podnoszenia/opuszczania i włączanie funkcji

18 Uruchom silnik.

19 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę.

⊙ Wynik: Pomost nie powinien się podnieść.



20 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia.

21 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę.

⊙ Wynik: Pomost powinien się podnieść.

22 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia.

23 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku wskazywanym przez żółtą strzałkę.

⊙ Wynik: Pomost powinien się opuścić. Podczas opuszczania pomostu powinien się uruchomić alarm przy opuszczaniu.

Sprawdź układ kierowania

Uwaga: Podczas sprawdzania działania funkcji kierowania i jazdy należy stać na pomoście i patrzeć na kierowany koniec maszyny.

24 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

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

⊙ Wynik: Koła skrętne powinny się obrócić w kierunku wskazywanym przez niebieski trójkąt na panelu sterowania.

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

⊙ Wynik: Koła skrętne powinny się obrócić w kierunku wskazywanym przez żółty trójkąt na panelu sterowania.

Sprawdź układ napędowy i hamulcowy

27 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

28 Powoli przesuwaj dźwignię sterującą 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 jechać w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania, a następnie gwałtownie się zatrzymać.

29 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

30 Powoli przesuwaj dźwignię sterującą 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 jechać w kierunku wskazywanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania, a następnie gwałtownie się zatrzymać.

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

Sprawdź ogranicznik prędkości jazdy

31 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia. Podnieś pomost na wysokość około 1,8 m.

32 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

33 Powoli przesuń dźwignię sterującą do pozycji maksymalnej prędkości jazdy.

⊙ Wynik: Prędkość maksymalna osiągana przy podniesionym pomoście nie powinna przekraczać 22 cm/s.

Jeśli prędkość jazdy przy podniesionym pomoście przekracza 22 cm/s, maszynę należy natychmiast odpowiednio oznakować i wycofać z eksploatacji.

Sprawdź działanie czujnika przechyłu

Uwaga: Wykonaj ten test, stojąc na podłożu obok panelu sterowania na pomoście. Nie wolno stać w pomoście.

34 Całkowicie obniż pomost.

35 Najedź oboma kołami z jednej strony maszyny na klocek o wysokości 10 cm lub na krawężnik.

36 Podnieś pomost na wysokość co najmniej 1,8 m.

⊙ Wynik: Pomost powinien się zatrzymać i powinien się włączyć alarm przechyłu (180 sygnałów na minutę). Kontrolka na przycisku włączania funkcji podnoszenia zaświeci na czerwono.

37 Powoli przesuwaj dźwignię sterującą w kierunku niebieskiej strzałki, a następnie w kierunku żółtej strzałki.

⊙ Wynik: Funkcja jazdy nie powinna działać w żadnym kierunku.

38 Obniż pomost i zjedź maszyną z klocka.

Sprawdź opuszczanie pomocnicze

39 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia; podnieś pomost o około 60 cm.

40 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego, aby wyłączyć silnik.

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

42 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku wskazywanym przez żółtą strzałkę.

⊙ Wynik: Pomost powinien się opuścić.

Kontrola w miejscu pracy



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.

Znasz i rozumiesz zasady zasady sprawdzania miejsca pracy przed przejściem do kolejnej części instrukcji.

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Informacje podstawowe

Inspekcja miejsca pracy pomaga operatorowi określić, czy jest ono odpowiednie do bezpiecznej pracy maszyny. Inspekcja powinna być 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.

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.

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 instrukcji 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.

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

Zatrzymanie awaryjne

Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego na naziemnym panelu sterowania lub panelu sterowania na pomoście do położenia „wył.”, aby wyłączyć wszystkie funkcje maszyny, a następnie wyłącz silnik.

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

Uruchamianie silnika

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

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

Modele z silnikiem na benzynę/propan

3 Wybierz propan, naciskając przycisk wyboru propanu.

4 Naciśnij przycisk rozruchu silnika.

Uwaga: W niskich temperaturach, tj. -6°C i poniżej, maszynę należy uruchamiać na benzynie, następnie podgrzewać przez 2 minuty i dopiero wtedy przełączyć na propan. Ciepłe silniki można uruchamiać na propanie.

Modele z silnikiem wysokoprężnym:

3 Naciśnij przycisk rozruchu silnika.

Uwaga: W niskich temperaturach (10°C i poniżej) przed uruchomieniem silnika należy nacisnąć i przytrzymać przez 5–10 sekund przycisk świecy żarowej. Jednorazowe naciśnięcie i przytrzymanie przycisku świecy żarowej nie powinno trwać dłużej niż 20 sekund.

Wszystkie modele

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

W niskich temperaturach, -6°C i poniżej, przed rozpoczęciem pracy należy rozgrzewać silnik przez 5 minut w celu uniknięcia uszkodzenia układu hydraulicznego.

W bardzo niskich temperaturach, tj. -18°C i poniżej, maszyny powinny być wyposażone w opcjonalny zestaw do rozruchu na mrozie. Przy rozruchu w temperaturze poniżej -18°C może okazać się konieczne zastosowanie dodatkowego akumulatora wspomagającego.

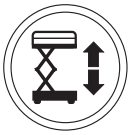
Operowanie za pomocą naziemnego panelu sterowania

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie naziemne.

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

3 Uruchom silnik.

Aby ustawić pomost



1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia.

2 Uruchom funkcję podnoszenia lub opuszczania.

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

Wybór obrotów biegu jałowego silnika



Wybierz prędkość obrotów biegu jałowego, naciskając przycisk wyboru obrotów biegu jałowego silnika. Dostępne są dwa ustawienia obrotów jałowych silnika.

- Kontrolka nie świeci: niskie obroty biegu jałowego
- Kontrolka świeci: wysokie obroty biegu jałowego

Operowanie za pomocą panelu sterowania na pomoście

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

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

3 Uruchom silnik.

Aby ustawić pomost

1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia.



2 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w żądanym kierunku.

Aby kierować

1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

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

Aby jechać

1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej.

2 Zwiększanie prędkości: Powoli przesuwaj dźwignię sterującą z położenia środkowego.

Zmniejszanie prędkości: Powoli przesuwaj dźwignię sterującą do położenia środkowego.

Zatrzymanie: Z powrotem przestaw dźwignię sterującą do położenia środkowego lub zwolnij przycisk włączania funkcji.

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

Gdy pomost jest podniesiony, prędkość jazdy maszyny jest ograniczona.

Przycisk wyboru jazdy



Symbol maszyny na stoku:
praca z małą prędkością na stoku

Kontrolka świeci na czerwono



Jeśli kontrolka świeci na czerwono, naciśnij i zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego, aby wyzerować układ sterowania.

Jeżeli kontrolka nadal świeci na czerwono, maszynę należy oznakować i wycofać z eksploatacji.

Kontrolka miga na czerwono



Migająca na czerwono kontrolka sygnalizuje, że pomost jest przeciążony; wszystkie funkcje będą nieaktywne. Uruchomi się alarm na panelu sterowania na pomoście.

Zmniejsz obciążenie pomostu.

Naciśnij i zwolnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego, aby wyzerować układ sterowania.

Jeśli pomost jest nadal przeciążony, kontrolka będzie nadal migać.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Jazda po stoku

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









GS-2668 RT	
Maksymalne znamionowe nachylenie stoku, w pozycji złożonej	40% (22°)
Maksymalne znamionowe nachylenie w poprzek stoku, pozycja złożona	40% (22°)
GS-3268 RT	
Maksymalne znamionowe nachylenie stoku, pozycja złożona	
Model z silnikiem wysokoprężnym	35% (19°)
Model z silnikiem na benzynę/propan	30% (17°)
Maksymalne znamionowe nachylenie w poprzek stoku, pozycja złożona	
Model z silnikiem wysokoprężnym	35% (19°)
Model z silnikiem na benzynę/propan	30% (17°)

Uwaga: Maksymalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.

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

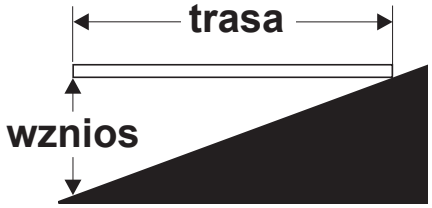
Połóż kawałek drewna na stoku.

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 od spodniej części kawałka drewna do powierzchni gruntu.

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

Przykład:



Trasa = 3,6 m

Wznios = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = 8,3%

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

Aby wysunąć i wciągnąć pomost (ręczne przedłużenie pomostu)

1 Ustaw dźwignię blokującą przedłużenia pomostu w pozycji poziomej.

2 Naciśnij dźwignię blokującą przedłużenia pomostu, aby przedłużyć pomost do żądanej pozycji.

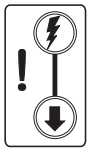
Nie wolno stawać na przedłużeniu pomostu podczas jego wysuwania.

3 Opuść dźwignię blokującą przedłużenia pomostu.

Pomocnicze opuszczanie

Naziemny panel sterowania

Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia, aby uaktywnić funkcję opuszczania.



W przypadku braku zasilania użyj funkcji awaryjnego dodatkowego opuszczania.

Panel sterowania na pomoście

Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia, a następnie naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku opuszczania.

Operowanie za pomocą naziemnego panelu sterowania

Należy utrzymywać bezpieczną odległość pomiędzy operatorem, maszyną i obiektami stałymi.

Należy zapoznać się ze sposobem sterowania maszyną i jej kierunkiem jazdy przy używaniu naziemnego panelu sterowania.

Obsługa wysięgnika podpory (o ile jest na wyposażeniu)

1 Ustaw maszynę poniżej wymaganego miejsca pracy.

Uwaga: Aby można było używać wysięgników podpory, silnik musi być uruchomiony.

2 Naciśnij i przytrzymaj przycisk automatycznego poziomowania.



3 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania w kierunku opuszczania. Wysięgniki podpory zostaną wysunięte i maszyna rozpocznie poziomowanie. Gdy maszyna będzie wypoziomowana, rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Kontrolka na przycisku włączania funkcji podnoszenia zaświeci na czerwono, gdy jeden z wysięgników podpory zostanie opuszczony. Wszystkie funkcje jazdy i podnoszenia zostaną wyłączone.



Kontrolka zaświeci na zielono na przycisku włączania funkcji podnoszenia i na poszczególnych przyciskach wysięgników podpory, gdy wszystkie wysięgniki zostaną pewnie ustawione na podłożu.

Gdy wysięgniki podpory są opuszczone, funkcja jazdy jest wyłączona.

Sterowanie poszczególnymi wysięgnikami podpory

1 Naciśnij i przytrzymaj jeden lub więcej przycisków wysięgników podpory.

2 Naciśnij przełącznik kołyskowy podnoszenia/opuszczania wysięgnika podpory w wymaganym kierunku, aby wypoziomować maszynę.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Zabezpieczenie przed upadkiem

Podczas obsługi maszyny nie jest wymagane stosowanie osobistego sprzętu ochrony przed upadkiem (PFPE). Jeśli stosowanie osobistego sprzętu ochrony przed upadkiem (PFPE) wynika ze specyfiki miejsca pracy lub przepisów ustalonych przez pracodawcę, obowiązują następujące zasady:

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

Po każdym użyciu maszyny

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

2 Obniż pomost.

3 Obróć przełącznik na klucz do pozycji „wył.” i wyjmij klucz, aby uniemożliwić użycie maszyny przez nieuprawnione osoby.

4 Ustaw podkładki klinowe pod koła.

Wskazówki dotyczące transportowania 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 i że wybrano odpowiednią przyczepę zgodnie z regulacjami 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 wyspecjalizowaną 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. Ciężar maszyn firmy Genie jest o wiele większy, niż wskazywałyby na to ich wymiary. Ciężar maszyny jest podany na tabliczce znamionowej. Aby ustalić lokalizację tabliczki znamionowej, patrz część „Etykiety”.
- ☑ Jeżeli nachylenie platformy pojazdu transportowego przekracza maksymalną znamionową pochyłość 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”.

Obsługa zwalniacza hamulców

1 Ustaw podkładki klinowe pod koła, aby unieruchomić maszynę.

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

3 Naciśnij pokrętło zwalniacza hamulców, aby otworzyć zawór hamulcowy.

4 Naciśnij pokrętło pompy zwalniacza hamulców.

Po załadowaniu maszyny:

1 Ustaw podkładki klinowe pod koła, aby unieruchomić maszynę.

2 Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterującej. Przesuń dźwignię sterującą od położenia środkowego, aby wyzerować hamulce.

Holowanie maszyn GS-2668 RT i GS-3268 RT nie jest zalecane. Jeżeli maszyna musi być holowana, nie należy przekraczać prędkości 3,2 km/godz.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TRANSPORTOWANIA I PODNOSZENIA

Zamocowanie maszyny na ciężarówce lub naczepie do transportu

Podczas każdego transportu należy zablokować koła klockami klinowymi.

Wsuń pomost wysuwany i zabezpiecz go.

Użyj punktów mocowania na podwoziu do zakotwienia go do powierzchni transportowej.

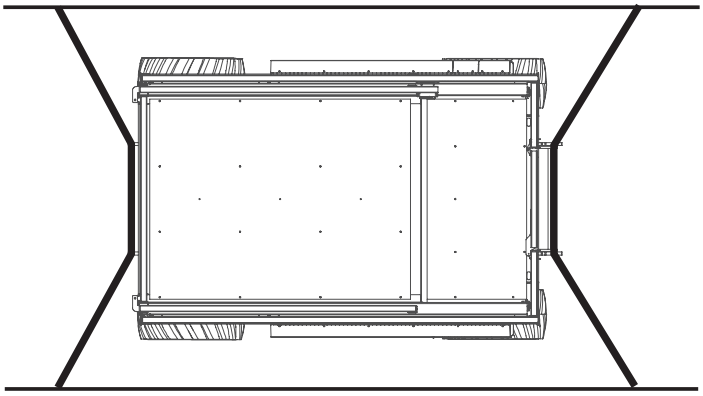
Użyj co najmniej dwóch łańcuchów lub pasów.

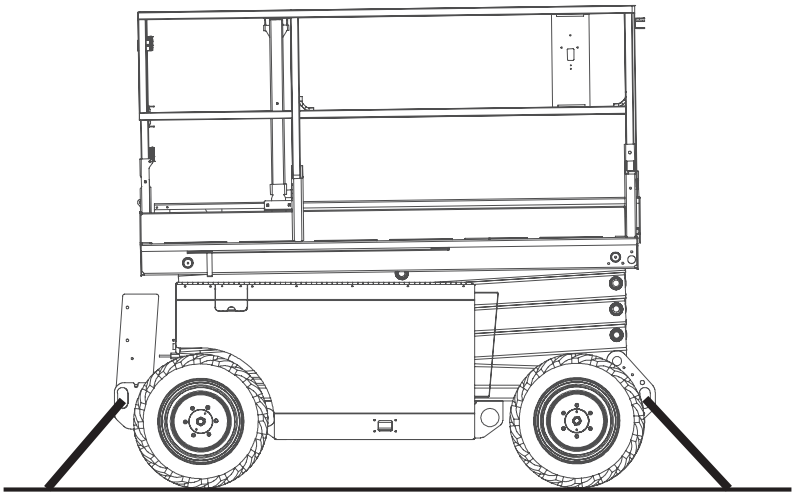
Zastosuj łańcuchy lub pasy o dostatecznie dużym udźwigu.

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

Sprawdź całą maszynę pod kątem obecności swobodnych i niezamocowanych przedmiotów.

Jeśli poręcze zostały złożone, przed transportem zabezpiecz je pasami.





WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TRANSPORTOWANIA I PODNOSZENIA

Środek ciężkości	Oś X	Oś Y
GS-2668 RT	85,2 cm	69,6 cm
GS-3268 RT	83,4 cm	73,0 cm

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

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

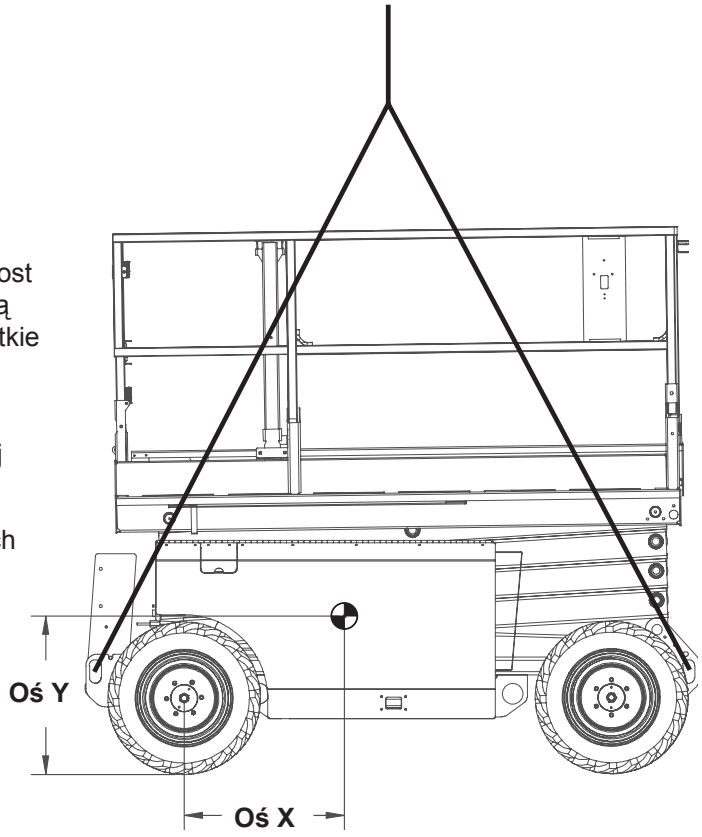
Instrukcje podnoszenia

Obniż całkowicie pomost. Upewnij się, że pomost wysuwany, elementy sterujące oraz pokrywy są pewnie zamontowane. Usuń z maszyny wszystkie niezamocowane przedmioty.

Wyznacz środek ciężkości maszyny, używając do tego tabeli i ilustracji znajdujących się na tej stronie.

Łańcuchy przymocuj wyłącznie do oznaczonych punktów zaczepu w maszynie.

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



Etykiety

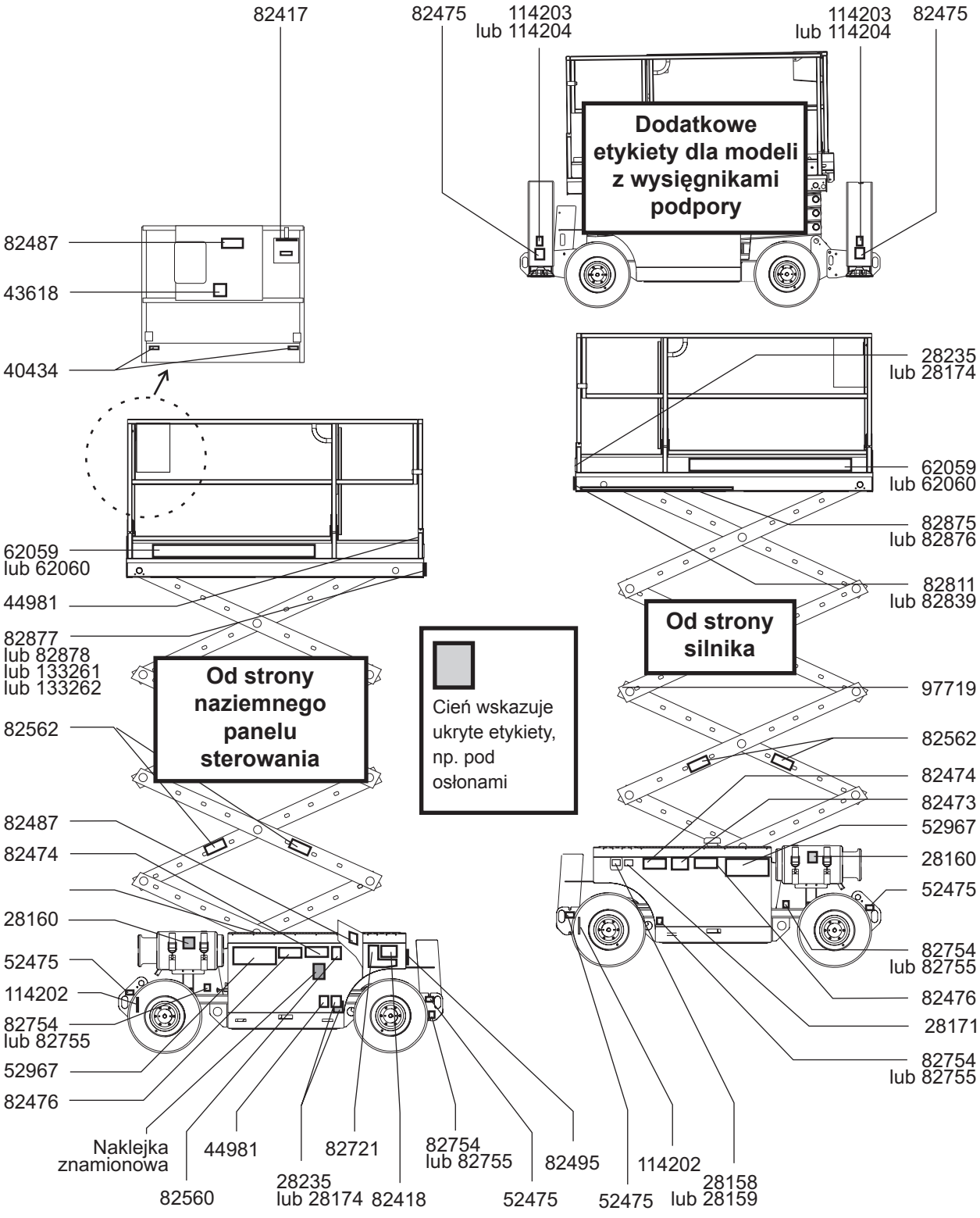
Sprawdzenie etykiet

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

Poniżej znajduje się lista wraz z liczbą etykiet i ich opisem.

Nr części	Opis	Liczba
28158	Etykieta - Bezołowiowa	1
28159	Etykieta - Olej napędowy	1
28160	Etykieta - Propan (1 dodatkowa z opcjonalnym zbiornikiem na propan)	1
28171	Etykieta - Zakaz palenia	1
28174	Etykieta - Zasilanie pomostu, 230 V	3
28235	Etykieta - Zasilanie pomostu, 115 V	3
40434	Etykieta - Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej	2
43618	Etykieta - Strzałki kierunku	1
44981	Etykieta - Linia powietrza do pomostu	2
52475	Etykieta - Mocowanie na czas transportu	4
52967	Etykieta ozdobna - 4x4	2
62059	Etykieta ozdobna - Genie GS-2668 RT	2
62060	Etykieta ozdobna - Genie GS-3268 RT	2
82417	Panel sterowania na pomoście	1
82418	Naziemny panel sterowania	1
82473	Prezestroga - Pokrywa przedziału	1
82474	Ostrzeżenie - Podkładka klinowa	2
82475	Prezestroga - Ryzyko zmiażdżenia	4
82476	Niebezpieczeństwo - Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	2
82487	Etykieta - Przeczytaj instrukcję	2
82495	Niebezpieczeństwo - Zwalniacz hamulców	1
82560	Ostrzeżenie - Ryzyko skaleczenia	1
82562	Niebezpieczeństwo - Ryzyko zmiażdżenia	4
82721	Naziemny panel sterowania	1
82754	Etykieta - Obciążenie na koło, GS-2668 RT	4
82755	Etykieta - Obciążenie na koło, GS-3268 RT	4
82811	Niebezpieczeństwo - Maks. siła ręczna/ prędkość wiatru, GS-2668 RT	1
82839	Niebezpieczeństwo - Maks. siła ręczna/ prędkość wiatru, GS-3268 RT	1
82875	Etykieta - Wskaźnik udźwigu, GS-2668 RT (o ile znajduje się w wyposażeniu)	1
82876	Etykieta - Wskaźnik udźwigu, GS-3268 RT (o ile znajduje się w wyposażeniu)	1
82877	Niebezpieczeństwo - Maks. udźwig, GS-2668 RT	1
82878	Niebezpieczeństwo - Maks. udźwig, GS-3268 RT	1
97719	Etykieta - Ramię zabezpieczające	1
114202	Etykieta - Schemat transportowania	2
114203	Etykieta - Obciążenie na wysięgnik podpory, GS-2668 RT	4
114204	Etykieta - Obciążenie na wysięgnik podpory, GS-3268 RT	4
133261	Etykieta - Udźwig maksymalny, GS-2668 RT	1
133262	Etykieta - Udźwig maksymalny, GS-3268 RT	1

ETYKIETY


82417
82475
114203
lub 114204
114203
lub 114204
82475
Dodatkowe etykiety dla modeli z wysięgnikami podpory
82487
43618
40434
28235
lub 28174
62059
lub 62060
82875
lub 82876
82811
lub 82839
62059
lub 62060
44981
82877
lub 82878
lub 133261
lub 133262
Od strony naziemnego panelu sterowania
Od strony silnika
97719
82562
82474
82473
52967
28160
52475
82754
lub 82755
82476
28171
82754
lub 82755
Cień wskazuje ukryte etykiety, np. pod osłonami
82487
82474
28160
52475
114202
82754
lub 82755
52967
82476
Naklejka znamionowa
44981
82721
82754
lub 82755
82495
114202
28158
lub 28159
82560
28235
lub 28174
82418
52475
52475

Dane techniczne

Model	GS-2668 RT
Maks. wysokość robocza	9,8 m
Maks. wysokość pomostu	7,9 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze podniesione	2,3 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze obniżone	1,7 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze zdjęte	1,2 m
Wysokość poręczy pomostu	1,1 m
Szerokość	1,73 m
Długość z wsuniętym pomostem	2,67 m
Długość z wsuniętym pomostem Modele z wysięgnikami podpory	3,3 m
Długość z wysuniętym pomostem	4,2 m
Udźwig maksymalny (maszyny bez wskaźnika udźwigu)	567 kg
Udźwig maksymalny (maszyny ze wskaźnikiem udźwigu)	567 - 975 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	1,85 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	3,7 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,5 m
Prześwit pod pojazdem	21 cm
Ciężar (ciężar maszyny zależy od konfiguracji opcji)	Patrz naklejka znamionowa
Elementy sterujące	Proporcjonalne
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe

Wymiary pomostu	
Pomost - długość x szerokość	2,5 x 1,5 m
Długość przedłużenia pomostu	1,07 m
Prędkość jazdy	
Maksymalna w pozycji złożonej	6,1 km/godz.
Maks. przy podniesionym pomoście	0,8 km/godz. 12,2 m/54,6 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	80 dB
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje)	241,3 bara
Rozmiar opony	26 x 12 x 380
Maksymalne nachylenie stoku, w pozycji złożonej	40% (22°)
Maksymalne nachylenie w poprzek stoku, w pozycji złożonej	40% (22°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	934 kg
Maks. obciążenie na wysięgnik podpory (o ile znajduje się w wyposażeniu)	2591 kg
Nacisk opony na powierzchnię	8,05 kg/cm^2 789 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	788 kg/m^2 7,73 kPa

Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni jest podane w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia 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

Model	GS-3268 RT
Maks. wysokość robocza	11,8 m
Maks. wysokość pomostu	9,8 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze podniesione	2,5 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze obniżone	1,8 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej Poręcze zdjęte	1,3 m
Wysokość poręczy pomostu	1,1 m
Szerokość	1,73 m
Długość z wsuniętym pomostem	2,67 m
Długość z wsuniętym pomostem Modele z wysięgnikami podpory	3,3 m
Długość z wysuniętym pomostem	4,2 m
Udźwig maksymalny (maszyny bez wskaźnika udźwigu)	454 kg
Udźwig maksymalny (maszyny ze wskaźnikiem udźwigu)	454 - 919 kg
Maks. prędkość wiatru	12,5 m/s
Rozstaw osi	1,85 m
Promień skrętu (zewnętrzny)	3,7 m
Promień skrętu (wewnętrzny)	1,5 m
Prześwit pod pojazdem	21 cm
Ciężar (ciężar maszyny zależy od konfiguracji opcji)	Patrz naklejka znamionowa
Elementy sterujące	Proporcjonalne
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe

Wymiary pomostu	
Pomost - długość x szerokość	2,5 x 1,5 m
Długość przedłużenia pomostu	1,07 m
Prędkość jazdy	
Maksymalna w pozycji złożonej	6,1 km/godz.
Maks. przy podniesionym pomoście	0,8 km/godz. 12,2 m/54,6 s
Hałas Maksymalny poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	80 dB
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje)	241,3 bara
Rozmiar opony	26 x 12 x 380
Maksymalne nachylenie stoku, pozycja złożona: Model z silnikiem wysokoprężnym Model z silnikiem na benzynę/propan	 35% (19°) 30% (17°)
Maksymalne nachylenie w poprzek stoku, pozycja złożona: Modele z silnikiem wysokoprężnym Modele z silnikiem na benzynę/propan:	 35% (19°) 30% (17°)
Uwaga: Maksymalne dopuszczalne nachylenie stoku zależy od stanu powierzchni i przyczepności kół.	
Informacja o obciążeniu powierzchni	
Maks. obciążenie na oponę	1048 kg
Maks. obciążenie na wysięgnik podpory (o ile znajduje się w wyposażeniu)	2938 kg
Nacisk opony na powierzchnię	9,03 kg/cm^2 885 kPa
Obciążenie zajmowanej powierzchni	931 kg/m^2 9,13 kPa

Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni jest podane w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia 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.

Dystrybucja:

Genie North America
Telefon 425.881.1800
Połączenie bezpłatne
USA i Kanada
800.536.1800
Faks 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Telefon +61 7 3375 1660
Faks +61 7 3375 1002

Genie Scandinavia
Telefon +46 31 575100
Faks +46 31 579020

Genie China
Telefon +86 21 53852570
Faks +86 21 53852569

Genie France
Telefon +33 (0)2 37 26 09 99
Faks +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Malaysia
Telefon +65 98 480 775
Faks +65 67 533 544

Genie Iberica
Telefon +34 93 579 5042
Faks +34 93 579 5059

Genie Japan
Telefon +81 3 3453 6082
Faks +81 3 3453 6083

Genie Germany
Telefon +49 (0)4202 88520
Faks +49 (0)4202 8852-20

Genie Korea
Telefon +82 25 587 267
Faks +82 25 583 910

Genie U.K.
Telefon +44 (0)1476 584333
Faks +44 (0)1476 584334

Genie Brasil
Telefon +55 11 41 665 755
Faks +55 11 41 665 754

Genie Mexico City
Telefon +52 55 5666 5242
Faks +52 55 5666 3241

Genie Holland
Telefon +31 183 581 102
Faks +31 183 581 566