



Instrukcja obsługi

SR1018E/SR1218E

Samojezdna podnoszona platforma robocza



Ostrzeżenie

Operatorzy i personel konserwacyjny muszą przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do obsługi i konserwacji pojazdu, w przeciwnym razie może dojść do wypadku! Niniejsza instrukcja powinna być przechowywana w bezpiecznym miejscu do użytku przez odpowiedni personel.

LINGONG GROUP JINAN HEAVY MACHINERY CO., LTD.

Samojezdna podnoszona platforma robocza

Instrukcja obsługi

880*1230 mm format 16 8 zadrukowanych arkuszy
4. wydanie październik 2021 Wydanie 1. wydrukowane

Lingong Group Jinan Heavy Machinery Co., Ltd.

Dodaj: 12th Floor, Building 3, Lushanguoaocheng, 9777 Jingshi Road, Lixia District, Jinan, China

Tel: 86-0531-67605017

Faks: 86-0531-67605017

Serwis techniczny: 86-0531-67605017

Strona internetowa: www.LGMG.com.cn

Sprzedaż akcesoriów: 86-0531-67605016

Spis treści

Przedmowa.....	IV
Środki bezpieczeństwa.....	V
Rozdział 1 Bezpieczeństwo.....	1
1.1 Niebezpieczeństwo.....	3
1.2 Zakaz obsługi z wyjątkiem następujących przypadków.....	3
1.3 Klasyfikacja zagrożeń.....	3
1.4 Zamierzone przeznaczenie.....	3
1.5 Konserwacja oznaczeń bezpieczeństwa.....	4
1.6 Zagrożenie porażeniem elektrycznym.....	4
1.7 Niebezpieczeństwo przewrócenia się.....	4
1.8 Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	4
1.9 Niebezpieczeństwa związane ze zmiążdżeniem i przygnieceniem.....	6
1.10 Ryzyko pracy na pochyłościach.....	6
1.11 Ryzyko upadku.....	6
1.12 Ryzyko kolizji.....	6
1.13 Ryzyko uszkodzenia podzespołów.....	7
1.14 Ryzyko wybuchu i pożaru.....	7
1.15 Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny.....	7
1.16 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała.....	7
1.17 Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów.....	8
Rozdział 2 Legenda.....	10
Rozdział 3 Etykiety.....	15
Rozdział 4 Dane techniczne.....	22
Rozdział 5 Aparat sterowniczy.....	30
5.1 Naziemny aparat sterowniczy (GCU).....	32
5.2 Górna skrzynka kontrolna (PCU).....	33
5.3 Podstawowe działanie.....	34
Rozdział 6 Inspekcja przed rozpoczęciem pracy.....	41
6.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki.....	43
6.2 Podstawowe zasady.....	43
6.3 Inspekcja przed rozpoczęciem pracy.....	43
Rozdział 7 Kontrola miejsca pracy.....	45
7.1 Zakaz obsługi z wyjątkiem następujących przypadków.....	47
7.2 Podstawowe zasady.....	47
7.3 Kontrola miejsca pracy.....	47
Rozdział 8 Test działania.....	50
8.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki.....	52
8.2 Podstawowe zasady.....	52
8.3 Test działania.....	52
8.4 Na naziemnym aparacie sterowniczym.....	52
8.5 Test aparatu sterowniczego platformy.....	53
8.6 Test działania czujnika nachylenia.....	54

Rozdział 9 Instrukcje użytkowania.....	57
9.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki.....	59
9.2 Podstawowe zasady.....	59
9.3 Awaryjne zatrzymanie.....	59
9.4 Opuszczanie awaryjne.....	59
9.5 Praca z ziemi.....	59
9.6 Praca na platformie.....	60
9.7 Jazda po pochyłości.....	60
9.8 Obsługa na ziemi za pomocą aparatu sterowniczego.....	61
9.9 Wysuwanie i chowanie platformy.....	61
9.10 Sposób obsługi ramienia zabezpieczającego.....	61
9.11 Opuszczanie pomocnicze.....	61
9.12 Ochrona przed upadkiem.....	61
9.13 Instrukcja obsługi akumulatora i ładowarki.....	61
9.14 Po każdym użyciu.....	62
Rozdział 10 Instrukcje dotyczące transportu i podnoszenia.....	63
10.1 Zgodność.....	64
10.2 Zabezpieczanie na ciężarówkach lub przyczepach podczas transportu.....	64
10.3 Zapewnienie bezpieczeństwa transportu.....	64
10.4 Wskazówki dotyczące podnoszenia.....	65

Przedmowa

Zapraszamy do zakupu i użytkowania podnoszonej platformy roboczej produkowanej przez Lingong Group Jinan Heavy Machinery Co., Ltd. Maszyna ta została zaprojektowana zgodnie z normą EN280:2013/A1:2015. Niniejsza instrukcja przedstawia mechanizm, napęd i działanie, konserwację i regulację, parametry techniczne i dane regulacyjne konserwacji podnoszonej platformy roboczej w celu zapewnienia wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz prawidłowej obsługi i konserwacji maszyny.

To, jak najlepiej wykorzystać maszynę, jest celem, do którego dążymy wspólnie z Państwem, a który w dużej mierze zależy od tego, czy znacie Państwo maszynę i czy konserwacja jest staranna i kompleksowa. Mamy szczerą nadzieję, że przed pierwszym uruchomieniem i obsługą maszyny oraz przed jej naprawą i konserwacją przeczytają Państwo uważnie niniejszą instrukcję obsługi, i że zapoznali się Państwo z opisanymi sposobami obsługi i konserwacji.

Ilustracje i opisy w tej instrukcji są poprawne w momencie publikacji, ale struktura i wydajność naszych produktów są stale ulepszane. Wygląd, działanie i instrukcje konserwacji mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. W celu uzyskania najnowszych informacji na temat maszyny oraz w razie pytań dotyczących niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszą firmą.

Instrukcja ta dotyczy podnoszonych platform roboczych SR1018E i SR1218E. Użytkownicy powinni ściśle przestrzegać okresów konserwacji określonych w harmonogramie konserwacji.

Niniejsza instrukcja powinna zawsze znajdować się w określonym miejscu, aby można ją było przeczytać w każdej chwili. Niniejsza instrukcja jest częścią maszyny. W przypadku przekazania prawa własności lub prawa użytkowania maszyny, należy przekazać niniejszą instrukcję. Jeśli instrukcja została zgubiona, uszkodzona lub jest nieczytelna, prosimy o jej jak najszybszą wymianę!

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim przez Lingong Group Jinan Heavy Machinery Co., Ltd. i nie może być kopiowana ani powielana bez pisemnej zgody firmy.



Ostrzeżenie

Obsługa, naprawa i konserwacja maszyny może być wykonana wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.

Nieprawidłowa obsługa, konserwacja i naprawa są niebezpieczne i mogą spowodować obrażenia ciała i śmierć.

Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek obsługi lub konserwacji operator powinien dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Przed przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji nie należy używać, przeprowadzać jakichkolwiek czynności konserwacyjnych ani naprawiać maszyny.

Użytkownik powinien załadować platformę wyłącznie zgodnie z jej nośnością. Nie należy przeciążać platformy ani nie należy wprowadzać żadnych modyfikacji bez zgody LGMG.

Przepisy dotyczące obsługi i zapobiegania zawarte w niniejszej instrukcji mają zastosowanie wyłącznie do określonego zastosowania maszyny.

Środki bezpieczeństwa

Operatorzy powinni znać i przestrzegać aktualnych krajowych i lokalnych przepisów bezpieczeństwa, a w przypadku braku przepisów krajowych lub lokalnych, należy stosować instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

Większość wypadków jest spowodowana nieprzestrzeganiem wymagań dotyczących obsługi i konserwacji maszyn. Aby uniknąć wypadków, przed przystąpieniem do obsługi i konserwacji należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i środków ostrożności zawartych w niniejszej instrukcji i na maszynie.

Środki ostrożności zostaną szczegółowo opisane w części „Bezpieczeństwo” w rozdziale 1.

Nie można przewidzieć wszystkich możliwych zagrożeń, a instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji mogą nie opisywać wszystkich możliwych środków bezpieczeństwa. W przypadku stosowania procedur i operacji niezalecanych w niniejszej instrukcji, należy zapewnić bezpieczeństwo sobie i innym oraz nie dopuścić do uszkodzenia maszyny. Jeśli nie masz pewności co do bezpieczeństwa niektórych operacji, skontaktuj się z nami lub ze swoim sprzedawcą.

Środki ostrożności dotyczące obsługi i konserwacji podane w niniejszej instrukcji mają zastosowanie tylko wtedy, gdy maszyna jest używana zgodnie z przeznaczeniem. Jeżeli maszyna będzie używana do celów nieopisanych w niniejszej instrukcji, nasza firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za bezpieczeństwo. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo podczas takich operacji ponosi użytkownik i operator.

W żadnym wypadku nie należy wykonywać czynności zabronionych w niniejszej instrukcji.

Poniższe oznaczenia służą do identyfikacji informacji dotyczących bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi:



Niebezpieczeństwo - Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie kroki, niebezpieczne sytuacje mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Znak ten oznacza również, że jeśli nie uniknie się takiej sytuacji, może ona spowodować poważne uszkodzenie maszyny.



Ostrzeżenie - Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie kroki, potencjalnie niebezpieczne sytuacje mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Znak ten oznacza również, że jeśli nie uniknie się takiej sytuacji, może ona spowodować poważne uszkodzenie maszyny.



Uwaga - Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie kroki, sytuacje mogą prowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń. Znak ten oznacza również, że jeśli nie uniknie się takiej sytuacji, może ona spowodować uszkodzenie maszyny lub skrócić jej żywotność.

Rozdział 1 Bezpieczeństwo

1.1 Niebezpieczeństwo

Nieprzestrzeganie instrukcji i zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

1.2 Zakaz obsługi z wyjątkiem następujących przypadków

Użytkownik rozumie zasady bezpiecznej obsługi pojazdu maszyny w niniejszej instrukcji i stosuje się do nich.

- 1) Unikaj niebezpieczeństw. Przed przejściem do następnego kroku należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa i je zrozumieć.
- 2) Zawsze sprawdzaj przed uruchomieniem.
- 3) Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze przeprowadzić test działania.
- 4) Sprawdź miejsce pracy.
- 5) Używaj maszyny tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.
- 6) Przeczytaj, zrozum i przestrzegaj instrukcji i zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji bezpiecznej obsługi producenta oraz na etykiecie maszyny.
- 7) Przeczytaj, zrozum i przestrzegaj zasad bezpieczeństwa użytkowników oraz przepisów obowiązujących w miejscu pracy.
- 8) Należy przeczytać, zrozumieć i stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów.
- 9) Musisz odbyć odpowiednie szkolenie w zakresie bezpiecznej obsługi maszyny.

1.3 Klasyfikacja zagrożeń



Klasyfikacja zagrożeń
Znaczenie symboli, systemu oznaczeń opartym na kolorach i znaków produktów LGMG jest następujące:

Symbol ostrzeżenia
o niebezpieczeństwie: służy do ostrzegania o potencjalnych urazach. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa podanych

poniżej tych oznaczeń, aby uniknąć sytuacji mogących spowodować obrażenia ciała i śmierć.



Czerwony: Oznacza niebezpieczne sytuacje. Jeśli zlekceważone, doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



Pomarańczowy: Oznacza niebezpieczne sytuacje. Jeśli zlekceważone, może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



Żółty: Oznacza niebezpieczne sytuacje. Jeśli zlekceważone, może doprowadzić do drobnych lub średnich obrażeń ciała.



Niebieski: Oznacza niebezpieczne sytuacje. Jeśli zlekceważone, może doprowadzić do utraty lub uszkodzenia mienia.

1.4 Zamierzone przeznaczenie

Korzystanie z maszyny jest ograniczone tylko do podnoszenia personelu, narzędzi i materiałów do miejsca pracy na wysokości.

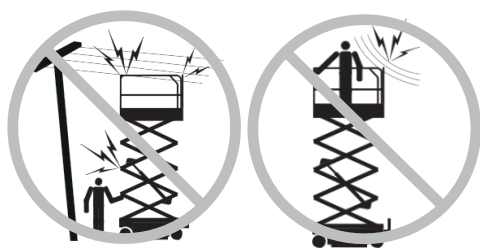
 **Uwaga: Przewożenie ładunków jest zabronione.**

1.5 Konserwacja oznaczeń bezpieczeństwa

- 1) Wymień wszystkie zagubione lub uszkodzone znaki bezpieczeństwa, aby operator mógł w każdej chwili przypomnieć sobie o bezpieczeństwie.
- 2) Umyj znak bezpieczeństwa za pomocą łagodnego mydła i czystej wody.
- 3) Nie należy używać środków czyszczących opartych na rozpuszczalniku, ponieważ mogą one uszkodzić materiał oznaczenia bezpieczeństwa.

1.6 Zagrożenie porażeniem elektrycznym

- 1) Urządzenie nie jest izolowane i nie zapewnia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w przypadku kontaktu lub zbliżenia do przewodu.



Zachowaj odpowiednią, bezpieczną odległość maszyny do linii zasilania i maszyny elektrycznej zgodnie z obowiązującym prawem i przepisami państwowymi oraz instrukcjami zawartymi w poniższej tabeli.

Napięcie	Wymagana bezpieczna odległość
0-300 V	Bez dotykania.
300 V-50 kV	3,05 m
50 kV-200 kV	4,6 m
200 kV-350 kV	6,10 m
350 kV-500 kV	7,62 m
500 kV-750 kV	10,67 m
750 kV-1000 kV	13,72 m

- 2) Uważaj na silne wiatry lub podmuchy. Uwzględnij czynniki takie jak ruch platformy, kołysanie się lub opadanie przewodów.
- 3) Jeśli maszyna styka się z przewodem zasilania, należy się od niej oddalić. Pracownikom znajdującym się na ziemi lub platformie zabrania się dotykania maszyny lub obsługiwanie jej przed odcięciem zasilania.

- 4) Nie wolno używać maszyny w przypadku wyładowań atmosferycznych lub burzy.
- 5) Podczas spawania nie wolno używać maszyny jako uziemienia.

1.7 Niebezpieczeństwo przewrócenia się

Personel, wyposażenie i materiały znajdujące się na platformie nie mogą przekraczać maksymalnej nośności platformy i przedłużenia platformy.

Element	SR1018E	
Maksymalna pojemność	Wewnątrz: 4 osoby	Na zewnątrz: 2 osoby
Maksymalne obciążenie robocze platformy	454 kg	454 kg
Zalecane Udźwig przedłużenia platformy	140 kg	140 kg

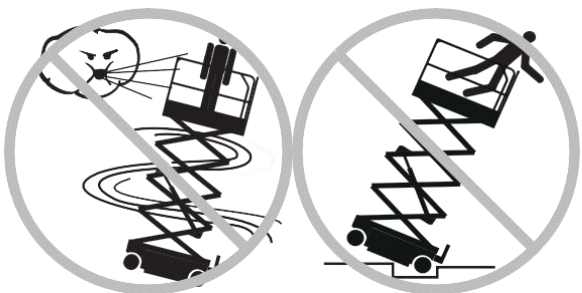
Element	SR1218E	
Maksymalna pojemność	Wewnątrz: 3 osoby	Na zewnątrz: 2 osoby
Maksymalne obciążenie robocze platformy	365 kg	365 kg
Zalecane Udźwig przedłużenia platformy	140 kg	140 kg

1.8 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- 1) Platformę można podnosić wyłącznie na twardym, płaskim i równym podłożu.



- 2) Prędkość nie może przekraczać 0,5 km/h przy podniesionej platformie.
- 3) Alarm przechyłu nie może być traktowany jako wskaźnik poziomu. Gdy maszyna jest poważnie pochylona, włączy się alarm przechyłu podwozia i platformy.
- 4) Jeśli włączy się alarm przechyłu, opuść platformę i przemieść ją na a solidne, płaskie podłoże. Jeśli alarm przechyłu włączy się przy podniesionej platformie, platforma powinna zostać bardzo ostrożnie opuszczona.
- 5) W przypadku, gdy maszyna jest używana na zewnątrz, nie należy podnosić platformy, gdy prędkość wiatru jest większa niż 12,5 m/s., jeśli prędkość wiatru przekracza limit po podniesieniu platformy, proszę natychmiast opuścić platformę i zatrzymać pracę maszyny.
- 6) Nie wolno używać maszyny przy silnym wiatrach lub podmuchach. Nie można zwiększyć powierzchni platformy lub ładunku. Zwiększenie obszaru narażonego na działanie wiatru spowoduje zmniejszenie stabilności maszyny.



- 7) Przy podniesionej platformie maszyna nie może pracować na nierównym terenie, niestabilnej powierzchni lub w innych niebezpiecznych sytuacjach lub w pobliżu takich obszarów.
- 8) W stanie złożonym maszyna musi poruszać się bardzo ostrożnie i zmniejszać prędkość, gdy pracuje na nierównych nawierzchniach, niestabilnej lub gładkiej nawierzchni z kamieniami lub w pobliżu tunelu lub stromego zbocza.
- 9) Nie wolno używać aparatu sterowniczego

platformy (PCU) do uwalniania platformy, gdy utknęła, została zablokowana lub jej normalne działanie jest zakłócone przez inne rzeczy znajdujące się поблизу. Przed użyciem naziemnego aparatu sterowniczego (GCU), cały personel musi opuścić platformę.

- 10) Nie pchaj ani nie ciągnij niczego poza platformę.



- 11) Nie używaj maszyny jako dźwigu.
- 12) Nie umieszczaj, nie mocuj ani nie zawieszaj ładunków na żadnym elemencie maszyny.



- 13) Nie umieszczaj drabin ani rusztowań w platformie, ani nie opieraj ich o części maszyny.
- 14) Nie mocuj platform do sąsiadujących budynków.
- 15) Nie zmieniaj ani nie wyłączaj wyłącznika krańcowego.
- 16) Nie mocuj platform do sąsiadujących podzespołów.
- 17) Nie umieszczaj ładunków poza barierą ochronną platformy.
- 18) Nie zmieniaj ani nie uszkodzaj żadnych podzespołów, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo i stabilność maszyny.
- 19) Nie zastępuj kluczowych części, które mają wpływ na stabilność maszyny, częściami o innej wadze lub specyfikacji.
- 20) Nie zmieniaj ani nie modyfikuj platformy roboczej. Nie montuj dodatkowego sprzętu do umieszczania narzędzi lub innych materiałów na platformach, pedałach lub poręczach, który zwiększy ciężar i powierzchnię platformy lub obciążenie.
- 21) Nie przesuwaj maszyn ani innych

przedmiotów na platformie.

- 22) Transportuj tylko takie narzędzia i materiały, które są równomiernie rozłożone i mogą być bezpiecznie przenoszone przez osoby znajdujące się na platformie.
- 23) Nie używaj maszyn na ruchomych powierzchniach i pojazdach.
- 24) Upewnij się, że wszystkie opony są w dobrym stanie, a nakrętki zostały prawidłowo dokręcone.
- 25) Temperatura otoczenia dla pracy maszyny wynosi od -20°C do 40°C .
- 26) Wilgotność względna otoczenia dla pracy maszyny nie powinna być większa niż 90% (przy 20°C)
- 27) Dopuszczalne wahania napięcia zasilania maszyny wynoszą $\pm 10\%$.

1.9 Niebezpieczeństwa związane ze zmiążdżeniem i przygnieceniem

- 1) Nie przesuwaj rąk i ramion w pobliżu części, które grożą zmiążdżeniem i przygnieceniem, a także trzymaj je z dala od ramion nożycowych.
- 2) Nie umieszczaj rąk w pozycji, w której możesz zostać przygnieciony podczas składania poręczy.
- 3) Trzymaj poręcz pomostu przez cały czas usuwania sworzni przymocowanych do poręczy. Nie pozwól, by barierka ochronna platformy odpadła.
- 4) Zachowaj zdrowy osąd i planowanie podczas obsługi maszyny z urządzenia sterującego na ziemi. Zachowaj bezpieczną odległość między operatorem, maszyną i przedmiotami stacjonarnymi.

1.10 Ryzyko pracy na pochyłościach

Nie jedź maszyną na pochyłościach, które przekraczają wartości znamionowe nachylenia maszyny i pochyłości bocznych. Wartości znamionowe nachylenia dotyczą maszyn w stanie wznoszącym.

Model	SR1018E
Maksymalny dopuszczalny kąt pracy (przód i tył)	3°
Maksymalny dopuszczalny kąt	2°

pracy (lewo i prawo)	
Model	SR1218E
Maksymalny dopuszczalny kąt pracy (przód i tył)	3°
Maksymalny dopuszczalny kąt pracy (lewo i prawo)	2°

1.11 Ryzyko upadku

- 1) Podczas pracy, operator na platformie musi nosić pełne zabezpieczenie ciała i być zabezpieczony na zatwierdzonych punktach zaczepienia liny za pomocą haków z taśmą bezpieczeństwa. Do każdego punktu kotwiczącego może być przymocowany tylko jeden hak.



- 2) Nie wspinaj się ani nie stawaj na barierce ochronnej platformy. Zawsze należy stać solidnie na podłodze platformy.
- 3) Nie schodź z platformy, gdy jest ona podniesiona.
- 4) Podłoga platformy powinna być wolna od zanieczyszczeń.
- 5) Przed rozpoczęciem pracy zamknij drzwi wejściowe.
- 6) Nie używaj maszyny, jeśli barierki ochronne nie są prawidłowo zainstalowane lub jeśli nie można zagwarantować bezpiecznej pracy przy drzwiach wejściowych.
- 7) Nie wchodź na platformę i nie wychodź z niej, jeśli maszyna nie jest w stanie złożonym.

1.12 Ryzyko kolizji

- 1) Zwróć uwagę na zasięg widoczności i martwe pola podczas uruchamiania lub manipulowania maszyną.
- 2) Zwróć uwagę na pozycję platformy wysuwanej podczas przemieszczania maszyny.
- 3) Sprawdź, czy w miejscu pracy nie ma przeszkód nad głową lub innych możliwych

zagrożeń.

- 4) Podczas chwytania poręczy zabezpieczającej pomostu należy uważać na niebezpieczeństwa związane ze zmiążdżeniem.
- 5) Użytkownicy muszą przestrzegać przepisów serwisowych dotyczących środków ochrony osobistej wymaganych przez pracodawcę, w miejscu pracy oraz określonych w ustawach i rozporządzeniach rządowych.
- 6) Podczas jazdy i kierowania należy stosować się do strzałek kierunkowych funkcji jazdy i kierowania na górnej skrzynce kontrolnej i etykietach na platformie.
- 7) Nie używaj maszyny na trasie przejazdu dźwigu lub maszyny wysokościowej, jeśli urządzenie sterujące dźwigu nie zostało zablokowane i/lub nie zostały podjęte środki ostrożności, aby zapobiec ewentualnej kolizji.
- 8) Zabroń niebezpiecznej jazdy lub zabawy podczas użytkowania maszyny.
- 9) Dozwolone jest opuszczanie platformy, gdy w strefie pod platformą nie ma personelu i przeszkód.



- 10) Ogranicz prędkość jazdy w zależności od stanu podłoża, stopnia zakleszczenia, nachylenia, pozycji personelu i innych czynników, które mogą spowodować kolizję.
- 11) Zalecaj operatorowi noszenie odpowiedniego kasku ochronnego podczas pracy z maszyną.

1.13 Ryzyko uszkodzenia podzespołów

- 1) Podczas spawania nie wolno używać maszyny jako uziemienia.
- 2) Nie używaj maszyny w miejscu, gdzie może występować pole magnetyczne.

1.14 Ryzyko wybuchu i pożaru

- 1) Nie używaj maszyny w miejscach

niebezpiecznych lub w miejscach, gdzie mogą znajdować się łatwopalne lub wybuchowe gazy lub cząsteczki.

- 2) Dozwolone jest tankowanie maszyny lub ładowanie akumulatora tylko w miejscach otwartych i dobrze wentylowanych, z dala od iskier, płomieni, palących się papierosów itp.
- 3) Nie obsługuj ani nie ładuj maszyny w miejscu, gdzie mogą znajdować się łatwopalne lub wybuchowe gazy lub cząsteczki.

1.15 Niebezpieczeństwo uszkodzenia maszyny

- 1) Nie używaj uszkodzonej lub wadliwej maszyny.
- 2) Upewnij się, że dokładnie sprawdzono maszynę przed jej uruchomieniem i przetestowano wszystkie funkcje przed każdą zmianą. Uszkodzoną lub wadliwą maszynę należy natychmiast oznakować i przerwać pracę.
- 3) Upewnij się, że wszystkie czynności obsługowe zostały wykonane zgodnie z zaleceniami zawartymi w tej instrukcji obsługi.
- 4) Upewnij się, że wszystkie miejsca do oznaczania są właściwe i łatwe do zidentyfikowania.
- 5) Upewnij się, że niniejsza instrukcja obsługi jest przechowywana w skrzynce na dokumenty na platformie.

1.16 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała

- 1) Nie używaj maszyny, gdy wycieka z niej olej hydrauliczny lub wydobywa się powietrze. Wyciek oleju hydraulicznego lub powietrza może przebić skórę lub ją poparzyć.
- 2) Zawsze używaj maszyny w dobrze wentylowanym miejscu, by uniknąć zatrucia tlenkiem węgla.
- 3) Nieprawidłowy kontakt z jakimkolwiek elementem znajdującym się pod osłoną może spowodować poważne obrażenia. Tylko przeszkolony personel serwisowy może remontować przedział. Sugestia: Dopiero po przeprowadzeniu kontroli przed eksploatacją operator może dokonać remontu przedziału. Podczas pracy wszystkie przedziały muszą być zamknięte i zaryglowane.

1.17 Zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów

Ryzyko zapłonu

- 1) Akumulator zawiera substancje kwasowe. Pamiętaj, by podczas używania akumulatora nosić odzież ochronną i okulary ochronne.
- 2) Unikaj przelewania substancji kwasowych lub kontaktu z nimi w akumulatorze. Użyj sody i wody, aby zneutralizować wylewające się z akumulatora substancje kwasowe.

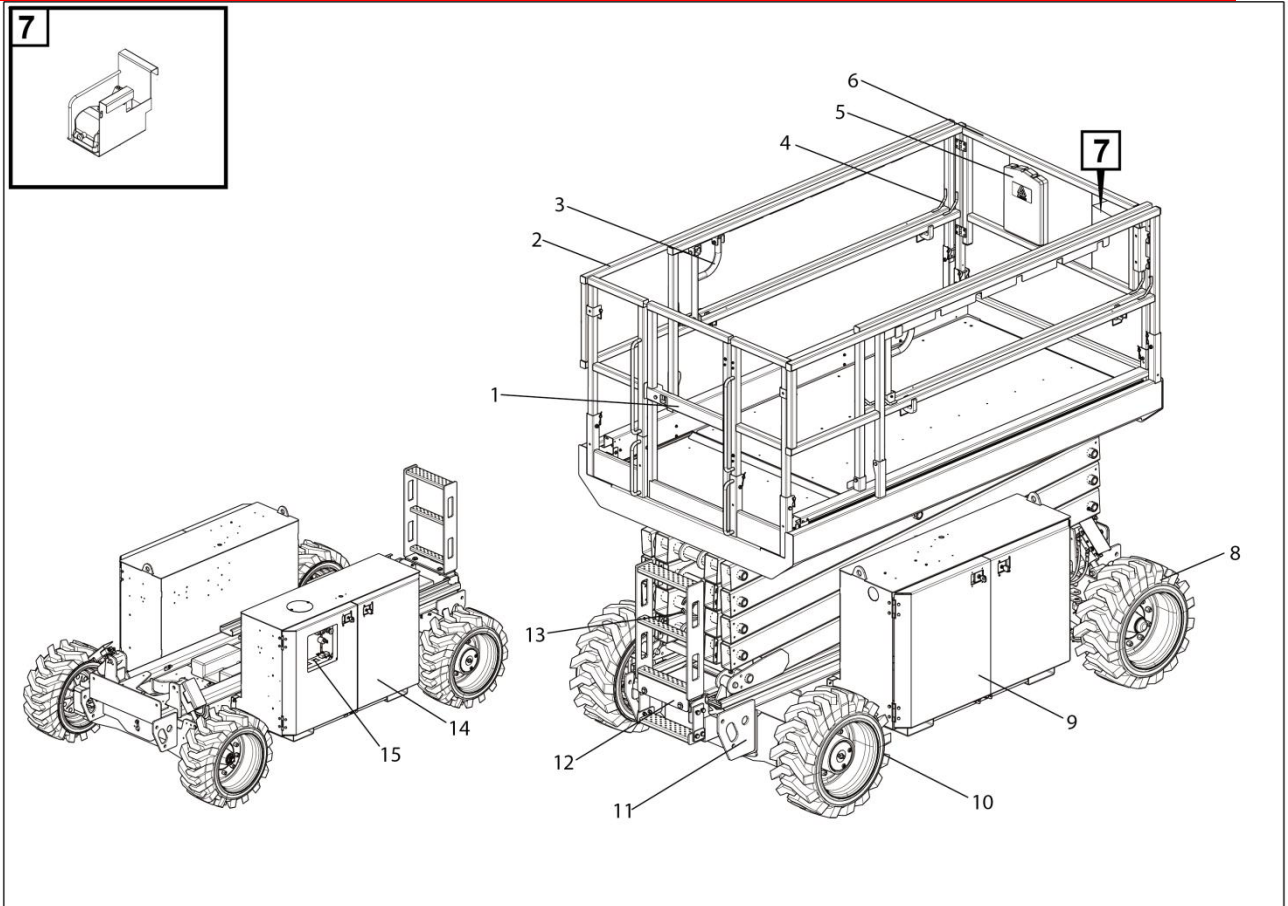
Ryzyko wybuchu

- 1) Nie dopuszczaj iskiei, płomieni i zapalonych papierosów w pobliże akumulatora, ponieważ może on wydzielać wybuchowe gazy.
- 2) Nie używaj narzędzi, które mogą spowodować iskrzenie w kontakcie z zaciskiem akumulatora lub kablem.

Ryzyko uszkodzenia podzespołów

Nie ładuj akumulatora za pomocą ładowarki o napięciu powyżej 48 V.

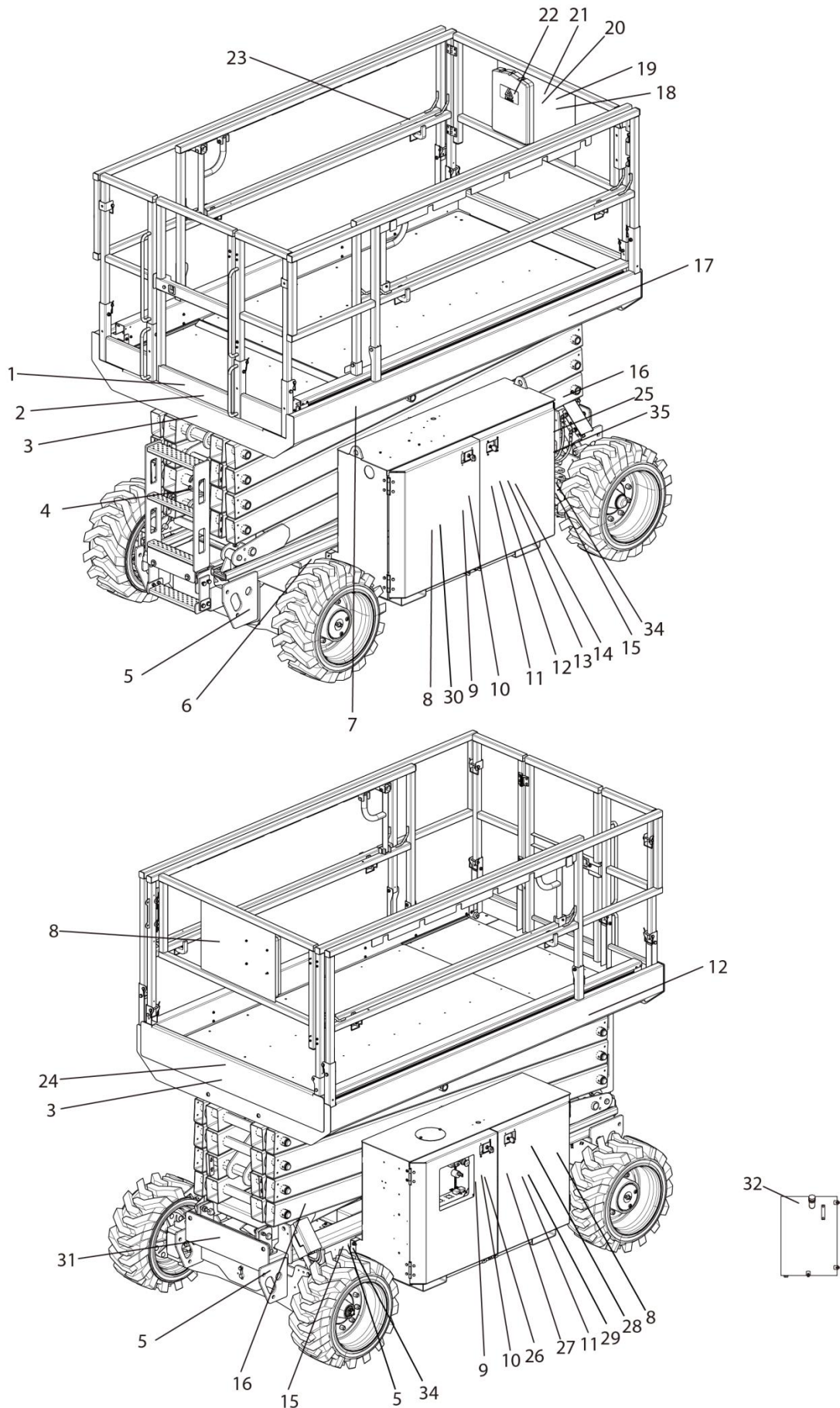
Rozdział 2 Legenda



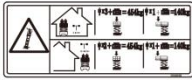
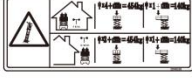
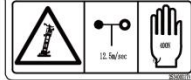
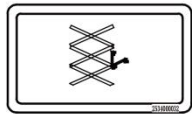
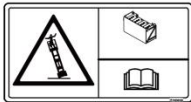
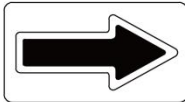
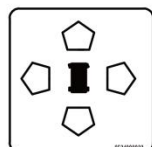
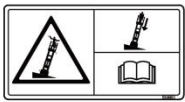
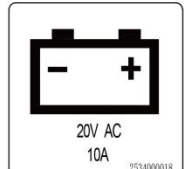
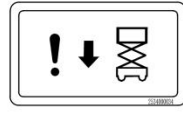
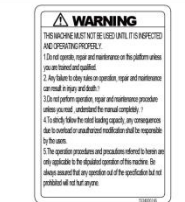
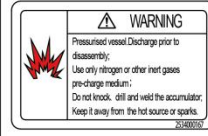
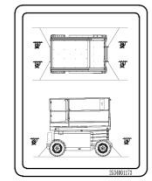
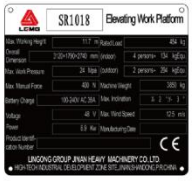
Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1	Drzwi wejściowe platformy	10	Koło nieskrętne
2	Barierka platformy	11	Transportowy punkt zaczepienia
3	Uchwyt blokujący przedłużenia platformy	12	Drabinka wejściowa
4	Punkt zaczepienia linki	13	Ramię zabezpieczające
5	Skrzynka na dokumenty	14	Czujnik przechyłu
6	Przedłużenie platformy	15	Dolna skrzynka kontrolna
7	Aparat sterowniczy platformy		
8	Koło skrętne		
9	Strona akumulatora		

Rozdział 3 Etykiety

Etykieta SR1018E/SR1218E



Etykieta SR1018E/SR1218E

1-2534000390/1003	2-2534000179	3-2534000024	4-2534000032	5-2831990027	6-2534000391
 					
7-2534000218	8-2534000220	9-2831990022	10-2534000011	11-2534000009	12-2534000029
					
13-2534000004	14-2534000008	15-2534000102	16-2534000019	17-2534001201/2	18-2534000172
					
19-2534000033	20-2534000229	21-2534000013	22-2534000119	23-2534000017	24-2534000272
					
25-2534000018	26-2534000034	27-2534000145	28-2534000167	29-2534000276	30-2534001166
					
31-2534001173	32-2534001377	33-2534001610	34-2534001922	35-2534002181	
					

Lista etykiet SR1018E/SR1218E

Nr	Kod	Nazwa
1	2534000390/1003	Znak obciążenia znamionowego-SR1218E/SR1018E
2	2531000179	Oznaczenie maksymalnej siły ręcznej
3	2534000024	Linia ostrzegawcza
4	2534000032	Oznaczenie ramienia bezpieczeństwa wózka widłowego
5	2831990027	Oznaczenie uchwytu podnoszącego
6	2534000391	Znak obciążenia kół
7	2534000218	LOGO grupy
8	2534000220	LOGO grupy
9	2534000022	Niebezpieczeństwo zderzenia
10	2534000011	Ostrożnie-Dostęp do przedziału
11	2534000009	Etykieta-Niebezpieczeństwo porażenia prądem
12	2534000029	Etykieta-Niebezpieczeństwo wstrzyknięcia pod skórę
13	2534000004	Niebezpieczeństwo wybuchu i oparzeń
14	2534000008	Niebezpieczeństwo-Przewrócenie
15	2534000102	Etykieta-Strzałki kierunkowe
16	2534000019	Znak ostrzegający przed zbliżaniem się do maszyny
17	2534001201/2	Kosmetyczne-SR1218E/SR1018E
18	2534000172	Niebezpieczeństwo
19	2534000033	Znak strzałki kierunkowej
20	2534000229	Oznaczenie zakazu
21	2534000013	Znak ostrzegawczy opuszczania platformy
22	2534000119	Znak przeczytaj instrukcję obsługi
23	2534000017	Znak punktu mocowania linki
24	2534000272	Oznaczenie IPAF
25	2534000018	Naładuj akumulator
26	2534000034	Awaryjne opuszczenie
27	2534000145	Znaki ostrzegawcze
28	2534000167	Akumulator energii
29	2534000276	Nalepka-CE
30	2534001166	Niebezpieczeństwo
31	2534001173	Etykieta-Mocowanie transportowe
32	2434001377	Oznaczenie oleju
33	2534001610	Tabliczka znamionowa całej maszyny
34	2534001922	Obciążenie koła
35	2534002181	Wyłącz zasilanie

Rozdział 4 Dane techniczne

Dane techniczne

Parametry maszyny SR1018E (S10181DTCE30)

Parametry wydajności maszyny

Element	Parametr	Element		Parametr
Obciążenie znamionowe (kg)	454	Prędkość podnoszenia (s)		39±4
Zalecany udźwig przedłużenia platformy (kg)	140	Prędkość opuszczania (s)		46±4
Waga maszyny (kg)	4350	Maksymalna siła ręczna	wewnątrz (N)	400
Maksymalna liczba pracowników (wewnątrz)	4		na zewnątrz (N)	400
Maksymalna liczba pracowników (na zewnątrz)	2	Kąt poziomowania (przód i tył)		5,7°/5,5°
Maksymalna wysokość robocza (m)	11,7	Kąt poziomowania (lewo i prawo)		12°
Maksymalna wysokość platformy (m)	9,7	Maksymalny dopuszczalny kąt roboczy (przód i tył)		3°
Minimalny promień skrętu (m)	4,75	Maksymalny dopuszczalny kąt roboczy (lewo i prawo)		2°
Prędkość jazdy maszyny (w stanie złożonym) (km/h)	6,1±0,5	Maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru (m/s)		12,5
Prędkość jazdy maszyny (w stanie podniesionym) (km/h)	0,5±0,2	Tryb jazdy		Napęd na tylne koła
Teoretyczna zdolność pokonywania wzniesień (%)	35%			Przednie koła skrętne
Droga hamowania (bez obciążenia) (m)	1,5			

Główne wymiary

Element	Parametr	Element	Parametr
Długość maszyny (mm)	3760	Rozmiar przedłużonej platformy (mm)	1520
Szerokość maszyny (mm)	1790	Rozstaw osi (przód/tył) (mm)	2290
Wysokość maszyny - barierka platformy rozłożona (mm)	2550	Bieżnik (mm)	1507
Wysokość maszyny - barierka platformy złożona (mm)	1890	Prześwit (po podniesieniu) (mm)	230
Rozmiar głównej platformy (długość × szerokość) (mm)	2790×1600	Rozmiar opony (średnica × szerokość) (mm)	Φ663 × 283

System jezdny

Element		Specyfikacja/Zawartość
Reduktor jazdy	Znamionowy wyjściowy moment obrotowy (Nm)	3500
	Współczynnik prędkości	57,49:1

Układ hydrauliczny

Element			Specyfikacja/Zawartość
System funkcyjny	Model		System typu otwartego
	Przemieszczenie pompy (ml/obr.)		4,5
	System podnoszący	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	19,7
	Układ kierowniczy	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	10,3
	System pływający	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	22,8

Układ elektryczny

Element			Specyfikacja/Zawartość
Silnik jezdny	Napięcie znamionowe (V)		29
	Prąd znamionowy (A)		125
	Moc znamionowa (kW)		3,56
	Znamionowa prędkość obrotowa (obr./min)		3400
Silnik podnoszący	Napięcie znamionowe (V)		48
	Prąd znamionowy (A)		330
	Moc znamionowa (kW)		8,9
	Znamionowa prędkość obrotowa (obr./min)		3290
Akumulator	Napięcie wyjściowe (V)		6
	Pojemność (Ah)		315 (20 godzin)
Ładowarka	Nominalne napięcie wejściowe AC (V)		85-265 AC
	Maksymalny prąd wejściowy AC (A)		15
	Nominalne napięcie wyjściowe DC (V)		48
	Maksymalny prąd wyjściowy DC (A)		35
Układ sterowania	Napięcie (V)		48

Pojemność oleju

Element	Parametr
Olej hydrauliczny (l)	70
Olej przekładniowy reduktora jazdy (l)	0,68*2

Uwaga: Odpowiedni olej hydrauliczny należy dobrać w zależności od środowiska i temperatury podczas dodawania oleju hydraulicznego. Patrz poniżej:

Element	Warunek	Marka lepkości oleju	Uwagi
Olej hydrauliczny	Najniższa temperatura > -9 ° C	Olej hydrauliczny	Zalecana marka Chevron

		przeciwzużyciowy L-HM 46	
	-33 ° < Najniższa temperatura ≤ -9 ° C	Olej hydrauliczny niskotemperaturowy L-HV 46	
	-39 ° < Najniższa temperatura ≤ -33 ° C	Olej hydrauliczny bardzo niskotemperaturowy L-HS 46	
	Najniższa temperatura ≤ -39 ° C	10# Lotniczy olej hydrauliczny	
Olej reduktorowy	30 ° C < Najniższa temperatura	85W/140	API GL-5
	-10 ° C < Najniższa temperatura < 30 ° C	85W/90	
	-30 ° C < Najniższa temperatura < -10 ° C	80 W/90	
	Najniższa temperatura < -30 ° C	75 W	

Dane techniczne

Parametry maszyny SR1218E (S12181DTCE30)

Parametry wydajności maszyny

Element	Parametr	Element		Parametr
Obciążenie znamionowe (kg)	365	Prędkość podnoszenia (s)		61±4
Zalecany udźwig przedłużenia platformy (kg)	140	Prędkość opuszczania (s)		55±4
Waga maszyny (kg)	5100	Maksymalna siła ręczna	wewnątrz (N)	400
Maksymalna liczba pracowników (wewnątrz)	3		na zewnątrz (N)	400
Maksymalna liczba pracowników (na zewnątrz)	2	Kąt poziomowania (przód i tył)		5,7°/5,5°
Maksymalna wysokość robocza (m)	13,9	Kąt poziomowania (lewo i prawo)		12°
Maksymalna wysokość platformy (m)	11,9	Maksymalny dopuszczalny kąt roboczy (przód i tył)		3°
Minimalny promień skrętu (m)	4,75	Maksymalny dopuszczalny kąt roboczy (lewo i prawo)		2°
Prędkość jazdy maszyny (w stanie złożonym) (km/h)	6,1±0,5	Maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru (m/s)		12,5
Prędkość jazdy maszyny (w stanie podniesionym) (km/h)	0,5±0,2	Tryb jazdy		Napęd na tylne koła
Teoretyczna zdolność pokonywania wzniesień (%)	35%			Przednie koła skrętne
Droga hamowania (bez obciążenia) (m)	1,5			

Główne wymiary

Element	Parametr	Element	Parametr
Długość maszyny (mm)	3760	Rozmiar przedłużonej platformy (mm)	1520
Szerokość maszyny (mm)	1790	Rozstaw osi (przód/tył) (mm)	2290
Wysokość maszyny - barierka platformy rozłożona (mm)	2700	Bieżnik (mm)	1507
Wysokość maszyny - barierka platformy złożona (mm)	2040	Prześwit (po podniesieniu) (mm)	230
Rozmiar głównej platformy (długość × szerokość) (mm)	2790×1600	Rozmiar opony (średnica × szerokość) (mm)	Φ663 × 283

System jezdny

Element		Specyfikacja/Zawartość
Reduktor jazdy	Znamionowy wyjściowy moment obrotowy (Nm)	3500
	Współczynnik prędkości	57,49:1

Układ hydrauliczny

Element			Specyfikacja/Zawartość
System funkcyjny	Model		System typu otwartego
	Przemieszczenie pompy (ml/obr.)		6
	System podnoszący	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	19,7
	Układ kierowniczy	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	10,3
	System pływający	Maks. ciśnienie robocze (MPa)	22,8

Układ elektryczny

Element			Specyfikacja/Zawartość
Silnik jezdny	Napięcie znamionowe (V)		29
	Prąd znamionowy (A)		125
	Moc znamionowa (kW)		3,56
	Znamionowa prędkość obrotowa (obr./min)		3400
Silnik podnoszący	Napięcie znamionowe (V)		48
	Prąd znamionowy (A)		330
	Moc znamionowa (kW)		8,9
	Znamionowa prędkość obrotowa (obr./min)		3290
Akumulator	Napięcie wyjściowe (V)		6
	Pojemność (Ah)		315 (20 godzin)
Ładowarka	Nominalne napięcie wejściowe AC (V)		85-265 AC
	Maksymalny prąd wejściowy AC (A)		15
	Nominalne napięcie wyjściowe DC (V)		48
	Maksymalny prąd wyjściowy DC (A)		35
Układ sterowania	Napięcie (V)		48

Pojemność oleju

Element	Parametr
Olej hydrauliczny (l)	70
Olej przekładniowy reduktora jazdy (l)	0,68*2

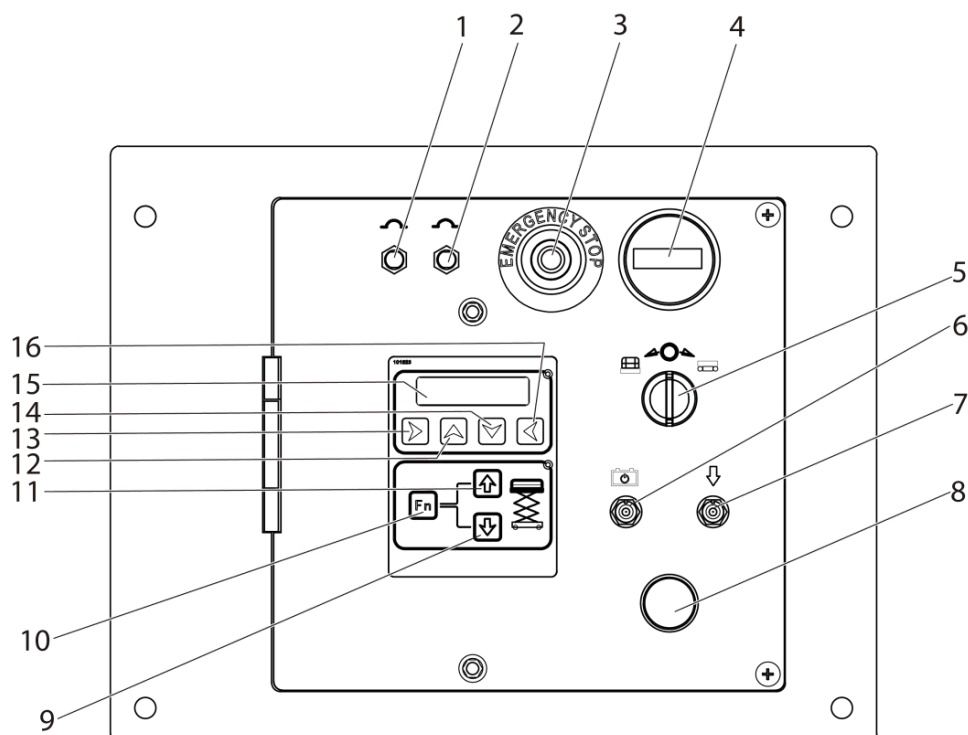
Uwaga: Odpowiedni olej hydrauliczny należy dobrać w zależności od środowiska i temperatury podczas dodawania oleju hydraulicznego. Patrz poniżej:

Element	Warunek	Marka lepkości oleju	Uwagi
Olej hydrauliczny	Najniższa temperatura > -9 ° C	Olej hydrauliczny	Zalecana marka Chevron

		przeciwzużyciowy L-HM 46	
	-33 ° < Najniższa temperatura ≤ -9 ° C	Olej hydrauliczny niskotemperaturowy L-HV 46	
	-39 ° < Najniższa temperatura ≤ -33 ° C	Olej hydrauliczny bardzo niskotemperaturowy L-HS 46	
	Najniższa temperatura ≤ -39 ° C	10# Lotniczy olej hydrauliczny	
Olej reduktorowy	30 ° C < Najniższa temperatura	85W/140	API GL-5
	-10 ° C < Najniższa temperatura < 30 ° C	85W/90	
	-30 ° C < Najniższa temperatura < -10 ° C	80 W/90	
	Najniższa temperatura < -30 ° C	75 W	

Rozdział 5 Aparat sterowniczy

5.1 Naziemny aparat sterowniczy (GCU)



Nr	Nazwa	Opis funkcji obsługi
1	Bezpiecznik	
2	Bezpiecznik	
3	Wyłącznik awaryjny	Naciśnij wyłącznik awaryjny, aby zatrzymać wszystkie funkcje; pociągnij wyłącznik awaryjny, aby uruchomić maszynę.
4	Czasomierz	
5	Wyłącznik kluczykowy	Przekręć przełącznik do pozycji platformy, a aparat sterowniczy platformy zacznie działać; przekręć przełącznik do pozycji neutralnej, a maszyna się zatrzyma; przekręć przełącznik do pozycji naziemnej, a naziemny aparat sterowniczy zacznie działać.
6	Przycisk aktywacji funkcji opuszczania awaryjnego	Naciśnij ten przycisk, aby włączyć funkcję awaryjnego opuszczenia.
7	Przełącznik opuszczania awaryjnego	Naciśnij ten przycisk, aby włączyć funkcję awaryjnego opuszczenia.
8	Brzęczyk	
9	Przycisk opuszczania platformy	Naciśnij ten przycisk, aby opuścić platformę
10	Przycisk włączania funkcji podnośnika	Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk, aby włączyć funkcję podnoszenia
11	Przycisk podnoszenia platformy	Naciśnij ten przycisk, aby podnieść platformę
12	Przycisk menu w górę	

13	Przycisk wyjścia z menu	
14	Przycisk menu w dół	
15	Wyświetlacz	
16	Przycisk otworzenia menu	

5.2 Górna skrzynka kontrolna (PCU)



5.3 Podstawowe działanie

Główne źródło zasilania i bezpieczeństwo

- 1) Przełącznik kluczykowy zasila wyłącznik awaryjny i przełącznik wyboru na podwoziu lub platformie. Zasilanie zostanie odcięte, gdy przełącznik znajdzie się w pozycji środkowej, a maszyna pozostanie w wybranym trybie pracy, gdy kluczyk zostanie wyjęty w dowolnej z trzech pozycji.
- 2) Zarówno podwozie, jak i aparat sterowniczy platformy wyposażone są w wyłączniki awaryjne, które są połączone szeregowo i muszą być wyciągnięte przed rozpoczęciem normalnej pracy. Naciśnięcie któregokolwiek z wyłączników awaryjnych na podwoziu lub platformie spowoduje odcięcie zasilania. Funkcja bezpieczeństwa opiera się na pełnym obwodzie, który zostanie przerwany po naciśnięciu dowolnego wyłącznika awaryjnego.
- 3) Przed uruchomieniem funkcji jazdy, kierowania, podnoszenia lub opuszczania należy nacisnąć włącznik na dźwistku.

Podnoszenie i bezpieczeństwo

- 1) Przełącznik nachylenia na obudowie wskazuje, czy obudowa jest wy poziomowana.
- 2) Obciążenie nie może przekraczać obciążenia znamionowego maszyny danego modelu.
- 3) Platforma może być podnoszona lub opuszczana z dwóch pozycji: z podwozia lub z platformy. Przełącznik kluczykowy służy do wyboru pozycji, z której ma być obsługiwana.
- 4) W pozycji podwozia, przycisk ECU może obsługiwać tylko podnoszenie lub opuszczanie platformy.
- 5) W pozycji platformy, operator może wybrać tryb podnoszenia. Podnoszenie/opuszczanie i prędkość mogą być kontrolowane poprzez poruszanie dźwistkiem. Platforma zostanie podniesiona, gdy dźwistik zostanie przesunięty do przodu, a opuszczona, gdy dźwistik zostanie przesunięty do tyłu.
- 6) Jeśli wśród opcji funkcji jest opcja wykrywania obciążenia, elektroniczna jednostka sterująca (ECU) na podwoziu

uruchomi alarm i zabroni pracy, gdy platforma zostanie przeciążona.

- 7) Jeśli wystąpi usterka w zaworze podnoszenia lub opuszczania, kod błędu zostanie wyświetlony na LED górnej skrzynki kontrolnej oraz na wyświetlaczu LCD jednostki ECU.

Jazda i bezpieczeństwo

- 1) Jazda może być sterowana tylko za pomocą dźwistka na górnej skrzynce kontrolnej, a przełącznik kluczykowy powinien być ustawiony w pozycji platformy.
- 2) Jeśli chcesz, aby maszyna jechała, musisz wybrać tryb jazdy i nacisnąć włącznik na dźwistku.
- 3) Przesuń dźwistik do przodu i do tyłu, aby kontrolować kierunek i prędkość jazdy.
- 4) Możesz wybrać opcję "Wysoka prędkość" lub "Niska prędkość" tylko wtedy, gdy platforma jest w stanie złożonym. Jednakże, gdy platforma jest w stanie podniesionym (poza dolną granicą), maszyna może pracować tylko z "prędkością po podniesieniu".
- 5) Jeśli platforma jest przeciążona, nie będzie można wykonać żadnej operacji podnoszenia.
- 6) W każdym trybie bez jazdy hamulec jest wyłączony.

Kierowanie i bezpieczeństwo

- 1) Przełącznik kluczykowy musi być ustawiony w pozycji platformy.
- 2) Sterowanie może odbywać się tylko za pomocą lewego i prawego przycisku na górze dźwistka górnej skrzynki kontrolnej.
- 3) Jeśli chcesz skręcić, musisz wybrać tryb jazdy i nacisnąć przełącznik aktywacji na dźwistku.

Inne operacje

- 1) Podczas podnoszenia lub jazdy czasomierz na podwoziu będzie działał.
- 2) Lewa dwucyfrowa LED na górnej skrzynce kontrolnej służy do wyświetlania stanu akumulatora, a prawa dwucyfrowa LED służy do wyświetlania stanu systemu lub kodu błędu.

Praca przy niskim poziomie naładowania akumulatora

- 1) Stan naładowania akumulatora jest określany przez operatora ustawiającego poziom naładowania akumulatora, a paski poziomu naładowania akumulatora są wyświetlane na górnej skrzynce kontrolnej.
- 2) Normalna jazda będzie dozwolona, gdy będą widoczne dwa lub więcej paski poziomu naładowania akumulatora.
- 3) Prędkość jazdy zostanie zmniejszona, gdy będzie widoczny jeden pasek poziomu naładowania akumulatora.

Podpora

Ustaw przełącznik kluczykowy w tryb górnej skrzynki kontrolnej, wciśnij przyciski podpory, wciśnij przycisk włączający i przesunij dźwignik do przodu lub do tyłu, podpora wysunie się lub schowa.

Wyświetlacz na górnej i dolnej skrzynce kontrolnej

Tryb pracy	Wyświetlacz górnej skrzynki kontrolnej	Wyświetlacz dolnej skrzynki kontrolnej
Włączona, ale nie porusza się	Poziom akumulatora	NVR.Inc System górnej skrzynki kontrolnej gotowy
Jazda do przodu lub do tyłu	Poziom akumulatora	NVR.Inc System górnej skrzynki kontrolnej gotowy
Podnieś platformę	Poziom naładowania akumulatora + kod trybu pracy maszyny	Kod trybu pracy maszyny
Opuść platformę	Poziom naładowania akumulatora + wersja oprogramowania	Wersja oprogramowania
Wystąpił błąd	Poziom naładowania akumulatora + kod błędu	Kod błędu
Tryb sterowania podwoziem	CH	Podwozie NVR.Inc System gotowy

Rozwiązywanie problemów systemu i kody błędów

W stanie alarmu o błędzie kod alarmu będzie migał raz na sekundę na wyświetlaczu górnej skrzynki kontrolnej.

Tabela: Kod alarmu

Wyświetlacz	Opis	Reakcja maszyny
01	Błąd uruchamiania systemu	Wstrzymaj wszystkie czynności
02	Błąd komunikacji systemu	Wstrzymaj wszystkie czynności
03	Typ maszyny nie został ustawiony przy pierwszym użyciu	Wstrzymaj wszystkie czynności
04	Ustawiony kod jest nieprawidłowy	Wstrzymaj wszystkie czynności
05	Błąd przerwania komunikacji	Wstrzymaj wszystkie czynności
12	Przycisk podnoszenia lub opuszczania podwozia jest włączony niepoprawnie podczas startu	Zatrzymaj wszystkie elementy sterujące podwozia
13	Błąd redundancji wyłącznika krańcowego	Zatrzymaj podnoszenie i jazdę
14	Błąd komunikacji z kontrolerem 1 ZAPI	Zatrzymaj podnoszenie i jazdę
15	Błąd komunikacji z kontrolerem 2 ZAPI	Zatrzymaj podnoszenie i jazdę
16	Awaria cewki elektromagnesu podpory 1	Zatrzymaj podnoszenie i jazdę

17	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 2	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
19	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 3	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
27	Błąd cewki proporcjonalnego zaworu elektromagnetycznego	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
31	Błąd czujnika ciśnienia	Wstrzymaj czynności	wszystkie
32	Błąd czujnika kąta	Wstrzymaj czynności	wszystkie
33	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 4	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
34	Wykonaj awaryjne opuszczanie 1S po alarmie przeciążeniowym	Zapisz tylko kod usterki	
35	Brak obciążenia błąd danych kalibracji pełnego obciążenia	Pokaż tylko alarm	
42	Przycisk skrętu w lewo platformy jest nieprawidłowo wciśnięty podczas startu.	Pokaż tylko alarm	
43	Przycisk skrętu w prawo platformy jest nieprawidłowo wciśnięty podczas startu.	Pokaż tylko alarm	
44	Awaria sterownika ZAPI	Pokaż tylko błąd	
46	Przycisk włączający dżojstik platformy jest niewłaściwie wciśnięty podczas startu.	Zaprzestań sterowania platformą	
47	Dżojstik platformy nie znajduje się w pozycji neutralnej podczas startu	Prędkość spada do prędkości po podniesieniu	
49	Nieprawidłowo wciśnięty przełącznik wspornika platformy podczas uruchamiania	Zaprzestań sterowania platformą	
50	Błąd cewki pływającej lewego mostka	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
51	Błąd cewki pływającej prawego mostka	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
52	Błąd cewki jazdy do przodu	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
53	Błąd cewki cofania	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
▲ 54 ►	Błąd cewki podnoszącej	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
56	Błąd cewki skrętu w prawo	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
57	Błąd cewki skrętu w lewo	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
58	Błąd czujnika ciśnienia akumulatora	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
59	Błąd cewki włączania pływania	Zatrzymaj i jazdę	podnoszenie
68	Alarm niskiego napięcia	Wstrzymaj	wszystkie

		czynności
80	Alarm obciążenia powyżej 80%	Tylko alarm
90	Alarm obciążenia powyżej 90%	Tylko alarm
93	Błąd kalibracji poziomej	Wstrzymaj wszystkie czynności
99	Alarm obciążenia powyżej 99%	Tylko alarm
OL	Alarm przeciążeniowy platformy	Wstrzymaj wszystkie czynności
LL	Maszyna jest przechylona poza granicę bezpieczeństwa	Zatrzymaj podnoszenie i jazdę

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów

Wyświetlacz	opis
01	Błąd uruchamiania systemu: ECU może być uszkodzony, wymień ECU
02	Błąd komunikacji systemowej: sprawdź połączenie linii komunikacyjnych i innych kabli. Jeśli usterki nadal nie można usunąć, należy wymienić górną skrzynkę kontrolną lub ECU
03	Typ maszyny nie jest ustawiony przy pierwszym użyciu: ustaw odpowiedni typ maszyny
04	Wybrany typ maszyny nie znajduje się w zakresie zastosowania, wybierz ponownie zgodnie z modelem
05	Błąd przerywania komunikacji: sprawdź okablowanie ECU i górnej skrzynki kontrolnej
12	Nieprawidłowe naciśnięcie przycisku podnoszenia lub opuszczania na podwoziu podczas startu: Sprawdź, czy przycisk "góra" lub "dół" panelu ECU nie jest uszkodzony
13	Błąd redundancji wyłączników krańcowych: sprawdź 4 wyłączniki krańcowe wysięgnika i dolne wyłączniki krańcowe, sprawdź okablowanie wyłączników
14	Błąd komunikacji ze sterownikiem ZAPI 1: sprawdź okablowanie pomiędzy sterownikiem ZAPI 1 a ECU
15	Błąd komunikacji ze sterownikiem ZAPI 2: sprawdź okablowanie pomiędzy sterownikiem ZAPI 2 a ECU
16	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 1: Sprawdź połączenia cewek, aby upewnić się, że nie ma żadnych problemów. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerywania obwodu.
17	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 2: Sprawdź połączenie cewki, aby upewnić się, że nie ma problemu. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerywania obwodu.
19	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 3: Sprawdź połączenie cewki, aby upewnić się, że nie ma problemu. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerywania obwodu.
27	Sprawdź, czy zawór proporcjonalny jest prawidłowo podłączony.
31	Błąd czujnika ciśnienia: Sprawdź okablowanie czujnika i sam czujnik. Możesz też sprawdzić, czy wybrana jest właściwa opcja maszyny z wykrywaniem przeciążeń.
32	Błąd czujnika kąta: Sprawdź okablowanie czujnika i sam czujnik. Możesz też sprawdzić, czy wybrana jest właściwa opcja maszyny z wykrywaniem przeciążeń.
33	Awaria cewki zaworu elektromagnetycznego podpory 4: Sprawdź połączenie cewki, aby upewnić się, że nie ma problemu. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerywania obwodu.
34	Wykonaj awaryjne opuszczanie 1S po alarmie przeciążeniowym: zarejestruj tylko awaryjne opuszczanie
35	Sprawdź proces kalibracji

42	Podczas startu przycisk skreślenia platformy w lewo został wciśnięty nieprawidłowo: upewnij się, że nic nie przytrzymuje przycisku na dżojstiku. Jeśli nie, rozważ wymianę dżojstika lub górnej skrzynki kontrolnej.
43	Podczas startu przycisk skreślenia platformy w prawo został wciśnięty nieprawidłowo: upewnij się, że nic nie przytrzymuje przycisku na dżojstiku. Jeśli nie, rozważ wymianę dżojstika lub górnej skrzynki kontrolnej.
44	Awaria sterownika ZAPI: sprawdź sterownik ZAPI i jego okablowanie
46	Podczas startu przełącznik włączający dżojstik platformy został niewłaściwie wciśnięty: Upewnij się, że nic nie przytrzymuje włącznika na dżojstiku. Jeśli nie, rozważ wymianę dżojstika lub górnej skrzynki kontrolnej.
47	Błąd: dżojstik platformy nie znajduje się w pozycji środkowej podczas startu: Upewnij się, że dżojstik jest ustawiony w pozycji środkowej. Sprawdź ustawienie środkowego parametru. Jeśli nie ma problemu, rozważ wymianę uchwytu lub górnej skrzynki kontrolnej.
49	Nieprawidłowo wciśnięty przełącznik wspornika platformy podczas uruchamiania: Upewnij się, że nic nie naciska na przycisk na dżojstiku. Jeśli nie, rozważ wymianę dżojstika lub górnej skrzynki kontrolnej.
50	Błąd cewki pływającej lewego mostka: Sprawdź, czy nie ma problemu z podłączeniem cewki. Jeśli nie ma problemu, sprawdź czy obwód cewki nożycowej nie jest zwarty lub przerwany.
51	Błąd cewki pływającej prawego mostka: Sprawdź połączenie cewki, aby upewnić się, że nie ma problemu. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerwania obwodu.
▲ 54 ▶	Błąd cewki podnoszącej: Sprawdź, czy nie ma problemu z podłączeniem cewki. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerwania obwodu.
56	Błąd cewki skreślenia w prawo: Sprawdź, czy nie ma problemu z podłączeniem cewki. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerwania obwodu.
57	Błąd cewki skreślenia w lewo: Sprawdź, czy nie ma problemu z podłączeniem cewki. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerwania obwodu.
58	Błąd czujnika ciśnienia akumulatora: Sprawdź okablowanie czujnika i sam czujnik.
59	Błąd cewki umożliwiającej pływanie: Potwierdź, że nie ma problemu. Jeśli nie ma problemu, sprawdź, czy w samej cewce nie ma zwarcia lub przerwania obwodu.
68	Alarm niskiego napięcia: sprawdź, czy napięcie w pojeździe nie jest zbyt niskie i czy nie należy go naładować
80	Alarm obciążenia powyżej 80%: Platforma zbliża się do granicy obciążenia. Należy rozważyć niezwiększanie obciążenia.
90	Alarm obciążenia powyżej 90%: Platforma zbliża się do granicy obciążenia. Należy rozważyć niezwiększanie obciążenia.
93	Błąd kalibracji poziomej: kalibracja pozioma za pomocą przycisku
99	Alarm obciążenia powyżej 99 %: Osiągnięto limit obciążenia platformy. Nie należy zwiększać obciążenia.
OL	Błąd przeciążenia platformy: Natychmiast usuń nadmierne obciążenie.
LL	Błąd: przechył maszyny przekracza granicę bezpieczeństwa: Jeśli maszyna jest przechylona, znajdź sposób na jej wypoziomowanie. Jeśli maszyna jest wypoziomowana, sprawdź okablowanie czujnika poziomu lub sam czujnik.

Rozdział 6 Inspekcja przed rozpoczęciem pracy

6.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki

- 1) Użytkownik nie zrozumie zasad bezpiecznej obsługi maszyny w niniejszej instrukcji obsługi i nie zastosuje się do nich.
- 2) Unikaj niebezpiecznych sytuacji.
- 3) Należy zawsze przeprowadzać kontrolę przed rozpoczęciem pracy.
- 4) Przed przejściem do następnego kroku należy zapoznać się z kontrolą przed rozpoczęciem pracy.
- 5) Dokonaj inspekcji miejsca pracy.
- 6) Zawsze przeprowadzaj przedoperacyjne testy funkcjonalne.
- 7) Używaj maszyny wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.

6.2 Podstawowe zasady

- 1) Obowiązkiem operatora jest przeprowadzenie kontroli przed rozpoczęciem pracy i rutynowej konserwacji.
- 2) Kontrola przed rozpoczęciem pracy jest czynnością intuicyjną, która jest przeprowadzana przez operatora przed rozpoczęciem każdej zmiany. Celem inspekcji jest ustalenie, czy nie istnieje jakiś istotny problem z maszyną, zanim operator przeprowadzi próbę funkcjonalną.
- 3) Kontrola przed rozpoczęciem pracy może być również wykorzystana w celu określenia, czy konieczna jest rutynowa konserwacja. Operator może przeprowadzać rutynową konserwację tylko elementów określonych w niniejszej instrukcji obsługi.
- 4) Zapoznaj się z listą kontrolną na następnej stronie i sprawdź, każdy element i pozycję pod kątem wymiany części, uszkodzeń, luzów lub braków.
- 5) Maszyny, które zostały uszkodzone lub zmodyfikowane nie mogą być używane. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń lub

nieautoryzowanych zmian odbiegających od normalnego stanu, maszyna powinna zostać oznakowana, a jej eksploatacja zabroniona.

- 6) Tylko wykwalifikowani technicy serwisowi mogą konserwować maszynę zgodnie z instrukcjami producenta. Po wykonaniu czynności konserwacyjnych operator musi ponownie przeprowadzić kontrolę przed rozpoczęciem pracy, a dopiero potem przeprowadzić test działania.
- 7) Regularne przeglądy konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych techników serwisowych zgodnie ze specyfikacjami producenta i wymaganiami wymienionymi w podręczniku obowiązków.

6.3 Inspekcja przed rozpoczęciem pracy

- 1) Upewnij się, że instrukcja obsługi jest kompletna, czytelna i przechowywana w skrzynce na instrukcję obsługi na platformie.
- 2) Upewnij się, że wszystkie naklejki są wyraźne, czytelne i znajdują się we właściwym miejscu. Patrz: część o naklejkach.
- 3) Sprawdź olej hydrauliczny pod kątem wycieków i sprawdź, czy poziom oleju jest właściwy. Proszę uzupełniać olej w miarę potrzeb. Patrz: część „Konserwacja”.
- 4) Sprawdź płyn w akumulatorze pod kątem wycieków i odpowiedniego poziomu. W razie potrzeby dolej wody destylowanej. Patrz: część „Konserwacja”
- 5) Sprawdź następujące elementy lub obszary pod kątem uszkodzeń, nieprawidłowego montażu, brakujących części oraz nieautoryzowanych zmian:
 - Podzespoły elektryczne, przewody i kable
 - Przewody hydrauliczne, złącza, bloki zaworów, siłowniki hydrauliczne
 - Wkładki cierne

- Opona i koło
 - Wyłącznik krańcowy, alarm i klakson
 - Nakrętki, śruby i inne elementy mocujące
 - Przedłużenie platformy
 - Port wejściowy platformy
 - Wskaźniki i alarmy
 - Ramię zabezpieczające
 - Sworznie i elementy mocujące
 - Dźwignia sterowania platformą
- 6) Sprawdź całą maszynę pod kątem:
- Pęknięć spawów lub elementów konstrukcji
 - Wgnieceń lub uszkodzeń maszyny
 - Upewnij, że wszystkie elementy konstrukcji i inne krytyczne podzespoły są kompletne, a wszystkie skojarzone elementy mocujące i sworznie znajdują się we właściwym położeniu i są dokręcone.
 - Barierka została zamontowana, śruby barierek znajdują się na swoim miejscu i są prawidłowo dokręcone.



Ostrzeżenie: Jeśli platforma musi być podniesiona, by sprawdzić maszynę, upewnij się, że ramię zabezpieczające jest we właściwej pozycji. Patrz: rozdział „Instrukcja użytkowania”.

Rozdział 7 Kontrola miejsca pracy

niewystarczające do wytrzymania pełnego obciążenia wywieranego przez maszynę

- 8) Wiatr i warunki pogodowe
- 9) Obecność osób nieupoważnionych.
- 10) Inne możliwe niebezpieczne warunki

- 1) Kontrola miejsca pracy pomaga operatorom określić, czy miejsce pracy zapewnia bezpieczną pracę maszyny. Operator powinien wykonać tę pracę przed przemieszczeniem maszyny na miejsce pracy.
- 2) Znajomość i pamiętanie o zagrożeniach w miejscu pracy jest obowiązkiem operatora, który ma być świadomy zagrożeń i unikać ich podczas przemieszczania, instalowania i obsługi maszyn.

Należy zachować ostrożność i unikać następujących niebezpiecznych sytuacji

- 1) Stromizny lub jaskinie ze stromiznami
- 2) Występy, przeszkody lub gruz
- 3) Opadająca powierzchnia
- 4) Niestabilna lub gładka powierzchnia
- 5) Przeszkody powietrzne i linie wysokiego napięcia
- 6) Obszar niebezpieczny
- 7) Podparcie powierzchniowe

Rozdział 8 Test działania

8.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki

- 1) Użytkownik nie zrozumie zasad bezpiecznej obsługi maszyny w niniejszej instrukcji obsługi i nie zastosuje się do nich.
- 2) Unikaj niebezpiecznych sytuacji.
- 3) Zawsze przeprowadzaj kontrole przedoperacyjne
- 4) Dokonaj inspekcji miejsca pracy.
- 5) Zawsze przeprowadzaj przedoperacyjne testy funkcjonalne.
- 6) Przed przejściem do następnego kroku należy zapoznać się z testem działania i inspekcją.
- 7) Używaj maszyny wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.

8.2 Podstawowe zasady

- 1) Testy działania służą do wykrywania usterek przed użyciem maszyny. Operator musi wykonać opisane czynności, aby sprawdzić wszystkie funkcje maszyny.
- 2) Nie używaj niesprawnego maszyny. W przypadku wykrycia usterki należy oznaczyć i zatrzymać maszynę.
- 3) Tylko wykwalifikowani technicy serwisowi mogą konserwować maszynę zgodnie z instrukcjami producenta.
- 4) Po zakończeniu konserwacji operator musi ponownie przeprowadzić kontrolę przed rozpoczęciem eksploatacji i test działania przed eksploatacją maszyny.

8.3 Test działania

- 1) Wybierz miejsce testowe, które jest solidne, poziome i wolne od przeszkód. Upewnij się, czy zaciski akumulatora są podłączone prawidłowo.

8.4 Na naziemnym aparacie sterowniczym

- 1) Pociągnij czerwony przycisk wyłączania

awaryjnego na platformie i na ziemi do pozycji „ON”.

- 2) Przekręć przełącznik funkcyjny na naziemnym aparacie sterowniczym.
- 3) Zwróć uwagę na wyświetlacz LCD na naziemnym aparacie sterowniczym.

Rezultat: Ekran LCD zaświeci się i zostanie wyświetlony interfejs operatora.

Test funkcji zatrzymania awaryjnego

- 1) Naciśnij czerwony przycisk „Emergency Stop” na dolnej skrzynce kontrolnej do pozycji „OFF”.

Rezultat: Maszyna zostanie zatrzymana i wszystkie funkcje przestaną działać.

- 2) Wyciągnij czerwony przycisk „Emergency Stop” do pozycji „ON”.

Test funkcji podnoszenia/opuszczania

Alarm dźwiękowy maszyny i standardowy sygnał klaksonu pochodzą z tego samego centralnego alarmu. Klakson będzie wydawał ciągły dźwięk. Alarm opuszczania zabrzmi 60 razy na minutę. Alarm, który rozlega się, gdy maszyna jest przechylona, rozlega się 180 razy na minutę.

- 1) Nie należy naciskać przycisku włączania funkcji podnoszenia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podnoszenia lub opuszczania platformy.

Rezultat: Platforma nie powinna się ani podnosić ani opuszczać.

- 2) Nie naciskaj przycisku podnoszenia lub opuszczania platformy.
- 3) Naciśnij przycisk włączania funkcji podnoszenia.

Rezultat: Nie można włączyć funkcji podnoszenia.

- 4) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia i naciśnij przycisk podnoszenia platformy.

Rezultat: Platforma powinna zostać podniesiona.

- 5) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania

funkcji podnoszenia i naciśnij przycisk opuszczenia platformy.

Rezultat: Platforma powinna zostać opuszczona. Podczas opuszczania platformy powinien rozleć się alarm opuszczania.

Test funkcji opuszczania awaryjnego

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia i podnieś platformę na 60 cm.
- 2) Naciśnij naziemny czerwony przycisk „Emergency Stop” do pozycji „OFF”.
- 3) Wyciągnij czerwony przycisk „Emergency Stop” do pozycji „ON”.
- 4) Przesuń i przytrzymaj przycisk włączający funkcję opuszczania awaryjnego.
- 5) Przesuń i przytrzymaj przycisk opuszczania awaryjnego.

Rezultat: Platforma powinna zostać opuszczona. Alarm opuszczania nie włączy się.

8.5 Test aparatu sterowniczego platformy

Test funkcji zatrzymania awaryjnego

- 1) Naciśnij czerwony przycisk „Emergency Stop” platformy do pozycji „OFF”.

Rezultat: Maszyna zostanie zatrzymana i wszystkie funkcje przestaną działać.

- 2) Wyciągnij czerwony przycisk „Emergency Stop” do pozycji „ON”.

Rezultat: Aparat sterowniczy platformy powinien wyświetlić interfejs operatora i może normalnie pracować.

Test klaksonu

- 1) Naciśnij przycisk klaksonu.
- 2) Rezultat: Rozlegnie się sygnał klaksonu.

Test przycisku aktywacji funkcji jazdy

- 1) Nie naciskaj przycisku włączania funkcji jazdy na dźwigni sterowania.
- 2) Powoli przesuń dźwignię sterowania

w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę i powoli przesuń ją w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę.

Rezultat: Żadne funkcje nie będą działać.

Test funkcji podnoszenia/opuszczania i włączania funkcji

- 1) Uruchom maszynę.
- 2) W kierunku wskazanym przez niebieską i żółtą strzałkę aktywuj przełącznik kołowy góra/dół.

Rezultat: Platforma nie powinna się ani podnosić ani opuszczać.

- 3) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączenia funkcji podnoszenia.
- 4) Uruchom przełącznik kołowy podnoszenia/opuszczania w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę.

Rezultat: Platforma powinna zostać podniesiona i powinien rozleć się alarm podnoszenia.

- 5) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączenia funkcji podnoszenia.
- 6) Naciśnij i przytrzymaj kierunek wskazany przez żółtą strzałkę, aby aktywować przełącznik kołowy podnoszenia/opuszczania.

Rezultat: Platforma powinna zostać opuszczona. Gdy platforma opuszcza się, włącza się sygnał dźwiękowy opuszczania.

Test funkcji skręcania



Ostrzeżenie: Podczas przeprowadzania testów funkcji kierowania i jazdy należy stanąć na środku platformy, przodem do strony skrętnej maszyny.

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.
- 2) Naciśnij kciukowy przełącznik kołowy w górnej części dźwigni sterowania w kierunku wskazanym przez niebieski trójkąt na panelu sterowania.

Rezultat: Koła skrętne powinny

skręcać w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania.

- 3) Naciśnij kciukowy przełącznik kołyskowy w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania.

Rezultat: Koła skrętne powinny skręcać w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania.

Test funkcji jazdy i hamowania

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.
- 2) Powoli przesunij dźwignię sterowania w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania, aż maszyna zacznie się poruszać, a następnie ustaw dźwignię z powrotem w pozycji środkowej.

Rezultat: Maszyna powinna poruszać się w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę na panelu sterowania, a następnie nagle zatrzymać się.

- 3) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.
- 4) Powoli przesunij dźwignię sterowania w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania, aż maszyna zacznie się poruszać, a następnie ustaw dźwignię z powrotem w pozycji środkowej.

Rezultat: Maszyna powinna poruszać się w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę na panelu sterowania, a następnie nagle zatrzymać się.



Ostrzeżenie: Hamulec musi być w stanie zatrzymać maszynę na każdej pochyłości, na którą może ona się wspiąć.

Test prędkości napędu podnoszenia

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji podnoszenia i naciśnij przycisk opuszczania platformy, aby podnieść platformę na wysokość około 2,4 m od podłoża.
- 2) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.

- 3) Powoli przesunij dźwignię sterowania do pozycji pełnej jazdy.

Rezultat: Maksymalna prędkość jazdy, jaką można osiągnąć przy podniesionej platformie, nie powinna przekraczać 0,5 km/h.

Jeśli maksymalna prędkość jazdy przekracza 0,5 km/h, gdy platforma jest podniesiona, należy natychmiast oznaczyć maszynę i przestać jej używać.

8.6 Test działania czujnika nachylenia



Ostrzeżenie: Test ten powinien być przeprowadzony na ziemi przy użyciu aparatu sterowniczego platformy. Nie stawaj wewnątrz platformy.

- 1) Całkowicie opuść platformę.
- 2) Umieść dwa bloki drewna o wymiarach 5 x 10 cm (2 x 4 cale) lub podobne pod obydwa koła po jednej stronie i wjedź na nie maszyną.
- 3) Podnieść platformę na pewną wysokość.
- 4) Platforma zostanie zatrzymana i rozlegnie się alarm przechyłu z częstotliwością 180 sygnałów na minutę. Na wyświetlaczu LED urządzenia sterującego platformą oraz na wyświetlaczu LCD sterowania naziemnego powinno pojawić się LL. (Maszyna przechylona)
- 5) Naciśnij przycisk funkcji jazdy.
- 6) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania funkcji na dźwigni sterowania.
- 7) Przesunij dźwignię sterowania w kierunku wskazanym przez niebieską strzałkę, następnie przesunij ją w kierunku wskazanym przez żółtą strzałkę.
- 8) Rezultat: Funkcja jazdy nie będzie działać w żadnym kierunku.
- 9) Opuścić platformę i usunąć oba kawałki

drewna.

Rozdział 9 Instrukcje użytkowania

9.1 Żadna operacja nie będzie dozwolona dopóki

Użytkownik nie zrozumie zasad bezpiecznej obsługi maszyny w niniejszej instrukcji obsługi i nie zastosuje się do nich.

- 1) Unikaj niebezpiecznych sytuacji.
- 2) Zawsze przeprowadzaj kontrole przedoperacyjne
- 3) Dokonaj inspekcji miejsca pracy.
- 4) Zawsze przeprowadzaj przedoperacyjne testy funkcjonalne.
- 5) Używaj maszyny wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem.

9.2 Podstawowe zasady

- 1) Ta maszyna jest urządzeniem podnoszącym z napędem elektrycznym, które jest wyposażone w platformę roboczą na mechanizmie nożycowym. Drgania generowane podczas pracy maszyny nie będą niebezpieczne dla operatora stojącego na platformie roboczej. Maszyna ta może być używana do zabierania pracowników i ich przenośnych narzędzi na określoną wysokość od podłoża lub do osiągnięcia określonego obszaru roboczego nad maszyną lub urządzeniem.
- 2) W rozdziale „Instrukcje użytkowania” znajdują się szczegółowe instrukcje dotyczące wszystkich aspektów maszyny. Obowiązkiem operatora jest przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa i instrukcji zawartych w Instrukcji obsługi i konserwacji.
- 3) Oprócz podnoszenia pracowników i narzędzi do napowietrznych miejsc pracy, używanie tej maszyny do innych celów jest niebezpieczne.



Ostrzeżenie: Zabronione jest przewożenie towarów tą maszyną.

- 4) Maszynę może obsługiwać tylko przeszkolony i upoważniony personel. Jeśli

podczas tej samej zmiany roboczej więcej niż jeden operator używa tej samej maszyny o różnym czasie, muszą to być wykwalifikowani operatorzy i muszą przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i instrukcji zawartych w instrukcji obsługi i konserwacji. Oznacza to, że każdy nowy operator powinien przed uruchomieniem maszyny przeprowadzić kontrole przed rozpoczęciem pracy, testy działania i inspekcje miejsca pracy.

9.3 Awaryjne zatrzymanie

- 1) W naziemnym układzie sterowania lub w układzie sterowania na platformie naciśnij czerwony przycisk „Emergency Stop” w położenie „OFF”, aby wyłączyć wszystkie funkcje.
- 2) Funkcja powinna zostać naprawiona, jeśli nadal działa po naciśnięciu któregośkolwiek z czerwonych przycisków zatrzymania awaryjnego.

9.4 Opuszczanie awaryjne

- 1) Przekręć przełącznik funkcyjny na naziemnym aparacie sterowniczym.
- 2) Upewnij się, że czerwone przyciski zatrzymania awaryjnego w naziemnym układzie sterowania i platformie są wysunięte do położenia „ON”.
- 3) Przesuń i przytrzymaj przycisk włączający funkcję opuszczania awaryjnego.
- 4) Przesuń i przytrzymaj przycisk opuszczania awaryjnego.

9.5 Praca z ziemi

- 1) Przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny należy upewnić się, że akumulator jest podłączony.
- 2) Przekręć przełącznik funkcyjny na naziemnym aparacie sterowniczym.
- 3) Naciśnij przycisk „Emergency Stop” na ziemi i na platformie do pozycji „OFF”.

Dostosuj pozycję platformy

- 4) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączenia

funkcji podnoszenia.

- 5) Naciśnij przycisk podnoszenia lub opuszczania platformy.

Funkcje napędu i kierowania nie są dostępne przez naziemny aparat sterowniczy.

9.6 Praca na platformie

- 1) Przed uruchomieniem maszyny upewnij się, że akumulator jest podłączony i przekręć przełącznik kluczykowy na aparat sterowniczy platformy.
- 2) Wyciągnij czerwony przycisk „Emergency Stop” na ziemi i na platformie do pozycji „ON”.

Dostosuj pozycję platformy

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączenia funkcji podnoszenia.
- 2) Naciśnij przycisk podnoszenia/opuszczania w wybranym kierunku.

Skręt

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.
- 2) Obróć koła skrętne z pomocą przełącznika kołowego znajdującego się na górze dźwigni sterowania.

Tryb jazdy

- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania na dźwigni sterowania.
- 2) Zwiększ prędkość: Powoli przesun dźwignię sterowania z położenia środkowego.

Zmniejsz prędkość: Powoli przesun dźwignię sterowania w stronę położenia środkowego.

Zatrzymaj: Ustaw dźwignię sterowania w położeniu środkowym lub zwolnij przełącznik włączania funkcji.

Określić kierunek, w którym maszyna będzie się poruszać, korzystając z aparatu sterowniczego platformy i strzałki kierunkowej na platformie.

Gdy platforma jest podniesiona, prędkość maszyny zostanie ograniczona.

Stan akumulatora będzie miał wpływ na

wydajność urządzenia. Gdy miga wskaźnik akumulatora, zmniejsza się prędkość jazdy i prędkość działania urządzenia.

Przełącznik wyboru jazdy

Symbol gdy maszyna jest na pochyłości:
Podczas nachylenia należy pracować w niskim zakresie prędkości.

9.7 Jazda po pochyłości

Ustal wartości znamionowe maszyny dla nachylenia i nachylenia bocznego. Wartość znamionowa nachylenia obowiązuje dla maszyny w stanie złożonym.

	SR1018 E	SR1218 E
 Maksymalna wartość nachylenia w stanie złożonym	35% (19°)	35% (19°)
 Maksymalna wartość nachylenia bocznego w stanie złożonym	35% (19°)	35% (19°)



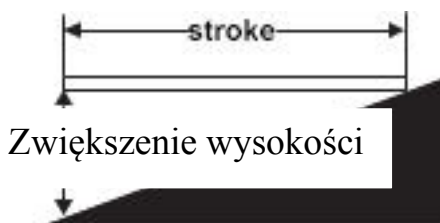
Ostrzeżenie: Wartość znamionowa

nachylenia jest ograniczona przez warunki podłoża i przyczepność.

Określ nachylenie: Zmierz nachylenie za pomocą cyfrowego pochylomierza lub wykonaj poniższe czynności.

Potrzebne narzędzia: linijka, prosty blok o długości co najmniej 1 m, taśma miernicza

Umieść drewniany blok na pochyłości, umieść linijkę na górze bloku pod dolnej stronie pochyłości. Przesuń koniec bloku aż znajdzie się w poziomie. Utrzymuj blok w poziomie i zmierz odległość pionową od spodu bloku do poziomu. Przesuń odległość na taśmie mierniczej (wysokość podniesiona) przez długość bloku (skok) i pomnóż przez 100, aby otrzymać wartość nachylenia.



Jeżeli nachylenie zbocza przekracza maksymalny wskaźnik podjazdu, zjazdu lub nachylenia bocznego, maszyna musi zostać podniesiona lub przetransportowana w górę i w dół pochyłości. Patrz: część „Transport i podnoszenie”.

9.8 Obsługa na ziemi za pomocą aparatu sterowniczego

- 1) Zachowaj bezpieczną odległość pomiędzy operatorem, maszyną i nieruchomym obiektem.
- 2) Podczas obsługi aparatu sterowniczego należy zwracać uwagę na kierunek jazdy maszyny.

9.9 Wysuwanie i chowanie platformy

- 1) Podnieś uchwyt blokady przedłużenia platformy do pozycji poziomej.
- 2) Popchnij dźwignię blokady przedłużenia platformy, aby wysunąć platformę do żądanej pozycji.

Nie stawaj na przedłużeniu platformy, gdy próbujesz go wysunąć.

- 3) Naciśnij dźwignię blokady przedłużenia platformy, aby zablokować górne i dolne zęby w celu zablokowania przedłużenia platformy.

9.10 Sposób obsługi ramienia zabezpieczającego

- 1) Podnieś platformę na wysokość około 3,2 m od podłoża.
- 2) Podnieś ramię zabezpieczające i przesunij je do środka tulei wału nożycowego i obróć je do pozycji pionowej.

- 3) Opuść platformę, aż ramię zabezpieczające będzie w pełnym kontakcie z tuleją wału.

9.11 Opuszczanie pomocnicze

Jeśli nie można normalnie opuścić platformy z powodu usterki, pociągnij zespół kabli znajdujący się z tyłu maszyny na zewnątrz.

Rezultat: Platforma opuszcza się.

9.12 Ochrona przed upadkiem

Do obsługi tej maszyny nie jest wymagany osobisty sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości (PFPE). Jeśli w miejscu pracy wymagane są osobiste środki ochrony przed upadkiem lub wymaga ich użytkownik, należy przestrzegać następujących zasad:

Wszystkie osobiste środki ochrony przed upadkiem muszą być zgodne z odpowiednimi przepisami prawa, muszą być kontrolowane i używane zgodnie z instrukcjami PFPE producenta.

9.13 Instrukcja obsługi akumulatora i ładowarki

Pamiętaj o następujących kwestiach:

- 1) Nie należy używać zewnętrznej ładowarki ani akumulatora wspomagającego.
- 2) Akumulator należy ładować w dobrze wentylowanym miejscu.
- 3) Naładuj akumulator przy użyciu właściwego napięcia wejściowego AC wskazanego na ładowarce.

Naładuj akumulator

- 1) Przed przystąpieniem do ładowania upewnij się, że akumulator jest podłączony.
- 2) Zdejmij pokrywę ze skrzyni akumulatorowej. Pokrywa skrzyni akumulatorowej musi pozostać otwarta przez cały proces ładowania.

- 3) Zdejmij nakrętkę odpowietrznika akumulatora i sprawdź poziom kwasu w akumulatorze. W razie potrzeby należy dodać tylko tyle wody destylowanej, ile potrzeba do przykrycia płytki. Nie należy dodawać nadmiernej ilości wody destylowanej przed ładowaniem.
- 4) Ponownie załóż nakrętkę odpowietrznika akumulatora.
- 5) Podłącz ładowarkę do uziemionego obwodu prądu zmiennego.
- 6) Ładowarka zasygnalizuje, gdy akumulator jest w pełni naładowany.
- 7) Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze na koniec cyklu ładowania. Wlej wodę destylowaną do dna rury wlewowej. Nie należy dodawać nadmiernej ilości wody destylowanej.
- 1) Wybierz bezpieczne miejsce parkingowe, które jest solidną, poziomą powierzchnią bez przeszkód i dużego natężenia ruchu.
- 2) Opuść platformę.
- 3) Przetaw przełącznik kluczykowy do położenia „OFF” i wyjmij kluczyk, aby zapobiec nieupoważnionemu użyciu.
- 4) Naładuj akumulator.

Instrukcje napełniania akumulatora i jego ładowania

- 1) Zdejmij nakrętkę okrywą odpowietrznika akumulatora i usuń na stałe plastikową uszczelkę z odpowietrznika akumulatora.
- 2) Wlej kwas akumulatorowy do momentu, gdy poziom wskazań każdej jednostki znajdzie się nad płytą.
- 3) Nie napełniaj do maksymalnego poziomu aż do zakończenia procesu ładowania akumulatora. Nadmierne wypełnienie może spowodować przelanie się kwasu akumulatorowego podczas ładowania. Wodorowęglan sodu i woda mogą być użyte do neutralizacji przelanego kwasu akumulatorowego.
- 4) Zakręć nakrętkę odpowietrznika akumulatora.
- 5) Naładuj akumulator.
- 6) Sprawdź poziom kwasu w akumulatorze na koniec cyklu ładowania. Wlej wodę destylowaną do dna rury wlewowej. Nie należy dodawać nadmiernej ilości wody destylowanej.

9.14 Po każdym użyciu

Rozdział 10 Instrukcje dotyczące transportu i podnoszenia

10.1 Zgodność

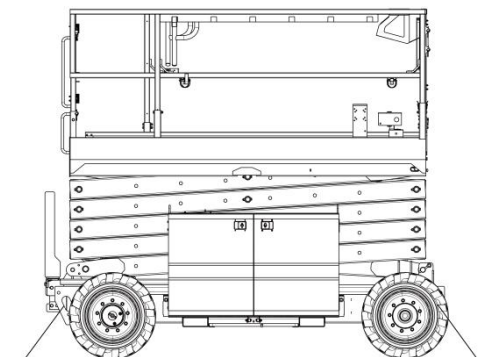
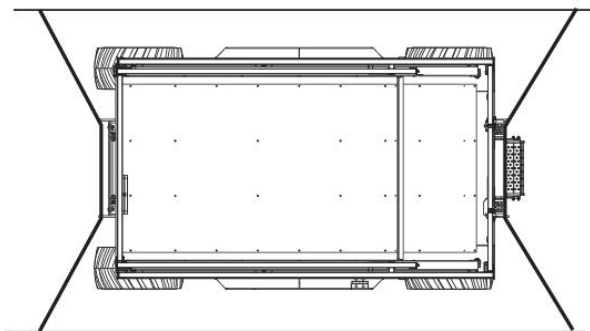
- 1) W przypadku podnoszenia maszyny za pomocą dźwigu lub wózka widłowego, należy zachować normalną ocenę i zaplanować sterowanie ruchem maszyny.
- 2) Tylko personel wykwalifikowany do załadunku i rozładunku na wysokościach może ładować i rozładowywać maszynę.
- 3) Pojazd transportowy musi być zaparkowany na płaskiej powierzchni.
- 4) Podczas załadunku pojazdu, pojazd transportowy musi być unieruchomiony, aby zapobiec jego przemieszczaniu się.
- 5) Upewnij się, że udźwig, powierzchnia ładunkowa, łańcuchy lub pasy pojazdu wystarczające, aby unieść ciężar maszyny. Waga urządzenia podana jest w „Specyfikacji”.
- 6) Przed zwolnieniem hamulca maszyna musi być zaparkowana na równej powierzchni lub unieruchomiona.
- 7) Nie należy jeździć maszyną po zboczach, które przekraczają nachylenie znamionowe maszyny w jeździe pod górę lub w dół. Patrz: „Jazda po zboczu” w „Instrukcji użytkowania”.
- 8) Jeśli nachylenie pojazdu transportowego przekracza maksymalny dopuszczalny poziom nachylenia, do załadunku i rozładunku pojazdu należy użyć wciągarki zgodnie z opisem w części „Czynność zwalniania hamulca”.
- 9) Zapobiegaj spadnięciu barierek podczas zwalniania zapadki. Podczas jej składania należy zawsze trzymać barierkę.

10.2 Zabezpieczanie na ciężarówkach lub przyczepach podczas transportu

- 1) Koła maszyny muszą być zawsze zablokowane podczas przygotowania do

transportu.

- 2) Zabezpiecz maszynę do powierzchni transportowej, używając punktów mocowania na podwoziu.
- 3) Użyj co najmniej 4 łańcuchów lub pasów. Upewnij się, że każdy używany łańcuch lub pas ma wystarczającą wytrzymałość na obciążenia.
- 4) Przekręć wyłącznik kluczykowy do położenia „OFF” i wyjmij kluczyk przed transportem.



10.3 Zapewnienie bezpieczeństwa transportu

- 1) Koła maszyny muszą być zawsze zablokowane podczas przygotowania do transportu.
- 2) Wsuń i zabezpiecz przedłużenie platformy.
- 3) Przed transportem przekręć kluczyk do położenia „OFF” i wyjmij go.
- 4) Dokładnie sprawdź maszynę, aby zapobiec przemieszczaniu się luźnych lub

niezabezpieczonych części.

- 5) Zabezpiecz maszynę do powierzchni transportowej, używając punktów mocowania na podwoziu.
- 6) Użyj co najmniej czterech łańcuchów lub pasów.
- 7) Upewnij się, że każdy używany łańcuch lub pas ma wystarczającą wytrzymałość na obciążenia.
- 8) Jeśli barierka platformy została złożona, zabezpiecz ją pasem przed transportem.

Zgodność

- 1) Montażem zawiesi i podnoszeniem maszyny może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany personel.
- 2) Upewnij się, że udźwig dźwigu, powierzchnia ładunkowa, pas lub lina są wystarczające, aby unieść ciężar maszyny. Patrz: tabliczka z numerem seryjnym.

10.4 Wskazówki dotyczące podnoszenia

- 1) Całkowicie opuść platformę. Upewnij się, że przedłużenie platformy, jednostka sterująca i podwozie są solidnie zabezpieczone. Usuń wszystkie ruchome części z maszyny.
- 2) Zawiesie należy przymocowywać wyłącznie do określonego punktu podnoszenia maszyny.
- 3) Wyreguluj zawiesie, aby uniknąć uszkodzenia maszyny i utrzymać ją w poziomie.

