LEGUAN®

Instrukcja obsługi i instrukcja serwisowa

170 195 225 265

PL
A479607

Straight to the point

PART OF AVANT GROUP®

INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTRUKCJA SERWISOWA URZĄDZENIA LEGUAN

Niniejsza instrukcja obsługi i instrukcja serwisowa dotyczy maszyn o numerach seryjnych:
170: 0110100 ->
195: 0090100 ->
225: 0080500 ->
265: 0100100 ->

Historia wersji

Data	Zmiana
5.9.2024	Oryginalny dokument
17.10.2024	Zaktualizowane instrukcje naprawy
12.12.2024	Dodano 225 informacji
19.11.2025	Dodano 170 informacji

Spis treści

1. WSTĘP I WARUNKI GWARANCJI 6
1.1 Wstęp 6
1.2 Przedstawienie instrukcji bezpieczeństwa 6
1.3 Warunki gwarancji 7
1.4 Przykład deklaracji zgodności WE 8
2. INFORMACJE OGÓLNE 9
2.1 Specyfikacje techniczne 11
2.2 Schemat głównych wymiarów i wysięgu 12
2.2.1 Leguan 170 12
2.2.2 Leguan 195 13
2.2.3 Leguan 225 14
2.2.4 Leguan 265 15
2.3 Znaki i naklejki 16
3. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA 19
3.1 Przed rozpoczęciem eksploatacji 19
3.2 Ryzyko wywrócenia się 20
3.3 Ryzyko upadku 21
3.4 Ryzyko kolizji 21
3.5 Ryzyko porażenia prądem elektrycznym 22
3.6 Ryzyko eksplozji / pożaru 22
3.7 Przeglądy codzienne przed rozpoczęciem eksploatacji 23
3.8 Używanie przełączników zatrzymania awaryjnego 23
3.9 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące sterowania jazdą 23
3.10 Określanie nachylenia zbocza 24
4. ELEMENTY STERUJĄCE I PRZEŁĄCZNIKI 25
4.1 Elementy sterujące na platformie 25
4.1.1 Kontrolka przeciążenia platformy 26
4.1.2 Kontrolka dynamicznej kontroli wysięgu 26
4.1.3 Kontrolka usterki 26
4.1.4 Kontrolka nachylenia 27
4.1.5 Kontrolka położenia środkowego wysięgnika 27
4.1.6 Kontrolka położenia transportowego wysięgnika 27
4.1.7 Kontrolka niskiego poziomu paliwa 27
4.2 Dolny panel sterowania 28
4.3 Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja) 29
4.4 Przyłącze 230 V i przełączniki 30
5. EKSPLOATACJA 31
5.1 Uruchamianie silnika spalinowego / elektrycznego 31
5.1.1 Silnik spalinowy 31
5.1.2 Silnik elektryczny 32
5.1.3 Funkcja start-stop 32
5.2 Przełącznik wyboru prędkości 32
5.3 Sterowania jazdą 32
5.3.1 Podniesiona pozycja jazdy (EDP) 33
5.3.2 Cechy gąsienicowej platformy dostępowej 33
5.4 Używanie podpór wysuwnych 35
5.4.1 Automatyczne poziomowanie 35
5.4.2 Ręczna obsługa podpór wysuwnych 36
5.5 Używanie wysięgników 36
5.5.1 Funkcja powrotu do położenia wyjściowego 37
5.5.2 Powrót do położenia roboczego 37
5.6 Zdalne sterowanie (opcja) 38

5.7 Kończenie pracy 38
5.8 Dodatkowe instrukcje dotyczące użytkowania zimą 39
6. AWARYJNE OBNIŻANIE I POMINIĘCIE AWARYJNE 40
6.1 Obniżanie awaryjne 40
6.2 Sterowanie w trybie rezerwowym 41
6.3 Pominięcie kontroli obciążenia platformy i przycisku zatrzymania awaryjnego platformy 42
6.4 Przycisk pominięcia funkcji bezpieczeństwa 43
7. TRANSPORT 44
8. REGULACJE DOTYCZĄCE SERWISOWANIA, KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW 45
8.1 Ogólne instrukcje 45
9. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE SERWISU 46
9.1 Serwis i kontrole, harmonogram konserwacji 46
9.1.1 Ogólne informacje serwisowe 47
9.1.2 Przegląd główny 47
9.1.3 Śruby koła łańcuchowego napędu gąsienicowego 47
9.1.4 Kontrola i regulacja naprężenia gąsienicy 47
9.2 Przegląd konstrukcji mechanicznych, układów hydraulicznych i elektrycznych 48
9.3 Wysięgnik teleskopowy 49
9.4 Śruby łożyska obrotu z wieńcem zębatym 49
9.5 Nasmarowanie 50
9.5.1 Schemat smarowania 50
9.5.2 Smarowanie łożyska obrotu z wieńcem zębatym 51
9.5.3 Smarowanie koła pasowego łańcucha wysięgnika teleskopowego i przegląd łańcucha 52
9.5.4 Smarowanie wysięgników teleskopowych 52
9.6 Postępowanie z paliwem i tankowanie 53
9.7 Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju hydraulicznego 53
9.8 Poziom oleju hydraulicznego 54
9.9 Regulacja układu hydraulicznego 54
9.10 Wymiana oleju przekładniowego silnika napędowego 54
9.11 Łożysko hamulca przepustnicy i regulacja 55
9.12 Regulacja i czyszczenie hamulca obrotnicy 56
9.13 Diagnostyka i sprawdzanie kodów błędów 57
9.14 Sterowanie konfiguracją podpory wysuwnej 58
9.15 Podzespoły kontrolujące przeciążenie 59
9.16 Monitorowanie położenia platformy dostępowej 60
9.17 Prędkości ruchu wysięgnika 60
9.18 Testowanie zaworów bezpieczeństwa 61
9.19 Przypomnienie o serwisie 62
9.20 Bezpieczniki 63
9.21 Sprawdzenie akumulatora rozruchowego 63
9.22 Postępowanie z akumulatorem 64
9.23 Postępowanie z paliwem i produktami naftowymi 64
10. INSTRUKCJE NAPRAW 65
10.1 Badania 65
10.2 Testy 65
10.3 Spawanie 66
11. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE TYMCZASOWEGO PRZECHOWYWANIA 67
12. INSTRUKCJE NA WYPADEK ZMIANY WŁAŚCICIELA 68
13. INSTRUKCJA UTYLIZACJI PLATFORMY DOSTĘPOWEJ 69
14. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 70
15. WYKONYWANY SERWIS 75
Załączniki: Schemat hydrauliczny, Schemat elektryczny, Instrukcja silnika

1. WSTĘP I WARUNKI GWARANCJI

1.1 Wstęp

Firma LEGUAN LIFTS dziękuje za zakup platformy dostępowej Leguan. Stanowi ona wynik wieloletniego doświadczenia firmy Leguan w dziedzinie projektowania i produkcji urządzeń dostępowych.

Przed przystąpieniem do eksploatacji platformy dostępowej należy dokładne przeczytać i zrozumieć kontekst niniejszej instrukcji. Poprawi to efektywność eksploatacji i konserwacji, pomoże uniknąć awarii, uszkodzeń i wydłuży żywotność maszyny.

1.2 Przedstawienie instrukcji bezpieczeństwa

Znak bezpieczeństwa, słowo sygnalizujące	Znaczenie
DANGER	Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.
WARNING	Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
CAUTION	Wskazuje niebezpieczną sytuację, która, jeśli nie zostanie uniknięta, spowoduje umiarkowane lub lekkie obrażenia ciała.
NOTICE	Uszkodzenie sprzętu: ryzyko uszkodzenia produktu lub szkód dla środowiska.

Na te symbole należy zwrócić szczególną uwagę. Wskazują one na istotne czynniki bezpieczeństwa wymagające szczególnej uwagi. Przed rozpoczęciem obsługi sprzętu każdy operator musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję, a zawarte w niej instrukcje muszą być przestrzegane. W przypadku pożyczenia innej osobie platformy dostępowej należy zadbać, aby ta osoba zapoznała się z niniejszą instrukcją i zrozumiała ją. W razie niejasności dotyczących obsługi należy skontaktować się ze sprzedawcą firmy Leguan.

W razie zapotrzebowania na części zamienne należy używać wyłącznie oryginalnych części LEGUAN. Zapewnią one maszynie maksymalną żywotność i optymalne bezpieczeństwo.

Podanie jednoznacznych instrukcji obsługi w odniesieniu do wszystkich warunków eksploatacji maszyny nie jest możliwe. Z tego względu producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody spowodowane ewentualnymi błędami w niniejszej instrukcji obsługi.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody następcze wynikłe z użytkowania niniejszej samojezdnej platformy dostępowej.

Długotrwałość eksploatacji układu jezdnego platformy dostępowej na gumowych gąsienicach jest silnie zależna od środowiska eksploatacji i metod pracy. W przypadku eksploatacji platformy dostępowej na terenie z kamieniami lub żwirem, na placach rozbiórkowych z betonem lub w środowisku ze złomem długotrwałość eksploatacji układu gąsienic może ulec znacznemu skróceniu. Dlatego uszkodzenia gąsienic, rolek gąsienic lub podwozia gąsienicowego spowodowane eksploatacją w takich warunkach nie są objęte gwarancją.

Operator maszyny może wpłynąć na długotrwałość eksploatacji gąsienic, przestrzegając instrukcji ich użytkowania i konserwacji.

1.3 Warunki gwarancji

Niniejszy produkt jest objęty gwarancją przez okres dwudziestu czterech (24) miesięcy lub 1000 godzin. W razie wystąpienia usterki wynikającej z wady produkcyjnej lub montażowej należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.

Gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe. Wszystkie zobowiązania gwarancyjne wygasają wraz z upływem okresu gwarancji. Rozpoczęta naprawa gwarancyjna zostanie zakończona niezależnie od daty końcowej okresu gwarancji.

Warunkiem rozpoczęcia obowiązywania gwarancji jest akceptacja dostawy przez nabywcę i sprzedawcę. Jeśli nabywca nie jest obecny podczas dostawy i nie zgłosi reklamacji w ciągu 14 dni od daty dostawy niniejszej platformy dostępowej, uważa się, że sprzedaż została dokonana i rozpoczął się okres gwarancji.

Gwarancja jest ograniczona do bezpłatnej naprawy wadliwej platformy dostępowej w autoryzowanym warsztacie serwisowym Leguan. Okres gwarancji na części wymienione w związku z naprawą kończy się wraz z upływem okresu gwarancji na platformę dostępową. Części wymienione w ramach naprawy gwarancyjnej pozostaną własnością firmy Leguan Lifts bez odszkodowania.

Gwarancja nie obejmuje następujących sytuacji:

- niewłaściwe lub niedbałe użytkowanie niniejszego produktu bądź zabawy nim;
- akty wandalizmu;
- wszelkie naprawy lub modyfikacje produktu przeprowadzone bez uprzedniej zgody producenta;
- nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i konserwacji;
- awarie maszyn z przyczyn innych niż błąd produkcyjny;
- regulacje, naprawy i wymiany części wymagane wskutek normalnego zużycia, niedbałego użytkowania lub nieprzestrzegania instrukcji użytkowania;
- odbiegające od normy obciążenie platformy dostępowej, nagłe i nieprzewidziane zdarzenia, klęski żywiołowe;
- przyczyny zewnętrzne o charakterze mechanicznym lub chemicznym (uszkodzenia lakieru, takie jak zadrapania i otarcia spowodowane przez wyrzucane w powietrze kamienie, zanieczyszczenia i zanieczyszczenia środowiska, silne detergenty lub operacje podnoszenia bądź stosowanie sprzętu do podnoszenia);
- wszelkie desenie lub nierówne plamy na lakierze;
- Niezgłoszenie roszczenia gwarancyjnego w rozsądnym czasie od momentu, w którym nadawca stwierdził wadę lub powinien ją stwierdzić. Powiadomienie należy w każdym wypadku zgłosić w ciągu dwóch (2) tygodni od stwierdzenia wady przez nabywcę, przy czym nabywca musi w każdych okolicznościach musi działać w taki sposób, aby jego postępowanie nie spowodowało pogłębienia wad.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody następcze wynikłe z użytkowania niniejszej platformy dostępowej.

W razie wystąpienia usterki wynikającej z wady produkcyjnej lub montażowej należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.

1.4 Przykład deklaracji zgodności WE

LEGUAN
Straight to the Point.

CE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DEKLARUJE NINIEJSZYM, ŻE MASZYNA

MODEL		OBCIĄŻENIE ZNAMIONOWE	**250 kg**
NUMER SERYJNY		WYSOKOŚĆ PLATFORMY	
WYPRODUKOWANA **ROK**		WYPRODUKOWANA **TYDZIEŃ**	
POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ **ZMIERZONY**	**101 dB(A)**	POZIOM MOCY AKUSTYCZNEJ **GWARANTOWANY**	**103 dB(A)**

SPEŁNIA PRZEPISY DYREKTYWY MASZYNOWEJ	**2006/42/WE**
MASZYNA SPEŁNIA RÓWNIEŻ WYMAGANIA OKREŚLONE W DYREKTYWACH	**2014/30/WE** **2000/14/WE**
PODCZAS PROJEKTOWANIA MASZYNY ZASTOSOWANO NASTĘPUJĄCE ZHARMONIZOWANE NORMY EUROPEJSKIE	**SFS-EN 280-1:2022**
PRODUCENT	Leguan Lifts Oy Ylötie 10 33470 Ylöjärvi, Finland
OSOBA UPOWAŻNIONA DO SPORZĄDZENIA AKTA TECHNICZNE	**Niko Hämäläinen,** Product Development Manager Leguan Lifts Oy Ylötie 10 33470 Ylöjärvi, Finland
JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA	FINN-Tarkastus Oy, NB 2902
CERTYFIKAT	22NB005TE

_____
Esa Vuorela
Dyrektor zarządzający
19.1.2024, Ylöjärvi, Finland

Leguan Lifts Oy
Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi
FINLAND

Tel. +358 3 347 6400
leguan@avanttecno.com
www.leguanlifts.com

Y-tunnus/Business Identity Code:
0793358-3

PART OF AVANT GROUP

2. INFORMACJE OGÓLNE

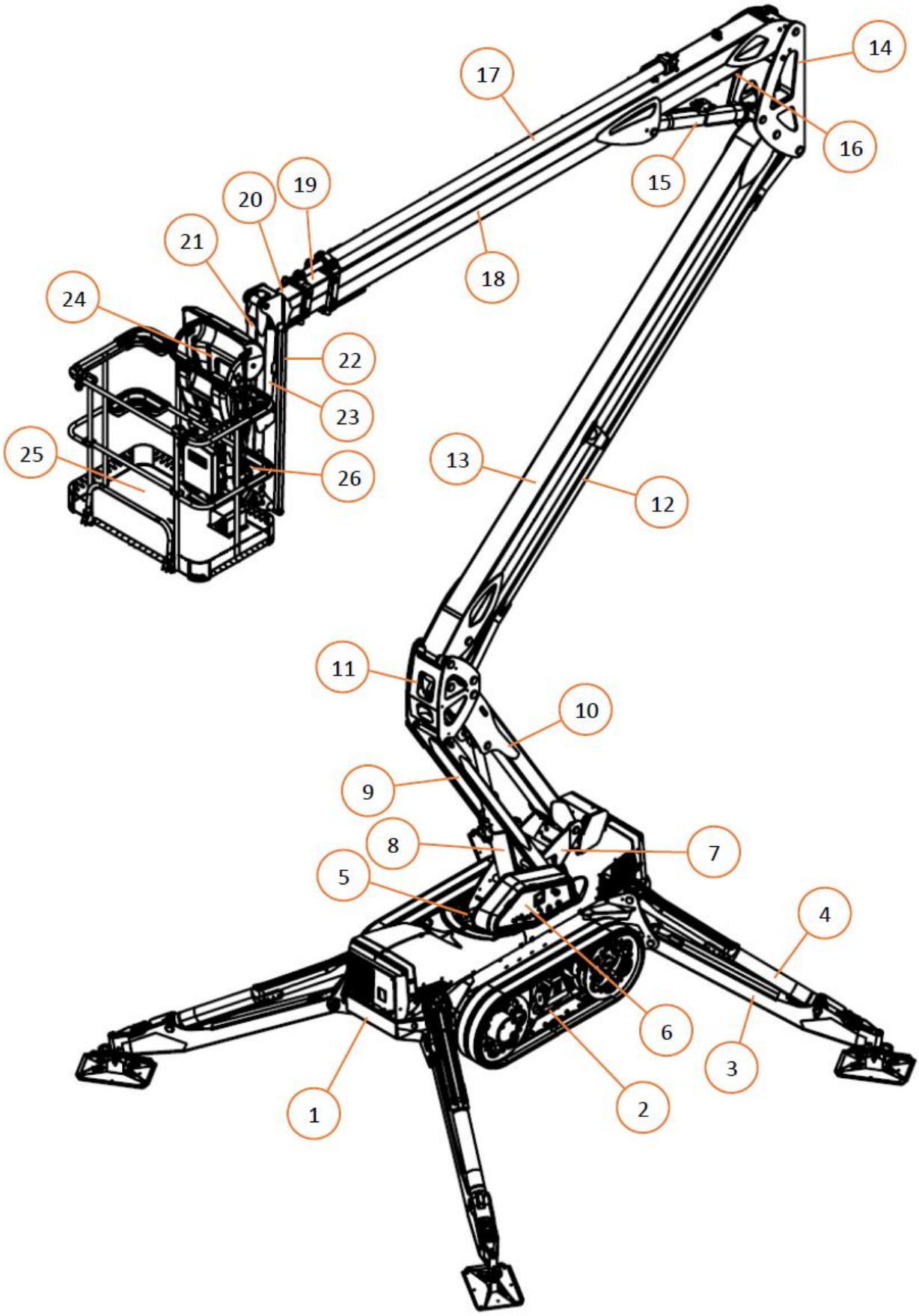
LEGUAN to samojezdna przejezdna podnoszona platforma robocza – potocznie określana platformą dostępową – przeznaczona do użytku w pomieszczeniach i poza nimi. Platformy dostępowe są przeznaczone wyłącznie do podnoszenia osób i sprzętu stanowiącego ich wyposażenie. Używanie platformy dostępowej jako dźwigu jest zabronione.

Platformy dostępowe LEGUAN są projektowane i budowane zgodnie z międzynarodowymi normami bezpieczeństwa oraz normami MEWP (Mobile Elevating Work Platform, przejezdne podnoszone platformy robocze).

Główne części maszyny przedstawiono na rysunku 1. Części oznaczone numerami na rysunku:

1. Podwozie
2. Napęd (gąsienice)
3. Podpora wysuwna
4. Siłownik podpory wysuwnej
5. Łożysko obrotu z wieńcem zębatym
6. Dolna skrzynka sterownicza
7. Podstawa
8. Siłownik dolnego wysięgnika
9. Drążek samopoziomujący 1
10. Dolny wysięgnik 1
11. Element układu cięgnowego 1 *
12. Drążek samopoziomujący 2 *
13. Dolny wysięgnik 2 *
14. Element układu cięgnowego 2
15. Siłownik górnego wysięgnika
16. Siłownik samopoziomujący (siłownik główny)
17. Siłownik teleskopowy
18. Górny wysięgnik
19. Wysięgnik teleskopowy 1
20. Wysięgnik teleskopowy 2
21. Wysięgnik żurawia
22. Drążek samopoziomujący 3
23. Siłownik wysięgnika żurawia
24. Skrzynka sterownicza platformy
25. Platforma
26. Siłownik samopoziomujący (siłownik dodatkowy)

* Nieużywane w Leguan 170



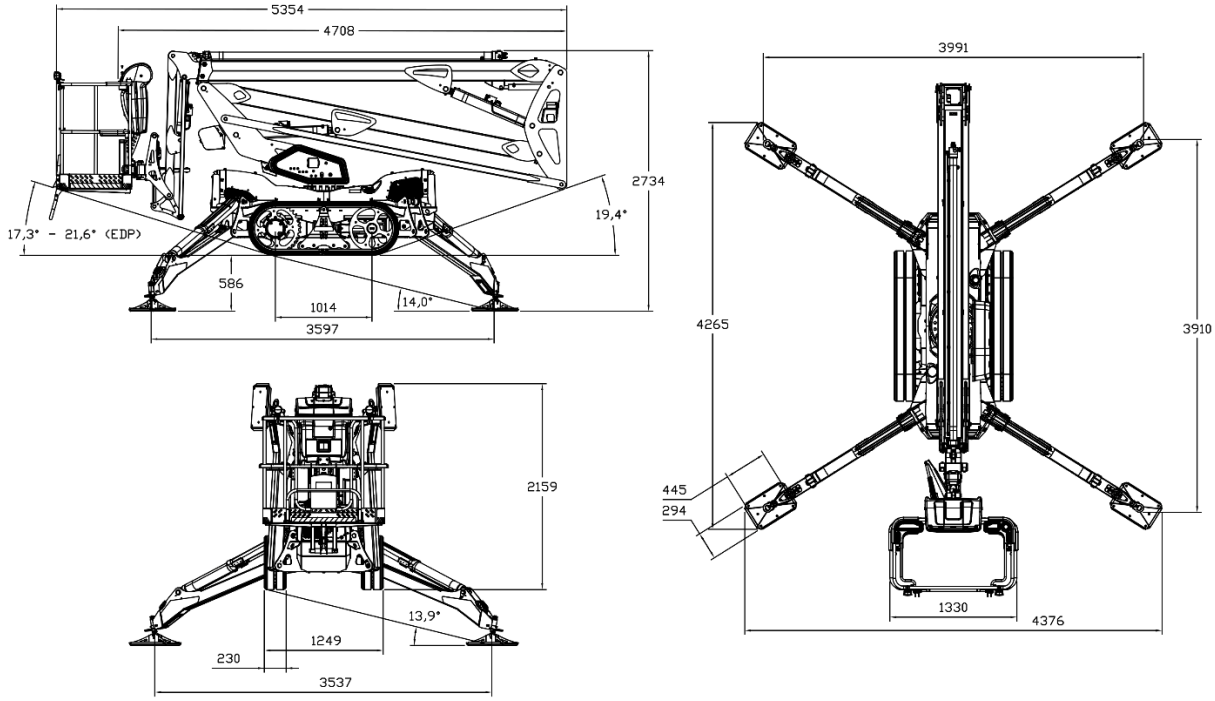
Rysunek 1. Główne części

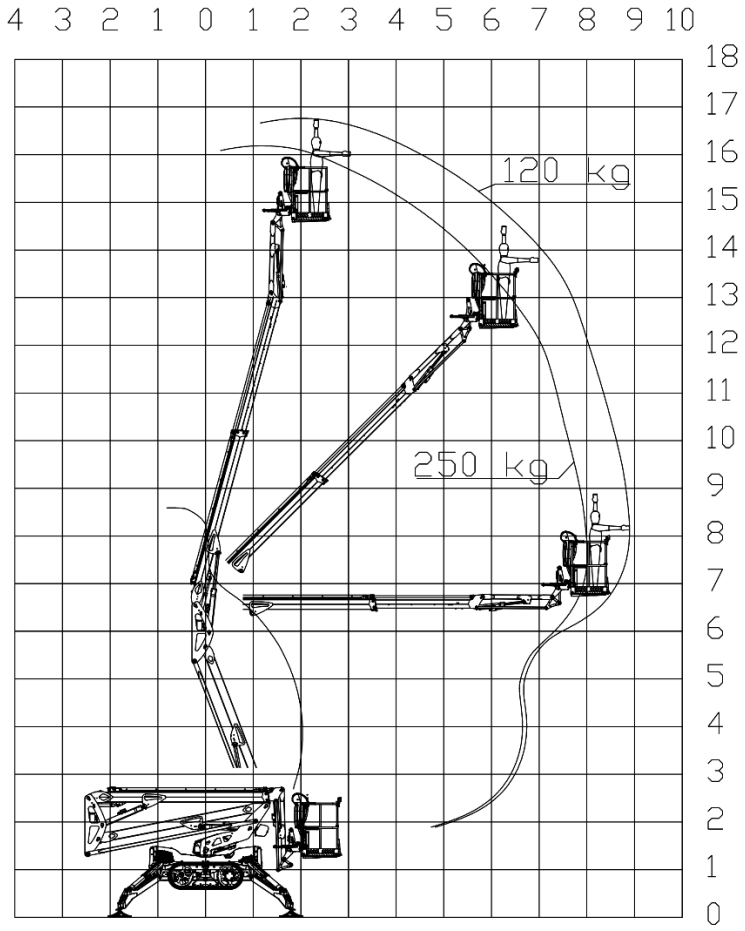
2.1 Specyfikacje techniczne

Model Leguan	**170**	**195**	**225**	**265**
Wysokość robocza	16,8 m	19,7 m	22,5 m	26,5 m
Maksymalna wysokość platformy	14,7 m	17,6 m	20,4 m	24,4 m
Maksymalny wysięg przy obciążeniu 250 kg	8,0 m	8,9 m	9,1 m	10,9 m
Maksymalny wysięg przy obciążeniu 120 kg	8,9 m	9,9 m	11,2 m	13,6 m
Maksymalne obciążenie znamionowe platformy	250 kg			
Maksymalna prędkość wiatru	12,5 m/s			
Maksymalna siła wywierana ręcznie	400 N			
Długość w położeniu transportowym	5,35 m	5,29 m	6,03 m	6,88 m
Długość w położeniu transportowym bez platformy	4,71 m	4,62 m	5,35 m	6,24 m
Wysokość w położeniu transportowym	2,15 m	2,16 m	2,20 m	2,28 m
Szerokość	1,25 m			
Wymiary platformy, szer. × dł., 2 osoby	1,33 x 0,75 m			
Zakres obrotu platformy	± 55°			
Zakres obrotu wysięgnika	± 220°			
Zdolność pokonywania wzniesień	45 % (25°)			
Zdolność pokonywania wzniesień bocznych	45 % (25°)			
Maksymalna dopuszczalna niedokładność wypoziomowania	1,0°			
Minimalna wymagana przestrzeń do rozłożenia podpór wysuwnych	4,27 x 4,38 m			4,71 x 4,86 m
Maksymalne nachylenie do rozłożenia podpór wysuwnych	25 % (14°)			23 % (13°)
Masa, w zależności od wyposażenia	2530 kg	2700 kg	2920 kg	3920 kg
Układ jezdny	Gąsienice			
Prędkość jazdy	maks. 2,9 km/h	maks. 3,1 km/h		
Minimalna temperatura eksploatacji	–20°C (przechowywanie –40°C)			
Akumulator rozrusznika / układ elektryczny	77 Ah / 12 V			
Poziom mocy akustycznej, L_{WA}	101 dB (A)			
Maksymalna siła podpór wysuwnych	19 kN (1,6 bar)	21 kN (1,8 bar)	22 kN (1,9 bar)	27 kN (2,3 bar)
Maksymalne obciążenie pod gąsienicami	2,0 bar	2,1 bar	2,4 bar	2,8 bar
Emisja drgań, a_{wmax}	0,6 m/s^2			
Klasyfikacja grupy MEWP	Grupa B, typ 1			

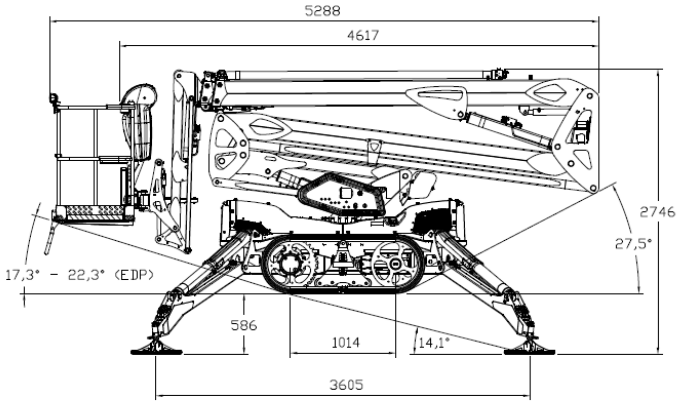
2.2 Schemat głównych wymiarów i wysięgu

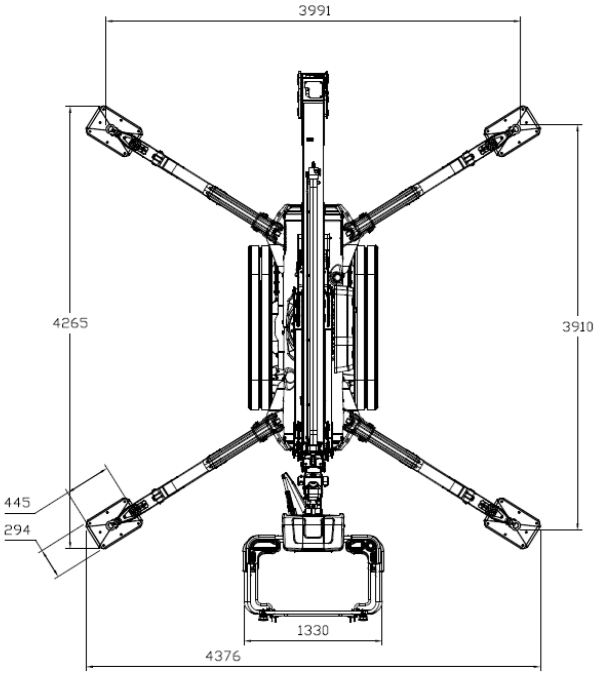
2.2.1 Leguan 170

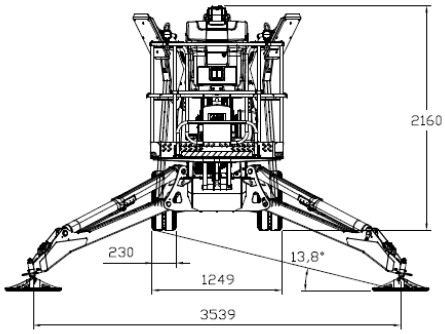


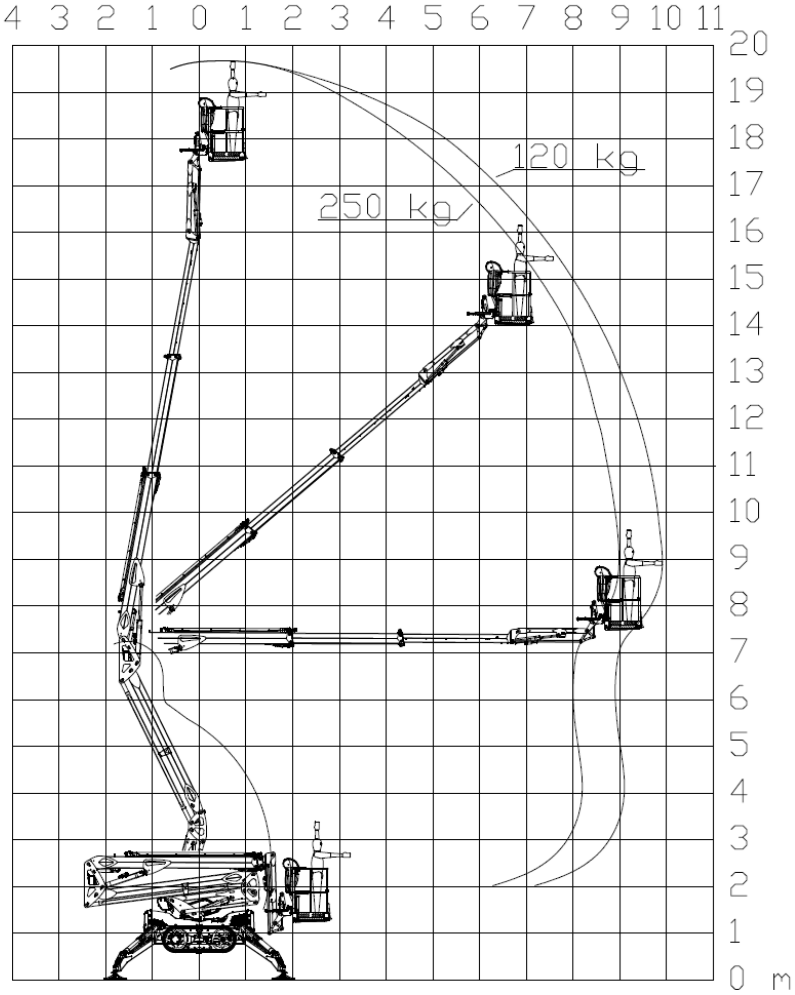


2.2.2 Leguan 195

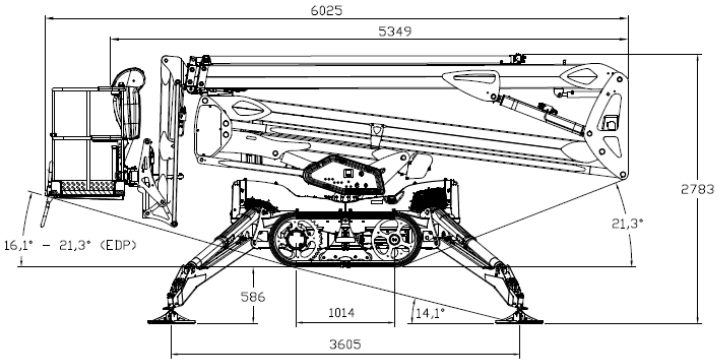


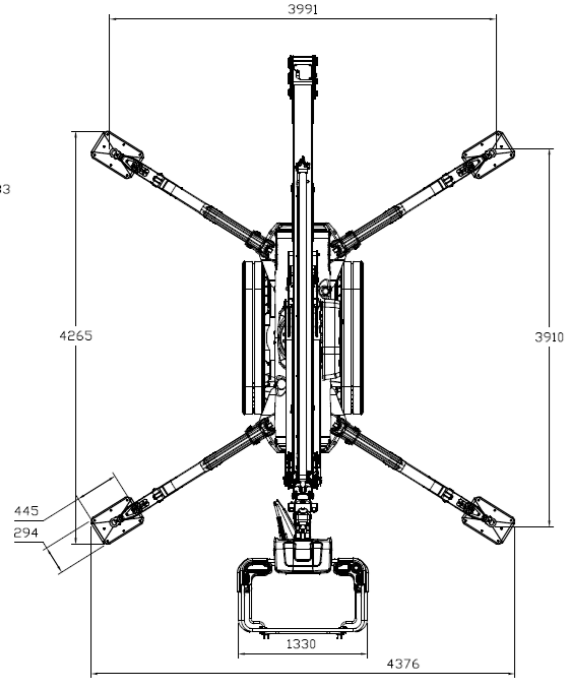


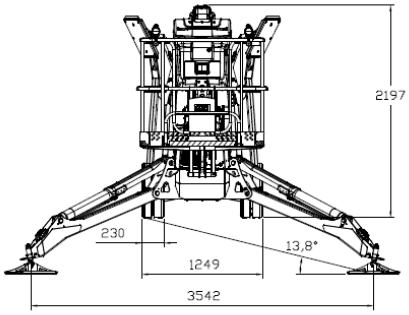


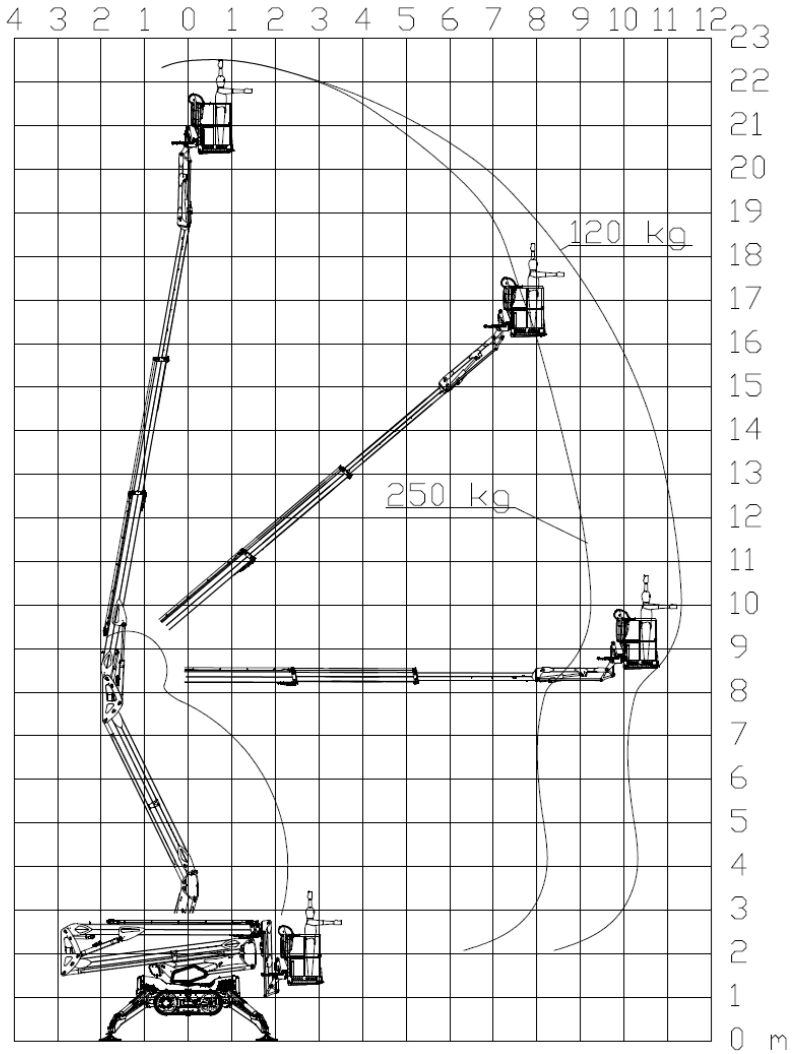


2.2.3 Leguan 225

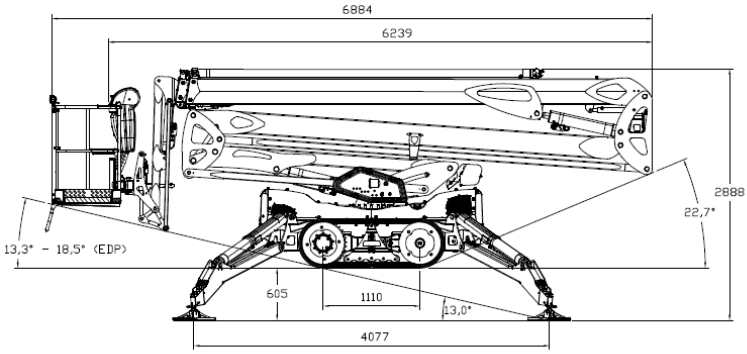


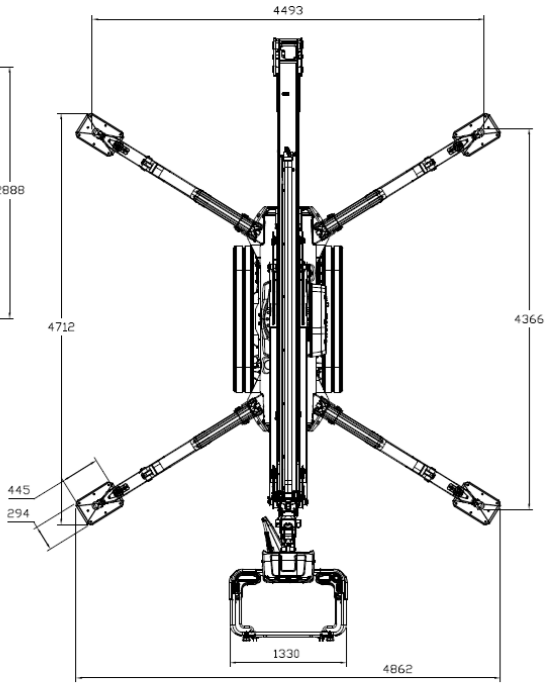


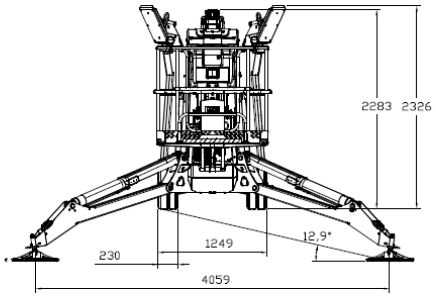


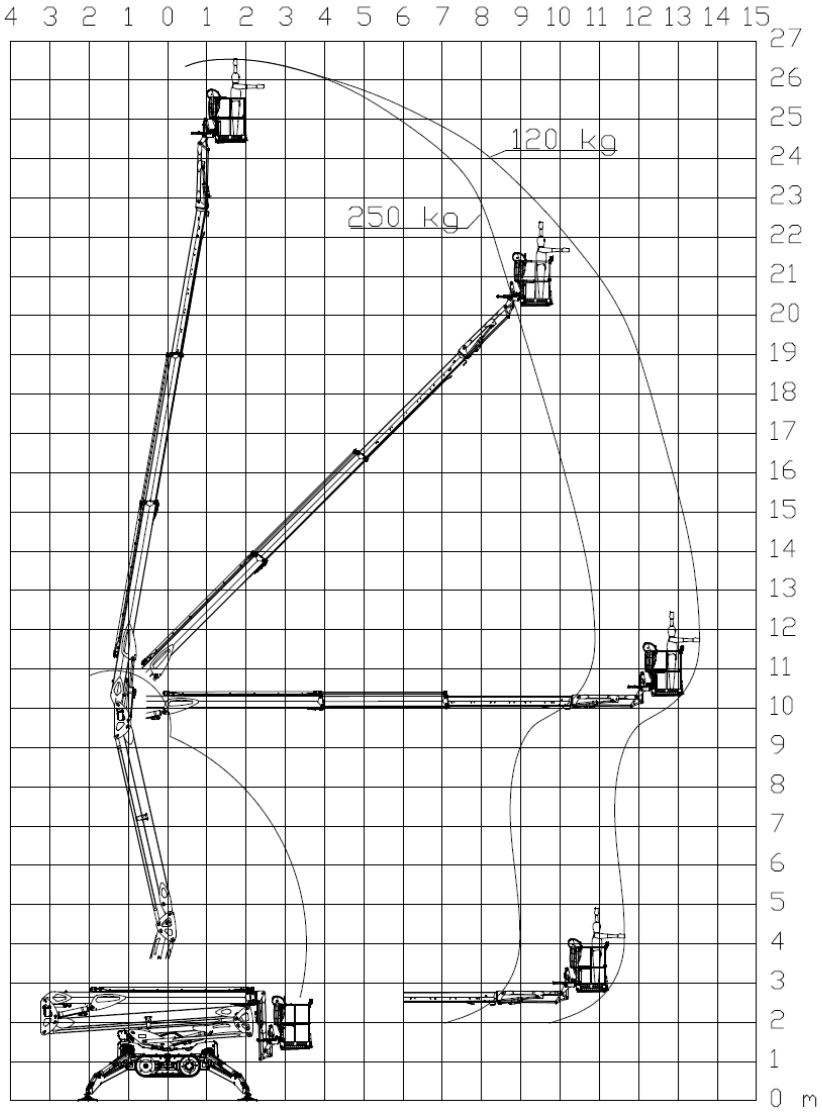


2.2.4 Leguan 265

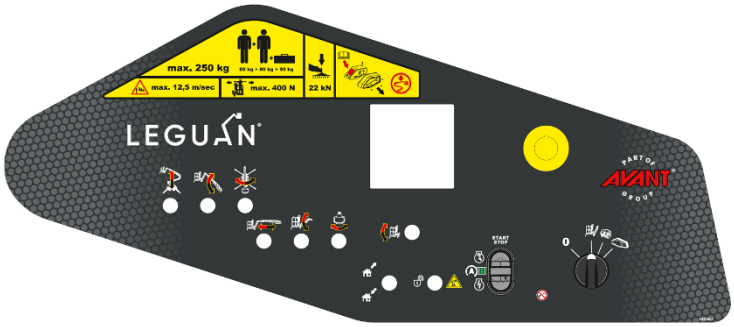
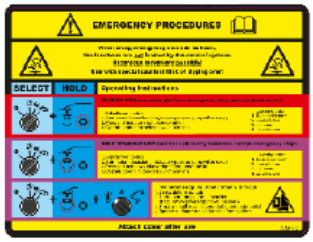
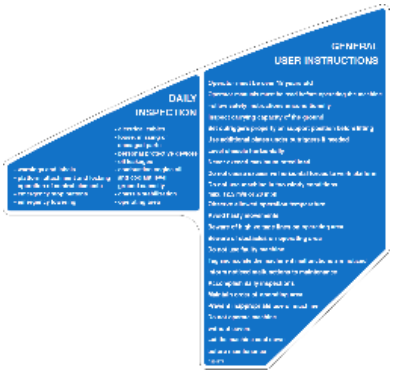


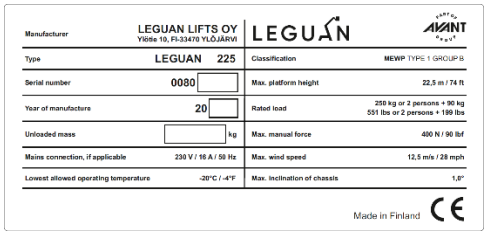






2.3 Znaki i naklejki

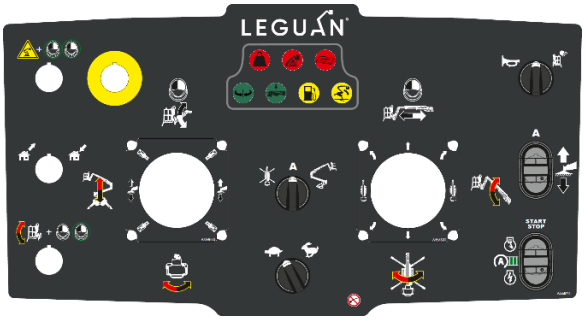
1. Siła podpór wysuwnych i punkty podnoszenia	2. Punkty mocowania
3. Wyłącznik różnicowoprądowy	 4. Dolny panel sterowania
 5. Procedury w razie sytuacji awaryjnej	 6. Przeglądy codzienne i generalne
7. Sterowanie radiowe (opcja)	8. Niebezpieczeństwo zmiażdżenia rąk



Manufacturer	LEGUAN LIFTS OY Yliöte 10, FI-33470 YLÖJÄRVI	LEGUAN	PART OF AVANT GROUP
Type	LEGUAN 225	Classification	MEWP TYPE 1 GROUP B
Serial number	0080	Max. platform height	22,5 m / 74 ft
Year of manufacture	20	Rated load	250 kg or 2 persons + 90 kg 551 lbs or 2 persons + 199 lbs
Unloaded mass	kg	Max. manual force	400 N / 90 lbf
Mains connection, if applicable	230 V / 16 A / 50 Hz	Max. wind speed	12,5 m/s / 28 mph
Lowest allowed operating temperature	-20°C / -4°F	Max. inclination of chassis	1,8°

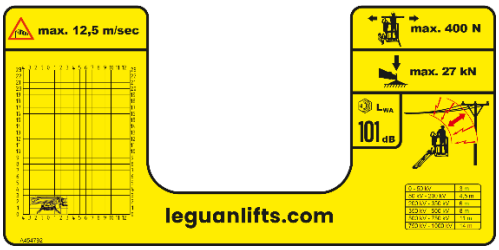
Made in Finland CE

9. Tabliczka znamionowa



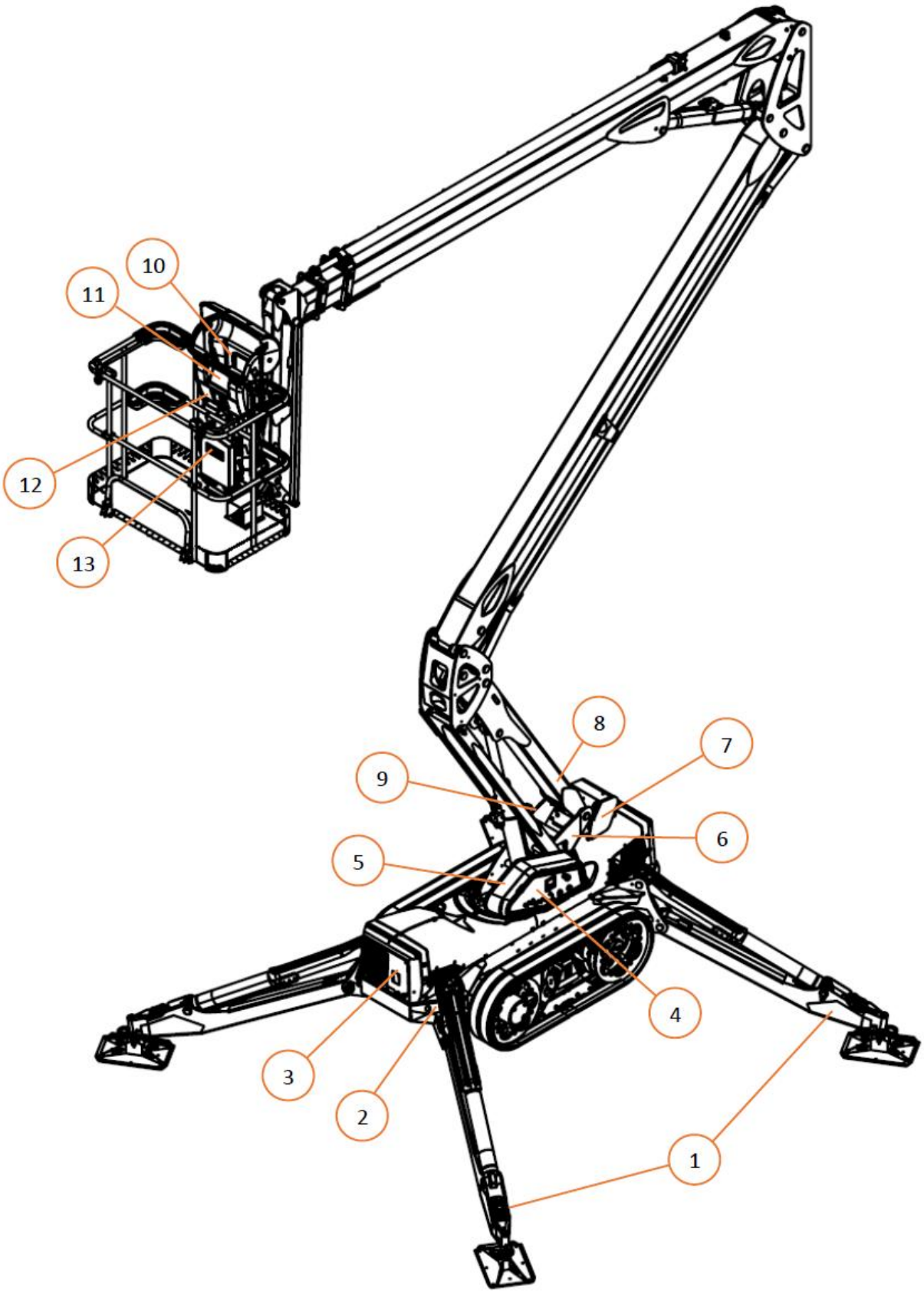
10. Panel sterowania platformy

11. Maksymalne obciążenie znamionowe



12. Odległość od przewodów elektrycznych pod napięciem

13. Instrukcja obsługi



Rysunek 2. Znaki i naklejki

3. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Operator musi znać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa i przestrzegać ich. Aby poprawnie i bezpiecznie korzystać z podnośnika, operator musi otrzymać wystarczające instrukcje. Niniejszą instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w pudełku na platformie.

Aby nie dopuścić do nieuprawnionego użycia platformy dostępowej, po zakończeniu pracy operator musi zabrać ze sobą kluczyk zapłonu znajdujący się na poziomie podłoża.

DANGER

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!
Zagrożenie upadkiem!

Platforma dostępowa nie jest izolowana przed napięciem. Nie wolno używać jej w pobliżu części urządzeń znajdujących się pod napięciem. Nie wolno przesuwać żadnych części platformy dostępowej w pobliżu nieizolowanych kabli lub innych części lub urządzeń przewodzących napięcie.

Podczas pracy z platformą dostępową operatorzy muszą zawsze nosić atestowaną uprząż bezpieczeństwa poprawnie połączoną z platformą.

3.1 Przed rozpoczęciem eksploatacji

WARNING

Ryzyko poważnych obrażeń ciała!

- Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, wszystkie ostrzeżenia i etykiety.
- Z platformy dostępowej mogą korzystać wyłącznie osoby w wieku co najmniej 18 lat. Muszą otrzymać wystarczające instrukcje obsługi.
- Przed przekazaniem maszyny stronie trzeciej należy się upewnić, czy zapoznała się ona z instrukcjami oraz sposobem jej obsługi.
- Operator musi znać wszystkie funkcje niniejszej platformy dostępowej, a także jej maksymalne obciążenie znamionowe, instrukcje obciążania i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.
- W przypadku dużego ruchu w obszarze pracy należy go odpowiednio szeroko odgrodzić i oznaczyć ogrodzeniem lub linią. Należy również przestrzegać przepisów ruchu drogowego.
- W obszarze pracy nie mogą przebywać osoby postronne.
- Nie wolno eksploatować wadliwej platformy dostępowej. Należy poinformować odpowiednie osoby o wszystkich usterkach i wadach, a przed rozpoczęciem eksploatacji upewnić się, że zostały usunięte.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi kontroli i serwisu oraz częstotliwości.
- Na początku każdej zmiany roboczej operator musi przeprowadzić kontrolę wzrokową niniejszej platformy dostępowej. Ta kontrola jest konieczna, aby przed wykonaniem codziennej kontroli przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy stan maszyny jest poprawny.
- W przypadku używania silnika spalinowego w pomieszczeniu należy zapewnić wystarczającą wentylację.

3.2 Ryzyko wywrócenia się

Zagrożenie wywróceniem się!

- Nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia znamionowego (250 kg / 551 lb), liczby osób (2) i dodatkowego obciążenia platformy.
- W przypadku prędkości wiatru równej lub przekraczającej 12,5 m/s / 28 mph należy natychmiast przerwać korzystanie z platformy dostępowej i obniżyć platformę do położenia transportowego.
- Platforma dostępowa może być używana wyłącznie na suchym, twardym i równym podłożu. Podłoże jest wystarczająco twarde, jeśli jest w stanie wytrzymać obciążenie co najmniej 3 kg/cm^2 / 42 lbf/in^2. Na bardziej miękkim podłożu należy zastosować dodatkowe płyty podporowe pod podporami wysuwnymi.
- Nie wolno używać drabiny, krzesła, stołka, rusztowania ani w żaden inny sposób nie próbować zwiększyć zasięgu niniejszej platformy dostępowej.
- Jeśli dojdzie do utknięcia lub zakleszczenia się platformy bądź znajduje się ona zbyt blisko budynku lub ściany, aby można ją było przemieścić, nie należy próbować uwalniać platformy za pomocą elementów sterujących. Najpierw wszystkie osoby muszą opuścić platformę (w razie potrzeby z pomocą służb ratowniczych lub straży pożarnej) i dopiero wtedy można podjąć próbę usunięcia przyczyny zakleszczenia się platformy z zewnątrz.
- Nie wolno zwiększać powierzchni ani obciążenia platformy. Zwiększenie powierzchni narażonej na działanie wiatru spowoduje pogorszenie stabilności platformy dostępowej.
- Ciężar musi być równomiernie rozłożony na platformie. Dodatkowy ciężar nie może przesuwać się po platformie.
- Nie wolno używać niniejszej platformy dostępowej jako dźwigu lub windy. Niniejsza platforma dostępowa jest przeznaczona do podnoszenia tylko maksymalnej dozwolonej liczby osób i dodatkowego obciążenia.
- Nie wolno jeździć po wzniesieniach o stromości i przekraczającej maksymalne wartości podane dla niniejszej platformy dostępowej i dla nachylenia.
- Na stromym terenie, zwłaszcza podczas zjeżdżania, należy jechać z bezpieczną prędkością.
- Podczas jazdy po nierównym lub stromym terenie podpory wysuwne muszą znajdować się blisko ziemi.
- Zwracać uwagę na nierówne miejsca w terenie. Mogą one doprowadzić do kołysania się maszyny, które może skutkować przewróceniem się jej.
- Podczas jazdy z podporami przesuwnymi ustawionymi blisko ziemi zwracać uwagę na obiekty znajdujące się w otoczeniu. Uderzenie podporą wysuwną w obiekt może spowodować uszkodzenie podwozia maszyny.
- W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji platformy dostępowej producent przeprowadził zatwierdzone testy maszyny **LEGUAN** zgodnie z normą EN 280:2022 badanie stateczności statycznej zgodnie z pkt. 5.1.4.2.1 oraz test przeciążeń dynamicznych zgodnie z pkt. 5.1.4.3.

3.3 Ryzyko upadku

Zagrożenie upadkiem!

- Podczas obsługi niniejszej platformy dostępowej operatorzy muszą zawsze nosić certyfikowane uprzęże bezpieczeństwa. Uprzęże muszą być podłączone do punktu mocowania na wsporniku montażowym platformy.
- Nie wolno wyciągać się ani nie sięgać ponad poręczami. Należy stać stabilnie na podłodze platformy.
- Zabrania się wchodzenia na platformę lub schodzenia z niej przy podniesionych wysięgnikach.
- Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze zamykać barierę platformy.
- Podłogę platformy należy utrzymywać w czystości.
- Z platformy nie wolno upuszczać ani nie zrzucać żadnych materiałów.

3.4 Ryzyko kolizji

Zagrożenie kolizją!

- Prędkość jazdy należy dobrać w taki sposób, aby była bezpieczna w odniesieniu do stanu podłoża.
- Operator musi przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących używania sprzętu bezpieczeństwa w miejscu pracy.
- Podczas obsługi podnośnika należy pamiętać, że widoczność może być ograniczona i istnieje ryzyko utknięcia.
- W miejscu pracy nie mogą występować żadne przeszkody napowietrzne, które mogłyby uniemożliwić podniesienie platformy, ani obiekty, które mogłyby spowodować kolizję.
- Niniejszej platformy dostępowej nie wolno używać w obszarze pracy innego ruchomego urządzenia podnoszącego lub podobnego sprzętu, z wyjątkiem sytuacji, w których takie urządzenie podnoszące jest zabezpieczone w sposób eliminujący ryzyko kolizji.
- Należy uważać na niebezpieczeństwo zmiażdżenia podczas trzymania poręczy platformy w sytuacji ewentualnej kolizji.

3.5 Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!

- Niniejsza platforma dostępowa nie jest izolowana przed napięciem ani chroniona przed kontaktem z częściami znajdującymi pod napięciem lub podczas zbliżania się do nich.
- Jeśli maszyna wejdzie w kontakt z linią elektryczną pod napięciem, nie wolno jej dotykać.
- Osoby znajdujące się na platformie lub na poziomie podłoża nie mogą dotykać ani obsługiwać platformy przed odcięciem zasilania z linii elektrycznej.
- Podczas napraw spawalniczych zabrania się wykorzystywania jakichkolwiek części platformy dostępowej jako przewodu do masy.
- Niniejszej platformy dostępowej nie wolno używać podczas burzy lub silnego wiatru.
- Należy pozostawić odstęp od linii elektrycznych, uwzględniając przemieszczenia platformy, przemieszczenia linii elektrycznej oraz silne wiatry i podmuchy.

W celu określenia bezpiecznej odległości należy zapoznać się z przepisami krajowymi lub lokalnymi. Jeśli przepisy krajowe lub lokalne nie są dostępne, należy skorzystać z poniższej tabeli.

NAPIĘCIE	MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ
0–50 kV	3 m
50–200 kV	4,5 m
200–350 kV	6 m
350–500 kV	8 m
500–750 kV	11 m
750–1000 kV	14 m

3.6 Ryzyko eksplozji / pożaru

Zagrożenie eksplozją!

- Nie wolno uruchamiać silnika spalinowego / elektrycznego w miejscu, w którym wyczuwalny jest zapach gazolu, benzyny, rozpuszczalnika lub innej łatwopalnej substancji.
- Nie wolno tankować paliwa przy pracującym silniku.
- Akumulator należy ładować wyłącznie w miejscach o odpowiedniej wentylacji, w których nie występuje otwarty ogień ani nie są prowadzone prace mogące powodować powstawanie iskier (np. spawanie).
- W przypadku pożaru zalecane jest użycie gaśnicy z dwutlenkiem węgla. Można również użyć gaśnicy proszkowej, jednak w takim przypadku należy później dokładnie wyczyścić i sprawdzić maszynę, ponieważ proszek ma właściwości żrące.

3.7 Przeglądy codzienne przed rozpoczęciem eksploatacji

– ostrzeżenia i etykiety
– zamocowanie i zablokowanie platformy
– działanie elementów sterujących
– przyciski zatrzymania awaryjnego
– obniżanie awaryjne
– przewody elektryczne
– poluzowane, brakujące lub uszkodzone części
– sprzęt ochrony indywidualnej
– wycieki oleju
– poziom oleju i płynu chłodzącego w silniku spalinowym
– pojemność uziemienia
– stabilizacja podwozia
– obszar pracy

W przypadku stwierdzenia usterek lub braku sprzętu na niniejszej platformie dostępowej nie wolno jej uruchamiać przed usunięciem usterek. Nie wolno ustawiać platformy dostępowej w miejscu, gdzie podłoże może być zbyt miękkie. Należy uważać w szczególności na miękkie podłoże i wyboje.

Eksploatację platformy dostępowej należy przerwać w razie wypadku lub awarii. Przed ponownym uruchomieniem platforma dostępowa musi zostać sprawdzona przez autoryzowany warsztat serwisowy Leguan.

3.8 Używanie przełączników zatrzymania awaryjnego

- Przełączniki zatrzymania awaryjnego są uaktywniane przez naciśnięcie czerwonej nasadki przełącznika w sytuacjach awaryjnych, gdy wykonanie normalnych procedury wyłączania nie jest możliwe. Są to na przykład wypadki i inne niebezpieczne sytuacje z udziałem platformy dostępowej lub jej użytkownika.
- Przełączniki zatrzymania awaryjnego powodują wyłączenie silnika.
- Przełączniki zatrzymania awaryjnego w górnym (rysunek 3 (11)) i dolnym panelu sterowania (rysunek 4 (4)) mogą być użyte w dowolnym momencie.
- Przełączniki zatrzymania awaryjnego można przywrócić do położenia neutralnego, obracając czerwoną nasadkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Przełącznik zatrzymania awaryjnego na pilocie zdalnego sterowania działa tylko, jeśli wybrane jest użycie pilota.

3.9 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące sterowania jazdą

1. Nie wolno przekraczać maksymalnego nachylenia podczas jazdy.
2. Podłoże, po którym odbywa się jazda, musi być twarde.
3. Zamocować narzędzia i inne materiały, aby zapobiec ich upadkowi.
4. Nosić uprzęże bezpieczeństwa, które podczas obsługi maszyny powinny pozostawać zapięte.

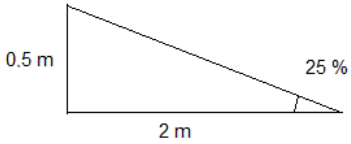
3.10 Określanie nachylenia zbocza

Zmierzyć nachylenie za pomocą cyfrowego inklinometru lub wykonać następujące czynności.

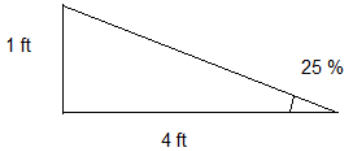
Wymagany sprzęt: poziomica, prosty kawałek drewna o długości co najmniej 1 m / 3 ft i miarka.

Umieścić drewno na wzniesieniu. Umieścić poziomicę na dolnej krawędzi drążka i podnosić drążek, aż znajdzie się w pozycji poziomej. Trzymać drążek poziomo i zmierzyć odległość od dolnego końca drążka do ziemi. Podzielić odległość (wysokość) przez długość drewnianego drążka (odległość) i pomnożyć wynik przez 100.

Przykład:
Długość drążka = 2 m
Wysokość = 0,5 m
(0,5 / 2) * 100 = nachylenie 25%



Długość drążka = 4 ft
Wysokość = 1 ft
(1 / 4) * 100 = nachylenie 25%



Ryzyko wywrócenia się!

Podczas pokonywania zbocza należy zawsze jechać w górę lub w dół zbocza, a nie na boki. W razie konieczności jazdy bokiem po zboczu należy opuścić podpory wysuwne, aby znalazły się blisko podłoża. Zapobiega to wywróceniu się maszyny.

4. ELEMENTY STERUJĄCE I PRZEŁĄCZNIKI

4.1 Elementy sterujące na platformie

Rysunek 3. Panel sterowania platformy

1. Przyciski uruchamiania i zatrzymywania silnika wysokoprężnego i silnika elektrycznego
2. Kontrolka silnika / silnika elektrycznego
3. Przyciski automatycznego poziomowania
4. Kontrolka automatycznego poziomowania (migająca) dozwolona praca wysięgnika (stale włączona)
5. Przełącznik świateł roboczych klaksonu/platformy
6. Przełącznik wyboru prędkości
7. Przełącznik wyboru trybu
8. Przycisk włączania pochylenia platformy
9. Przełącznik funkcji powrotu do położenia roboczego/powrotu do położenia wyjściowego
10. Przycisk obniżania awaryjnego
11. Przełącznik zatrzymania awaryjnego (patrz 3.8)
12. Lewy joystick
13. Prawy joystick
14. Kontrolka przeciążenia platformy (patrz 4.1.1)
15. Kontrolka dynamicznej kontroli wysięgu (patrz 4.1.2)
16. Kontrolka usterki (patrz 4.1.3)
17. Kontrolka położenia środkowego wysięgnika (patrz 4.1.5)
18. Kontrolka położenia transportowego wysięgnika (patrz 4.1.6)
19. Kontrolka niskiego poziomu paliwa (patrz 4.1.7)
20. Kontrolka nachylenia (patrz 4.1.4)

4.1.1 Kontrolka przeciążenia platformy

Zagrożenie wywróceniem się!
Nie wolno przeciążać platformy!

Niniejsza platforma dostępowa jest wyposażona w automatyczny system przeciążenia platformy zapobiegający wszelkim ruchom wysięgnika w przypadku przekroczenia obciążenia znamionowego 250 kg. W takim przypadku rozlega się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy i zapala się kontrolka na panelu sterowania (rysunek 3 (14)).

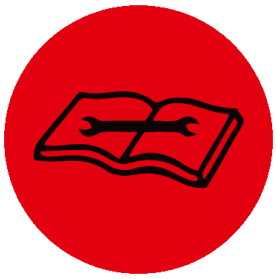
W przypadku przeciążenia platformy podczas jej ruchu dopuszcza się ruch z ograniczoną prędkością do momentu usunięcia przeciążenia. Funkcje teleskopu i obrotu są włączone, aby usunąć sytuację przeciążenia. W przypadku wystąpienia przeciążenia platformy, gdy jest ona nieruchoma, wszystkie ruchy pozostają zablokowane do czasu usunięcia przeciążenia.

4.1.2 Kontrolka dynamicznej kontroli wysięgu

Niniejsza platforma dostępowa jest wyposażona w dynamiczną kontrolę wysięgu. Wysięg zależy od rzeczywistego obciążenia platformy.

- Czerwona kontrolka dynamicznej kontroli wysięgu (rysunek 3 (15)) zacznie migać i rozlegnie się alarm dźwiękowy, gdy wysięgnik teleskopowy będzie zbliżał się do maksymalnego wysięgu.
- Częstotliwość migania kontrolki oraz słyszalnego dźwięku będzie rosła w miarę zbliżania się wysięgnika teleskopowego do maksymalnego wysięgu.
- Po osiągnięciu maksymalnego wysięgu rozlegnie się długi, ciągły dźwięk, czerwona kontrolka będzie świeciła światłem ciągłym, a wysuwanie teleskopu zostanie zablokowane.
- Jeśli górny wysięgnik zostanie przesunięty w dół przy teleskopie w położeniu maksymalnego wysięgu, wysięgnik teleskopowy zostanie automatycznie przesunięty, aby utrzymać wysięg w dozwolonych granicach.

4.1.3 Kontrolka usterki



Kontrolka usterki (rysunek 3 (16)) będzie sygnalizować błędy i usterki sprzętu. W przypadku włączenia się kontrolki usterki:

- Sprawdzić, czy żaden przycisk zatrzymania awaryjnego nie jest wciśnięty.
- Jeśli przyciski awaryjne nie są aktywne, umieścić wysięgniki ponownie na wspornikach transportowych, przerwać pracę ze sprzętem i skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

Kontrolka usterki często MIGA:

- utracono połączenie magistrali CAN z górnym panelem sterowania.
- Użyć awaryjnego systemu nadrzędnego (patrz 6.4), aby przywrócić wysięgniki do położenia transportowego, przerwać pracę ze sprzętem i skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

Ewentualne błędy i usterki można zdiagnozować za pomocą wyświetlacza znajdującego się na dolnym panelu sterowania.

4.1.4 Kontrolka nachylenia

Zagrożenie wywróceniem się!

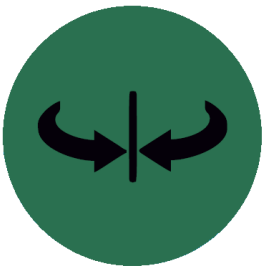
Gdy świeci kontrolka ostrzegawcza przechyłu, nie wysuwać, nie obracać ani nie podnosić wysięgników!

Niniejsza platforma dostępowa jest wyposażona w czujnik nachylenia ostrzegający, gdy nachylenie podwozia przekracza określone limity podczas pracy wysięgnika lub jazdy. W sytuacji wystąpienia alarmu przechyłu platforma dostępowa emituje sygnał dźwiękowy, a pomarańczowa kontrolka (rysunek 3 (20)) będzie migać.

W przypadku uaktywnienia alarmu przechyłu podczas jazdy należy przejechać maszyną na bardziej równą powierzchnię.

W przypadku uaktywnienia alarmu przechyłu podczas pracy wysięgników OSTROŻNIE przesunąć wysięgniki do położenia transportowego, sprawdzić nośność podłoża oraz stan podpór wysuwnych i siłowników podpór wysuwnych. W razie potrzeby ponownie wypoziomować maszynę lub skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

4.1.5 Kontrolka położenia środkowego wysięgnika

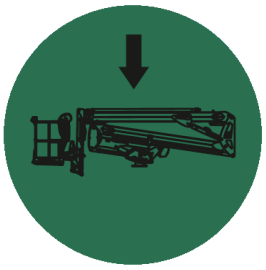


Kontrolka położenia środkowego wysięgnika (rysunek 3 (17)) świeci światłem ciągłym, gdy obrót wysięgnika znajduje się w położeniu środkowym. Kontrolka miga, gdy znajduje się ona blisko położenia środkowego. Kontrolka daje tylko wskazówki i nie gwarantuje dokładnego wyśrodkowania wysięgników. Zaleca się użycie funkcji powrotu do położenia wyjściowego (patrz 5.5.3) w celu ustawienia wysięgników w położeniu transportowym.

NOTICE

Należy zawsze sprawdzać wzrokowo, czy wysięgniki są poprawnie ustawione w położeniu transportowym!

4.1.6 Kontrolka położenia transportowego wysięgnika



Położenie wszystkich wysięgników jest mierzone za pomocą czujników. Kontrolka położenia transportowego wysięgnika (rysunek 3 (18)) świeci światłem ciągłym, gdy wszystkie wysięgniki są poprawnie ustawione w położeniu transportowym, a wysięgnik teleskopowy jest wsunięty. Kontrolka miga, gdy wysięgnik jest ustawiony w położeniu podniesionym do jazdy (patrz punkt 5.3.1).

4.1.7 Kontrolka niskiego poziomu paliwa

Kontrolka niskiego poziomu paliwa (rysunek 3 (19)) zapali się, gdy w zbiorniku pozostanie około 4 litrów paliwa. Ta ilość wystarcza na mniej więcej godzinę ciągłej pracy w zależności od obciążenia silnika.

Pojemność zbiornika paliwa wynosi 19 litrów.

Gdy zapali się kontrolka niskiego poziomu paliwa, należy niezwłocznie uzupełnić paliwo (patrz 9.6).

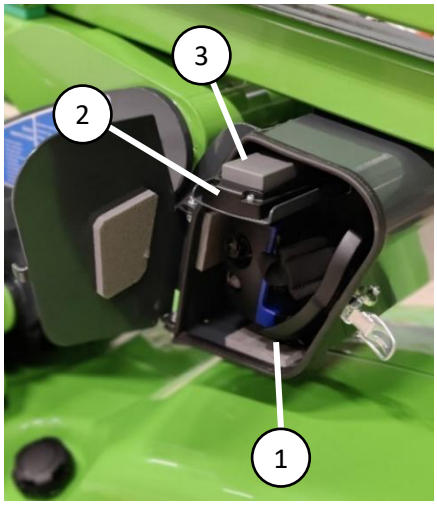
4.2 Dolny panel sterowania

Rysunek 4. Dolny panel sterowania

1. Przełącznik kluczykowy zapłonu / wybór stanowiska sterowania
2. Przyciski uruchamiania i zatrzymywania silnika wysokoprężnego i silnika elektrycznego
3. Kontrolka silnika / silnika elektrycznego
4. Przełącznik zatrzymania awaryjnego (patrz 3.8)
5. Wyświetlacz
6. Przełącznik sterowania dolnym wysięgnikiem
7. Przełącznik sterowania górnym wysięgnikiem
8. Przełącznik sterowania obrotem wysięgnika
9. Przełącznik sterowania wysięgnikiem teleskopowym
10. Przełącznik sterowania wysięgnikiem żurawia
11. Przełącznik sterowania obrotem platformy
12. Przełącznik sterowania pochyleniem platformy
13. Przełącznik sterowania funkcją powrotu do położenia / powrotu do położenia wyjściowego
14. Przełącznik bezpieczeństwa / przełącznik awaryjnego obniżania

4.3 Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja)

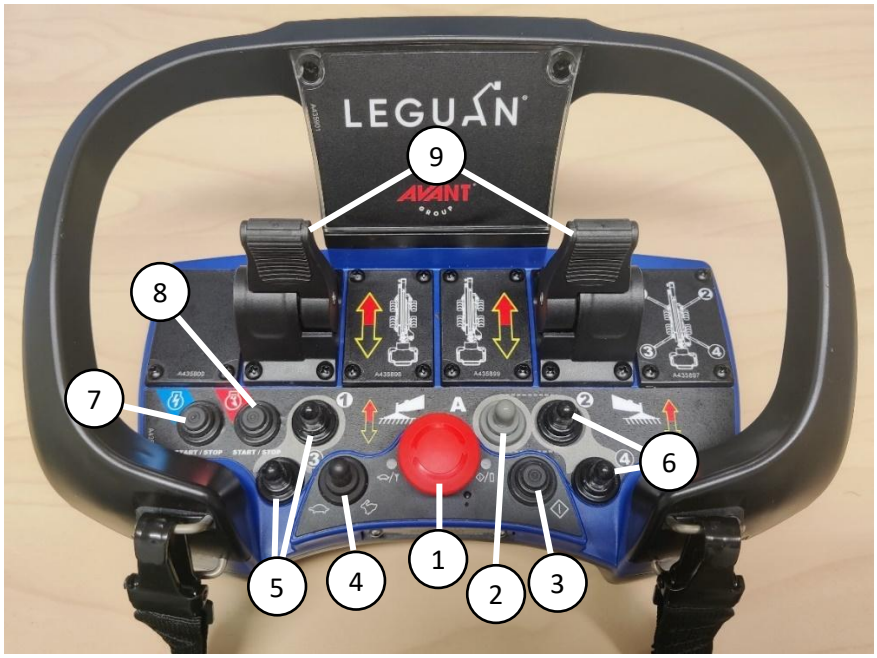
Niniejsza platforma dostępowa może być wyposażona w opcjonalny bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania. Pilota zdalnego sterowania można używać do obsługi podpór wysuwnych i funkcji jazdy. Pilot zdalnego sterowania, zapasowa bateria i ładowarka znajdują się wewnątrz schowka na podstawie pod drugim dolnym wysięgnikiem.



1. Pilot zdalnego sterowania
2. Zapasowa bateria
3. Ładowarka baterii

Pilot zdalnego sterowania należy chronić przed śniegiem i lodem. Gdy pilot zdalnego sterowania nie jest używany, należy trzymać go w obudowie do przechowywania. Minimalna temperatura przechowywania i używania pilota zdalnego sterowania wynosi -20°C. W razie potrzeby należy przechowywać pilota w pomieszczeniu.

Rysunek 5. Obudowa do przechowywania pilota zdalnego sterowania

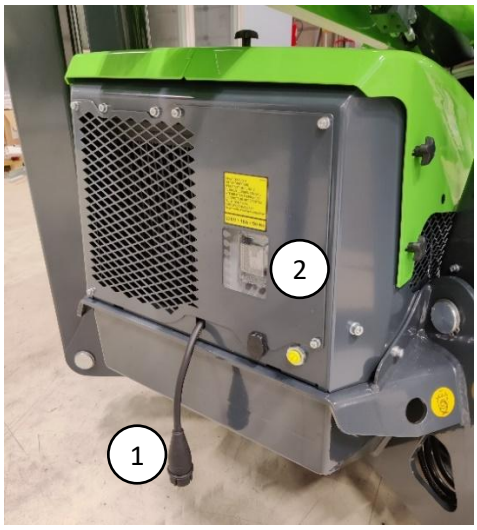


Rysunek 6. Pilot zdalnego sterowania

1. Przycisk zatrzymania awaryjnego (działa tylko, jeśli wybrane jest użycie pilota zdalnego sterowania)
2. Przełącznik automatycznego poziomowania
3. Przycisk uruchamiania pilota zdalnego sterowania
4. Przełącznik wyboru prędkości jazdy
5. Przełączniki sterowania podporami wysuwnymi, podpory wysuwne po lewej stronie
6. Przełączniki sterowania podporami wysuwnymi, podpory wysuwne po prawej stronie
7. Przycisk uruchomienia / zatrzymania silnika elektrycznego
8. Przycisk uruchomienia / zatrzymania silnika wysokoprężnego
9. Dźwignie sterowania jazdą

4.4 Przyłącze 230 V i przełączniki

Maszyna Leguan może być napędzana opcjonalnym silnikiem elektrycznym. Silnik musi być podłączony do gniazdka 230 V / 50 Hz / 16 A. Połączenia i przełączniki przedstawiono na ilustracji poniżej.



Rysunek 7. Połączenia 230 V

1. Przewód połączeniowy 230 V / 50 Hz / 16 A
2. Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD)

Rysunek 8. Wyłącznik różnicowoprądowy

Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) (1) musi być włączony, aby działały wszystkie urządzenia 230 V, w tym gniazda 230 V na platformie. RCD można przetestować, naciskając przycisk TEST (2) na urządzeniu. Jeśli przełącznik na urządzeniu nie przestawia się, oznacza to, że urządzenie jest uszkodzone lub kabel połączeniowy nie jest podłączony do sieci.

5. EKSPLOATACJA

Platforma dostępowa jest przeznaczona wyłącznie do podnoszenia osób i sprzętu stanowiącego ich wyposażenie. Zabrania się używania platformy dostępowej jako dźwigu.

NOTICE

Obowiązkiem operatora jest zrozumienie i przestrzeganie wszystkich instrukcji obsługi i bezpieczeństwa.

1. Włożyć kluczyk do stacyjki i wybrać żądane stanowisko sterowania. Platformą dostępową można sterować tylko z jednego wcześniej wybranego stanowiska sterowania.
2. W przypadku zastosowania silnika elektrycznego należy podłączyć do maszyny kabel 230 V.
3. Odłączyć kabel nagrzewnicy silnika (opcja), jeśli jest podłączony.
4. Sprawdzić, czy wysięgniki są opuszczone do położenia transportowego.

Po uaktywnieniu przełącznika kluczykowego, gdy włącza się maszyna, układ sterowania maszyny wykonuje sekwencję testową kontrolek panelu sterowania platformy. Sekwencja testowa jest również wykonywana po zwolnieniu przycisku zatrzymania awaryjnego do położenia górnego.

5.1 Uruchamianie silnika spalinowego / elektrycznego

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi oraz przeprowadzić kontrolę codzienną. Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać i przyswoić sobie wszystkie instrukcje bezpieczeństwa.

NOTICE

Nie używać przycisku zatrzymania awaryjnego w celu wyłączania silnika spalinowego / silnika elektrycznego. W celu wyłączania silnika spalinowego / silnika elektrycznego należy zawsze używać przycisku uruchomienia / zatrzymania.

W przypadku korzystania z silnika elektrycznego należy stosować przedłużacz o maksymalnej długości 20 m i minimalnym przekroju przewodu 2,5 mm^2. Na działanie silnika elektrycznego może wpływać stała instalacja elektryczna budynków.

5.1.1 Silnik spalinowy

1. Wybrać stanowisko sterowania.
2. Nacisnąć przycisk uruchomienia silnika spalinowego. Przycisku nie trzeba przytrzymywać.
3. Zaświeci zielona kontrolka przycisku uruchomienia, świece żarowe silnika będą włączone przez wymagany czas, a silnik uruchomi się automatycznie.
4. Aby zatrzymać silnik, nacisnąć ponownie przycisk uruchomienia / zatrzymania.

Platforma dostępowa automatycznie określi właściwy czas pracy świec żarowych (maks. 15 s) w zależności od temperatury zewnętrznej, a silnik uruchomi się automatycznie po zadziałaniu świec żarowych. Jeśli silnik nie uruchomi się przy pierwszej próbie, ponownie nacisnąć przycisk uruchomienia.

5.1.2 Silnik elektryczny

1. Wybrać stanowisko sterowania.
2. Nacisnąć przycisk uruchomienia silnika elektrycznego. Przycisku nie trzeba przytrzymywać.
3. Aby zatrzymać silnik elektryczny, nacisnąć ponownie przycisk uruchomienia / zatrzymania.

5.1.3 Funkcja start-stop

Platforma dostępowa jest wyposażona w automatyczną funkcję start-stop. Kiedy maszyna nie wykonuje żadnych ruchów, obroty silnika spalinowego zostają obniżone do biegu jałowego, a silnik elektryczny zostaje zatrzymany. Gdy silnik pracuje na biegu jałowym, kontrolka pracy silnika między przyciskami uruchomienia / zatrzymania miga. Silnik spalinowy / elektryczny automatycznie wyjdzie z biegu jałowego po ponownym wykonaniu ruchów. Jeśli temperatura oleju hydraulicznego jest wysoka, a wentylator chłodnicy oleju jest aktywny, funkcja start-stop silnika elektrycznego jest wyłączona.

5.2 Przełącznik wyboru prędkości

Platforma dostępowa jest wyposażona w 2 zakresy prędkości ruchu wysięgnika i sterowania jazdą. Prędkość wybrana za pomocą przełącznika określi maksymalną prędkość roboczą. Aby wybrać prędkość, należy obrócić przełącznik do żądanego położenia.

5.3 Sterowania jazdą

Podczas przemieszczania platformy należy zwrócić uwagę na następujące czynniki:

1. Nie wolno przekraczać maksymalnego nachylenia podczas jazdy. Podłoże, po którym odbywa się jazda, musi być twarde.
2. Zamocować narzędzia i inne materiały, aby zapobiec ich upadkowi lub przesunięciu.
3. Operator powinien nosić uprzęże bezpieczeństwa, które podczas obsługi maszyny powinny pozostawać zapięte. Przestrzegać lokalnych zasad i przepisów dotyczących uprzęży bezpieczeństwa na platformach dostępowych!
4. Joystickiem należy poruszać w kontrolowany sposób: unikać gwałtownych ruchów i jechać z bezpieczną prędkością.
5. Zawsze starać się jechać prosto w kierunku wzniesienia.
6. Podczas jazdy po nierównym lub stromym terenie utrzymywać podpory wysuwne blisko ziemi.
7. Uważać, aby nie uderzyć maszyną w obiekty znajdujące się w otoczeniu.

Aby jechać maszyną:

1. Włączyć maszynę i wybrać sterowanie platformą.
2. Uruchomić silnik spalinowy lub elektryczny.
3. Sprawdzić, czy wysięgniki znajdują się w położeniu transportowym, a podpory wysuwne nie dotykają podłoża.
4. Sprawdzić, czy położenie wyboru prędkości jazdy odpowiada żądanemu.
5. Aby jechać maszyną: chwycić i ścisnąć prawy joystick, aby przytrzymać przycisk włączania joysticka z przodu joysticka. Aby jechać do przodu, pchnąć joystick do przodu, a aby jechać do tyłu, pociągnąć joystick do tyłu. Aby skręcić maszyną w lewo lub w prawo, przesunąć joystick w żądanym kierunku.

W przypadku wybrania niskiej prędkości platformę dostępową można obrócić w miejscu, przesuwając joystick pod kątem około 40 stopni w lewo lub w prawo, do przodu lub do tyłu, w zależności od żądanego kierunku skrętu.

W przypadku wyboru dużej prędkości możliwe są tylko szerokie, łagodne zakręty, pozostawiające jak najmniejszy ślad na podłożu. W celu zapobieżenia nagłym ruchom moc hydrauliczna jest ograniczona przy dużej prędkości. W trudnym terenie należy jeździć z mniejszą prędkością.

NOTICE

Platformą dostępową można jeździć tylko wtedy, gdy wszystkie wysięgniki znajdują się w położeniu transportowym!

Nauka jazdy powinna się odbywać przy małej prędkości. Joystickiem należy operować płynnie, aby uniknąć gwałtownych i szarpiących ruchów. Podczas jazdy należy zwracać szczególną uwagę na stabilność i wymiary, a zwłaszcza na długość maszyny.

HOLOWANIE PLATFORMY DOSTĘPOWEJ JEST ZABRONIONE – RYZYKO USZKODZENIA!

5.3.1 Podniesiona pozycja jazdy (EDP)

Przedmiotową maszynę można prowadzić, ustawiając wysięgnik w lekko podniesionej pozycji jazdy. Funkcji tej można używać na przykład w celu przejechania przez przeszkodę lub wjechania na przyczepę. Funkcja umożliwia podniesienie wysięgnika górnego na wysokość około 30 cm od pozycji transportowej, bez rozkładania stabilizatorów. Podniesiona pozycja jazdy powoduje ograniczenie prędkości jazdy. Automatyczne podnoszenie stabilizatorów jest również wyłączone.

Aby skorzystać z podniesionej pozycji jazdy z pozycji platformy:
1. Obrócić przełącznik wyboru trybu (rysunek 3 (7)) do pozycji sterowania wysięgnikiem.
2. Przesunąć wysięgnik górny za pomocą prawego drążka sterowniczego.
3. Zaraz po przejechaniu przez przeszkodę, ustawić wysięgnik ponownie w pozycji transportowej.

Aby skorzystać z podniesionej pozycji jazdy za pomocą pilota zdalnego sterowania:
1. Wybrać dolne stery.
2. Przesunąć wysięgnik górny za pomocą dolnych sterów.
3. Wybrać pilota zdalnego sterowania.
4. Zaraz po przejechaniu przez przeszkodę, ustawić wysięgnik ponownie w pozycji transportowej.

WARNING

Ryzyko przewrócenia się!

Korzystanie z podniesionej pozycji jazdy spowoduje przesunięcie się środka ciężkości maszyny w górę.
Z pozycji tej należy korzystać tylko w razie konieczności!

5.3.2 Cechy gąsienicowej platformy dostępowej

Należy uwzględnić pewne kwestie dotyczące pracy i środowiska pracy. Aby osiągnąć maksymalną długotrwałość eksploatacji gumowych gąsienic i podwozia gąsienicowego, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Długotrwałość eksploatacji układu jezdnego platformy dostępowej na gumowych gąsienicach jest silnie zależna od środowiska eksploatacji i metod pracy. W przypadku eksploatacji platformy dostępowej na terenie z

kamieniami lub żwirem, na placach rozbiórkowych z betonem lub w środowisku ze złomem długotrwałość eksploatacji układu gąsienic może ulec znacznemu skróceniu.

Aby zwiększyć długotrwałość eksploatacji układu gąsienicowego, należy unikać jazdy po następujących terenach lub miejscach pracy.

- **Środowiska z kruszonym kamieniem, prętami żelaznymi, złomem metalowym lub podobnymi materiałami recyklingowymi.** Gumowe gąsienice nie są przeznaczone do tego rodzaju środowisk.
- **Codzienna / ciągła jazda po asfalcie lub betonie.** Ciągła praca na tych powierzchniach zmniejsza długotrwałość eksploatacji gumowych gąsienic.
- **Miejsca pracy z ostrymi przedmiotami, takimi jak potłuczone kamienie lub odpady betonowe.** Tego rodzaju ostre przedmioty mogą trwale przeciąć lub uszkodzić gumowe gąsienice. Warunki, które mogą powodować uszkodzenie opon, stwarzają również zagrożenie uszkodzeniem gumowych gąsienic. Uszkodzonych gąsienic nie można normalnie naprawić. Należy je wymienić.
- **Miejsca pracy z substancjami żrącymi (paliwa, oleje, sól lub nawozy).** Substancje żrące mogą utleniać metalowe części gumowych gąsienic. W przypadku kontaktu takich substancji z powierzchnią gumowej gąsienicy gąsienice należy spłukać wodą natychmiast po zakończeniu eksploatacji.

Uszkodzenia gąsienic, rolek gąsienic lub podwozia gąsienicowego spowodowane eksploatacją w takich warunkach nie są objęte gwarancją.

Instrukcja obsługi platformy dostępowej z podwoziem gąsienicowym:

- **Kierunek skrętu należy zmieniać najczęściej, jak to możliwe.** Ciągłe skręcanie tylko w jednym kierunku spowoduje nierównomierne zużycie koła łańcuchowego i gumowej gąsienicy.
- **Regularnie sprawdzać stan układu gąsienicowego.** Nadmierne zużycie rolek, kół pasowych, koła łańcuchowego i łożysk może spowodować uszkodzenie gąsienic.
- **Unikać jazdy bokiem na wzniesieniu.** Zawsze jeździć po zboczach prosto w górę i w dół, skręcając tylko na płaskiej, równej powierzchni. Ciągła jazda po nierównym terenie lub jazda bokiem po wzniesieniu powoduje zużycie prowadnic i rolek gąsienic oraz powoduje wyskakiwanie gąsienic z kół łańcuchowych.
- **Unikać ciągłych ostrych zakrętów.** Wykonując szersze i łagodniejsze zakręty, można uniknąć niepotrzebnego zużycia gąsienic i/lub wyskakiwania gąsienic z kół łańcuchowych.
- **Unikać jazdy w sytuacjach, gdy jedna gąsienica znajduje się na równej powierzchni, a druga na wzniesieniu.** Zawsze jeździć po równej powierzchni. Jeśli podczas eksploatacji gąsienice wyginają się w sposób ciągły od wewnątrz lub na zewnątrz, metalowa konstrukcja gąsienic może pęknąć.
- **Pilnować prawidłowego naciągu gąsienic.** Luźna gąsienica bez problemu spadnie z koła podczas obracania się.

NOTICE

Zawsze dbać, aby kamienie, żwir, śnieg lub inne materiały nie gromadziły się między gumowymi gąsienicami a kołami gąsienic. Ryzyko uszkodzenia podwozia gąsienicowego!

5.4 Używanie podpór wysuwnych

Zagrożenie wywróceniem się!

Wysięgników nie wolno używać bez poprawnie rozłożonych podpór wysuwnych!

Przed przystąpieniem do używania wysięgników podpory wysuwne muszą być rozłożone, a podwozie platformy dostępowej – wypoziomowane. Podwozie można wypoziomować za pomocą funkcji automatycznego poziomowania lub poprzez ręczne sterowanie poszczególnymi podporami wysuwnymi. Maksymalna dopuszczalna niedokładność wypoziomowania wynosi 1,0°.

Nośność podłoża pod każdą podporą wysuwną musi być wystarczająca – w razie potrzeby należy umieścić dodatkowe płyty na podłożu.

Zagrożenie zmiażdżeniem!

Podczas używania podpór wysuwnych należy zawsze zwracać uwagę na otoczenie. Upewnić się, że między podporami wysuwnymi a podłożem / maszyną nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty!

5.4.1 Automatyczne poziomowanie

Funkcja automatycznego poziomowania spowoduje rozstawienie wszystkich podpór wysuwnych względem podłoża, podniesienie podwozia z podłoża i automatyczne wypoziomowanie podwozia.

Ustawienie:

1. Nacisnąć dolny przycisk przełącznika automatycznego poziomowania (rysunek 3 (3)). Przycisku nie trzeba przytrzymywać.
2. Platforma dostępowa automatycznie rozstawi wszystkie podpory wysuwne i wypoziomuje podwozie.
3. Podczas poziomowania będzie migać zielona kontrolka automatycznego poziomowania.
4. Gdy podwozie zostanie wypoziomowane, zielona kontrolka automatycznego poziomowania (rysunek 3(4)) będzie świecić światłem ciągłym.
5. Sprawdzić, czy gąsienice są uniesione nad podłoże. W razie potrzeby ponownie nacisnąć przycisk automatycznego poziomowania, aby maszyna wypoziomowała się wyżej.

Ustawianie podpór wysuwnych w pozycji transportowej:

1. Obniżyć wszystkie wysięgniki do położenia transportowego i upewnić się, że wysięgnik teleskopowy również jest wsunięty. Zaleca się opuszczenie wysięgników za pomocą funkcji powrotu do położenia wyjściowego (patrz 5.5.1).
2. Zielona kontrolka położenia transportowego wysięgnika (patrz 4.1.6) musi świecić.
3. Nacisnąć górny przycisk przełącznika automatycznego poziomowania (rysunek 3 (3)). Przycisku nie trzeba przytrzymywać.
4. Platforma dostępowa podniesie podpory wysuwne nieco ponad ziemię, aby umożliwić użytkownikowi obsługę funkcje jazdy.
5. Jeśli podpory wysuwne muszą zostać ustawione w położeniach transportowych, nacisnąć i przytrzymać górny przycisk przełącznika automatycznego poziomowania do czasu, gdy wszystkie podpory osiągną swoje położenia transportowe.

5.4.2 Ręczna obsługa podpór wysuwnych

1. Wybrać sterowanie platformą.
2. Uruchomić silnik elektryczny lub silnik spalinowy.
3. Obrócić i przytrzymać przełącznik wyboru trybu w położeniu sterowania podwoziem (rysunek 3, przełącznik 7).
4. Wybrać żądane podpory wysuwne do sterowania, przesuwając lewy joystick w kierunku podpór wysuwnych, i przesunąć podpory wysuwne, naciskając przyciski na górze joysticka (przycisk po lewej stronie przesuwa podpory wysuwne w dół, a prawy – w górę).
5. Opuścić tylne podpory wysuwne, aby zetknęły się z podłożem.
6. Opuścić przednie podpory wysuwne, aby zetknęły się z podłożem.
7. Opuścić podpory wysuwne na tyle, aby wizualnie unieść gąsienice nad ziemię.
8. Wypoziomować podwozie, przesuwając jednocześnie dwie podpory wysuwne (na przykład dwie tylne podpory lub dwie lewe podpory boczne jednocześnie).
9. Gdy podwozie zostanie wypoziomowane, zielona kontrolka pośrodku przełącznika automatycznego poziomowania będzie świecić światłem ciągłym (rysunek 3, lampka 4). Kontrolka będzie migać, jeśli wszystkie podpory wysuwne będą stały na ziemi, ale podwozie nie będzie wypoziomowane.

Jeśli zielona lampka pośrodku przełącznika automatycznego poziomowania świeci, a podpory wysuwne stoją na ziemi, nie wolno używać platformy dostępowej! Należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

Wysięgników nie wolno używać bez poprawnie rozłożonych podpór wysuwnych!

5.5 Używanie wysięgników

Wysięgników można używać, gdy wszystkie cztery podpory wysuwne są poprawnie rozłożone, a podwozie platformy dostępowej jest wypoziomowane. Gdy te warunki zostaną spełnione, zielona kontrolka przełącznika automatycznego poziomowania (rysunek 3 (4)) będzie świecić światłem ciągłym. Układ kontroli przeciążenia (4.1.1) uniemożliwi pracę wysięgników w razie przekroczenia maksymalnego obciążenia znamionowego wynoszącego 250 kg.

Wysięgniki należy obsługiwać ze wstępnie wybranego stanowiska sterowania. Na dolnym panelu sterowania znajdują się indywidualne przełączniki dla wszystkich elementów sterujących wysięgnika (rysunek 4, przełączniki 6–12). Aby można było obsługiwać wysięgniki, używając dolnych przełączników sterowania, również przełącznik bezpieczeństwa (rysunek 4, przełącznik 14) musi być ustawiony w lewym położeniu.

Sterowanie platformą obejmuje wszystkie elementy sterujące wysięgnikiem na dwóch joystickach.

Lewy joystick:
- Poruszanie joystickiem do przodu / do tyłu spowoduje przesunięcie dolnego wysięgnika w górę / w dół.
- Poruszanie joystickiem w lewo / w prawo spowoduje obrót platformy w lewo / w prawo.
- Naciśnięcie przycisków na górze joysticka spowoduje przesunięcie wysięgnika w górę / w dół.

Prawy joystick:
- Poruszanie joystickiem do przodu / do tyłu spowoduje przesunięcie górnego wysięgnika w górę / w dół.
- Poruszanie joystickiem w lewo / w prawo spowoduje obrót wysięgnika w lewo / w prawo.
- Naciśnięcie przycisków na górze joysticka spowoduje wysunięcie / wsunięcie wysięgnika teleskopowego.

Wszystkie ruchy wysięgnika są sterowane proporcjonalnie, zatem prędkość ruchu zależy od stopnia uaktywnienia joysticka. Aby poruszać wysięgnikami wolniej, należy utrzymywać joystick bliżej położenia środkowego, a aby poruszać nimi szybciej, należy przesunąć joystick dalej.

Układ samopoziomowania platformy automatycznie utrzymuje poziom platformy. Jeśli przechylanie platformy wymaga sterowania platformą, należy nacisnąć przycisk przechylania platformy (rysunek 3, przycisk 8) i przesunąć prawy joystick do przodu/do tyłu, aby przechylić platformę w górę / w dół. Platformy należy przechylać ostrożnie, zwłaszcza gdy wysięgniki są podniesione.

5.5.1 Funkcja powrotu do położenia wyjściowego

Funkcja powrotu do położenia wyjściowego automatycznie przywraca wysięgniki do położenia transportowego. Z poziomu elementów sterujących platformy funkcja jest uaktywniana przez obrócenie przełącznika funkcji powrotu do położenia roboczego / powrotu do położenia wyjściowego (rysunek 3, przełącznik 9) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przytrzymanie go. Z poziomu dolnych elementów sterujących funkcja jest uaktywniana poprzez przytrzymanie przełącznika bezpieczeństwa (rysunek 4, przełącznik 14) w lewą stronę i przełącznika powrotu do położenia roboczego / powrotu do położenia wyjściowego (rysunek 4, przełącznik 13) w dolnym położeniu. Funkcja zostanie zatrzymana w momencie zwolnienia przełącznika.

Gdy używana jest funkcja powrotu do położenia wyjściowego, kontrolki położenia transportowego wysięgnika (rysunek 3 (17)) i położenia środkowego wysięgnika (rysunek 3 (16)) będą migać naprzemiennie. Po zakończeniu funkcji powrotu do położenia wyjściowego rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a kontrolki położenia transportowego wysięgnika i położenia środkowego wysięgnika będą stale włączone.

Korzystając z funkcji powrotu do położenia wyjściowego, należy zawsze zwracać uwagę na otoczenie, ponieważ nie działa ona na tej samej drodze, co podczas przesuwania wysięgników za pomocą joysticków.

5.5.2 Powrót do położenia roboczego

Po obróceniu przełącznika powrotu do położenia roboczego (rysunek 3, przełącznik 9) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z poziomu elementów sterujących platformy wysięgniki automatycznie powrócą do położenia, w której funkcja powrotu do położenia wyjściowego była używana jako ostatnia po użyciu joysticka. Z poziomu dolnych elementów sterujących funkcja jest uaktywniana poprzez przytrzymanie przełącznika bezpieczeństwa (rysunek 4, przełącznik 14) w lewą stronę i przełącznika powrotu do położenia roboczego / powrotu do położenia wyjściowego (rysunek 4, przełącznik 13) w górnym położeniu. Funkcja zostanie zatrzymana w momencie zwolnienia przełącznika.

Gdy używana jest funkcja powrotu do położenia roboczego, kontrolki położenia transportowego wysięgnika (rysunek 3 (17)) i położenia środkowego wysięgnika (rysunek 3 (16)) będą migać naprzemiennie. Po zakończeniu funkcji powrotu do położenia roboczego rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a kontrolki położenia transportowego wysięgnika i położenia środkowego wysięgnika będą migać.

Korzystając z funkcji powrotu do położenia roboczego, należy zwracać uwagę na otoczenie, ponieważ nie działa ona na tej samej drodze, co podczas używania funkcji powrotu do położenia wyjściowego.

5.6 Zdalne sterowanie (opcja)

1. Wybrać zdalne sterowanie, przekręcając przełącznik kluczykowy (rysunek 4 (1)) w położenie zdalnego sterowania i wyjąć pilota zdalnego sterowania z obudowy do przechowywania (4.3).
2. Zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego na pilocie zdalnego sterowania (rysunek 6 (1)).
3. Włączyć pilota zdalnego sterowania (rysunek 6 (3)).
4. Uruchomić silnik spalinowy lub elektryczny (rysunek 6 (7 lub 8))
5. Wybrać prędkość jazdy (rysunek 6 (4)).
   - Naciśnięcie przełącznika w lewą stronę zmniejsza prędkość jazdy. Zielona kontrolka nad przełącznikiem zacznie migać.
   - Naciśnięcie przełącznika w prawą stronę spowoduje wybranie największej prędkości jazdy. Zielona kontrolka nad przełącznikiem nie będzie świeciła.
6. Użyć funkcji jazdy lub wysięgnika.
   - Jazda jest obsługiwana za pomocą dwóch dźwigni (rysunek 6 (9)).
   - Podporami wysuwnymi można sterować za pomocą automatycznego przełącznika poziomowania (rysunek 6 (2)) lub pojedynczo za pomocą indywidualnych przełączników sterujących dla lewej strony (rysunek 6 (4)) lub prawej strony (rysunek 6 (5)).
7. Aby zatrzymać, wyłączyć silnik za pomocą przycisku uruchamiania / zatrzymywania silnika elektrycznego lub silnika spalinowego. Aby wyłączyć pilota zdalnego sterowania, nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego na pilocie.
8. Umieścić pilota zdalnego sterowania w obudowie do przechowywania (4.3).
9. Obrócić kluczyk zapłonu do położenia „0”.

Zatrzymanie awaryjne na pilocie zdalnego sterowania działa tylko, jeśli pilot zdalnego sterowania jest wybrany jako aktywne stanowisko sterowania.

5.7 Kończenie pracy

Po zakończeniu pracy:

1. Obniżyć wysięgniki do położenia transportowego.
2. Podnieść całkowicie podpory wysuwne do położenia transportowego.
3. Zatrzymać silnik spalinowy / elektryczny, naciskając przycisk uruchomienia / zatrzymania.
4. Odłączyć uprząż bezpieczeństwa od platformy.
5. Obrócić kluczyk zapłonu do położenia „0” i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
6. Jeżeli maszyna stoi w miejscu, w którym można ją podłączyć do sieci 230 V AC, zaleca się pozostawienie jej podłączonej w celu naładowania akumulatora.

NOTICE

Należy zapobiegać nieautoryzowanemu użyciu platformy dostępowej, wyjmując kluczyk, gdy nie jest używana!

5.8 Dodatkowe instrukcje dotyczące użytkowania zimą

Minimalna dopuszczalna temperatura pracy platformy dostępowej wynosi –20°C.

W okresie zimowym należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić, czy wyłączniki krańcowe są wolne od śniegu, lodu i brudu.
- Jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż +2°C / 36°F, zaleca się zastosowanie oddzielnej nagrzewnicy silnika (opcja). Kabel nagrzewnicy silnika można podłączyć do podwozia po stronie platformy.
- Przed przemieszczeniem maszyny silnik powinien pracować przez kilka minut.
- Najpierw używać przez chwilę trybu jazdy, następnie podpór wysuwnych, a na końcu wysięgników. W ten sposób olej w całym układzie nagrzewa się, dzięki czemu do cylindrów wpływa ciepły olej.

6. AWARYJNE OBNIŻANIE I POMINIĘCIE AWARYJNE

Zagrożenie wywróceniem się!

Z funkcji obniżania awaryjnego i obejścia awaryjnego należy korzystać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych i w razie usterek, zachowując najwyższą ostrożność!

W przypadku odcięcia zasilania roboczego (wyczerpanie paliwa, przerwa w dostawie prądu lub uszkodzenie przedłużacza) wysięgniki można obniżyć za pomocą jednego z poniższych układów rezerwowych.

6.1 Obniżanie awaryjne

Platforma dostępowa jest wyposażona w układ obniżania awaryjnego umożliwiający przestawienie wysięgnika do położenia transportowego w przypadku awarii zasilania podstawowego. Układ obniżania awaryjnego wykorzystuje pompę rezerwową i elektryczne zawory obniżania awaryjnego znajdujące się na cylindrach, dzięki czemu można sterować wszystkimi ruchami wysięgnika. Obniżanie awaryjne jest zasilane z akumulatora rozrusznika, zatem musi on być odpowiednio naładowany. Akumulator rozrusznika należy naładować, jeśli poziom naładowania jest niski.

Używanie obniżania awaryjnego:

1. Wyłączyć silnik spalinowy / elektryczny.
2. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik obniżania awaryjnego z aktywnego stanowiska sterowania.
3. Użyć żądanych operacji wysięgnika lub funkcji powrotu do położenia wyjściowego.

Pompa rezerwowa może być używana przy maksymalnym ciśnieniu tylko przez 2 minuty w trybie ciągłym, po czym jej całkowite ochłodzenie zajmie około 30 minut. Czas pracy jest ograniczony przez układ sterowania, który wyłączy pompę rezerwową po osiągnięciu limitu czasu. Pompa rezerwowa zostaje ponownie włączona, gdy dostępne jest co najmniej 30 sekund czasu pracy (około 7 min 30 s chłodzenia). W przypadku dłuższego cyklu pracy pompa może się przegrzać i ulec uszkodzeniu.

Obniżanie awaryjne nie pomija żadnych funkcji bezpieczeństwa, więc nie można go używać np. w sytuacjach przeciążenia.

NOTICE

Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić działanie obniżania awaryjnego.

6.2 Sterowanie w trybie rezerwowym

Oprócz obniżania awaryjnego platforma dostępowa jest wyposażona w układ sterowania w trybie rezerwowym umożliwiający sterowanie wszystkimi ruchami (napęd, podpory i wysięgniki) za pomocą pompy rezerwowej. Obsługa w trybie rezerwowym może być wykonywana tylko za pomocą elementów sterujących na platformie.

Sterowanie jazdą lub podporami wysuwnymi w trybie rezerwowym:

1. Sprawdzić, czy aktywnym stanowiskiem sterowania są elementy sterujące na platformie.
2. Wyłączyć silnik spalinowy / elektryczny.
3. Obrócić i przytrzymać przełącznik wyboru trybu (między joystickami, rysunek 3, przełącznik 7) w położeniu jazdy / podpory wysuwnej (lewa strona).
4. Użyć lewego joysticka do obsługi wysięgników podpory wysuwnej lub prawego joysticka do sterowania jazdą maszyny.

Sterowanie wysięgnikami w trybie rezerwowym:

1. Sprawdzić, czy aktywnym stanowiskiem sterowania są elementy sterujące na platformie.
2. Wyłączyć silnik spalinowy / elektryczny.
3. Obrócić i przytrzymać przełącznik wyboru trybu (między joystickami, rysunek 3, przełącznik 7) w położeniu wysięgnika (prawa strona).
4. Sterować ruchami wysięgnika za pomocą obu joysticków.

Pompa rezerwowa jest znacznie mniejsza niż pompa w silniku spalinowym lub elektrycznym, zatem podczas jej używania ruchy są znacznie wolniejsze. Cykl pracy sterowania rezerwowego jest taki sam jak w przypadku obniżania awaryjnego (6.1).

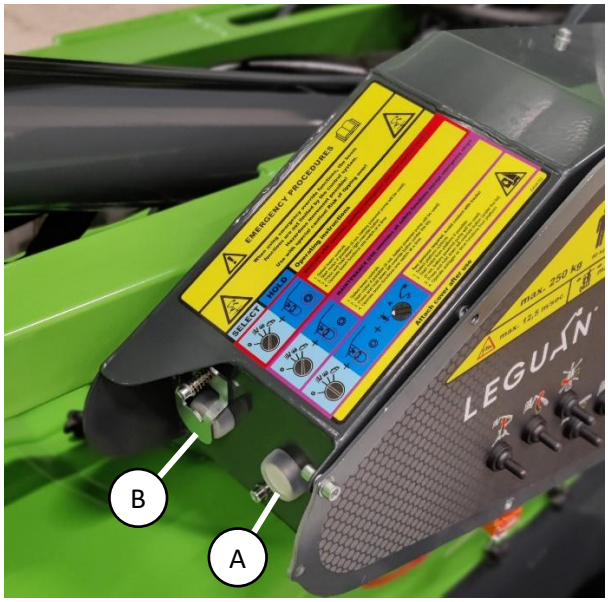
6.3 Pominięcie kontroli obciążenia platformy i przycisku zatrzymania awaryjnego platformy

Zagrożenie wywróceniem się!

Na potrzeby ewentualnych sytuacji awaryjnych platforma dostępowa jest wyposażona w przycisk pominięcia kontroli obciążenia i przycisku zatrzymania awaryjnego platformy (rysunek 9 (A)). Przycisku można używać wyłącznie w **ekstremalnych sytuacjach awaryjnych**, na przykład utrata przytomności operatora na platformie, uaktywnienie przycisku zatrzymania awaryjnego i konieczność obniżenia platformy ze względów bezpieczeństwa. Platformę należy przesuwać w kierunkach zmniejszających moment wywracający (w kierunku środka maszyny). **Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie funkcji!** Przycisk pominięcia znajduje się po lewej stronie dolnego panelu sterowania i działa tylko, jeśli dolne sterowanie jest wybrane jako aktywne stanowisko sterowania.

Używanie przycisku pominięcia:

1. Zdjąć osłonę wokół dolnego panelu sterowania (rysunek 4).
2. Wybrać dolne stanowisko sterowania.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterowania ręcznego bliżej operatora (rysunek 9 (A)).
4. Uruchomić silnik spalinowy lub elektryczny (jeśli nie zostaną uruchomione, zostanie użyta pompa rezerwowa).
5. Obniżyć wysięgniki z najwyższą ostrożnością.
6. Zwolnić przycisk pominięcia i wyłączyć silnik.
7. Zamocować osłonę wokół dolnego panelu sterowania.



Rysunek 9. Przyciski pominięcia

6.4 Przycisk pominięcia funkcji bezpieczeństwa

Zagrożenie wywróceniem się!

Na potrzeby ewentualnych sytuacji awaryjnych platforma dostępowa jest wyposażona w przycisk pominięcia funkcji bezpieczeństwa (rysunek 9 (B)). Umożliwia on sterowanie funkcjami jazdy, podpory wysuwnej i wysięgnika w sytuacjach awaryjnych. Z funkcji można skorzystać np. w sytuacji, gdy uległ awarii czujnik, a maszynę należy przemieścić w bezpieczne miejsce w celu naprawy. **Zachować szczególną ostrożność i używać funkcji wyłącznie w sytuacjach awaryjnych!**

Pomijanie sterowania napędem i podporą wysuwna (wymaga dwóch operatorów):

- pomija czujniki położenia transportowego wysięgnika, umożliwiając działanie funkcji jazdy i podpory wysuwnej, nawet jeśli wysięgniki nie znajdują się w położeniu transportowym. **Zagrożenie wywróceniem się!**

1. Zdjąć osłonę wokół dolnego panelu sterowania (rysunek 4).
2. Wybrać stanowisko sterowania na platformie.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pominięcia pod pokrywą dalej od operatora (rysunek 9 (A)).
4. Uruchomić ze stanowiska sterowania na platformie silnik spalinowy lub elektryczny (jeśli nie zostaną uruchomione, zostanie użyta pompa rezerwowa).
5. Obrócić i przytrzymać przełącznik wyboru trybu (między joystickami, rysunek 3, przełącznik 7) w położeniu jazdy / podpory wysuwnej (lewa strona).
6. Użyć lewego joysticka do obsługi wysięgników podpory wysuwnej lub prawego joysticka do sterowania jazdą maszyny z najwyższą ostrożnością. **Operator przy dolnych elementach sterujących musi unikać kontaktu z gąsienicą poruszającą się w górę / w dół podczas działania wysięgnika oraz ruchu gąsienicy podczas jazdy. Zagrożenie zmiażdżeniem!**
7. Zwolnić przycisk pominięcia i wyłączyć silnik.
8. Zamocować osłonę wokół dolnego panelu sterowania.

Pominięcie sterowania wysięgnikiem:

- Pomija sterowanie wysięgiem wysięgnika, sterowanie obciążeniem platformy, sterowanie położeniem podpory wysuwnej i czujniki sterowania nachyleniem podwozia, co umożliwia obsługę wysięgnika, nawet jeśli podpory wysuwne nie znajdują się na podłożu, podwozie jest zbyt mocno nachylone, platforma jest przeciążona lub wysięg jest zbyt duży w porównaniu z obciążeniem platformy. **Zagrożenie wywróceniem się!**

1. Zdjąć osłonę wokół dolnego panelu sterowania (rysunek 4).
2. Wybrać dolne stanowisko sterowania.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk pominięcia pod pokrywą dalej od operatora (rysunek 9 (A)).
4. Uruchomić silnik spalinowy lub elektryczny (jeśli nie zostaną uruchomione, zostanie użyta pompa rezerwowa).
5. Przełączników sterowania wysięgnikiem z dolnego panelu sterowania należy używać z najwyższą ostrożnością. **Zagrożenie wywróceniem się!**
6. Zwolnić przycisk pominięcia i wyłączyć silnik.
7. Zamocować osłonę wokół dolnego panelu sterowania.

W przypadku stosowania przełączników pominięcia możliwe jest wysunięcie wysięgnika poza stabilny obszar roboczy, co powoduje zagrożenie wywróceniem się! Producent nie ponosi odpowiedzialności za wywrócenie się platform dostępowych w przypadku użycia przycisku pominięcia funkcji bezpieczeństwa!

7. TRANSPORT

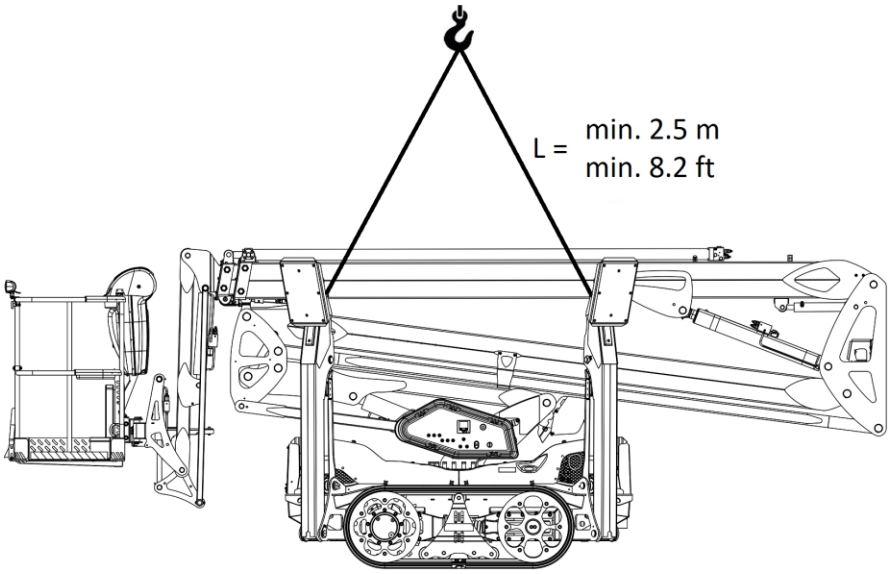
Przed transportem obniżyć wysięgniki do położenia transportowego i całkowicie podnieść podpory wysuwne.

NOTICE

Transport platformy dostępowej jest dozwolony wyłącznie w położeniu transportowym.
Na platformie nie wolno przewozić osób ani materiałów.

Zabrania się mocowania maszyny w taki sposób, aby liny przechodziły przez wysięgniki. Można używać wyłącznie oznaczonych punktów mocowania!

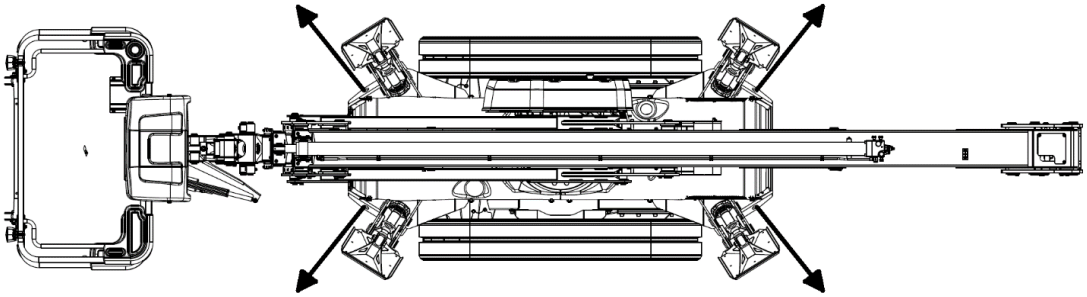
Platforma dostępowa jest wyposażona w cztery punkty podnoszenia, po jednym na końcu każdej podpory wysuwnej (rysunek 14), dzięki którym można w razie potrzeby podnieść maszynę. Do podnoszenia należy używać łańcuchów (minimalna długość 2,5 m / 8,2 ft). Łańcuchy muszą być przymocowane do wszystkich czterech punktów podnoszenia. Upewnić się, że nośność łańcuchów i urządzenia podnoszącego (dźwigu lub innego) jest odpowiednia!



Rysunek 10. Podnoszenie platformy dostępowej

Na tylnej osi znajduje się automatyczny hamulec hydrauliczny, który włącza się automatycznie, gdy silnik spalinowy / elektryczny nie pracuje. **Platformy dostępowej nie wolno parkować na stromych zboczach.**

W przypadku transportu maszyny na przyczepie, ciężarówce lub podobnym pojeździe musi być ona odpowiednio przymocowana. W narożnikach podwozia znajdują się cztery punkty mocowania ułatwiające przymocowanie maszyny. Maszynę należy zawsze mocować po przekątnej z każdego narożnika (rysunek 11).



Rysunek 11. Punkty mocowania

8. REGULACJE DOTYCZĄCE SERWISOWANIA, KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW

Wszystkie przeglądy należy wykonywać zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami. Platformę dostępową należy poddawać przeglądowi raz w roku (lokalne przepisy / regulacje mogą wymagać częstszych przeglądów). Platformę dostępową należy również w odpowiednim zakresie poddać przeglądowi, jeśli uległa uszkodzeniu, a jej wytrzymałość mogła zostać naruszona. Osoby przeprowadzające przegląd powinny mieć odpowiednie kwalifikacje. Osoby wykonujące serwis i konserwacją maszyny powinny przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych zapoznać się z obsługą i właściwościami technicznymi platformy dostępowej. Wszystkie czynności serwisowe i konserwacyjne należy wykonywać zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

8.1 Ogólne instrukcje

- Wprowadzanie w maszynie zmian konstrukcyjnych bez pisemnej zgody producenta jest surowo zabronione.
- Wszystkie usterki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne użytkowanie maszyny, należy usunąć przed rozpoczęciem eksploatacji.
- Niewłaściwe obchodzenie się z zabezpieczonymi częściami stwarza ryzyko poważnych obrażeń ciała. Pokrywy może otwierać wyłącznie profesjonalny personel zajmujący się konserwacją.
- Konserwacja musi być wykonywana zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- Przed rozpoczęciem jakiejkolwiek czynności serwisowej lub przeglądu należy zatrzymać silnik. **ODŁĄCZYĆ RÓWNIEŻ WTYCZKĘ 230 V AC!**
- Podczas czynności serwisowych i przeglądów nie wolno palić.
- Utrzymywać maszynę, a zwłaszcza platformę w czystości.
- Sprawdzić, czy instrukcja obsługi jest kompletna, czytelna i znajduje się na swoim miejscu w pudełku na platformie.
- Sprawdzić, czy wszystkie naklejki są na swoim miejscu i są czytelne.
- Sprawdzić, czy platforma dostępowa była serwisowana zgodnie z instrukcją.
- Sprawdzić, czy wszystkie przeglądy zostały przeprowadzone zgodnie z lokalnymi przepisami.

NOTICE

Wszystkie części zamienne, w szczególności części związane z bezpieczeństwem oraz podzespoły elektryczne i czujniki, muszą być oryginalnymi częściami firmy Leguan.

Jeśli platforma dostępowa była przez dłuższy czas wyłączona z eksploatacji, przed kolejnym użyciem należy sprawdzić poziom oleju i działanie maszyny.

9. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE SERWISU

9.1 Serwis i kontrole, harmonogram konserwacji

SPR = sprawdzić
WYC = wyczyścić
WYM = wymienić

Czynność	Pierwszy serwis 50 godz.	Codziennie	Co miesiąc	100 godz. / 6 mies.	200 godz. / 12 mies.	400 godz. / 24 mies.	1000 godz. / 60 mies.	120 mies.
Olej silnikowy	WYM	SPR			WYM			
Filtr oleju silnikowego	WYM				WYM			
Filtr powietrza			WYC		WYM			
Chłodziwo	SPR	SPR				WYM		
Filtry paliwa					WYM			
Oddzielacz wody od paliwa				WYC				
Zbiornik paliwa (9.6)				SPR		WYC		
Poziom oleju hydraulicznego (9.7 i 9.8)	SPR		SPR				WYM	
Filtr powrotny oleju hydraulicznego (9.7)	WYM				WYM			
Ciśnienie oleju hydraulicznego (9.1.1 i 9.9)	SPR				SPR			
Nasmarowanie (9.5)			WYM					
Olej przekładniowy silnika napędowego (9.10)						WYM		
Śruby koła łańcuchowego napędu gąsienicowego (9.1.3)	SPR				SPR			
Naprężenie gąsienicy podnośnika Crawler ()	SPR	SPR						
Śruby łożyska obrotu z wieńcem zębatym (9.4)					SPR		WYM	
Łożysko mechanizmu przepustnicy (9.11)						WYM		
Hamulec obrotnicy (9.12)					SPR			
Stan konstrukcji stalowych (9.2)	SPR	SPR						
Zablokowanie sworzni połączenia przegubowego (9.2)	SPR	SPR						
Zamocowanie i zablokowanie platformy (9.2)	SPR	SPR						
Kable i skrzynki elektryczne (9.2)	SPR	SPR						
Złączki, węże i przewody hydrauliczne (9.2)	SPR	SPR						
Siłowniki i zawory (9.2)	SPR	SPR						
Łańcuchy wysięgnika teleskopowego (9.3)	SPR	SPR						WYM
Klocki ślizgowe wysięgnika teleskopowego (9.3)					SPR		WYM	
Akumulator (9.21)	SPR	SPR						
Kody diagnostyczne i kody błędów z wyświetlacza (9.13)	SPR	SPR						
Przyciski zatrzymania awaryjnego (3.8)	SPR	SPR						
Obniżanie awaryjne (6.1)	SPR	SPR						
Przełączniki sterowania (4.1,4.2 i 4.3)	SPR	SPR						
Konfiguracja podpory wysuwnej (9.14)	SPR	SPR						
Kontrola przeciążenia (9.15)					SPR			
Prędkości ruchu wysięgników (9.17)	SPR				SPR			
Zawory bezpieczeństwa (9.18)	SPR				SPR			
Przypomnienie o serwisie (9.19)	SPR				SPR			
Przegląd główny (9.1.2)								SPR

Wymienione powyżej częstotliwości serwisu są zaleceniami. Jeśli warunki pracy są bardzo trudne i/lub maszyna jest intensywnie użytkowana, należy skrócić okresy pomiędzy przeglądami i wymianami.

9.1.1 Ogólne informacje serwisowe

Model Leguan	**170**	**195**	**225**	**265**
Olej hydrauliczny	Mobil UNIVIS N 32			
Cały układ	55 litrów			85 litrów
Objętość wymiany oleju	35 litrów			47 litrów
Pojemność zbiornika paliwa	19 litrów (olej napędowy)			
Olej silnikowy	SAE 10W-30			
Olej przekładniowy silnika napędowego	SAE 80W-90 (API) GL5, 0,6 litra na każdy silnik napędowy			
Smar	Smar litowy NLGI 2 (nie MoS2)			
Łożysko obrotu z wieńcem zębatym	Mobilux EP 2			
Wysięgnik teleskopowy	Mobil XHP 222			
Główne ciśnienie hydrauliczne	210 barów			250 barów
Ciśnienie podwójnej prędkości silnika napędowego	25–35 barów			

9.1.2 Przegląd główny

Platformę dostępową należy poddawać gruntownemu przeglądowi co 10 lat, wykonując badania nieniszczące (NDT) oraz przegląd podczas demontażu maszyny. Należy to zrobić zgodnie z zaleceniami producenta.

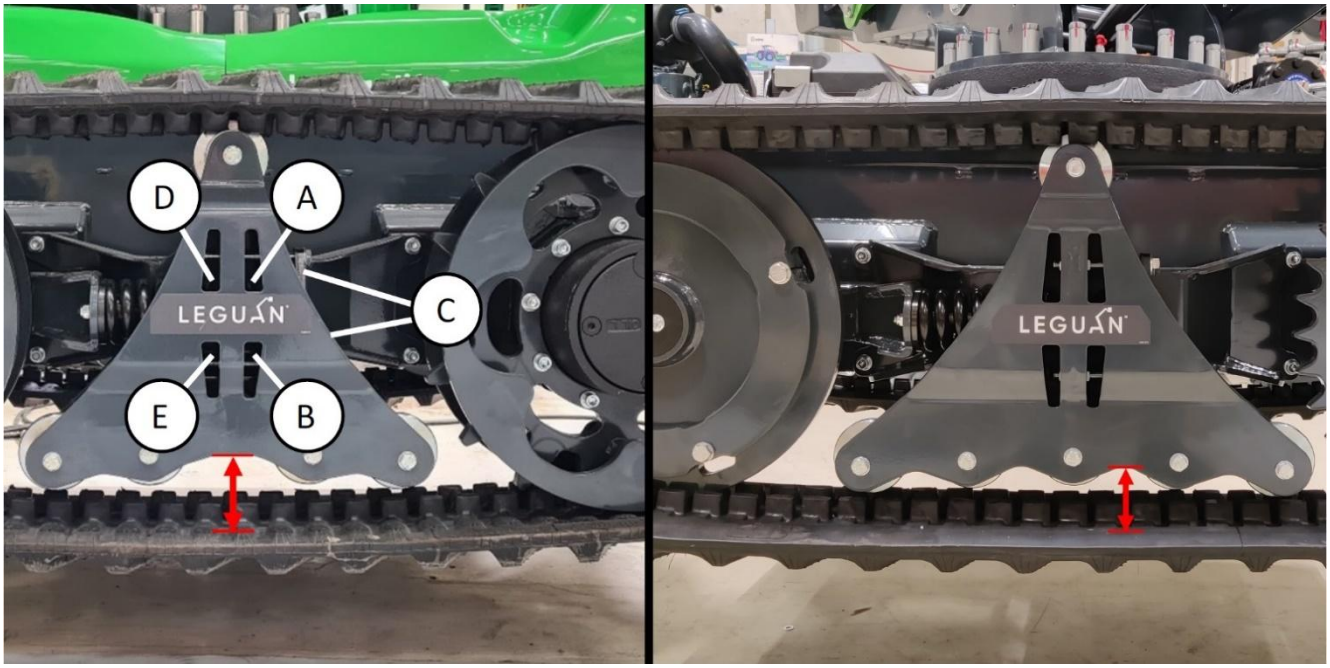
9.1.3 Śruby koła łańcuchowego napędu gąsienicowego

Ważne, aby sprawdzić dokręcenie śrub na tylnym kole łańcuchowym mniej więcej po tygodniu od uruchomienia platformy dostępowej. Podczas jazdy nową maszyną elementy układu gąsienicowego dopasowują się do siebie i „znajdują właściwe miejsce”. Z tego powodu możliwe jest poluzowanie śrub podczas pracy. Poluzowane śruby mogą spowodować poważne uszkodzenie podwozia gąsienicowego.

- Dokręcić śruby po przekątnej, stosując moment 80 Nm.
- Dokręcenie śrub należy sprawdzać co roku.

9.1.4 Kontrola i regulacja naprężenia gąsienicy

Naprężenie gąsienicy kontrolowane i regulowane jest z platformy dostępu podniesionej na wysięgnikach. Przy pierwszym użyciu gąsienice należy skontrolować i w razie potrzeby wyregulować po jednej godzinie użytkowania. Po tej kontroli początkowej gąsienice należy sprawdzać codziennie przed rozpoczęciem pracy i regulować w razie potrzeby. Aby zachować prawidłowe naprężenie gąsienic, należy wykonać odpowiednie czynności. Ma to bezpośredni wpływ na zużywanie się podwozia gąsienicowego i pomaga zapewnić, że gąsienice nie spadną z zębatek.



Rysunek 12. Regulacja naprężenia gąsienicy

Kontrola naprężenia gąsienicy:

Za pomocą wysięgników podnieść platformę dostępu nad podłoże. Gąsienice powinny być podniesione na wysokość co najmniej 5 cm. Cofnąć trochę maszyną, aby uzyskać lekki zwis pod spodem. Naprężenie jest prawidłowe, jeżeli odstęp między gąsienicą a jej ramą jest taki sam od początku do końca (oznaczony czerwonymi liniami na rysunku 12). Prawidłowy odstęp wynosi 85–90 mm.

Regulacja naprężenia gąsienicy:

Gąsienica jest naprężana za pomocą wstępnie naciągniętej sprężyny. W celu naprężenia gąsienicy należy poluzować nakrętkę oznaczoną jako (A) i (B) na rysunku 12. Następnie dokręcić nakrętki D i E oraz przytrzymać śruby C (lub odwrotnie). Spowoduje to pociągnięcie śrub (rysunek 12, (C)) i płyty regulacyjnej do środka gąsienicy oraz przesunięcie przedniego koła gąsienicy do przodu. Naprężyć nakrętki wystarczająco, tak aby wyprostować gąsienicę względem jej ramy, a odstęp wyniósł 85–90 mm. Równomiernie dokręcić obie nakrętki. Po regulacji dokręcić nakrętki A i B.

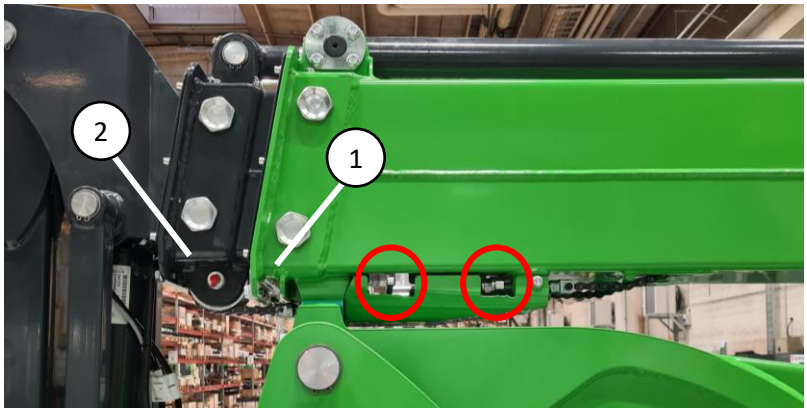
9.2 Przegląd konstrukcji mechanicznych, układów hydraulicznych i elektrycznych

Mechaniczną konstrukcję maszyny, zablokowanie sworzni połączenia przegubowego oraz zamocowanie i zablokowanie platformy należy sprawdzać wzrokowo podczas codziennego przeglądu. Należy również sprawdzić wzrokowo stan złączy hydraulicznych, węży, rur, siłowników i zaworów. Sprawdzić pod kątem wycieków oleju. Codziennie należy również sprawdzać stan kabli i skrzynek elektrycznych.

Uszkodzone, pęknięte lub brakujące części należy naprawić przed uruchomieniem maszyny.

9.3 Wysięgnik teleskopowy

Naprężenie łańcuchów na wysięgniku teleskopowym należy sprawdzać codziennie. Płytka wskaźnika musi znajdować się w obrębie oznaczeń na stalowej osłonie pod nią po obu stronach wysięgnika.



Rysunek 13. Wskaźnik naprężenia łańcuchów układu teleskopowego

Rysunek 14. Zbliżenie wskaźnika

Stan i luz podkładek ciernych wysięgnika teleskopowego należy sprawdzać co roku, a podkładki ścieralne wymieniać co najmniej raz na 5 lat. Grubość podkładek ścieralnych na wylocie wysięgnika teleskopowego od spodu musi przekraczać 20 mm (rysunek 13 (1)) i 19 mm (rysunek 13 (2)). Jeśli są zużyte w większym stopniu, wszystkie podkładki ścieralne, w tym te wewnątrz wysięgnika na drugim końcu, muszą zostać wymienione. Wymaga to demontażu wysięgnika teleskopowego.

NOTICE

Łańcuchy kół pasowych wysięgników teleskopowych, ich koła pasowe i elementy mocujące należy wymienić podczas przeglądu głównego co 10 lat (patrz 9.1.2).

9.4 Śruby łożyska obrotu z wieńcem zębatym

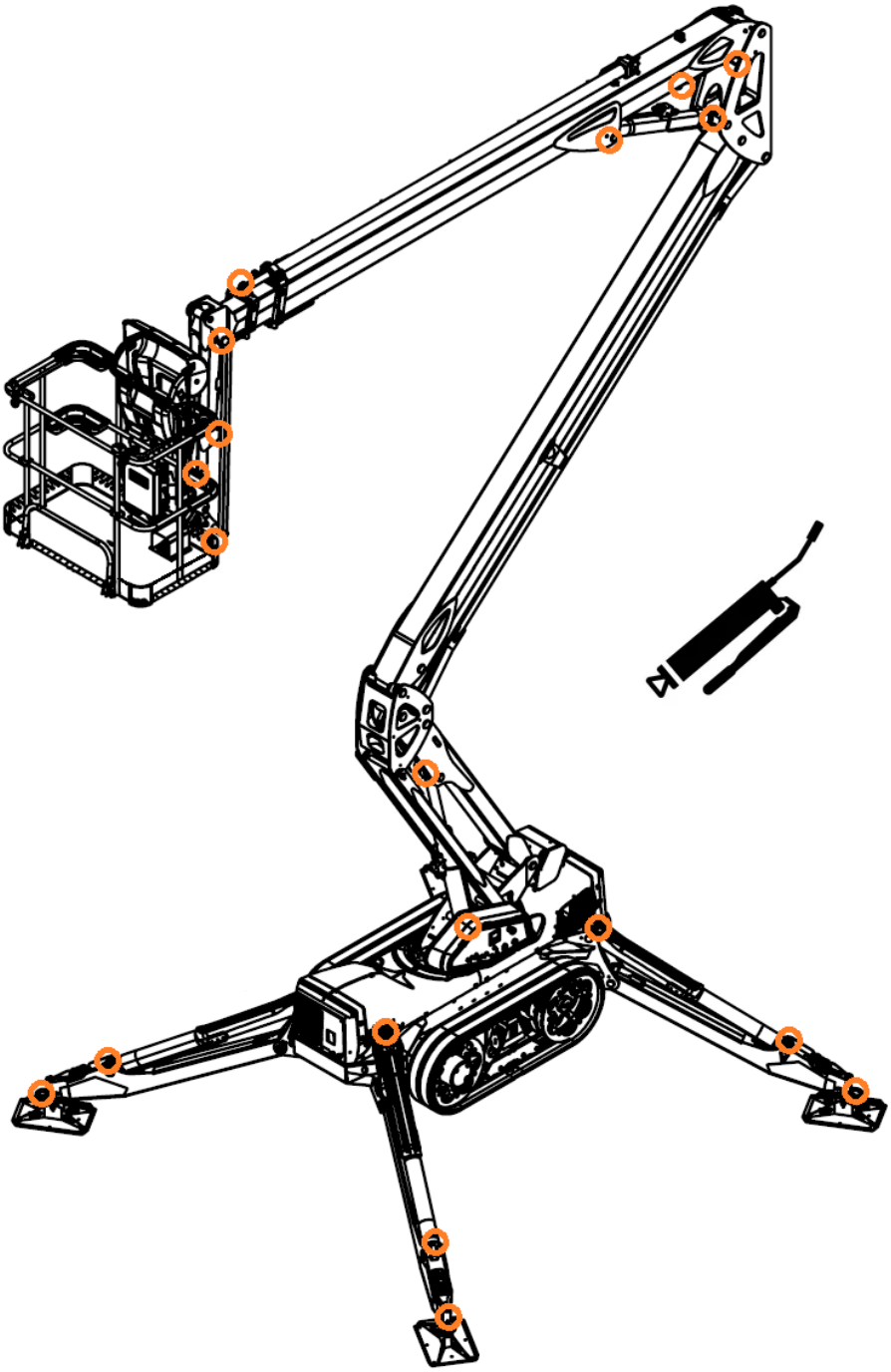
Moment dokręcania śrub mocujących M16 łożyska obrotu z wieńcem zębatym wynosi 230 Nm. Należy go sprawdzać co roku, a śruby należy wymieniać co 5 lat. W przypadku poluzowania śruby należy ją wymienić na nową. Przed dokręceniem nowej śruby należy ją nasmarować.

9.5 Nasmarowanie

Smarowanie maszyny jest niezwykle ważne w celu zapobieżenia zużyciu połączeń. Łożysko obrotu z wieńcem zębatym należy smarować zgodnie z harmonogramem konserwacji smarem zawierającym dodatek EP (do pracy przy skrajnych ciśnieniach). Łożyska przegubów we wszystkich siłownikach hydraulicznych i sworznie ustalające położenie płyty podpory wysuwnej należy smarować zgodnie z harmonogramem konserwacji.

9.5.1 Schemat smarowania

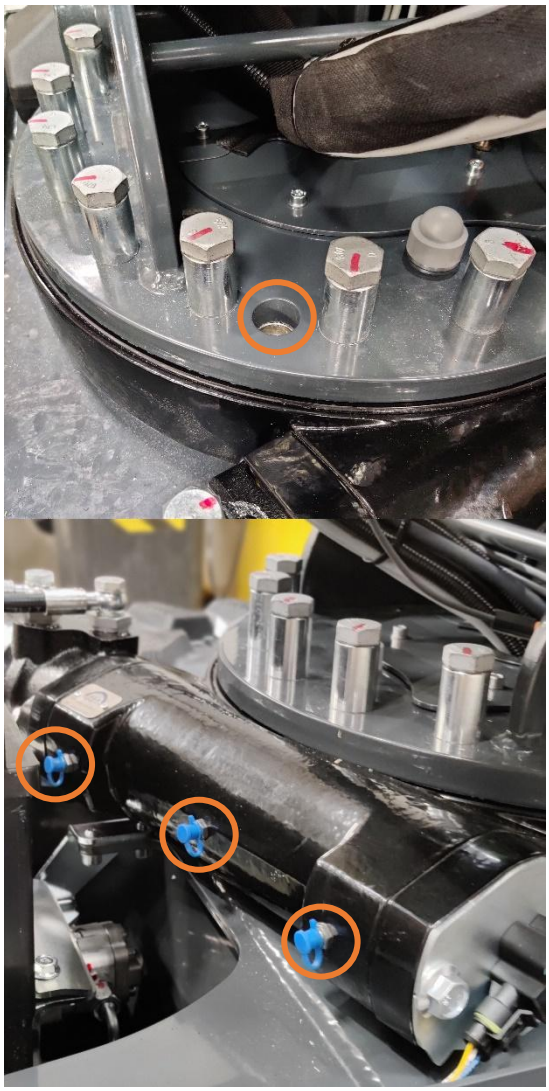
Punkty smarowania łożysk przegubów cylindrów hydraulicznych oraz sworzni ustalających położenie płyty podpory wysuwnej zaznaczono na rysunku 15.



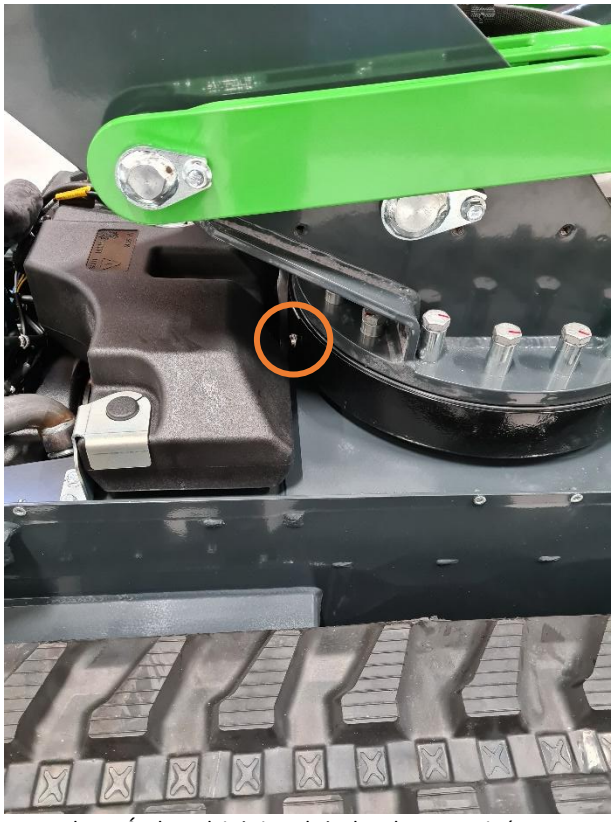
Rysunek 15. Schemat smarowania

9.5.2 Smarowanie łożyska obrotu z wieńcem zębatym

Łożysko obrotu z wieńcem zębatym należy smarować co miesiąc. Należy zauważyć, że łożysko obrotu z wieńcem zębatym ma cztery (4) oddzielne punkty smarowania (rysunek 16), które należy smarować indywidualnie. Po przeciwnej stronie przekładni ślimakowej łożyska obrotu z wieńcem zębatym znajduje się śruba odciążająca (rysunek 17), którą należy otworzyć podczas smarowania łożyska obrotu z wieńcem zębatym, aby zapobiec zsunięciu się uszczelki. Zamiast tej śruby można zamontować opcjonalną złączkę z rurką. W taki przypadku nie trzeba jej otwierać. Obok akumulatora z boku łożyska obrotu z wieńcem zębatym znajdują się 3 punkty smarowania, które są połączone z przekładnią ślimakową i jej łożyskami. Jeden (1) punkt smarowania, który znajduje się na górze łożyska obrotu z wieńcem zębatym (otwór w podstawie) jest połączony z łożyskami kulkowymi pierścieni. W przypadku tego punktu smarowania należy nakładać smar na całym obwodzie łożyska obrotu z wieńcem zębatym. W tym celu nałożyć smar i obrócić o mniej więcej 20°, po czym ponownie nałożyć smar. Kontynuować do całkowitego nasmarowania łożyska obrotu z wieńcem zębatym (360°).



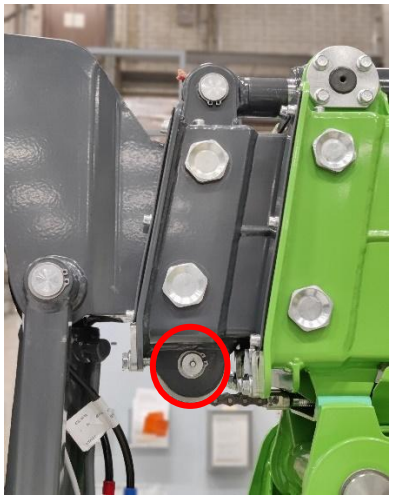
Rysunek 16. Punkty smarowania łożyska obrotu z wieńcem zębatym



Rysunek 17. Śruba odciążająca łożyska obrotu z wieńcem zębatym

9.5.3 Smarowanie koła pasowego łańcucha wysięgnika teleskopowego i przegląd łańcucha

Para łańcuchów piórowych służy do poruszania wysięgnikiem teleskopowym. Koła pasowe należy smarować co miesiąc.



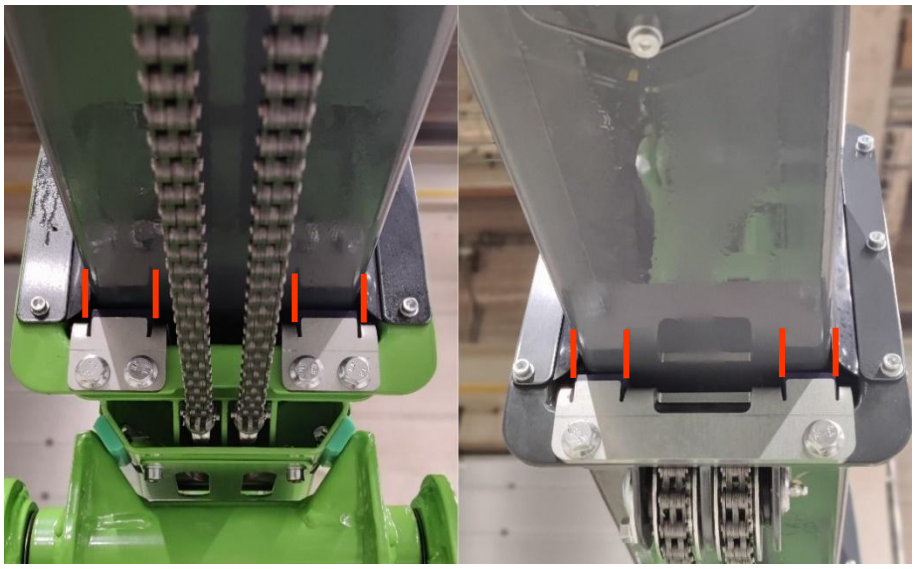
Rysunek 18. Punkt smarowania koła pasowego łańcucha układu teleskopowego na końcu platformy roboczej

Rysunek 19. Punkty smarowania koła pasowego łańcucha układu teleskopowego na końcu cięgna dolnego i górnego wysięgnika

Do smarowania kół pasowych łańcucha układu teleskopowego służą trzy punkty smarowania zaznaczonych na zdjęciach 18 i 19. Punkty smarowania znajdują się na końcach wysięgnika górnego i pierwszego wysięgnika teleskopowego. Punkt smarowania na końcu platformy roboczej jest zawsze widoczny, natomiast punkty smarowania na górnym końcu wysięgnika znajdują się pod włazem serwisowym.

9.5.4 Smarowanie wysięgników teleskopowych

Powierzchnie ślizgowe wysięgników teleskopowych (dolna powierzchnia, rysunek 20) należy smarować podczas comiesięcznego smarowania wodoodpornym smarem (np. Mobil XHP 222). Smar należy nanieść na dolną powierzchnię wysięgnika środkowego i wysięgnika na powierzchni o szerokości około 30 mm mierzonej od każdej krawędzi bocznej i na całej widocznej długości wysięgników przy pełnym wysunięciu układu teleskopowego. Nakładać na powierzchnię tylko cienką warstwę (<1 mm) smaru, używając np. pędzla.



Rysunek 20. Szerokość nasmarowanej powierzchni na środkowym wysięgniku i przedłużeniu zaznaczona czerwonymi liniami

9.6 Postępowanie z paliwem i tankowanie

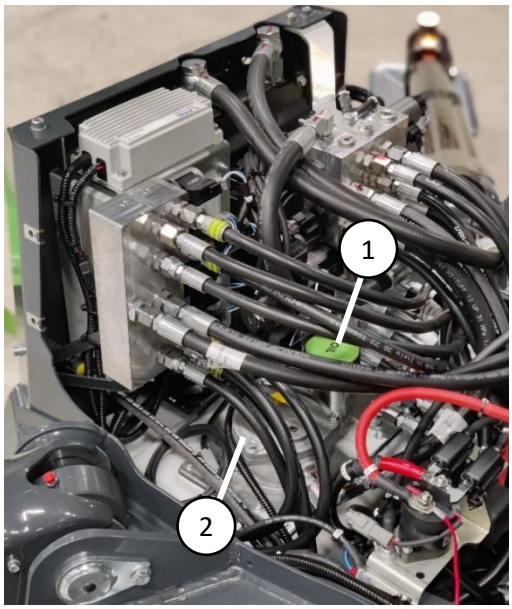
Rysunek 21. Korek zbiornika paliwa

Sprawdzić poziom paliwa i w razie potrzeby uzupełnić (korek wlewu paliwa, rysunek 21 (1)). Platforma dostępowa jest wyposażona w silnik wysokoprężny Kubota. Należy stosować wyłącznie olej napędowy do silników wysokoprężnych. Stosowanie innych paliw jest zabronione. Więcej informacji podano w instrukcji producenta silnika.

Nie należy dopuszczać do opróżnienia zbiornika paliwa. Jeśli tak się stanie, zatankować i normalnie uruchomić ponownie za pomocą przycisku uruchomienia. Jeśli silnik nie uruchomi się za pierwszym razem, po krótkiej przerwie uruchomić ponownie.

Zbiornik paliwa należy sprawdzać pod kątem zanieczyszczeń i czyścić w razie potrzeby.

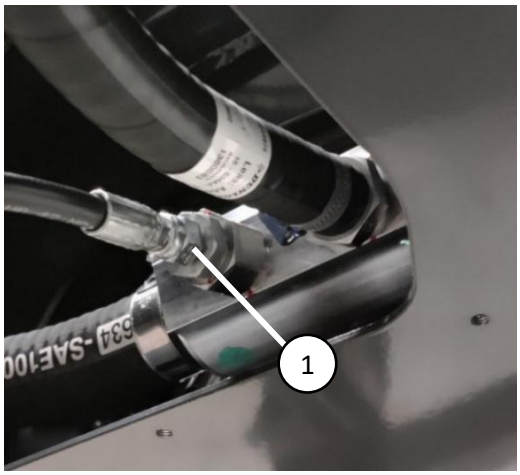
9.7 Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju hydraulicznego



Rysunek 22. Zbiornik oleju hydraulicznego

Wymianę oleju hydraulicznego można wykonać przez filtr ssący lub przez korek zbiornika oleju hydraulicznego (rysunek 22 (1)), używając pompy ssącej. Filtr próżniowy znajduje się w dolnej części obudowy za klapą serwisową (rysunek 23). Olej hydrauliczny można spuścić, odłączając wąż pompy cofania (rysunek 23 (1)) od filtra próżniowego.

Filtr powrotny oleju hydraulicznego (rysunek 22 (2)) znajduje się na górze zbiornika oleju hydraulicznego z tyłu podwozia. Aby wymienić filtr, należy otworzyć pokrywę obudowy filtra i wymienić wkład filtra na nowy. Przed ponownym zamontowaniem pokryw na maszynie upewnić się, że nie ma wycieków.



Rysunek 23. Filtr próżniowy

Rysunek 24. Filtr powrotny oleju

9.8 Poziom oleju hydraulicznego

Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego umożliwia prętowy wskaźnika poziomu w pokrywie filtra (rysunek 22 (1)). Przy platformie dostępowej w położeniu transportowym (wysięgniki opuszczone, a podpory wysuwne całkowicie podniesione) poziom oleju powinien sięgać górnego oznaczenia na prętowym wskaźniku.

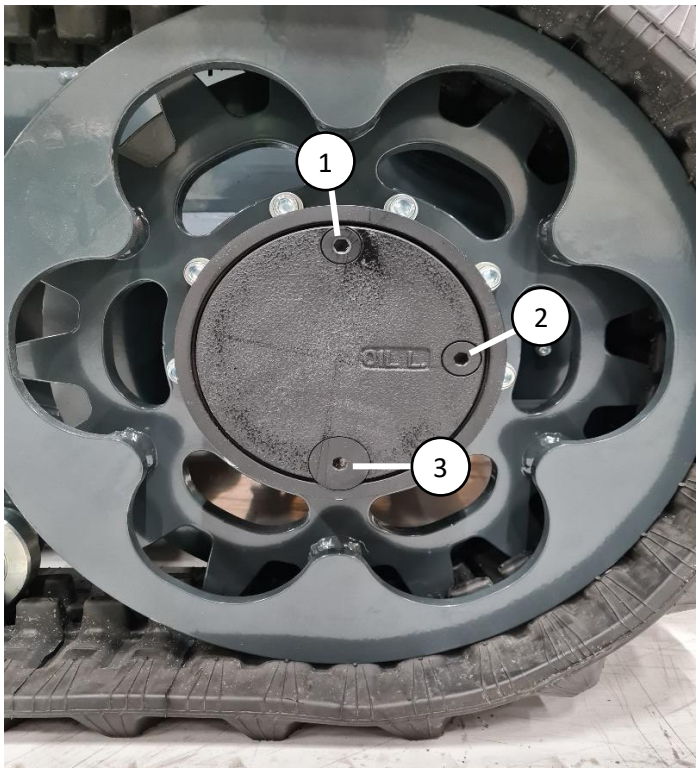
9.9 Regulacja układu hydraulicznego

Centralne ciśnienie hydrauliczne jest regulowane proporcjonalnie za pomocą elektrycznego zaworu bezpieczeństwa sterowanego przez sterownik logiczny platformy dostępowej. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy silnika napędowego o podwójnej prędkości jest regulowany automatycznie i nie wymaga konserwacji. Regulację zaworu nadmiarowego ciśnienia centralnego i zaworu nadmiarowego ciśnienia napędu o podwójnej prędkości można sprawdzić na wyświetlaczu na dolnym panelu sterowania.

Wszystkie siłowniki wysięgnika mają dwa zawory sterujące obciążeniem, a siłowniki podpór wysuwnych mają jeden zawór blokujący i jeden zawór sterujący obciążeniem, które zapobiegają ruchowi siłownika hydraulicznego, na przykład w przypadku pęknięcia węża hydraulicznego. Zawory regulacji obciążenia są ustawione fabrycznie i nie wolno zmieniać ich regulacji!

9.10 Wymiana oleju przekładniowego silnika napędowego

Przesunąć silniki napędowe tak, aby tekst z boku silnika napędowego był poziomy. W tej pozycji korek spustowy oleju znajduje się w najniższym położeniu (rysunek 25, 3), a otwór wlewu znajduje się na górze (rysunek 25, 1). Środkowa śruba (rysunek 25, 2) służy do sprawdzania poziomu oleju. Podczas napełniania olejem środkowa śruba powinna być otwarta, a poprawny poziom oleju zostaje osiągnięty, gdy olej sięgnie środkowej śruby. Objętość oleju wynosi 0,6 litra.



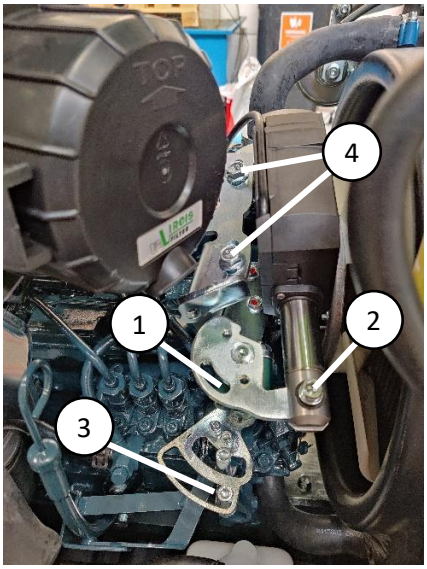
Rysunek 25. Wymiana oleju przekładniowego silnika napędowego

9.11 Łożysko hamulca przepustnicy i regulacja

Łożysko mechanizmu przepustnicy (rysunek 27 (1)) należy wymienić, gdy jest zużyte i luźne. W trakcie tego procesu należy sprawdzić luz w silniku przepustnicy i wymienić łożyska śrub mocujących, jeśli będzie to konieczne (rysunek 27 (2)). Następnie sprawdzić regulację silnika przepustnicy.

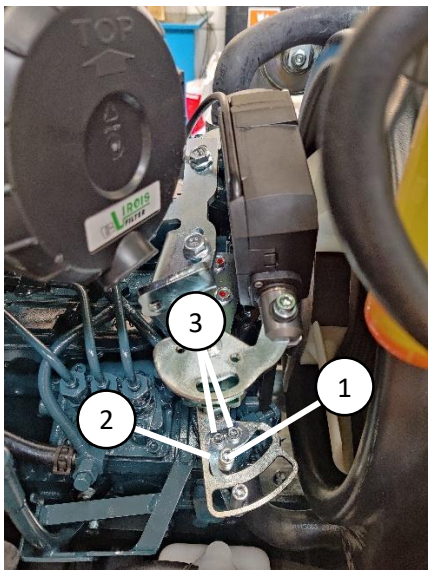
Aby wyregulować silnik, ustawić pozycję wysokoprężnego silnika przepustnicy na 100% (99–100%) na ekranie „Narzędzia serwisowe”. Upewnić się, czy dźwignia przepustnicy (rysunek 27 (3)) znajduje się w pozycji maksymalnej. Jeśli konieczna jest jej regulacja, odkręcić śruby (rysunek 27 (4)) i popchnąć silnik przepustnicy tak, aby dźwignia ustawiła się w pozycji maksymalnej. Dokręcić śruby.

Rysunek 26. Pozycja przepustnicy



Rysunek 27. Maksymalna pozycja silnika przepustnicy

Następnie ustawić pozycję wysokoprężnego silnika przepustnicy na 0%. Upewnić się, czy dźwignia wyłączania silnika znajduje się w pozycji końcowej (rysunek 28 (1)). Jeśli wymaga ona regulacji, odkręcić śruby (rysunek 28 (3)) i przesunąć płytkę regulacyjną (rysunek 28 (2)) tak, aby dźwignia wyłączania silnika znalazła się w pozycji końcowej. Dokręcić śruby.

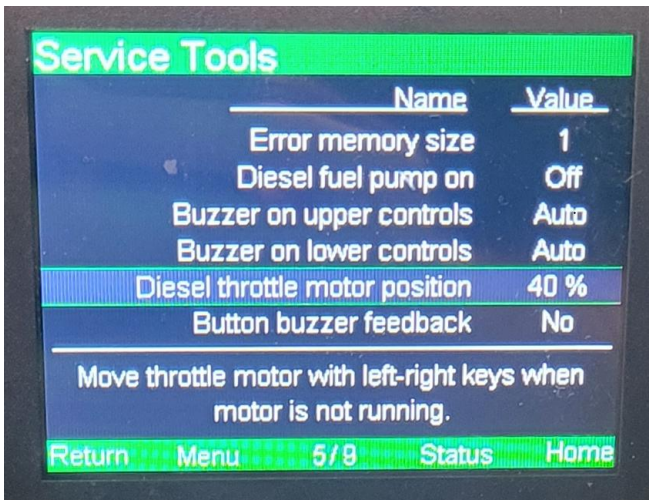


Rysunek 28. Pozycja minimalna silnika przepustnicy

9.12 Regulacja i czyszczenie hamulca obrotnicy

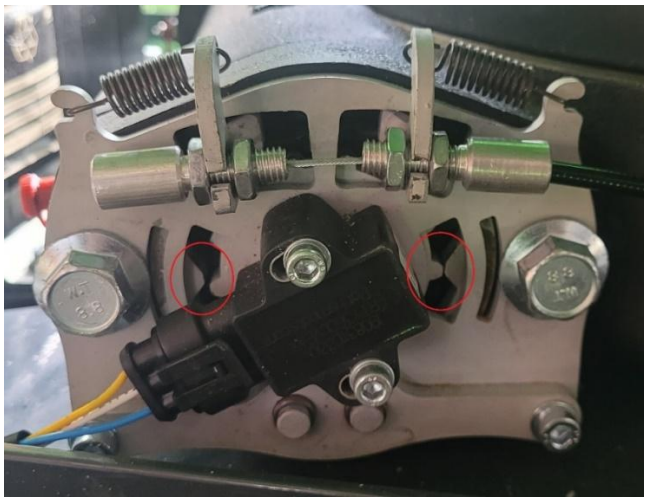
Sprawdzić i, w razie potrzeby, wyregulować hamulec obrotnicy. Podczas kontroli wyczyścić ten hamulec i nie smarować go.

Aby wyregulować linkę, ustawić pozycję wysokoprężnego silnika przepustnicy na 40% (40–45%) na ekranie „Narzędzia serwisowe”. W tej pozycji hamulec jest lekko zwolniony (okładziny hamulca nie stykają się z tarczą hamulcową podczas obracania). Pozycja biegu jałowego silnika wysokoprężnego to ~50%, w związku z czym podczas pracy tego silnika hamulec jest zawsze w pełni zwolniony.



Rysunek 29. Pozycja przepustnicy

Obrócić obrotnicę (obrócić wysięgnik, wykorzystując funkcję opuszczania awaryjnego / zasilanie akumulatorowe w celu utrzymania regulatora przepustnicy w odpowiedniej pozycji) do pozycji, w której zęby między okładzinami hamulca a tarczą hamulcową będą wyrównane, jak pokazano na rysunku 30. Naciągnąć linkę hamulcową tak, aby między zębami nie było szczeliny, ale zachowany był swobodny obrót obrotnicy. Podczas regulacji, w razie potrzeby, można spróbować obrócić wysięgnik, wykorzystując zasilanie akumulatorowe. Unikać obciążania mechanizmu hamulca pełną mocą hydrauliczną. Jego konstrukcja nie jest w stanie wytrzymać takiego obciążenia przez dłuższy czas. Rysunek 30 przedstawia poprawnie wyregulowany hamulec. Gdy silnik przepustnicy jest ustawiony na 40%, okładziny hamulca nie powinny poruszać się podczas obracania wysięgnika. Poprawnie wyregulowany hamulec zwolni się nawet przy włączonym biegu jałowym silnika wysokoprężnego i załączy się tylko po rozłączeniu wyłącznika głównego (lub podczas wyłączania silnika wysokoprężnego).


Rysunek 30. Regulacja linki hamulca

9.13 Diagnostyka i sprawdzanie kodów błędów

Układ sterowania maszyny wykonuje automatyczny test diagnostyczny zawsze po włączeniu głównego wyłącznika i zwolnieniu przycisku zatrzymania awaryjnego. Jeśli podczas sprawdzania wystąpią jakiekolwiek błędy, jest to sygnalizowane symbolem na pierwszej stronie „Home” (Strona główna) wyświetlacza (rysunek 31). Aby znaleźć dokładną przyczynę błędu, należy przejść do „Menu” i wybrać na wyświetlaczu „Self Test Diagnostics” (Diagnostyka autotestu) (rysunek 32).

Rysunek 31. Symbol błędu diagnostycznego na stronie „Home” (Strona główna)

Rysunek 32. Błąd na stronie „Self Test Diagnostics” (Diagnostyka autotestu)

Pamięć błędów platformy dostępowej można sprawdzić w „Menu” (rysunek 33), wybierając opcję „Error Memory” (Pamięć błędów) (rysunek 34). Jeżeli w pamięci znajdują się kody błędów, przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić przyczynę ich powstania.

Rysunek 33. Strona „Menu”

Rysunek 34. Strona „Error Memory” (Pamięć błędów)

9.14 Sterowanie konfiguracją podpory wysuwnej

<u>Przed przystąpieniem do obsługi platformy dostępowej należy zawsze sprawdzać konfigurację wysięgnika podpory wysuwnej.</u>

Sprężynowe sworznie przytrzymujące płyty podpory wysuwnej powinny poruszać się swobodnie. W przypadku zablokowania sworznia przez kontynuacją pracy należy go naprawić.

Działanie przełączników indukcyjnych wysięgnika podpory wysuwnej można sprawdzić na drugiej stronie „Home” (Strona główna) wyświetlacza (rysunek 35). Strzałki góra / dół na wyświetlaczu umożliwiają wybór różnych stron „Home” (Strona główna). Gdy wysięgnik znajduje się na ziemi, jest to sygnalizowane zielonym symbolem na tym wysięgniku. Gdy wysięgnik podpory wysuwnej nie znajduje się nad ziemią, informuje o tym czerwony symbol. Nachylenie podwozia można sprawdzić na tej samej stronie.

Rysunek 35. Druga strona „Home” (Strona główna)

Zagrożenie wywróceniem się!

Jeżeli sterowanie konfiguracją podpory wysuwnej nie działa poprawnie, korzystanie z platformy dostępowej jest zabronione do czasu przeprowadzenia naprawy.

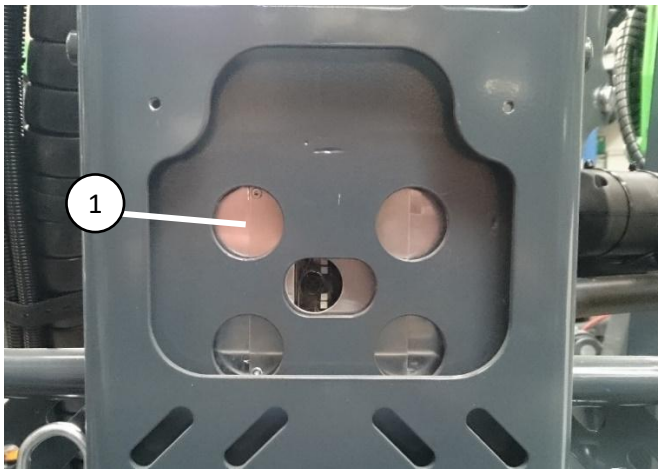
9.15 Podzespoły kontrolujące przeciążenie

Zagrożenie wywróceniem się!

Układ kontroli przeciążenia został ustawiony fabrycznie na poprawne wartości i surowo zabrania się zmiany jego ustawień.

NIE WOLNO PRZECIĄŻAĆ PLATFORMY DOSTĘPOWEJ!

Mechanizm kontroli przeciążenia znajduje się pomiędzy platformą roboczą a wspornikiem platformy (rysunek 36). Obciążenie platformy roboczej jest mierzone za pomocą czujnika obciążenia (rysunek 36 (1)) z pomiarem dwukanałowym opartym na tensometrach. Oba kanały pomiarowe są kalibrowane zgodnie z obciążeniem pustej platformy roboczej.



Rysunek 36. Czujnik obciążenia

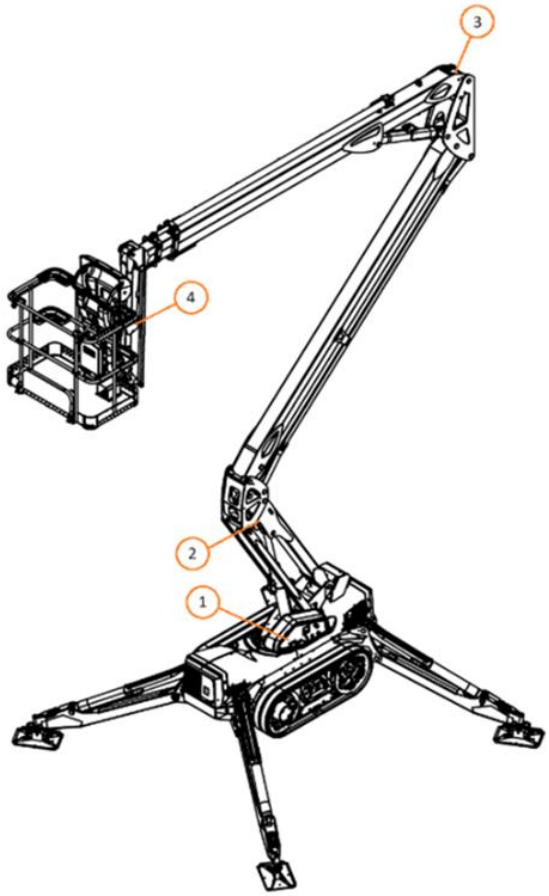
Rysunek 37. Obciążenie platformy roboczej na wyświetlaczu

Maksymalne obciążenie platformy roboczej jest ustawione na 250 kg. Obciążenie platformy roboczej można sprawdzić na pierwszej stronie „Home” (Strona główna) na wyświetlaczu (rysunek 37). Podczas sprawdzania obciążenia platformy platforma robocza musi znajdować się w położeniu poziomym. Jeżeli wartość obciążenia platformy roboczej znacznie się różni (powyżej ±5 kg) przy pustej platformie, czujnik należy skalibrować. Należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem firmy Leguan.

Czujnik obciążenia należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń fizycznych. Uszkodzenie może spowodować błędne wartości czujnika. Moment dokręcenia śrub mocujących czujnika obciążenia wynosi 150 Nm.

9.16 Monitorowanie położenia platformy dostępowej

Platforma dostępowa jest wyposażona w cztery (4) czujniki położenia. Jeden z czujników znajdujący się wewnątrz dolnego panelu sterowania mierzy nachylenie podwozia (rysunek 38 (1)). Trzy pozostałe czujniki znajdują się w konstrukcji wysięgnika. Jeden znajduje się w dolnym wysięgniku na górnym końcu siłownika (rysunek 38 (2)), jeden wewnątrz górnego wysięgnika pod klapą serwisową (rysunek 38 (3)) i jeden w wysięgniku żurawia na dolnym końcu siłownika pod osłoną ochronną (rysunek 38 (4)).



Rysunek 38. Czujnik położenia wysięgnika żurawia

Czujniki te mierzą kąt wysięgników i długość wysięgnika teleskopowego. Czujniki te mierzą również położenie transportowe wysięgnika. Wszystkie czujniki położenia są kalibrowane fabrycznie i zwykle nie ma potrzeby zmiany ich kalibracji.

Jeśli czujnik wymaga wymiany, należy go także skalibrować. Należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

9.17 Prędkości ruchu wysięgnika

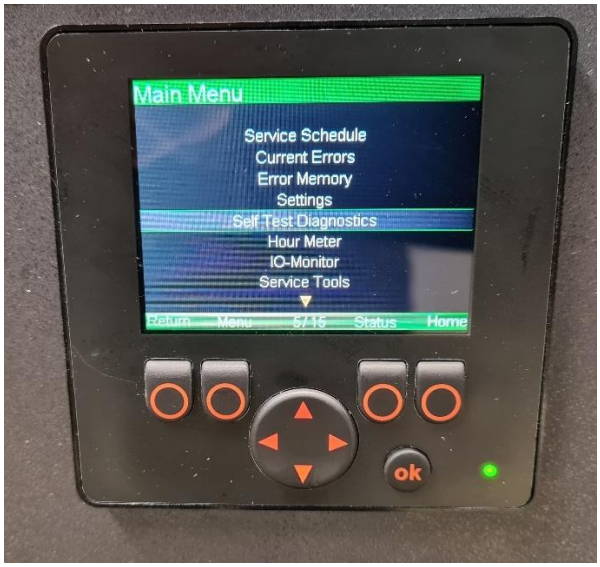
Sterownik logiczny platformy dostępowej w sposób ciągły oblicza i ogranicza prędkość ruchu wysięgników. Test prędkości ruchu wysięgnika jest wykonywany przez maksymalnie dokładne przeanalizowanie wszystkich ruchów wysięgnika za pomocą elementów sterujących platformy roboczej. Przekroczenie dopuszczalnej wartości granicznej prędkości ruchu wysięgników jest sygnalizowane kodem błędu na wyświetlaczu (patrz 9.13).

Jeśli prędkość ruchu wysięgnika przekracza wartości graniczne, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

9.18 Testowanie zaworów bezpieczeństwa

Zawory bezpieczeństwa platformy dostępowej należy sprawdzać co roku. Żywotność zaworów bezpieczeństwa wynosi 30 lat, a po upływie tego okresu należy je wymienić. Platforma dostępowa jest wyposażona w wewnętrzny test diagnostyczny służący do testowania zaworów.

1. Uruchomić silnik, ustawić podpory wysuwne na podłożu i wypoziomować podwozie. Sprawdzić, czy wysięgniki znajdują się w położeniu transportowym.
2. Odizolować otoczenie platformy dostępowej i upewnić się, że występuje wolna od przeszkód przestrzeń do przesunięcia wysięgnika teleskopu o mniej więcej jeden metr (wysięgnik teleskopu będzie poruszał się na niewielką odległość podczas testu).
3. Wybrać dolne elementy sterujące.
4. Wybierz na wyświetlaczu opcje „Menu” -> „Self Test Diagnostics” (Diagnostyka autotestu).
5. Upewnić się, że pracuje silnik spalinowy lub elektryczny.
6. Nacisnąć i przytrzymać przycisk „ok” na wyświetlaczu do zakończenia testu. Test potrwa około 30 sekund, a przycisk musi pozostawać wciśnięty przez cały czas trwania testu. Zwolnienie przycisku podczas testu spowoduje przerwanie testu i rozpoczęcie testu od początku po ponownym naciśnięciu przycisku „ok”.
7. Po zakończeniu testu pomyślny wynik jest wskazywany na wyświetlaczu zielonym napisem „Pass” (Powodzenie), a wynik pomyślny – czerwonym tekstem „Fail” (Niepowodzenie).
8. Jeśli test zakończył się pomyślnie, po przesunięciu wysięgników z powrotem do położenia transportowego można kontynuować pracę platformy dostępowej. **Jeśli test zakończył się niepowodzeniem, należy przejrzeć listę na wyświetlaczu i znaleźć punkt testu, który zakończył się niepowodzeniem, a następnie wykonać wymagane naprawy. Eksploatacja platformy dostępowej jest zabroniona do czasu wykonania naprawy i uzyskania pomyślnego wyniku testu.**



Rysunek 39. Wybór „Menu” na wyświetlaczu

Rysunek 40. Wybór „Self Test Diagnostics” (Diagnostyka autotestu)

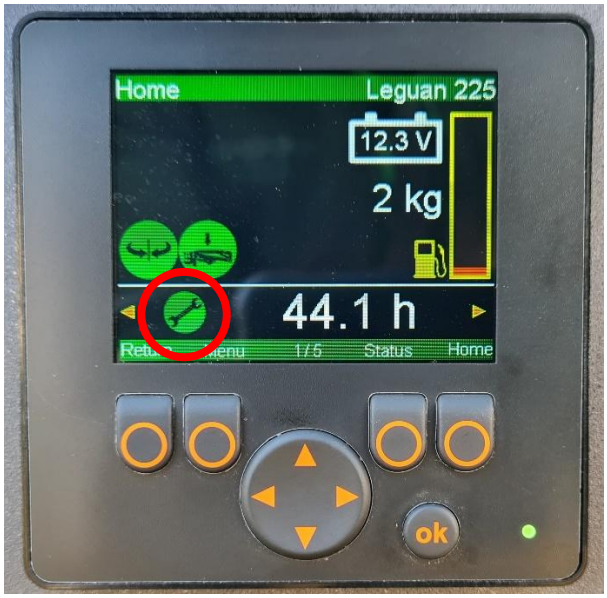
9.19 Przypomnienie o serwisie

Na wyświetlaczu dolnego panelu sterowania jest wyświetlane przypomnienie o serwisie. Kiedy będzie zbliżał się kolejny serwis, po uaktywnieniu przełącznika głównego na pierwszej stronie „Home” (Strona główna) zostanie wyświetlony informujący o tym symbol (rysunek 41). Odczyt godziny obok symbolu wskazuje czas pracy do następnego serwisu. W miarę zbliżania się serwisu kolor symbolu ulegnie zmianie najpierw na pomarańczowy, a na koniec na czerwony.

Aby sprawdzić wymagany serwis, należy wybrać opcję „Service Schedule” (Harmonogram serwisu) (rysunek 42) w obszarze „Menu”. Są tam wymienione następujące czynności serwisowe:

- „Diesel motor” (Silnik wysokoprężny): wymiana oleju w silniku wysokoprężnym, filtr oleju w silniku wysokoprężnym i filtry paliwa (przez pierwsze 50 godz. serwis dotyczy tylko oleju w silniku wysokoprężnym i filtrów oleju)
- „Hydraulic oil return filter” (Filtr powrotny oleju hydraulicznego): wymiana filtra powrotnego oleju hydraulicznego
- „Track motor oil change” (Wymiana oleju silnika gąsienic): wymiana oleju przekładni silnika napędowego
- „Hydraulic oil” (Olej hydrauliczny): wymiana oleju hydraulicznego

„Service Schedule” (Harmonogram serwisu): uwzględnia tylko godziny pracy, a nie czas, który upłynął od ostatniego serwisu, dlatego należy to rozpatrywać oddzielnie. Po wykonaniu serwisu maszyny wybrać w obszarze „Service Schedule” (Harmonogram serwisu) wiersz odpowiadający wykonanemu serwisowi i zresetować licznik, przytrzymując przycisk „ok”.



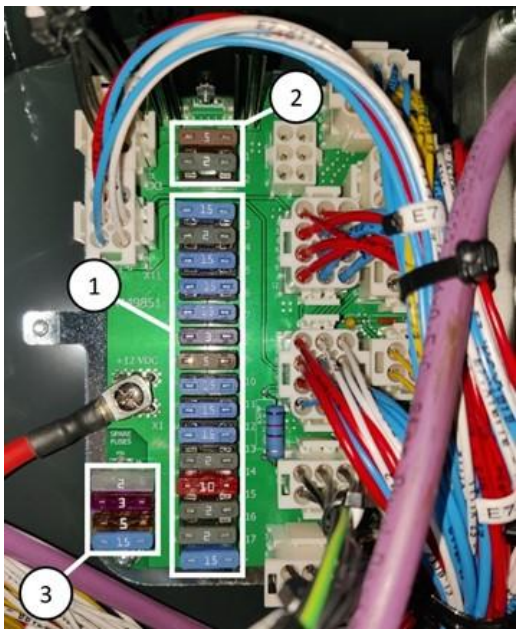
Rysunek 41. Symbol przypomnienia o serwisie

Rysunek 42. Lista „Service Schedule” (Harmonogram serwisu)

9.20 Bezpieczniki

Bezpieczniki maszyny znajdują się wewnątrz dolnej skrzynki sterowniczej (rysunek 43). Tabelę bezpieczników można znaleźć na schemacie elektrycznym. **Nie wolno przekraczać oryginalnej obciążalności dopuszczalnej bezpiecznika!**

1. Bezpieczniki urządzeń sterujących, napięcie przy uaktywnionym przełączniku głównym
2. Bezpieczniki do urządzeń sterujących, napięcie zawsze, nawet gdy przełącznik główny jest wyłączony
3. Bezpieczniki zapasowe



Rysunek 43. Bezpieczniki platformy dostępowej

9.21 Sprawdzenie akumulatora rozruchowego

Oryginalny akumulator rozruchowy platformy dostępowej jest bezobsługowy i znajduje się z tyłu podwozia. W celu zapewnienia rozruchu i bezpiecznej pracy akumulator należy regularnie sprawdzać. Należy regularnie sprawdzać i czyścić zaciski akumulatora. Ponadto należy sprawdzać stan i zamocowanie kabli akumulatora oraz izolatorów zacisków. Sprawdzić, czy kable akumulatora nie ocierają się o żadne ostre krawędzie. Ponadto sprawdzić stan i zamocowanie odłącznika akumulatora oraz jego kabli. Sprawdzić poziom naładowania akumulatora i w razie potrzeby naładować. Napięcie akumulatora jest wyświetlona na pierwszej stronie „Home” (Strona główna) na wyświetlaczu (rysunek 44).

Rysunek 44. Napięcie akumulatora na wyświetlaczu

9.22 Postępowanie z akumulatorem

- Akumulator zawiera żrący kwas siarkowy, dlatego należy obchodzić się z akumulatorem ostrożnie. Podczas obsługi akumulatora należy nosić odzież ochronną i okulary ochronne.
- Unikać kontaktu z odzieżą lub skórą; w przypadku dostania się elektrolitu na skórę lub ubranie spłukać dużą ilością wody.
- W przypadku kontaktu z oczami płukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut i natychmiast wezwać lekarza.
- Podczas obsługi akumulatora nie wolno palić.
- Nie dotykać zacisków akumulatora ani przewodów narzędziami, które mogą powodować iskrzenie.
- Aby uniknąć emisji iskier, zawsze odłączać najpierw przewód (-), a podłączać go jako ostatni.

9.23 Postępowanie z paliwem i produktami naftowymi

- Nie wolno dopuszczać do wycieków oleju na podłoże.
- Stosować olej jakości zalecanej przez producenta. Nie mieszać ze sobą olejów różnych typów i/lub marek.
- Podczas pracy z olejem należy zawsze nosić odpowiedni sprzęt ochronny.
- Przed tankowaniem zawsze wyłączać silnik spalinowy / elektryczny i odłączać od sieci zasilającej.
- Używać wyłącznie paliw zalecanych przez producenta silnika. Nie mieszać żadnych dodatków z paliwem.
- W przypadku dostania się paliwa lub oleju do oczu, ust lub otwartej rany natychmiast przemyć dużą ilością wody lub odpowiedniego płynu i wezwać lekarza.

Ryzyko wniknięcia płynu w skórę!

Nie szukać rękoma wycieków z układu pod ciśnieniem!

Węże i podzespoły hydrauliczne należy sprawdzać tylko przy wyłączonym silniku i po usunięciu ciśnienia z układu hydraulicznego. Nie uruchamiać maszyny w przypadku stwierdzenia usterek lub nieszczelności w układzie hydraulicznym. Wytryśnięcie płynu hydraulicznego może spowodować oparzenia lub spenetrować skórę i doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. W przypadku wniknięcia płynu hydraulicznego pod skórę natychmiast skonsultować się z lekarzem. Starannie umyć wodą z mydłem każdą część ciała, która miała kontakt z olejem hydraulicznym. Olej hydrauliczny jest również szkodliwy dla środowiska – należy zapobiegać wyciekom oleju. Stosować wyłącznie olej hydrauliczny typu zatwierdzonego przez producenta.

Nie wolno manipulować podzespołami hydraulicznymi znajdującymi się pod ciśnieniem, ponieważ w przypadku awarii złączki lub wytryśnięcia z podzespołu płynu hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem może dojść do przewrócenia się maszyny i poważnych obrażeń ciała. Nie uruchamiać maszyny w przypadku stwierdzenia usterek w układzie hydraulicznym.

Sprawdzić węże hydrauliczne pod kątem ewentualnych pęknięć i zużycia. Monitorować zużycie węży i przerwać pracę, jeśli zewnętrzna warstwa któregokolwiek z węży ulegnie zużyciu lub będzie pęknięta. Sprawdzić bieg węży, w razie potrzeby wyregulować zaciski węży, aby zapobiec otarciom. Węże hydrauliczne mają określoną żywotność, a data ważności jest podana na wężach. Po upływie tej daty konieczna jest wymiana. W przypadku występowania oznak wycieku oleju podłożyć kawałek tektury pod prawdopodobne miejsce wycieku w celu zlokalizowania go.

W przypadku stwierdzenia usterki należy natychmiast przerwać eksploatację platformy dostępowej i naprawić wąż lub podzespół. Należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym warsztatem serwisowym firmy Leguan.

10. INSTRUKCJE NAPRAW

Po dużych naprawach należy sprawdzić i przetestować maszynę. Duże naprawy to modyfikacje lub naprawy wpływające na wytrzymałość, stabilność lub wydajność maszyny. Testy i badania należy przeprowadzić, na przykład, po:

- Spawaniu części nośnych (tylko za pozwoleniem producenta (10.3))
- Wymianie części nośnych (tylko na oryginalne części firmy Leguan)
- Demontażu i montażu części nośnych maszyny

Zabrania się wprowadzania jakichkolwiek zmian w przedmiotowej maszynie, a firma Leguan Lifts nie ponosi odpowiedzialności za nieuprawnione modyfikacje.

10.1 Badania

Podczas napraw należy zawsze w pierwszej kolejności używać oryginalnych części firmy Leguan. W przypadku spawania części,
materiały i wymiary części naprawionej muszą odpowiadać części oryginalnej. Wymaga to zawsze sprawdzenia przez producenta.

Wszystkie znaki i naklejki muszą znaleźć się w pierwotnym miejscu (2.3).

10.2 Testy

Zmiany w oryginalnej konstrukcji należy wprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym testami i obliczeniami.

W przypadku stosowania oryginalnych części firmy Leguan podczas napraw należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami.

Przed testami wytrzymałości i stabilności sprawdzić występowanie kodów usterek (9.13) i przeprowadzić test zaworów bezpieczeństwa (9.18). W przypadku wystąpienia usterek w maszynie dalsze czynności są możliwe dopiero po usunięciu problemu.

Ryzyko awarii konstrukcji! Ryzyko przewrócenia się!

Zawsze przeprowadzać te testy, zachowując najwyższą ostrożność.

Przeprowadzić poniższy test w celu potwierdzenia stabilności i wytrzymałości konstrukcji maszyny. Test przeprowadzić przy 25% przeciążeniu platformy: 250 kg * 125% = 312,5 kg. Wypoziomować maszynę, ustawiając stabilizatory w maksymalnej pozycji. Przeprowadzić test, korzystając z przycisku przesterowania kontroli obciążenia (6.3). Procedura testowa:

1. Ustawić wysięgnik w pozycji poziomej
2. Maksymalnie rozłożyć teleskop
3. Maksymalnie podnieść wysięgnik dolny
4. Wykonać maksymalny obrót obrotnicy w obu kierunkach, a następnie ustawić ją ponownie na środku
5. Maksymalnie podnieść wysięgnik górny

6. Maksymalnie rozłożyć teleskop
7. Ustawić wysięgnik górny ponownie z pozycji poziomej
8. Ustawić maszynę ponownie w pozycji transportowej

10.3 Spawanie

DANGER

Ryzyko uszkodzenia konstrukcji!

Zabrania się dokonywania zmian konstrukcyjnych i strukturalnych niniejszej platformy dostępowej bez pisemnej zgody producenta.

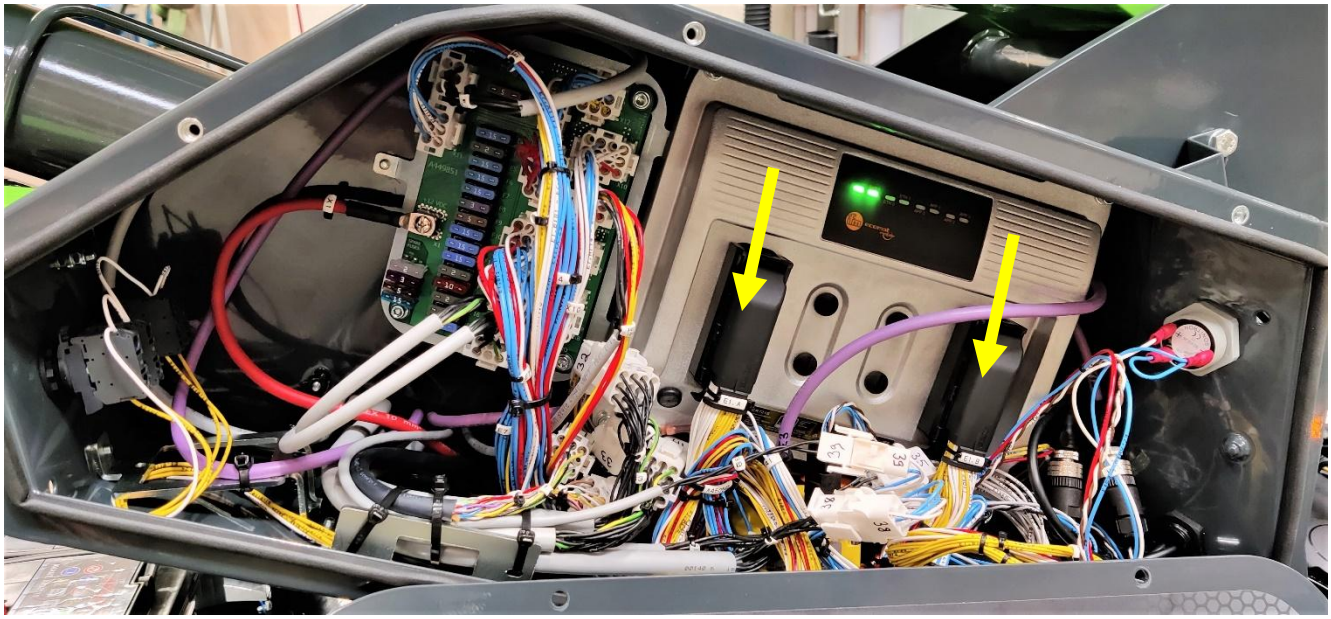
Niektóre części przedmiotowej platformy dostępowej są wykonane ze stali o dużej wytrzymałości na rozciąganie. Przed spawaniem należy sprawdzić u producenta gatunek stali.

Naprawy spawalnicze mogą być wykonywane wyłącznie przez profesjonalnych spawaczy. Podczas spawania należy stosować wyłącznie metody i dodatki odpowiednie dla wyżej wymienionych gatunków stali.

Poziom jakości D niezgodności spawalniczych według normy SFS EN-ISO 5817 jest odpowiedni dla wszystkich spawów, z wyjątkiem części nośnych.

Części nośne są zamiast spawania zwykle zawsze wymieniane na nowe, a nawet drobne naprawy spawalnicze wymagają zgody producenta.

Przed spawaniem należy zdjąć i zakryć zaciski plus (+) i minus (-) akumulatora. Odłączyć wszystkie złącza sterowników logicznych w dolnej (rysunek 45) i górnej skrzynce sterowniczej. Podłączyć zacisk uziomowy urządzenia spawalniczego bezpośrednio do części przeznaczonej do spawania. Nie dotykać sterowników logicznych ani kabli elektrycznych elektrodą spawalniczą ani zaciskiem uziomowym urządzenia spawalniczego. Zabezpieczyć sterowniki logiczne przed odpryskami spawalniczymi.



Rysunek 45. Złącza sterownika logicznego wewnątrz dolnej skrzynki sterowniczej

11. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE TYMCZASOWEGO PRZECHOWYWANIA

- Kabel bieguna **+** akumulatora należy odłączyć, jeśli planowane jest przechowywanie platformy dostępowej przez okres dłuższy niż jeden miesiąc.
- Platformę dostępową należy przykryć i w miarę możliwości przechowywać w pomieszczeniu lub pod zadaszeniem, w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.
- Ewentualne wycieki podczas przechowywania nie mogą powodować powstania ścieków lub podobnych problemów środowiskowych.
- Sprawdzić odporność płynu zapobiegającego zamarzaniu na ujemne temperatury.
- Wymontować zabrudzony silnik i zastąpić go nowym. Uruchomić silnik na 5 minut z nowym olejem przed schowaniem go na długi czas.
- Co 3 miesiące uruchamiać silnik spalinowy na 5 minut na biegu jałowym, aby zapobiec rdzewieniu części ślizgowych.
- W przypadku nieużywania silnika spalinowego przez przynajmniej 6 miesięcy, przed jego uruchomieniem posmarować olejem uszczelki trzpieni zaworowych i prowadnice zaworów.
- Po długim okresie przechowywania należy wykonać niezbędne przeglądy i czynności konserwacyjne zgodnie z harmonogramem serwisów.

12. INSTRUKCJE NA WYPADEK ZMIANY WŁAŚCICIELA

W przypadku sprzedaży platformy dostępowej należy poinformować producenta o nowym właścicielu. Po zmianie właściciela, wysłać następujące informacje na adres leguan@avanttecno.com:

- Dane kontaktowe nowego właściciela
- Data transakcji
- Numer seryjny maszyny
- Liczba godzin przepracowanych przez maszynę

13. INSTRUKCJA UTYLIZACJI PLATFORMY DOSTĘPOWEJ

Po zakończeniu cyklu życia platform dostępowych należy je zdemontować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Akumulator i inne elementy elektroniczne należy poddać recyklingowi lub zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Oleje i inne płyny należy zebrać i poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Części plastikowe należy poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Części metalowe należy poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami.

14. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W poniższej tabeli przedstawiono możliwe awarie i usterki platformy dostępowej oraz sposoby ich naprawy.

PROBLEM	PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Silnik nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku uruchomienia. (silnik spalinowy lub elektryczny)	Przycisk zatrzymania awaryjnego jest wciśnięty.	Zwolnić wszystkie przyciski zatrzymania awaryjnego.
	Przełącznik kluczykowy zapłonu znajduje się w położeniu „0” lub wybrano inne stanowisko sterowania.	Wybrać bieżące stanowisko sterowania.
	Bezpiecznik uległ przepaleniu.	Wymienić bezpiecznik (patrz 9.20). Jeśli problem będzie się powtarzał, określić jego przyczynę.
Silnik spalinowy nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku uruchomienia. (Patrz również instrukcja producenta silnika).	Silnik jest zbyt zimny.	Uruchomić ponownie. Maksymalny czas pracy świec żarowych wynosi 15 sekund (patrz 5.1.1).
	Zbiornik paliwa jest pusty.	Uzupełnić zbiornik (patrz 9.6).
	Wyczerpany akumulator rozrusznika.	Naładować akumulator, podłączając wtyczkę 230 V lub używając kabli rozruchowych. W razie potrzeby wymienić akumulator.
	Problem z dostarczaniem paliwa.	Sprawdzić zbiornik paliwa, przewody paliwowe, filtr paliwa i pompę paliwa.
	Problem z wlotem powietrza.	Wyczyścić lub w razie potrzeby wymienić filtr powietrza.
	Przycisk uruchomienia jest uszkodzony.	Sprawdzić okablowanie, wymienić przycisk.
	Dźwignia paliwa jest w położeniu zamknięcia.	Otworzyć dźwignię paliwa.

PROBLEM	PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Silnik elektryczny nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku uruchomienia.	Kabel sieciowy nie jest podłączony do sieci elektrycznej.	Podłączyć wtyczkę do gniazda ściennego 230 V / 16 A (patrz 4.4).
	Zadziałał wyłącznik różnicowoprądowy (RCD).	Podnieść przełącznik na wyłączniku różnicowoprądowym (patrz 4.4)
	Wyczerpany akumulator rozrusznika.	Naładować akumulator, podłączając wtyczkę 230 V lub używając kabli rozruchowych. W razie potrzeby wymienić akumulator.
	Przycisk uruchomienia jest uszkodzony.	Sprawdzić okablowanie, wymienić przycisk.
Silnik elektryczny nagle zatrzymuje się podczas pracy.	Brak prądu.	Obniżyć wysięgniki za pomocą funkcji obniżania awaryjnego. Sprawdzić, czy w sieci jest prąd.
	Przycisk zatrzymania awaryjnego jest aktywny.	Zwolnić wszystkie przyciski zatrzymania awaryjnego.
	Wyłączył się przekaźnik przeciążenia termicznego silnika elektrycznego (F41) w skrzynce przyłączeniowej.	Poczekać ok. 5 min i uruchomić silnik – przekaźnik automatycznie powróci do stanu WŁĄCZENIA. Określić przyczynę przeciążenia.
	Bezpiecznik uległ przepaleniu.	Wymienić bezpiecznik (patrz 9.20). Jeśli problem będzie się powtarzał, określić jego przyczynę.
	Usterka połączenia w sieci lub okablowaniu 12 V.	Sprawdzić napięcia i okablowanie.
Mechanizmy nie działają, mimo że pracuje silnik spalinowy / elektryczny.	Awaria układu hydraulicznego – np. niesprawna pompa hydrauliczna.	Sprawdzić ciśnienie hydrauliczne. W przypadku braku funkcji kontroli ciśnienia zaworu bezpieczeństwa pompy hydraulicznej.
	Przeciążenie platformy.	Usunąć przeciążenie.

PROBLEM	PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Wysięgnik samoczynnie obniża się.	Zanieczyszczenia w zaworze kontroli obciążenia lub uszkodzony zawór. Zanieczyszczenia w zaworze awaryjnego obniżania lub uszkodzony zawór. Uszczelki siłownika są uszkodzone.	Oczyścić zawór sprężonym powietrzem, a jeśli to nie pomoże, wymienić zawór. Oczyścić zawór sprężonym powietrzem, a jeśli to nie pomoże, wymienić zawór. Wymienić uszczelki siłownika.
Podpora wysuwna nie zapewnia podparcia.	Sprawdzić, czy podłoże zapewnia oparcie. Powietrze w siłownikach podpory wysuwnej. Zanieczyszczenia w zaworze kontroli obciążenia lub uszkodzony zawór. Wadliwe uszczelnienia siłownika podpory wysuwnej.	Umieścić dodatkowe płyty podtrzymujące pod podporami wysuwnymi lub przemieścić maszynę w inne miejsce. Kilkakrotnie przesunąć podpory wysuwne całkowicie w górę i w dół. Oczyścić zawór sprężonym powietrzem, a jeśli to nie pomoże, wymienić zawór. Wymienić uszczelki siłownika.
Platforma sama przechyla się do tyłu, gdy wysięgniki są opuszczone na wsporniki transportowe.	Powietrze w układzie hydraulicznym. Zanieczyszczenia w zaworze kontroli obciążenia lub uszkodzony zawór. Uszczelki siłownika są uszkodzone.	Uruchomić silnik spalinowy lub elektryczny, przemieścić platformę do skrajnych położeń krańcowych. Jeśli to nie pomoże, odpowietrzyć układ samopoziomowania platformy (w siłownikach samopoziomowania znajdują się śruby odpowietrzające). Oczyścić zawór sprężonym powietrzem, a jeśli to nie pomoże, wymienić zawór. Wymienić uszczelki siłownika.
Automatyczne poziomowanie nie działa, platforma dostępowa poziomuje podwozie, ale wysięgniki nie działają. Zielona kontrolka nie miga.	Jedna z czterech podpór wysuwnych nie opiera się mocno o podłoże lub wyłącznik krańcowy podpory wysuwnej jest uszkodzony.	Sprawdzić, czy wszystkie podpory wysuwne są poprawnie rozłożone, sprawdzić czujniki podpór wysuwnych (patrz 9.14).

PROBLEM	PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Automatyczne poziomowanie nie działa, platforma dostępowa poziomuje podwozie, ale wysięgniki nie działają. Zielona kontrolka miga.	Podwozie nie jest wypoziomowane, problem z czujnikiem poziomowania na podwoziu.	Ponownie wypoziomować platformę dostępową, sprawdzić czujnik poziomu.
Wszystkie podpory wysuwne mocno opierają się o podłoże. Zielona kontrolka nie miga, a kontrolka błędu miga.	Problem z automatycznym poziomowaniem.	Oderwać podpory wysuwne od podłoża, ponownie wypoziomować w razie potrzeby sprawdzić czujniki podpór wysuwnych (patrz 9.14).
Wysięgniki w położeniu transportowym, zielona kontrolka wspornika transportowego nie świeci, lampka usterki nie świeci. Podpory wysuwne nie będą działały.	Wysięgniki nie są poprawnie ustawione w położeniu transportowym.	Podnieść lekko wysięgnik i użyć funkcji powrotu do położenia wyjściowego, aby opuścić wysięgnik do położenia transportowego. Przytrzymać przycisk powrotu do położenia wyjściowego do czasu, gdy zielona kontrolka położenia transportowego i kontrolka położenia środkowego wysięgnika będą stale aktywne (patrz 5.5.1).
Wysięgniki podniesione ze wspornika transportowego, wysięgnik górny nie obniża się.	Uszkodzony przewód czujnika wysięgnika teleskopu, uszkodzony czujnik kąta wysięgnika, uszkodzony zespół ogniwa obciążnikowego, zbyt duże nachylenie podwozia.	Obniżyć wysięgnik, używając procedur opuszczania awaryjnego (patrz 6). Zachować szczególną ostrożność. Zagrożenie wywróceniem się! Wymienić uszkodzony czujnik i skalibrować nowy czujnik.
Wysięgniki w położeniu transportowym, zielona kontrolka wspornika transportowego nie świeci, lampka usterki świeci. Podpory wysuwne nie będą działały.	Wysięgnik teleskopowy nie znajduje się całkowicie w położeniu transportowym lub wysięgniki niewłaściwie umieszczone w położeniu transportowym.	Sprawdzić, czy wszystkie wysięgniki znajdują się w położeniu transportowym, w tym wysięgnik teleskopowy całkowicie. Sprawdzić, czy wszystkie czujniki położenia wysięgnika są poprawnie zamocowane (patrz 9.16). Sprawdzić kod błędu na wyświetlaczu (patrz 9.13).

PROBLEM	PRZYCZYNA	DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Miga kontrolka przeciążenia.	Ujemny odczyt czujnika obciążenia. (–50 kg / –110 lb lub więcej).	Sprawdzić, czy platforma spoczywa swobodnie i nie opiera się o nic. Skontaktować się z serwisem firmy Leguan.
Funkcje jazdy działają w sposób nieciągły.	Wysięgniki niewłaściwie umieszczone na wspornikach transportowych.	Sprawdzić, czy wysięgniki znajdują się we właściwym położeniu transportowym, a siłowniki w położeniu końcowym.

15. WYKONYWANY SERWIS

Wskazane jest rejestrowanie wszystkich czynności serwisowych wchodzących w zakres serwisu okresowego. Wszystkie czynności serwisowe wykonane w okresie gwarancyjnym muszą być zarejestrowane na poniższej liście, w przeciwnym razie gwarancja udzielona przez producenta zostanie unieważniona. Czynności serwisowe wymienione w harmonogramie konserwacji w rozdziale 9.1 należy rejestrować w następujący sposób:
Pierwszy serwis (50 godzin), serwis po 100 godzinach, serwis po 200 godzinach / 1 roku itp.

Nr	Data (dd.mm.rrrr)	Liczba godzin pracy	Rodzaj serwisu (np. pierwszy serwis)	Powiadomienia, dodatkowe naprawy itp.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				