

Instrukcja obsługi

z informacjami dotyczącymi serwisowania

Third Edition
First Printing
Part No. 97780PO

TZ™-34/20

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. Powinna ona być zawsze przechowywana w maszynie. W przypadku jakichkolwiek pytań należy skontaktować się telefonicznie z firmą Genie Industries.

Spis treści

	Strona
Zasady bezpieczeństwa	1
Elementy sterujące	8
Przegląd przed rozpoczęciem pracy	10
Serwisowanie	12
Sprawdzenie funkcji	15
Kontrola miejsca pracy	20
Wskazówki dotyczące obsługi	21
Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia	26
Etykiety	28
Dane techniczne	32

Kontakt:

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

Copyright © 2003 Genie Industries

Wydanie pierwsze: Nakład pierwszy, kwiecień 2003 r.

Wydanie drugie: Nakład piąty, luty 2004 r.

Wydanie trzecie: Nakład pierwszy, listopad 2004 r.

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

♻ Wydrukowano na papierze makulaturowym L

Wydrukowano w USA

Zasady bezpieczeństwa



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.

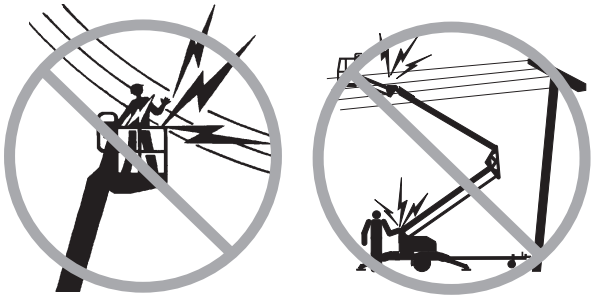
☑ Przeczytałeś, rozumiesz i przestrzegasz wszystkich stosownych przepisów administracji państwowej.

☑ Zostałeś odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznej obsługi maszyny.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem

Ta maszyna **nie** jest izolowana elektrycznie i **nie** zapewnia ochrony w razie zetknięcia się lub zbliżenia do źródła prądu elektrycznego.



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

Napięcie międzyfazowa	Minimalna bezpieczna odległość metry
0 do 300 V	Unikać 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 zwis 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 używać maszyny podczas burzy i wyładowań atmosferycznych.

Nie wolno używać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

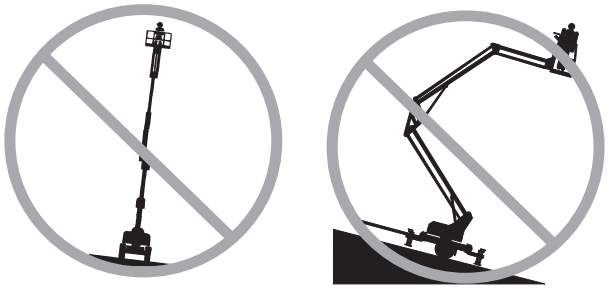
Nie obsługiwać maszyny zasilanej prądem zmiennym ani ładowarki akumulatorów prądu stałego, jeśli nie jest podłączona za pomocą 3-żyłowego uziemionego przedłużacza podłączonego do uziemionego obwodu prądu zmiennego. Nie wolno przerabiać ani wyłączać wtyczki z uziemieniem.

Ryzyko wywrócenia

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

Udźwig maksymalny — bez dodatkowego obrotu pomostu	
Modele ANSI/CSA — 2 użytkowników	227 kg
Modele CE — 2 użytkowników	200 kg

Udźwig maksymalny — bez dodatkowego obrotu pomostu	
Modele ANSI/CSA — 2 użytkowników	209 kg
Modele CE — 1 użytkownik	181 kg



Nie wolno podnosić wysięgnika, jeśli maszyna nie stoi na poziomej powierzchni. Nie wolno ustawiać maszyny w miejscu, gdzie jej poziom nie może zostać wyrównany wyłącznie za pomocą wysięgników podpory.

Nie wolno podnosić wysięgnika, jeśli wszystkie cztery wysięgniki podpory nie są opuszczone, stopy podpory nie są pewnie osadzone na ziemi oraz maszyna nie jest wyrównana.

Nie wolno ustawiać maszyny, jeśli nie znajduje się na twardej powierzchni. Należy unikać nierówności terenu, dziur, niestabilnych lub śliskich powierzchni oraz innych potencjalnie niebezpiecznych warunków.

Nie wolno przemieszczać maszyny, jeśli wysięgnik jest podniesiony.

Nie wolno przestawiać ani składać wysięgników podpory, gdy wysięgnik jest podniesiony.

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

Gdy alarm przechyłu jest uruchomiony, należy bezzwłocznie opuścić wysięgnik i wyrównać poziom maszyny za pomocą wysięgników podpory.

Nie wolno przerabiać ani wyłączać wyłączników krańcowych.



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.

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.

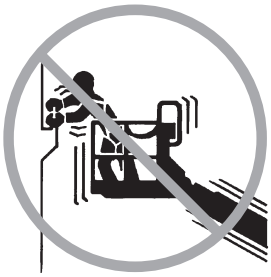
Nie wolno przewozić żadnych narzędzi ani materiałów, dopóki nie zostaną one równomiernie rozmieszczone i osoby znajdujące się na pomoście nie będą mogły nimi bezpiecznie manipulować.

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

Nie wolno użytkować maszyny na ruchomej powierzchni ani pojeździe.

Należy się upewnić, że wszystkie opony są odpowiednio napompowane, a nakrętki kołnierzowe są mocno dokręcone.

Nie wolno wykorzystywać pomostu jako dźwigu.



Nie wolno umieszczać żadnych ładunków poza obrysem pomostu.

Do żadnej części pomostu nie wolno podwieszać ładunków.

Maksymalna dopuszczalna siła ręczna — CE	**400 N**

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

Nie wolno popychać maszyny ani innych przedmiotów wysięgnikiem.

Nie wolno używać elementów sterujących pomostu 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.

Modele DC: Nie wolno używać akumulatorów, które ważą mniej niż wyposażenie oryginalne. Cztery akumulatory są używane jako przeciwwaga i mają istotne znaczenie dla utrzymania stabilności maszyny. Każdy akumulator musi ważyć 29,5 kg.

Nie wolno dotykać wysięgnikiem okolicznych budowli.

Nie wolno przywiązywać wysięgnika ani pomostu do okolicznych budowli.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Ryzyko wypadnięcia



Użytkownicy muszą nosić pas bezpieczeństwa lub uprząż i postępować zgodnie z odpowiednimi 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.

Ryzyko zderzenia

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

Nie wolno ręcznie przemieszczać maszyny, jeśli nie znajduje się ona na twardej, płaskiej powierzchni. W czasie przepychania maszyny, do kontroli jej prędkości należy używać hamulca ręcznego.

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





Podczas chwytania za poręcz pomostu należy strzec się przed zmiażdżeniem rąk.

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

Podczas obracania obrotnicy należy zwracać uwagę na położenie wysięgnika.

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

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

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

Ryzyko wybuchu i pożaru

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

Ryzyko uszkodzenia części

Nie wolno używać maszyny jako uziemienia podczas spawania.

Nie wolno całkowicie opuszczać wysięgników, jeśli nie są one umieszczone w jednej linii z krzyżownicą. Wysięgnik główny należy opuszczać do umieszczonego na podwoziu łoża.

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 odpowiedniej instrukcji serwisowej.

Należy się upewnić, 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 skrytce na pomoście.

Ryzyko obrażeń ciała

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 ciała. 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.

Ryzyko związane z holowaniem

Przed rozpoczęciem holowania tej maszyny należy przeczytać, zrozumieć i zastosować się do ostrzeżeń, instrukcji oraz zaleceń producenta pojazdu holującego.

Należy upewnić się, że pojazd holujący jest właściwie utrzymany oraz że nadaje się do holowania tej maszyny.

Należy upewnić się, że zaczep jest właściwie i w bezpieczny sposób przymocowany do pojazdu holującego.

Nie wolno przeciążać pojazdu holującego. Nie wolno przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej (DMC) pojazdu podanej przez jego producenta.

Należy upewnić się, że wszystkie światła, lustra oraz elementy zaczepu są zgodne z krajowymi oraz lokalnymi przepisami.

Należy upewnić się, że światła pojazdu są sprawne.

Należy upewnić się, że ciśnienie w oponach jest właściwe.

Maszynę wolno holować tylko wtedy, gdy wysięgnik został opuszczony do obu łóż, a zamki zabezpieczające są zamknięte. Na podwoziu znajduje się łoże masztu, a na zaczepie maszyny znajduje się łoże trzpienia środkowego.

Nie wolno przewozić ładunków na tej maszynie. Maszyna TZ nie została zaprojektowana z myślą o transportowaniu dodatkowego ładunku.

Należy upewnić się, że łańcuchy bezpieczeństwa (jeśli wymagane) są w bezpieczny sposób przymocowane do pojazdu holującego. Należy skrzyżować łańcuchy pod zaczepem. W ten sposób zostanie utworzone łoże, które umożliwi uchwycenie zaczepu przyczepy, jeśli odłączy się ona od pojazdu holującego.

Nie wolno holować maszyny po drogach publicznych, jeśli nie spełnia ona wszystkich przepisów administracji państwowej w zakresie holowania.

Nie wolno przekraczać prędkości powyżej 97 km/godz. Należy przestrzegać wszystkich lokalnych i ogólnokrajowych przepisów w zakresie prędkości holowania.

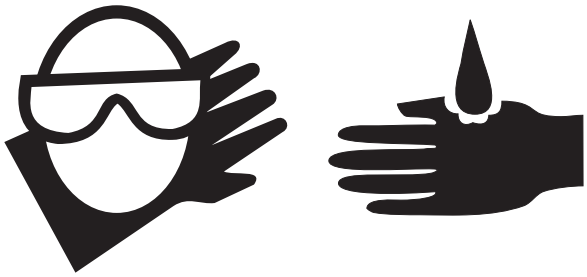
Podczas postoju na wzniesieniu należy upewnić się, że podkładki klinowe zostały ustawione pod kołami przyczepy.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo obsługi akumulatora — Modele DC

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.

Ryzyko wybuchu



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

Pokrywy powinny być otwarte podczas całego cyklu ładowania.

Nie wolno dotykać elektrod akumulatorów ani zacisków kabli narzędziami, które mogą powodować iskrzenie.

Ryzyko uszkodzenia części

Do ładowania akumulatorów nie wolno używać ładowarki o napięciu większym niż 24 V.

Należy chronić akumulatory i ładowarkę przed wodą i deszczem.

Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem

Ładowarkę 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. Cztery akumulatory są używane jako przeciwwaga i mają istotne znaczenie dla utrzymania stabilności maszyny. Każdy akumulator musi ważyć 29,5 kg.

Ryzyko przy podnoszeniu

Podczas podnoszenia akumulatorów należy zastosować odpowiednie techniki podnoszenia oraz skorzystać z pomocy odpowiedniej liczby osób.

Opis symboli na etykietach

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



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



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



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



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

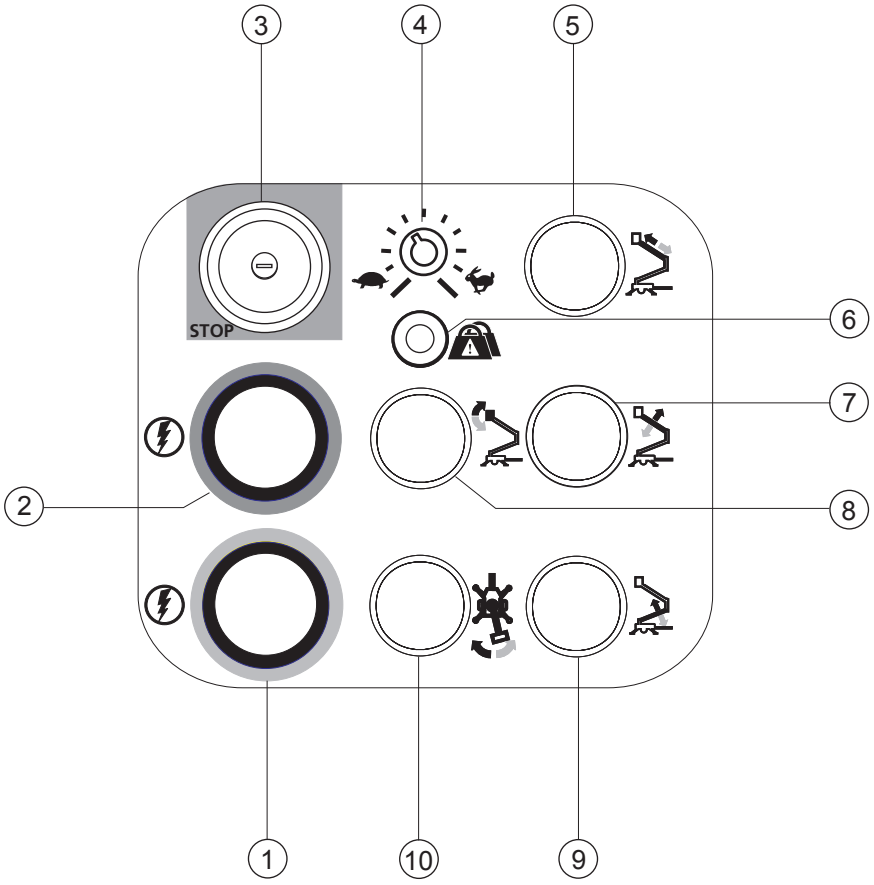


Żółty bez symbolu ostrzeżenia przed zagrożeniem — wykorzystywany do wskazania potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.



Zielony — wykorzystywany do wskazywania informacji na temat działania lub serwisowania.

Elementy sterujące



Panel operatora na pomoście

1 Przycisk uruchamiania funkcji dla:
Opuszczania pomostu
Opuszczania wysięgnika głównego
Wsuwania wysięgnika głównego
Opuszczania wysięgnika dodatkowego
Obrotu obrotnicy w prawo

2 Przycisk uruchamiania funkcji dla:
Podnoszenia pomostu
Podnoszenia wysięgnika głównego
Wysuwania wysięgnika głównego
Podnoszenia wysięgnika dodatkowego
Obrotu obrotnicy w lewo

3 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

4 Sterowanie prędkością funkcji wysięgnika

5 Przycisk wysuwania/wsuwania wysięgnika głównego

6 Kontrolka przeciążenia pomostu (opcjonalna)

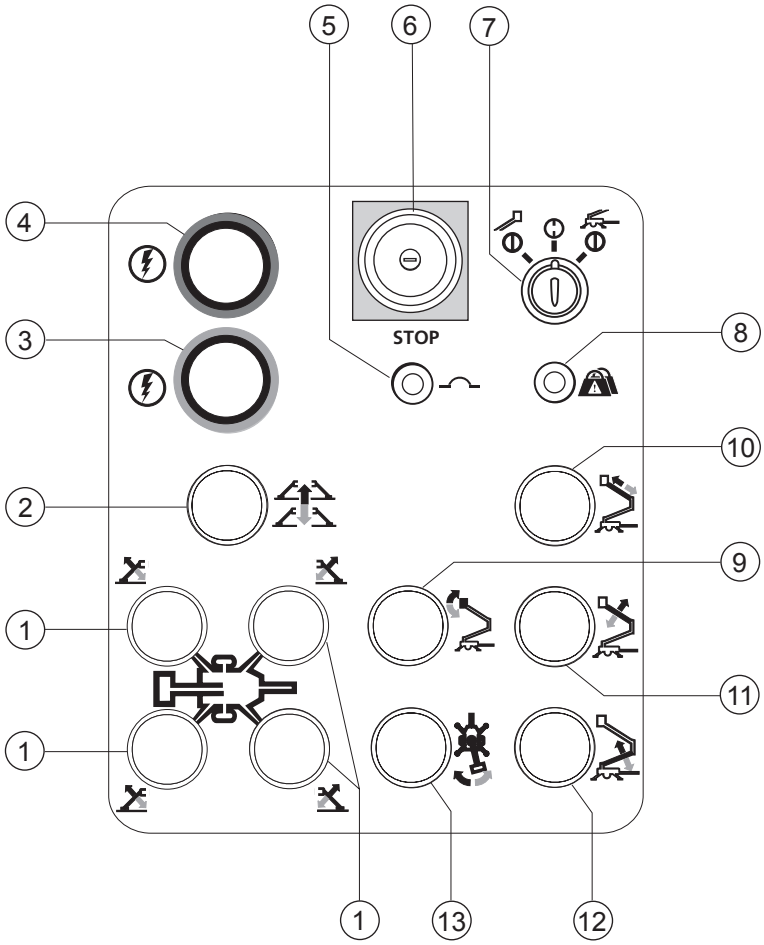
7 Przycisk góra/dół wysięgnika głównego

8 Przycisk poziomowania pomostu

9 Przycisk góra/dół wysięgnika dodatkowego

10 Przycisk obrotu obrotnicy

ELEMENTY STERUJĄCE



Naziemny panel sterowania

1 Przycisk podnoszenia/opuszczania wysięgnika podpory (jeden wysięgnik)

2 Przycisk automatycznego poziomowania wysięgników podpory

3 Przycisk uruchamiania funkcji dla:
Opuszczania pomostu
Opuszczania wysięgnika głównego
Wsuwania wysięgnika głównego
Opuszczania wysięgnika dodatkowego
Obrotu obrotnicy w prawo
Opuszczania wysięgnika podpory

4 Przycisk uruchamiania funkcji dla:
Podnoszenia pomostu
Podnoszenia wysięgnika głównego
Wysuwania wysięgnika głównego
Podnoszenia wysięgnika dodatkowego
Obrotu obrotnicy w lewo
Podnoszenia wysięgnika podpory

5 Wyłącznik automatyczny 15 A dla obwodów elementów sterujących

6 Czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego

7 Przełącznik na klucz, wybór: opuszczony/wył./pomost

8 Kontrolka przeciążenia pomostu (opcjonalna)

9 Przycisk poziomowania pomostu

10 Przycisk wysuwania/ wsuwania wysięgnika głównego

11 Przycisk góra/dół wysięgnika głównego

12 Przycisk góra/dół wysięgnika dodatkowego

13 Przycisk obrotu obrotnicy

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 przeglądu maszyny przed rozpoczęciem pracy.

Poznaj i zrozum procedurę przeglądu przed rozpoczęciem pracy, zanim przejdziesz 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 dokonanie 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. 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 takie operacje serwisowe, 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 inspekcje 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 skrytce na pomoście.
- ❏ Upewnij się, że wszystkie etykiety są na swoim miejscu i że są czytelne. Patrz rozdział „Etykiety”.
- ❏ Sprawdź pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu oleju hydraulicznego. W razie potrzeby uzupełnij olej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Modele DC: Sprawdź akumulator pod kątem wycieków i prawidłowego poziomu kwasu. W razie potrzeby dolej wody destylowanej. Patrz rozdział „Serwisowanie”.
- ❏ Sprawdź ciśnienie w oponach oraz moment dokręcenia nakrętek kołnierzowych. W razie potrzeby dopompuj opony. 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
- ❏ Moduł wspomagania hydraulicznego, zbiornik, przewody hydrauliczne, złącza, siłowniki i rury rozgałęźne
- ❏ Klocki cierne i elementy wysięgnika
- ❏ Opony i koła
- ❏ Światła i reflektory przyczepy
- ❏ Elementy hamulca ręcznego
- ❏ Wysięgniki i stopy podpory
- ❏ Wyłącznik krańcowy i alarmy
- ❏ Nakrętki, śruby i inny osprzęt mocujący
- ❏ Barierka lub bramka wejściowa pomostu
- ❏ Elementy hamulca hydraulicznego
- ❏ Łańcuchy bezpieczeństwa (jeśli wymagane)
- ❏ Oświetlenie oraz przewody hamulcowe
- ❏ Elementy hamulca mechanicznego (opcjonalny)
- ❏ Elementy osi
- ❏ Światło ostrzegawcze i alarmy (opcjonalne)

Sprawdź całą maszynę pod kątem:

- ❏ Pęknięć spawów i podzespołów konstrukcyjnych
- ❏ Wgnieceń i uszkodzeń maszyny

- ❏ 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 akumulatory są na miejscu i prawidłowo podłączone.
- ❏ Modele wyposażone w hamulce hydrauliczne: Sprawdź poziom oleju hydraulicznego w hamulcu hydraulicznym. Sprawdź pod kątem wycieków.
- ❏ Po zakończeniu kontroli sprawdź, czy wszystkie pokrywy przedziałów są na swoim miejscu i czy są zatrzaśnięte.

Serwisowanie



Należy przestrzegać następujących zaleceń:

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

Opis symboli związanych z serwisem

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.



Oznacza, że do wykonania tej procedury będą potrzebne narzędzia.



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

Sprawdź akumulatory — Modele DC



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.

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

⚠OSTRZEŻENIE Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem. Kontakt z obwodami będącymi pod napięciem może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała. 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 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 wlewać zbyt dużo wody.

6 Ponownie załóż zaślepki odpowietrzające.

Sprawdź opony i koła



⚠OSTRZEŻENIE Ryzyko obrażeń ciała. Zbyt mocno napompowana opona może eksplodować, powodując śmierć lub poważne obrażenia.

⚠OSTRZEŻENIE Ryzyko zderzenia. Zbyt mocno zużyta opona może być przyczyną nieprawidłowej pracy, a zbyt długa eksploatacja może prowadzić do uszkodzenia opony.

⚠OSTRZEŻENIE Ryzyko wywrócenia. Nie wolno używać produktów do napraw tymczasowych opon.

Utrzymywanie opon i kół w dobrym stanie jest istotne dla bezpieczeństwa pracy i wysokich osiągów. Uszkodzenie opony lub koła może prowadzić do wywrócenia maszyny. Jeśli problemy nie zostaną wykryte i naprawione w odpowiednim czasie, części mogą zostać uszkodzone.

1 Sprawdź powierzchnie i boki opon pod kątem nacięć, pęknięć, przebić oraz nierównego lub nadmiernego zużycia bieżnika.

⊙ Wynik: Wymień oponę w przypadku odkrycia nierównego lub nadmiernego zużycia bieżnika.

UWAGA Koła i opony muszą być wymienione na zgodne z podanymi zaleceniami.

2 Sprawdź każde koło pod kątem uszkodzeń, wygięć oraz pęknięć.

⊙ Wynik: Wymień koło w przypadku odkrycia jakiegokolwiek uszkodzenia.

3 Sprawdź wszystkie opony za pomocą ciśnieniomierza i w razie potrzeby dopompuj.

4 Sprawdź moment dokręcenia wszystkich nakrętek kołnierzowych.

Opony i koła — ANSI i CSA	
Rozmiar opony	ST205/75 R14 Zakres obciążenia C
Moment dokręcenia nakrętek kołnierzowych (suche)	135 Nm
Ciśnienie w oponie (zimnej)	3,4 bara
Opony i koła — CE	
Rozmiar opony	185 R14C 102/100N
Moment dokręcenia nakrętek kołnierzowych (suche)	90 Nm
Ciśnienie w oponie (zimnej)	4,5 bara

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 Sprawdź, czy wysięgnik jest w pozycji złożonej oraz czy wysięgniki podpory są podniesione.

2 Odkręć korek zbiornika hydraulicznego i sprawdź prętowy wskaźnik poziomu oleju.

⊙ Wynik: Poziom oleju hydraulicznego powinien być w okolicy znaku.

Parametry oleju hydraulicznego	
Typ oleju hydraulicznego	Chevron Rykon Odpowiednik Premium MV

Planowane konserwacje

Kwartalne, półroczne, 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 nieużywane przez ponad trzy miesiące należy poddać inspekcji kwartalnej przed ponownym wdrożeniem do eksploatacji.

Sprawdzenie funkcji



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.

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.

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

SPRAWDZENIE FUNKCJI

Ustawianie

1 Ustaw maszynę poniżej żądanej strefy roboczej.

2 Zaciągnij hamulec ręczny.

3 Odłącz światła, łańcuchy bezpieczeństwa oraz przewody hamulcowe przyczepy od pojazdu.

4 Otwórz zamek na sprzęgu kulowym.

5 Pociągnij dźwignię zwalniania podnośnika i obróć podnośnik zaczepu do pozycji podnoszenia.

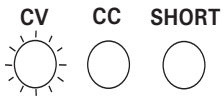
6 Podnieś zaczep obracając dźwignię podnośnika.

7 Upewnij się, że zamki zabezpieczające wysięgnik są otwarte.

8 Podłącz odpowiednie źródło zasilania:
Modele DC: Podłącz zestawy akumulatorów.
Modele AC: Podłącz do uziemionego źródła prądu zmiennego 15 A.

9 Modele AC: Sprawdź panel zasilania na końcu podwozia, za pomostem.

⊙ Wynik: Światła CV (POSTOJOWE) powinny być zapalone. Światła CC (DROGOWE) oraz SHORT (MIJANIA) powinny być wyłączone.



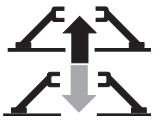
Naziemne elementy sterujące

10 Włóż klucz i przełącz na sterowanie naziemne.

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

12 **Automatyczne poziomowanie:** Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk uruchamiania funkcji. Naciśnij i przytrzymaj przycisk automatycznego poziomowania. Wysięgniki podpory zostaną opuszczone, wypoziomują maszynę i uniosą jej koła nad ziemię. Wypoziomuj maszynę tylko przy użyciu wysięgników podpory. Używając poziomnicy, sprawdź wypoziomowanie maszyny.



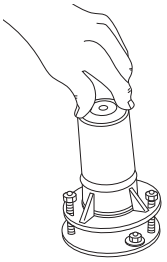


Ręczne wyrównanie: Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk uruchamiania funkcji. Naciśnij i przytrzymaj przycisk każdego wysięgnika podpory, aby go opuścić. Ustaw wysięgniki podpory tak, aby poziom maszyny był równy, a jej koła uniesione nad ziemię. Wypoziomuj maszynę tylko przy użyciu wysięgników podpory. Używając poziomnicy, sprawdź wypoziomowanie maszyny.

13 Upewnij się, że koła na podnośniku krzyżowym nie dotykają ziemi.

Uwaga: Jeśli koła na podnośniku zaczepu dotykają ziemi, obracaj go w górę do momentu, aż koła zostaną uniesione.

Sprawdź czujnik przechyłu



14 Podnieś wysięgnik główny na 60 cm.

15 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

16 Znajdź czujnik przechyłu umieszczony obok kieszeni podnośnika widłowego z boku maszyny, od strony silnika.

17 Naciśnij czujnik przechyłu z jednej strony.

⊙ Wynik: Powinien włączyć się alarm.

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

18 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego do położenia „wył.”.

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

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

Sprawdź funkcje wysięgnika oraz włącznik funkcji

20 Nie naciskaj przycisku uruchamiania funkcji. Spróbuj uruchomić każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Żadna funkcja wysięgnika nie powinna działać.

21 Naciśnij i przytrzymaj niebieski przycisk uruchamiania funkcji. Uruchom każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Funkcje: podniesienie wysięgnika głównego, wysunięcie wysięgnika głównego, podniesienie wysięgnika dodatkowego, podniesienie poziomu pomostu i obrót obrotnicy w prawo powinny działać.

22 Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk uruchamiania funkcji. Uruchom każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Funkcje: opuszczenie wysięgnika głównego, wsunięcie wysięgnika głównego, opuszczenie wysięgnika dodatkowego, obniżenie poziomu pomostu oraz obrót obrotnicy w lewo powinny działać.

Sprawdź blokadę wysięgników podpory

23 Opuść wysięgnik do pozycji złożonej.

24 Naciśnij i przytrzymaj niebieski przycisk uruchamiania funkcji. Naciśnij i przytrzymaj przycisk jednego wysięgnika podpory i podnieś go z ziemi.

25 Naciśnij i przytrzymaj niebieski przycisk uruchamiania funkcji i uruchom wszystkie funkcje wysięgnika.

⊙ Wynik: Żadna funkcja wysięgnika nie powinna działać.

26 Za pomocą przycisków poziomowania opuść wysięgnik podpory.

27 Powtórz powyższą procedurę w odniesieniu do pozostałych wysięgników podpory.

28 Za pomocą przycisków uruchamiania funkcji oraz automatycznego wypoziomowania lub wypoziomowania wysięgników podpory ustaw poziom maszyny.

29 Podnieś pomost na 60 cm.

30 Naciśnij i przytrzymaj niebieski przycisk uruchamiania funkcji i spróbuj podnieść każdy wysięgnik podpory z ziemi.

⊙ Wynik: Wysięgniki nie powinny się podnieść.

SPRAWDZENIE FUNKCJI

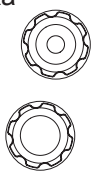
Sprawdź ręczną obsługę funkcji

31 Podnieś pomost na 60 cm.

32 Otwórz pokrywę rur rozgałęźnych od strony naziemnych elementów sterujących.

33 Znajdź zawór podnoszenia/ opuszczania wysięgnika głównego.

34 Wciśnij śrubę skrzydełkową i przekręć, aby ją zwolnić.



⊙ Wynik: Śruba skrzydełkowa powinna się poruszać z łatwością.

35 Wyciągnij całkowicie śrubę skrzydełkową i ją przekręć.

⊙ Wynik: Śruba skrzydełkowa powinna się poruszać z łatwością i pozostać w wybranej pozycji.

36 Przekręć śrubę skrzydełkową i ją zwolnij.

37 Wciśnij śrubę skrzydełkową do końca i ją przekręć.

⊙ Wynik: Śruba skrzydełkowa powinna się poruszać z łatwością i pozostać w wybranej pozycji.

38 Użyj pompy ręcznej znajdującej się na szczycie pokrywy modułu zasilającego.

⊙ Wynik: Wysięgnik główny powinien się obniżyć.

39 Przekręć śrubę skrzydełkową i ją zwolnij.

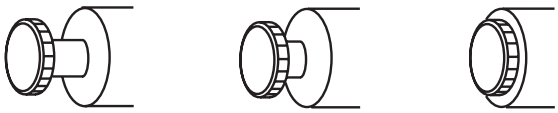
40 Aby wyzerować zawór, wciśnij śrubę skrzydełkową do połowy i ją przekręć.

⊙ Wynik: Śruba skrzydełkowa powinna się poruszać z łatwością i pozostać w wybranej pozycji.

41 Sprawdź pozostałe zawory.

⊙ Wynik: Każda śruba skrzydełkowa powinna się poruszać z łatwością i pozostać w wybranej pozycji.

Uwaga: Należy upewnić się, że każdy zawór został właściwie wyzerowany. Maszyna nie będzie działać, jeśli zawory nie zostaną wyzerowane.



Całkowite wykręcenie śruby skrzydełkowej

Normalna pozycja robocza (wkręcona do połowy)

Całkowite dokręcenie śruby skrzydełkowej

Panel operatora na pomoście

42 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

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

Sprawdź działanie układu awaryjnego zatrzymania

44 Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania awaryjnego na pomoście do położenia „wył.”.

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

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

Sprawdź funkcje wysięgnika oraz włącznik funkcji

46 Nie naciskaj przycisku uruchamiania funkcji. Spróbuj uruchomić każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Żadna funkcja wysięgnika nie powinna działać.

47 Naciśnij i przytrzymaj niebieski przycisk uruchamiania funkcji. Uruchom każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Funkcje: podniesienie wysięgnika głównego, wysunięcie wysięgnika głównego, podniesienie wysięgnika dodatkowego, podniesienie poziomu pomostu i obrót obrotnicy w prawo powinny działać.

48 Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk uruchamiania funkcji. Uruchom każdy przełącznik funkcji wysięgnika.

⊙ Wynik: Funkcje: opuszczenie wysięgnika głównego, wsunięcie wysięgnika głównego, opuszczenie wysięgnika dodatkowego, obniżenie poziomu pomostu oraz obrót obrotnicy w lewo powinny działać.

Kontrola miejsca 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.

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

5 Używaj maszyny tylko zgodnie z przeznaczeniem.

Informacje podstawowe

Kontrola miejsca pracy pomaga operatorowi określić, czy jest ono odpowiednie dla bezpiecznej pracy maszyny. 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 miejsca pracy

Należy być świadomym i strzec się następujących niebezpiecznych sytuacji:

- nierówności terenu lub dziur,
- wybojów, obiektów naziemnych i gruzu,
- stoków, których kąt nachylenia nie pozwala na właściwe wypoziomowanie maszyny,
- 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.

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 używania maszyny powinien dokonać przeglądu przed rozpoczęciem pracy, sprawdzenia funkcji oraz kontroli miejsca pracy.

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 naziemnym panelem sterowania spowoduje skasowanie funkcji czerwonego przycisku zatrzymania awaryjnego na pomoście.

Ustawianie

Upewnij się, że maszyna jest właściwie ustawiona i sprawdzona. Patrz rozdział „Sprawdzanie funkcji”.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Operowanie za pomocą naziemnego panelu sterowania

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z naziemnego panelu.

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

3 Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk uruchamiania funkcji. Naciśnij i przytrzymaj przycisk automatycznego poziomowania lub przycisk każdego wysięgnika podpory, aby go opuścić i wypoziomować maszynę.



4 Używając poziomnicy, sprawdź wypoziomowanie maszyny.

Aby ustawić pomost

1 Naciśnij i przytrzymaj odpowiedni przycisk uruchamiania funkcji.

2 Naciśnij i przytrzymaj przełącznik funkcji wysięgnika zgodnie z oznaczeniami na panelu sterowania.

Operowanie za pomocą panelu operatora na pomoście

1 Przestaw przełącznik na klucz na sterowanie z pomostu.

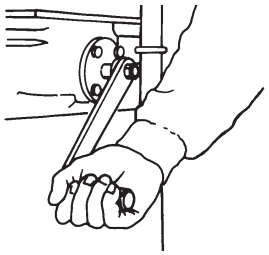
2 Zwolnij oba czerwone przyciski zatrzymania awaryjnego (na naziemnym panelu sterowania i pomoście) do pozycji „wł.”.

Aby ustawić pomost

1 Naciśnij i przytrzymaj odpowiedni przycisk uruchamiania funkcji.

2 Naciśnij i przytrzymaj przełącznik funkcji wysięgnika zgodnie z oznaczeniami na panelu sterowania.

3 Opcjonalnie: Za pomocą korby obróć pomost w kierunku przeciwnym do lub zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



Sprawdź ręczną obsługę funkcji

Wszystkimi funkcjami wysięgnika można sterować za pomocą pompy ręcznej znajdującej się na szczycie pokrywy modułu zasilającego.

Zawory rur rozgałęźnych znajdują się pod pokrywą rur rozgałęźnych od strony naziemnych elementów sterujących.

Dla każdego zaworu rur rozgałęźnych są trzy pozycje zablokowane. Pozycja zablokowana środkowa umożliwia normalną pracę maszyny.

1 Umieść zawór o pozycji odpowiedniej dla żądanej funkcji. Wciśnij śrubę skrzydełkową i przekręć, aby ją zwolnić.

2 Ustaw zawór w pozycji odpowiedniej do wykonania żądanego działania. Upewnij się, że śruba skrzydełkowa jest przekręcona do momentu zablokowania.

Obrót talerza
Zgodnie z ruchem wskazówek zegara: Wyciągnij całkowicie śrubę skrzydełkową i ją przekręć.
Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara: Wciśnij śrubę skrzydełkową do końca i ją przekręć.



Obrót obrotnicy



Wysięgnik główny
Wsuwanie: Wciśnij śrubę skrzydełkową do końca i ją przekręć.
Wysuwanie: Wyciągnij całkowicie śrubę skrzydełkową i ją przekręć.
Opuszczanie: Wciśnij śrubę skrzydełkową do końca i ją przekręć.
Podnoszenie: Wyciągnij całkowicie śrubę skrzydełkową i ją przekręć.



Wysuwanie/wsuwanie wysięgnika głównego



Przesuwanie wysięgnika głównego w górę/w dół



Przesuwanie wysięgnika dodatkowego w górę/w dół

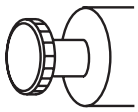
Wysięgnik dodatkowy
Opuszczanie: Wciśnij śrubę skrzydełkową do końca i ją przekręć.
Podnoszenie: Wyciągnij całkowicie śrubę skrzydełkową i ją przekręć.

3 Użyj pompy ręcznej.

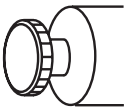
4 Przekręć śrubę skrzydełkową i ją zwolnij.

5 Wciśnij śrubę skrzydełkową do połowy i przekręć ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu zablokowania w pozycji normalnej pracy maszyny.

Uwaga: Maszyna nie będzie działać, jeśli zawory nie zostaną wyzerowane.



Całkowite wykręcenie śruby skrzydełkowej



Normalna pozycja robocza (wkręcona do połowy)



Całkowite dokręcenie śruby skrzydełkowej

Kontrolka przeciążenia pomostu (opcjonalna)



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

Zmniejszaj ciężar pomostu do momentu zgaśnięcia kontrolki.

Zabezpieczenie przed upadkiem

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

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

Po każdym użyciu maszyny

1 Obróć obrotnicę w taki sposób, aby pomost znajdował się naprzeciw zaczepu maszyny.

2 Opuść wysięgnik do łóż masztu w podwoziu i na zaczepie.

3 Zamknij zamki zabezpieczające.

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

5 Modele DC: Naładuj akumulatory.

Przechowywanie

1 Sprawdź, czy wysięgnik jest w pozycji złożonej oraz czy zamki zabezpieczające są zamknięte.

2 Podnieś i złóż wysięgniki podpory.

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

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

5 Ustaw podkładki klinowe pod koła.

6 Modele DC: Naładuj akumulatory.

Poruszanie maszyny bez pojazdu holującego

Nie wolno ręcznie przemieszczać maszyny, jeśli nie znajduje się ona na twardej, płaskiej powierzchni. W czasie przepychania maszyny, do kontroli jej prędkości należy używać hamulca ręcznego.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI

Holowanie

1 Zaciągnij hamulec ręczny.
2 Zabezpiecz wysięgnik zamkami zabezpieczającymi.
3 Modele z funkcją obracania pomostu: Obróć pomost do momentu wyrównania się niebieskich strzałek na każdej ze stron rotatora.
4 Podnieś zaczep obracając dźwignią podnośnika.
5 Umieść kulę pojazdu transportowego dokładnie pod sprzęgiem kulowym.
6 Otwórz zamek na sprzęgu kulowym.
7 Podnieś zaczep obracając dźwignią podnośnika.
8 Otwórz zamek na sprzęgu kulowym.
9 Zamocuj łańcuchy bezpieczeństwa (jeśli wymagane) i podłącz przewody hamulcowe do pojazdu. Należy skrzyżować łańcuchy pod zaczepem.
10 Pociągnij dźwignię zwalniania podnośnika i obróć podnośnik zaczepu do pozycji złożonej.
11 Podłącz i sprawdź światła przyczepy.
12 Zaciągnij hamulec ręczny.

Informacje o holowaniu

Technika prowadzenia pojazdu ciągnącego przyczepę różni się od prowadzenia samego pojazdu. Przeczytaj uważnie poniższe instrukcje.

Przed holowaniem i podczas podróży wypełnij listę kontrolną znajdującą się na ostatniej stronie niniejszej instrukcji obsługi. Dokonaj oględzin wszystkich połączeń podczas każdego postoju.

Ciśnienie we wszystkich oponach musi być właściwe. Znajdź zalecaną wartość ciśnienia w zimnej oponie na ściance opony lub na etykiecie przyczepy. Nie należy nadmiernie pompować opon. Ciśnienie w oponach rośnie podczas jazdy. Wynik pomiaru ciśnienia w ciepłych oponach będzie niedokładny.

Podczas holowania przyczepy dwukrotnie zwiększ odległość pomiędzy prowadzonym pojazdem a pojazdem jadącym z przodu. Pozostaw więcej miejsca przed pojazdem jadącym z przodu, gdy warunki pogodowe są niekorzystne.

Zmniejsz prędkość na zjazdach i zmień bieg na niższy.

Zmniejsz prędkość na zakrętach, przy zjazdach z autostrady oraz gdy warunki drogowe lub pogodowe mogą powodować zagrożenie.

Podczas wyprzedzania innych pojazdów upewnij się, że jest wystarczająco dużo miejsca na przyczepę. Przed powrotem na zajmowany pas ruchu odległość do wyprzedzanego pojazdu musi być odpowiednio duża.

Podczas skręcania z przyczepą należy unikać nerwowych i gwałtownych ruchów.

Silny wiatr, nadmierna prędkość, przemieszczenie ładunku lub wyprzedzanie innych pojazdów może spowodować kołysanie przyczepy. W takim przypadku nie należy hamować, przyspieszać ani kręcić kierownicą. Kręcenie kierownicą oraz hamowanie może spowodować złożenie się pojazdu i przyczepy. Należy zwolnić pedał gazu i trzymać kierownicę prosto.

Jeśli pojazd lub przyczepa jedzie poza drogą utwardzoną, należy mocno trzymać kierownicę i zdjąć nogę z gazu. Nie wolno hamować. Nie wolno ostro skręcać. Aby powrócić na drogę, należy zwolnić do 40 km/godz. i stopniowo skręcać kierownicę. Włączając się do ruchu należy zachować ostrożność.

Cofanie z przyczepą (jeśli jest wyposażona w hamulec hydrauliczny)

Jeśli posiadana maszyna jest wyposażona w hamulec hydrauliczny, należy zwolnić system przed rozpoczęciem manewru cofania.

Dokładne informacje dotyczące hamulców hydraulicznych można znaleźć we właściwej im instrukcji obsługi.

Po zakończeniu manewru należy upewnić się, że ustawienie maszyny umożliwia holowanie lub normalną pracę.



Wskazówki dotyczące akumulatorów i prostownika

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Nie wolno używać prostowników zewnętrznych ani akumulatorów wspomagających.
- ☑ Ładowanie powinno odbywać się wyłącznie w obszarze o dobrej wentylacji.
- ☑ Prawidłowe napięcie zmienne zasilania jest wskazane na prostowniku.
- ☑ Należy używać akumulatorów i prostowników dopuszczonych przez firmę Genie.

Ładowanie akumulatora

1 Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź, czy akumulatory są podłączone.
2 Otwórz pokrywy komory akumulatorów. Pokrywy powinny być otwarte 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 Zdejmij zaślepki odpowietrzające z akumulatora.
5 Podłącz prostownik do gniazdka sieciowego z uziemieniem.
6 Prostownik sygnalizuje pełne naładowanie akumulatora.
7 Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze po zakończeniu ładowania. Uzupełnij poziom wodą destylowaną do dolnej części rurki napełniania akumulatora. Nie wolno wlewać zbyt dużo wody.

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 Zdejmij zaślepki odpowietrzające z 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 wlewać zbyt dużo wody.

Wskazówki dotyczące transportu i podnoszenia

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ 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 maszyny jest podany na naklejce znamionowej.

Zamocowanie maszyny na ciężarówce lub naczepie do transportu

Całkowicie opuść i wsuń wysięgnik. Upewnij się, że wysięgnik oraz trzpień środkowy są zabezpieczone w łożach masztu.

Zamknij zamki zabezpieczające wysięgnik.

Podnieś wszystkie cztery wysięgniki podpory do pozycji złożonej.

Podczas każdego transportu należy zablokować koła klockami klinowymi.

Obróć przełącznik na klucz do pozycji „wył.” i wyjmij klucz przed transportem maszyny.

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

Zamocowanie podwozia

Ustaw klocek pod zaczepem.

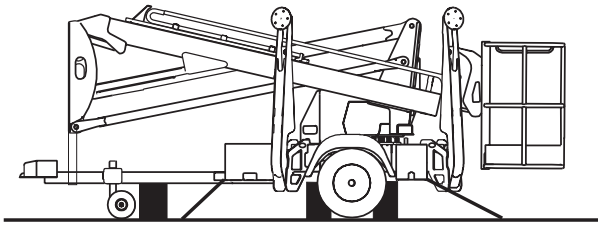
Ustaw klocki po obu stronach osi, za kołami.

Użyj czterech punktów przyczepu do zakotwienia podwozia do powierzchni transportowej.

Zastosuj łańcuchy lub pasy o dostatecznie dużym udźwigu.

Do zabezpieczenia podwozia użyj co najmniej 4 łańcuchów.

Łańcuchy ustaw w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniu.

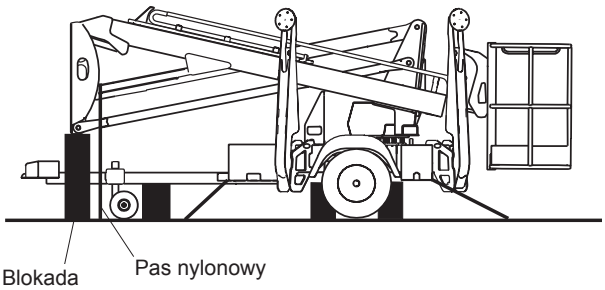


Zamocowanie wysięgnika

W przypadku modeli, które nie są wyposażone w łoże masztu przy trzpieniu środkowym należy wykonać następujące czynności:

Za pomocą klocka umieszczonego na platformie ciężarówki, nie na zaczepie maszyny, podeprzyj wysięgnik dodatkowy w pozycji przy trzpieniu środkowym.

Zamocuj wysięgnik, używając do tego pasa nylonowego, przełożonego nad wysięgnikiem dodatkowym. Podczas mocowania członu wysięgnika nie stosuj nadmiernej siły skierowanej do dołu.



Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- ☑ Mocowaniem i podnoszeniem maszyny powinni się zajmować wyłącznie wykwalifikowani 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 naklejce znamionowej.

Instrukcje podnoszenia

Całkowicie opuść i wsuń wysięgnik. Upewnij się, że wysięgnik znajduje się w łożu umieszczonym na podwoziu.

Zamknij zamki zabezpieczające wysięgnik.

Podnieś wszystkie cztery wysięgniki podpory do pozycji złożonej.

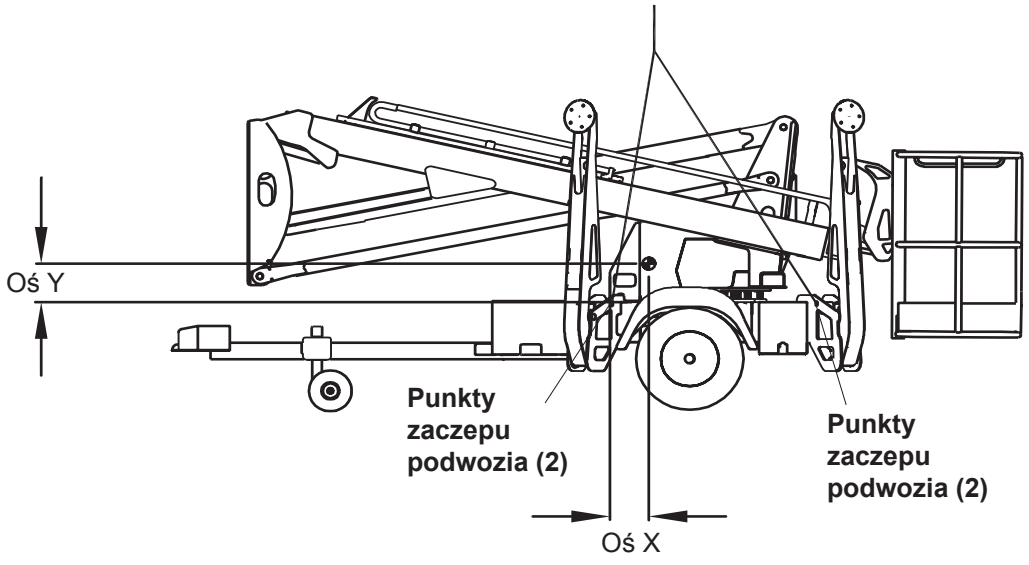
Usuń z maszyny wszystkie niezamocowane przedmioty.

Wyznacz środek ciężkości maszyny, używając do tego tabeli i ilustracji zawartych 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	Oś Y
ANSI i CSA	23,1 cm	23,9 cm
CE	13,2 cm	22,9 cm



Etykiety

Inspekcja etykiet z napisami

Ustal, czy na etykietach na maszynie są napisy, czy symbole. Zastosuj odpowiednią metodę sprawdzenia, czy wszystkie etykiety są czytelne i czy znajdują się na swoim miejscu.

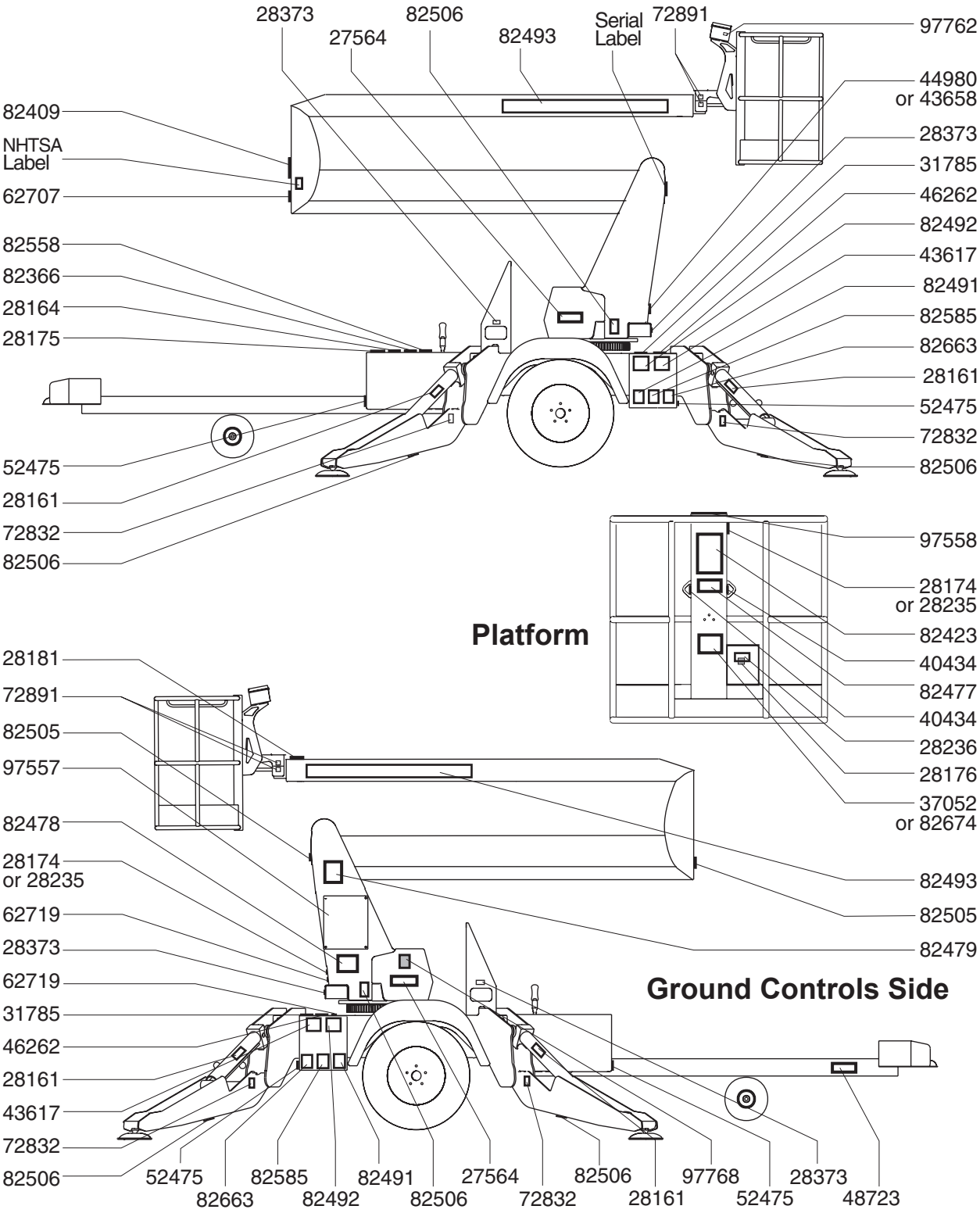
Part No.	Description	Quantity
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28161	Warning - Crushing Hazard	4
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
28176	Notice - Missing Manuals	1
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
28373	Label - Forklift Pocket	4
31785	Notice - Battery Charger Operating Instr.	2
37052	Notice - Max Capacity, 500 lbs/227 kg	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	2
43617	Danger - Tip-over (batteries)	2
43658	Label - Power to Battery Charger, 230V	1
44980	Label - Power to Battery Charger, 115V	1
46262	Danger - Battery/Charger Safety	2
48723	Label - Parking Brake	1
52475	Label - Transport Tie-down	4
62707	Warning - Towing Hazard	1
62719	Label - Black Arrow	2
72832	Danger - Tip-over Hazard	4

Part No.	Description	Quantity
72891	Label - Blue Arrow (Platform Rotate)	4
82366	Label - Chevron Rykon	1
82409	Warning - Transport Instructions	1
82423	Danger - General Safety, Platform	1
82477	Notice - Operating Instructions, Platform	1
82478	Notice - Operating Instructions, Ground	1
82479	Danger - General Safety, Ground	1
82491	Notice - Tire Specifications	2
82492	Notice - Battery Connection Diagram	2
82493	Cosmetic - Genie TZ-34/20	2
82505	Danger - Crushing Hazard, Elevated Components	2
82506	Caution - Foot Crushing Hazard	6
82558	Warning - Skin Injection Hazard	1
82585	Label - Outrigger Load	2
82663	Label - Wheel Load	2
82674	Notice - Max Capacity, 460 lbs/209 kg	1
97557	Ground Control Panel	1
97558	Platform Control Panel	1
97762	Label - Horn (option)	1
97768	Notice - Manifold Valves	1



Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

ETYKIETY


28373
27564
82506
82493
Serial Label
72891
97762
44980 or 43658
28373
31785
46262
82492
43617
82491
82585
82663
28161
52475
72832
82506
82409
NHTSA Label
62707
82558
82366
28164
28175
52475
28161
72832
82506
Platform
97558
28174 or 28235
82423
40434
82477
40434
28236
28176
37052 or 82674
28181
72891
82505
97557
82478
28174 or 28235
62719
28373
62719
31785
46262
28161
43617
72832
82506
82493
82505
82479
Ground Controls Side
52475
82663
82585
82492
82491
82506
27564
72832
82506
28161
97768
52475
28373
48723

ETYKIETY

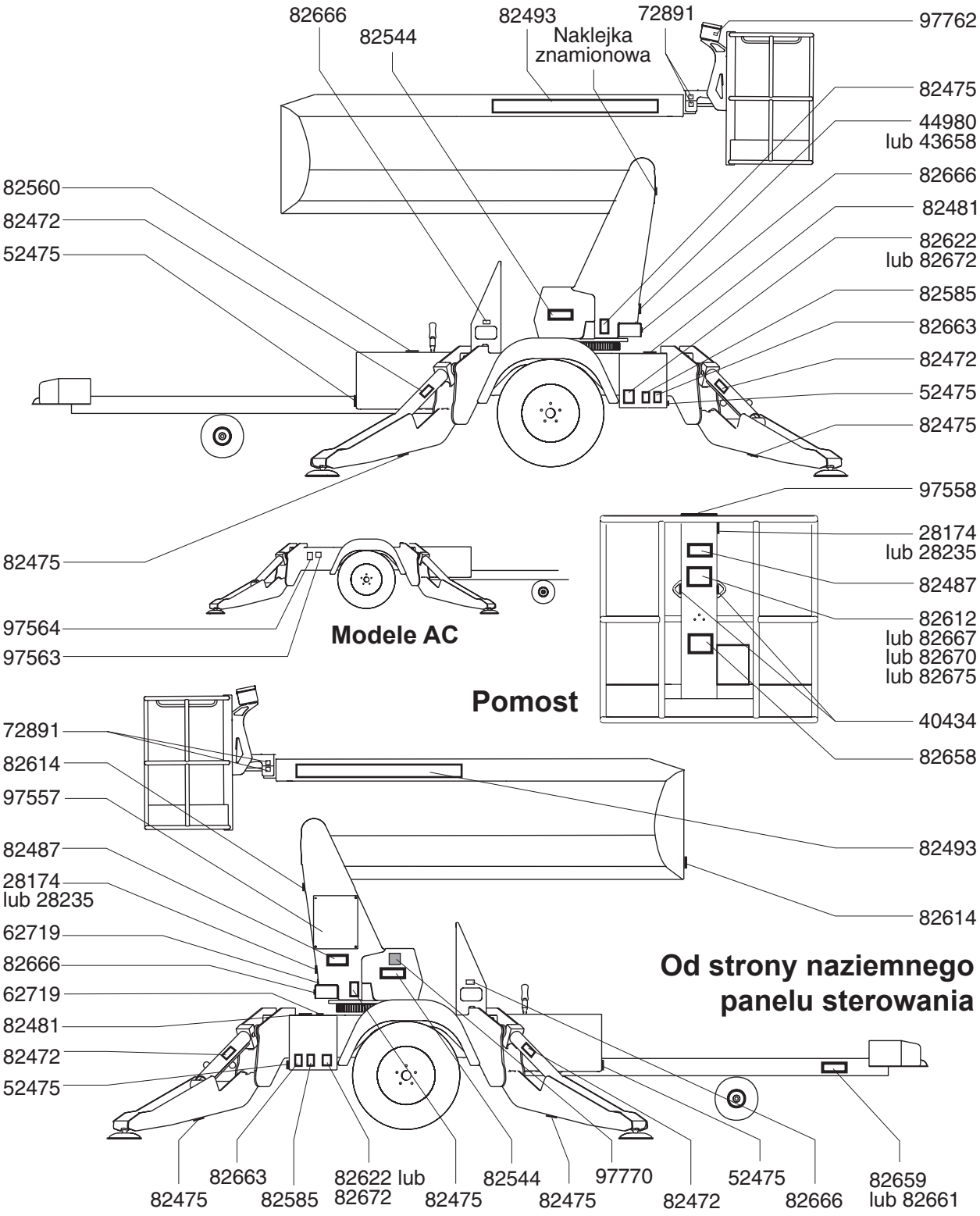
Inspekcja etykiet z symbolami

Ustal, czy na etykietach na maszynie są napisy, czy symbole. Zastosuj odpowiednią metodę sprawdzenia, czy wszystkie etykiety są czytelne i czy znajdują się na swoim miejscu.

Nr części	Opis	Ilość
28174	Etykieta — Zasilanie pomostu, 230 V	2
28235	Etykieta — Zasilanie pomostu, 115 V	2
40434	Etykieta — Punkt zaczepienia liny zabezpieczającej	2
43658	Etykieta — Zasilanie ładowarki akumulatorów, 230 V	1
44980	Etykieta — Zasilanie ładowarki akumulatorów, 115 V	1
52475	Etykieta — Mocowanie na czas transportu	4
62719	Etykieta — Czarna strzałka	2
72891	Etykieta — Niebieska strzałka (Obrót pomostu)	4
82472	Ostrzeżenie — Ryzyko zmiażdżenia	4
82475	Przestroga — Ryzyko zmiażdżenia stopy	4
82481	Niebezpieczeństwo — Ochrona akumulatorów, modele DC	2
82487	Etykieta — Przeczytaj instrukcję	2
82493	Etykieta ozdobna — Genie TZ-34/20	2
82544	Niebezpieczeństwo — Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem	3
82560	Ostrzeżenie — Ryzyko skaleczenia	1
82585	Etykieta — Obciążenie na wysięgnik podpory	2
82612	Niebezpieczeństwo — Udźwig maksymalny, 200 kg, ANSI i CSA	1
82614	Niebezpieczeństwo — Ryzyko śmiertelnego porażenia prądem Elementy podniesione	2
82622	Etykieta — Ciśnienie w oponach, ANSI i CSA	2
82658	Niebezpieczeństwo — Maksymalna siła ręczna, 400 N, CE	1
82659	Etykieta — Hamulec ręczny, CE	1
82661	Etykieta — Hamulec ręczny, ANSI	1
82663	Etykieta — Obciążenie na koło	2
82666	Etykieta — Kieszeń podnośnika widłowego	4
82667	Niebezpieczeństwo — Udźwig maksymalny, 227 kg, ANSI i CSA	1
82670	Niebezpieczeństwo — Udźwig maksymalny, 181 kg, CE	1
82672	Etykieta — Ciśnienie w oponach, CE	4
82675	Niebezpieczeństwo — Udźwig maksymalny, 209 kg, CE	1
97557	Naziemny panel sterowania	1
97558	Panel sterowania na pomoście	1
97563	Etykieta — Bezpiecznik obwodu, Modele AC	1
97564	Etykieta — Przewód zasilania prądem stałym, Modele AC	1
97762	Etykieta — Sygnał dźwiękowy (opcjonalny)	1
97770	Etykieta — Zawory rur rozgałęźnych	1

Cieniowanie wskazuje ukryte etykiety, np. pod osłonami

ETYKIETY


82666
82544
82493
Naklejka znamionowa
72891
97762
82475
44980 lub 43658
82666
82481
82622 lub 82672
82585
82663
82472
52475
82475
82560
82472
52475
82475
97564
97563
Modele AC
97558
28174 lub 28235
82487
82612 lub 82667 lub 82670 lub 82675
40434
82658
Pomost
72891
82614
97557
82487
28174 lub 28235
62719
82666
62719
82481
82472
52475
82493
82614
Od strony naziemnego panelu sterowania
82475
82663
82585
82622 lub 82672
82544
82475
97770
82475
52475
82472
82666
82659 lub 82661

Dane techniczne

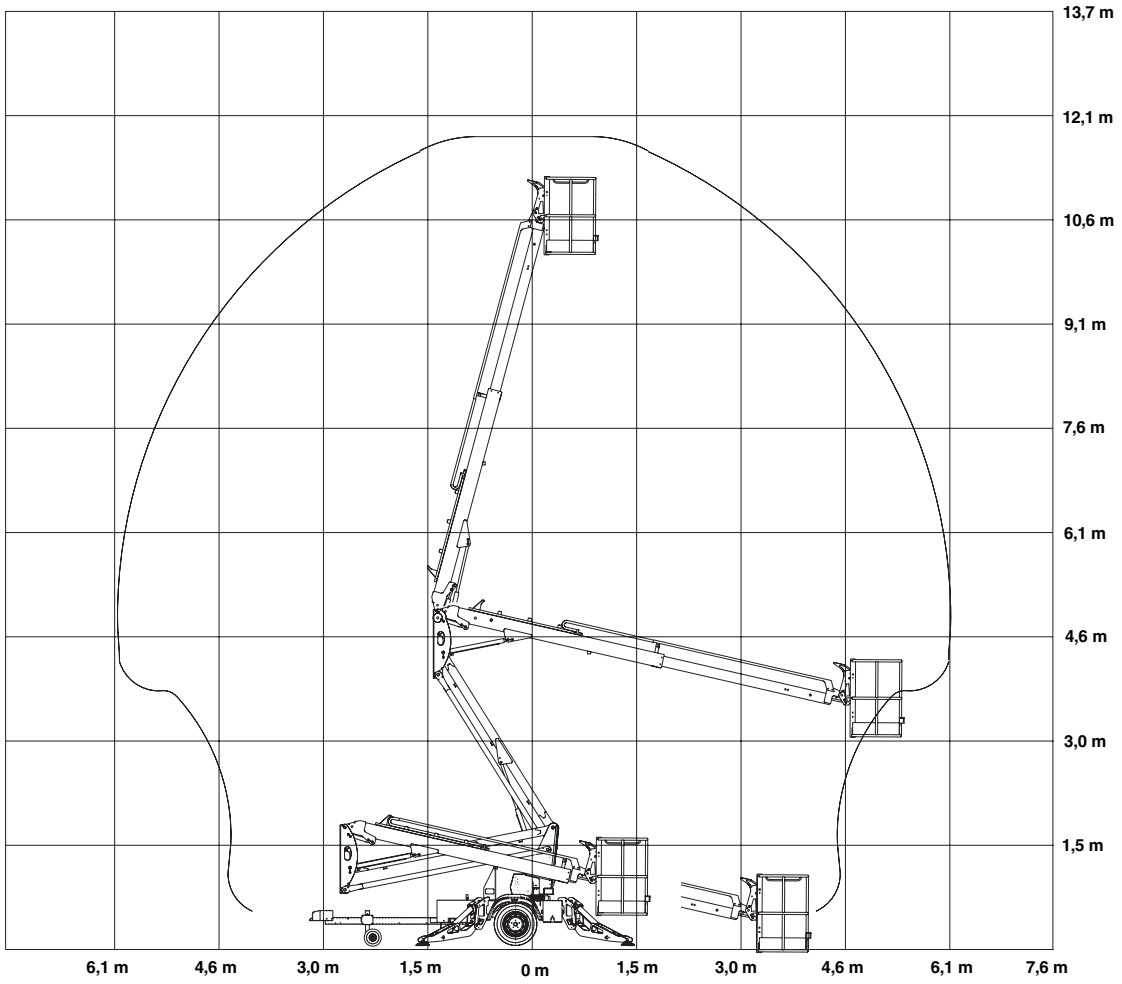
Maks. wysokość robocza	12,2 m
Maks. wysokość pomostu	10,3 m
Maks. wysokość w pozycji złożonej	1,96 m
Zasięg roboczy poziomy maksymalnie od osi maszyny	6,1 m
Powierzchnia stopy wysięgnika podpory (szerokość x długość)	3,3 m x 3,6 m
Udźwig maksymalny bez dodatkowego obrotu pomostu ANSI i CSA CE	 227 kg 200 kg
Udźwig maksymalny bez dodatkowego obrotu pomostu ANSI i CSA CE — 1 użytkownik	 209 kg 181 kg
Szerokość	1,47 m
Długość w pozycji złożonej	5 m
Obrót obrotnicy	359°
Obrót pomostu (opcjonalnie)	90°
Wymiary pomostu	1,1 m x 68 cm
Poziomowanie pomostu	autopoziomowanie
Źródło zasilania	4 akumulatory GroupT-105 6 V o pojemności 225 Ah LUB prąd zmienny 230 V/50 Hz
Gniazdko prądu zmiennego na pomoście	standardowe
Rozmiar opony Modele ANSI i CSA	ST205/75 R14 Zakres obciążenia C
Rozmiar opony, Modele CE	185 R14C 102/100N
Prześwit pod pojazdem	25,4 cm
Ciężar (ciężar maszyny zależy od konfiguracji opcji)	Patrz naklejka znamionowa
Maksymalna prędkość holowania	97 km/godz.

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

Maksymalna masa zaczepu ANSI i CSA CE	 136 kg 75 kg
Hałas Maks. poziom głośności w normalnych warunkach roboczych (A-ważony)	70 dB
Maks. ciśnienie hydrauliczne (funkcje wysięgnika)	241 barów
Napięcie zasilające	24 V
Informacja o obciążeniu powierzchni (ANSI i CSA)	
DMC	1429 kg
Maks. obciążenie na oś (tylko DMC)	1293 kg
Maks. obciążenie na koło (tylko DMC)	646,3 kg
Miejscowe obciążenie na oponę (tylko DMC)	2,6 kg/cm^2 255 kPa
Miejscowe obciążenie na wysięgnik podpory (włączając udźwig znamionowy)	2,7 kg/cm^2 268,9 kPa
Maks. obciążenie na wysięgnik podpory (włączając udźwig znamionowy)	877 kg
Informacja o obciążeniu powierzchni (CE)	
DMC	1469 kg
Maks. obciążenie na oś (tylko DMC)	1390 kg
Maks. obciążenie na koło (tylko DMC)	695 kg
Miejscowe obciążenie na oponę (tylko DMC)	2,81 kg/cm^2 275,7 kPa
Miejscowe obciążenie na wysięgnik podpory (włączając udźwig znamionowy)	2,7 kg/cm^2 268,9 kPa
Maks. obciążenie na wysięgnik podpory (włączając udźwig znamionowy)	882 kg

Uwaga: Obciążenie zajmowanej powierzchni podano w przybliżeniu, ponieważ nie uwzględnia ono różnych konfiguracji opcji. Podane wartości należy przyjmować wyłącznie z odpowiednimi współczynnikami bezpieczeństwa.

Tabela zakresu ruchu



Holowanie lista kontrolna

(Wypełnij podczas każdego postoju)

Przed holowaniem	· Zamek zabezpieczający wysięgnik jest zamknięty · Zaczep holowniczy jest zabezpieczony i można holować pojazd · Łańcuchy bezpieczeństwa (jeśli wymagane) są właściwie przymocowane i zabezpieczone (łańcuchy są skrzyżowane pod zaczepem) · Wszystkie światła są podłączone i sprawne · Ciśnienie w oponach jest właściwe
Przed jazdą	· Przymocuj ograniczniki · Dostosuj położenie lusterek
Podczas jazdy	· Nie przekraczaj prędkości powyżej 97 km/godz. Przestrzegaj wszystkich lokalnych i ogólnokrajowych przepisów w zakresie prędkości holowania · Sprawdzaj połączenia i ciśnienie w oponach podczas każdego postoju · Zwolnij, jeśli panujące warunki mogą spowodować zagrożenie · Pozostaw więcej miejsca na wyprzedzanie oraz przed pojazdem jadącym z przodu

Dystrybutor:

Genie North America
Telefon 425.881.1800
Bezpłatny 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 China
Telefon +86 21 53852570
Faks +86 21 53852569

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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