

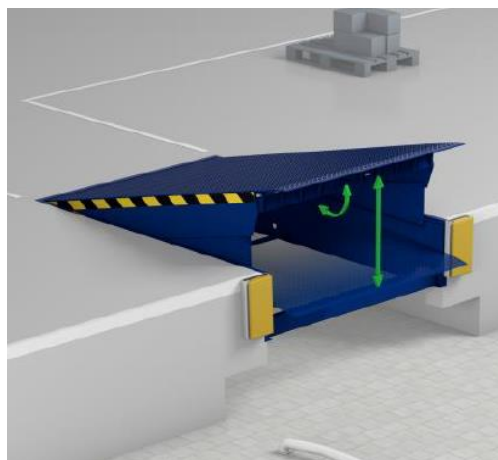
Instrukcja obsługi i konserwacji

Hydrauliczny mostek przeładunkowy
z wargą uchylną

Typ

NovoDock L350i

Nośność znamionowa: 10t



Novoferm Polska Sp. z o.o.
ul. Sowia 13F, 62-680 Tarnowo Podgórne
Tel.: +48 61 898 78 00 , www.novoferm.pl
e-mail: biuro@novoferm.pl

Spis treści

1.	Ogólne wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa	3
1.1.	Grupa docelowa	3
1.2.	Przeznaczenie niniejszej instrukcji obsługi	3
1.3.	Odpowiedzialność Użytkownika	3
2.	Instrukcje specjalne	3
3.	Symbole na pomoście przetadunkowym	4
4.	Zastosowanie urządzenia	4
5.	Parametry i budowa mostka	5
6.	Prawidłowe użytkowanie	6
7.1	Niewłaściwe użytkowanie	7
7.2	Niebezpieczne praktyki operacyjne	7
7.	Działanie	8
8.	Pierwsze uruchomienie	8
9.	Procedura codziennego uruchamiania	9
10.	Obsługa podczas przetadunku	9
11.	Użytkownik rozwiązujący problemy	10
12.	Naprawa	12
13.	Środki ostrożności przy pracach z układem hydraulicznym:	13
14.	Konserwacja pomostu przetadunkowego	13
15.	Kontrola – coroczny przegląd	14

1. Ogólne wytyczne i wskazówki bezpieczeństwa.

1.1. Grupa docelowa

- Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkowników mostków ładunkowych oraz wszystkich osób zaangażowanych w instalację, obsługę, konserwację zapobiegawczą i naprawę urządzeń.
- Tylko upoważnione i w pełni przeszkolone osoby, które zostały szczegółowo poinformowane o możliwych zagrożeniach, powinny obsługiwać mostek ładunkowy.

1.2. Przeznaczenie niniejszej instrukcji obsługi

- Aby umożliwić użytkownikom i inżynierom obsługę i konserwację sprzętu
- Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu zminimalizowanie zagrożenia dla życia i zdrowia operatora lub osób trzecich.

1.3. Odpowiedzialność Użytkownika

Użytkownik pomostu przeładunkowego musi upewnić się, że jest to możliwe:

- że wszystkie osoby zaangażowane w instalację, konserwację lub naprawę pomostu przeładunkowego przeczytały i zrozumiały cały zakres niniejszej instrukcji obsługi
- czy każda osoba upoważniona do obsługi pomostu przeładunkowego została dokładnie przeszkolona i w pełni poinformowana o możliwych zagrożeniach

2. Instrukcje specjalne

Mostek ładunkowy jest zaprojektowany i skonstruowany tak, aby działał przy maksymalnym poziomie bezpieczeństwa. Producent nie ponosi jednak odpowiedzialności za wypadki lub uszkodzenia pomostu przeładunkowego w przypadku nieprzestrzegania poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

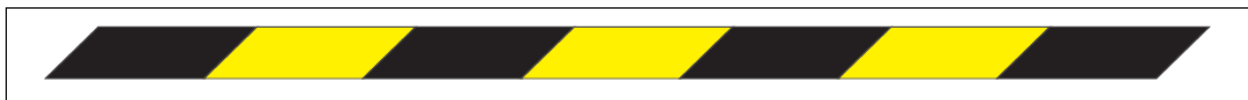
- Mostek ładunkowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony, autoryzowany personel.
- Przed montażem, zresetowaniem, uruchomieniem, konserwacją i naprawą pomostu przeładunkowego należy go odłączyć i unieruchomić.
- Urządzenia zabezpieczające nie mogą być zdejmowane ani nie mogą być ustawiane w stanie gotowym do użytku.
- Należy unikać wszelkich działań, które mogłyby negatywnie wpłynąć na działanie pomostu przeładunkowego.
- Bez uprzedniej zgody producenta nie wolno dokonywać żadnych zmian w pomoście przeładunkowym.
- Mostek ładunkowy powinien być obsługiwany tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym. Wszelkie usterki powinny być zgłaszane osobie odpowiedzialnej.
- Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących pomostów przeładunkowych, nawet tych, które nie zostały specjalnie wymienione w niniejszym podręczniku.
- Zawsze należy przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom wprowadzonych przez firmę
- Podczas obsługi pomostu przeładunkowego należy upewnić się, że podłoże jest stabilne.
- Podczas załadunku/rozładunku krawędź musi leżeć pewnie „pasem” ok. **80 do 130 mm** i na całej swojej szerokości na skrzyni ładunkowej pojazdu.
- Mostek ładunkowy może być eksploatowany tylko w temperaturze otoczenia od -10°C do + 40°C dla oleju standardowego oraz w temp. od -25°C do + 40 dla oleju przeznaczonego do niskich temperatur.
- Ruch na mostku ładunkowym nie może przekraczać nośności mostka ładunkowego.

Instrukcja obsługi i konserwacji NovoDock L350

- zgodnie z normą PN-EN 1398 mostka przeładunkowego nie wolno używać poza dopuszczalnym nachyleniem $\pm 12,5\%$ (ok. $\pm 7^\circ$) oraz zgodnie z dopuszczalnym nachyleniem dla danego środka transportu.
- Maksymalna prędkość poruszania się wózka na pomoście nie może być większa niż **5 km/h**.

3. Symbole na pomoście przeładunkowym

Następujące symbole są umieszczone na pomoście przeładunkowym w niebezpiecznych miejscach:



Czarno-żółte pasy ostrzegawcze wskazują na niebezpieczeństwo potknięcia się!

Pomarańczowe, naklejone znaki na ramie lub na boku platformy oznaczają, że nachylenie jest zbyt duże!

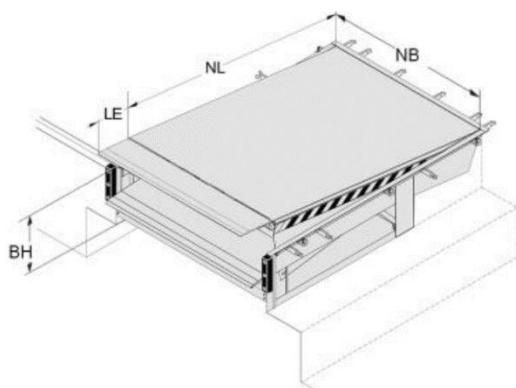
4. Zastosowanie urządzenia.

Mostek ładunkowy jest przeznaczony do wyrównywania różnicy wysokości i odległości między poziomem podłogi magazynu a podłogą pojazdu. Mostek ładunkowy składa się zasadniczo z platformy, której tylny koniec jest podparty zawiasem na wysokości rampy, natomiast przedni koniec jest wyposażony w klapę na zawiasach. Kłapa zawiasowa mostka NovoDock L320 bezstopniowo wypełnia lukę między krawędzią rampy a podłogą samochodu ciężarowego, jeżeli jest całkowicie otwarta. Platforma pomostu dostosowuje się do pochyłej skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego, odchylając się na boki, podczas gdy kłapa musi leżeć na skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego "pasem" o szerokości od 80 do 130 mm i na całej jej szerokości. Dostosowuje się ona również do zmian wysokości podłogi pojazdu podczas załadunku/rozładunku.

W pozycji spoczynkowej mostek jest w pełni podparty w pozycji poziomej. W tej pozycji mostek ładunkowy jest w pełni nośny, a ruch uliczny może się nad nim odbywać. Mostek ładunkowy jest obsługiwany elektro-hydraulicznie. Platforma jest podnoszona i opuszczana za pomocą dwóch siłowników hydraulicznych, a krawędź na zawiasach sterowana przez inny siłownik hydrauliczny. Pompa hydrauliczna/silnik oraz siłowniki hydrauliczne znajdują się pod platformą pomostu przeładunkowego. Sterowniki elektryczne znajdują się w jednej skrzynce, którą można zamontować na ścianie.

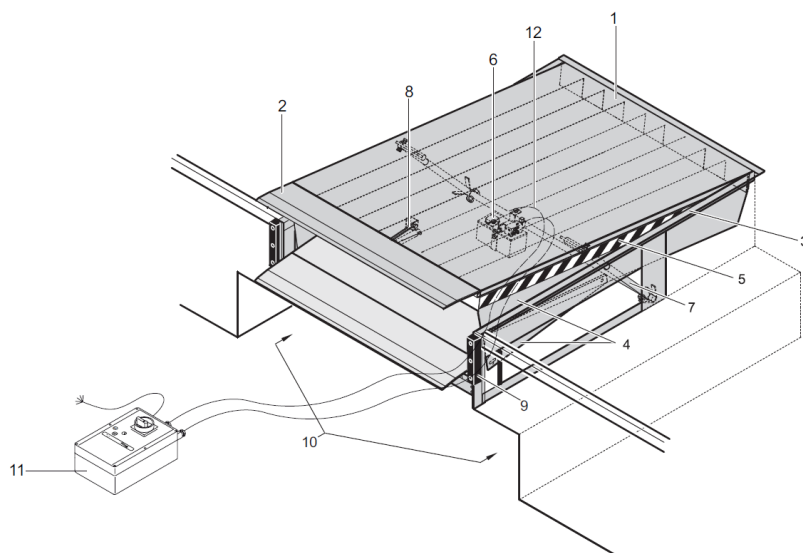
Pomost nie jest przystosowany do podnoszenia i opuszczania jakichkolwiek ładunków oraz ludzi i zabronione jest używania go do tych celów.

5. Parametry i budowa mostka.



ESL	NB	BH	Zasięg w dół LE=400	Zasięg w górę LE=400
2000	2000	600	250	290
		700	290	340
	2250	600	250	290
		700	290	340
2500	2000	600	310	270
		700	360	330
	2250	600	310	270
		700	360	330
3000	2000	600	360	270
		700	430	330
	2250	600	360	270
		700	430	330

Tabela. Wymiary mostka i zakres pracy.



1	platforma mostka	5	taśma ostrzegawcza	9	odbojniki
2	klapa/warga uchylna	6	zasilacz hydrauliczny	10	wnęka na windę załadowniczą
3	rama mostka	7	siłowniki podnoszące	11	sterowanie
4	blachy ochraniające stopy	8	siłownik wargi	12	okablowanie

6. Prawidłowe użytkowanie

Zadaniem pomostu przeładunkowego jest zniwelowanie różnicy wysokości i odległości między poziomem podłogi magazynu a podłogą pojazdu.

Jazda po pomoście jest dozwolona tylko wtedy, gdy krawędź jest bezpiecznie osadzona na skrzyni ładunkowej pojazdu lub gdy mostek ładunkowy znajduje się w pozycji spoczynkowej (ruch poprzeczny). Nie można podczas przeładunku wjeżdżać na pomost z boku. Należy najechać na niego prosto wzdłuż jego osi wzdłużnej.

Obciążenie pomostu przeładunkowego **nie może przekraczać nośności podanej na tabliczce znamionowej 10t (100kN)**

Nośność podana na tabliczce stanowi łączną wagę pojazdu transportującego, jego osprzętu, ładunku i wagę kierowcy.

Pomostu przeładunkowego nie wolno eksploatować powyżej lub poniżej dopuszczalnej maksymalnej wysokości podnoszenia lub opuszczania podanej w europejskich normach bezpieczeństwa, oznaczonej na platformie/ramie pomarańczowymi znakami.

7.1 Niewłaściwe użytkowanie

Każde inne użycie pomostu przeładunkowego, niż opisane w punkcie "Prawidłowe użytkowanie", jest uważane za użycie niezgodne z przeznaczeniem. Dotyczy to w szczególności niewłaściwego użytkowania:

- przejeżdżanie przez mostek z ładunkiem przekraczającym wartość (wraz z wózkiem) podaną na tabliczce znamionowej
- przejeżdżanie przez mostek ładunkowy za pomocą wózków podnośnikowych o szerokości większej niż nominalna szerokość mostka ładunkowego minus 700 mm
- obsługiwanie pomostu pod obciążeniem
- transportowanie osób

7.2 Niebezpieczne praktyki operacyjne

- Eksploatacja pomostu przeładunkowego po upływie okresu konserwacji musi być poprzedzona przeglądem technicznym.
- Pomostu przeładunkowego nie należy używać w przypadku jego wadliwego działania lub wykrycia uszkodzeń.
- Pomostu przeładunkowego nie należy używać, jeżeli jego warga nie opiera się pewnie na skrzyni ładunkowej pojazdu "pasem" od 80 do 130 mm i na całej jej szerokości.
- Nie wolno używać pomostu przeładunkowego, jeżeli pojazd, który ma być załadowany/rozładowany, nie jest bezpiecznie zaparkowany i zabezpieczony przed przemieszczaniem się.
- Jazda po rampie z dużą prędkością w połączeniu z hamowaniem awaryjnym.



Uwaga!

Należy przestrzegać przepisów BHP, związanych z użytkowaniem wózków transportowych oraz z dopuszczalnymi nachyleniami mostka podczas przeładunku.

			
ręczny wózek paletowy	lekkie i średnie wózki elektryczne	cięższe wózki elektryczne	ciężkie wózki widłowe
kąt nachylenia 5%	kąt nachylenia 7%	kąt nachylenia 7%	kąt nachylenia 12,5%

Rys. Dopuszczalne kąty nachylenia platform mostka dla poszczególnych wózków.

7. Działanie

Niniejszy rozdział opisuje kompletną obsługę pomostu przeładunkowego. W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji tego urządzenia należy przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa.



Uwaga!

Upewnić się, że w obszarze roboczym pomostu przeładunkowego podczas jego ustawiania lub postoju nie znajdują się żadne osoby.



Uwaga!

Mostek ładunkowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolone osoby (co najmniej 18 lat). Podczas pracy należy bacznie obserwować ruch mostka ładunkowego.



Uwaga!

Wszystkie osoby obsługujące mostek ładunkowy muszą być zaznajomione z tą funkcją. Użytkownik musi upewnić się, że wszystkie osoby, których to dotyczy, zrozumiały tę instrukcję. Użytkownik musi uważnie przeczytać instrukcję obsługi.



Uwaga!

W razie potrzeby/niebezpieczeństwa należy przekręcić żółto-czerwony włącznik główny, znajdujący się na drzwiach sterowania na pozycję "0". Ewentualny ruch pomostu przeładunkowego zostanie natychmiast przerwany.

Ruch pomostu zostaje przerwany kiedy:

- włącznik główny jest przełączony w pozycję „0”
- zasilanie sieciowe jest przerywane

Po ewentualnym przerwaniu zasilania mostka ładunkowego należy po przywróceniu zasilania nacisnąć przycisk "Podnoszenie". Następnie mostek ładunkowy powróci do trybu pływającego.



Uwaga!

Podczas przeładunku i po naciśnięciu przycisku "Podnoszenie", zasilanie sieciowe i włącznik główny musi być w pozycji "1". W przeciwnym razie mostek ładunkowy nie będzie w trybie pływającym i nie będzie podążał za ruchem skrzyni ładunkowej. **Jeżeli mostek nie jest zasilany lub włącznik główny jest w pozycji „0” przeładunek jest zabroniony. Może wystąpić zagrożenie potknięcia się lub wypadku wózka oraz może dojść do zniszczenia układu hydraulicznego mostka.**

8. Pierwsze uruchomienie

W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji pomostu przeładunkowego, uruchomienie powinno być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych i przeszkolonych specjalistów.

- Przekręcić włącznik główny na "1".

- W celu sprawdzenia wszystkich funkcji roboczych pomostu przeładunkowego należy wykonać cykl próbny. Jeśli wszystkie funkcje robocze działają prawidłowo, pomost jest gotowy do pracy.

9. Procedura codziennego uruchamiania

Przed uruchomieniem pomostu przeładunkowego należy przeprowadzić kontrolę wzrokową ze względów bezpieczeństwa:

- Jeżeli nie zostaną wykryte żadne usterki, mostek ładunkowy może zostać uruchomiony.

- Przetączyć włącznik główny na "1" i nacisnąć przycisk "Podnoszenie"  . Mostek ładunkowy jest teraz gotowy do pracy.

10. Obsługa podczas przeładunku

Pulpit sterowniczy powinien znajdować się w takiej pozycji, aby operator mógł obserwować wszystkie ruchy pomostu podczas przeładunku oraz najbliższe otoczenie dookoła pomostu.

Upewnić się że między pojazdem a rampą nie znajduje się człowiek ani żadna przeszkoda.

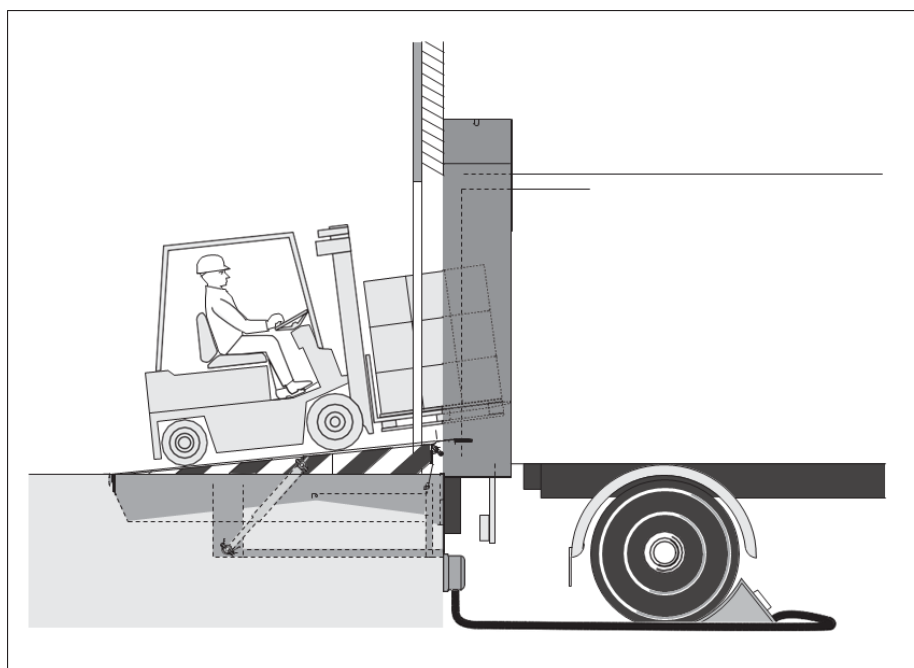
Ciężarówka powinna tak się ustawić aby elementy naczepy nie ocierały się o odbojniki doku.

- Aby położyć mostek na burcie samochodu należy nacisnąć i trzymać wciśnięty przycisk „Podnoszenie”   aż do momentu kiedy platforma podniesie się do góry i otworzy się całkowicie kłapa. Po otwarciu całkowicie kłapy należy puścić przycisk. Mostek sam opadnie na burtę samochodu.
- Upewnić się, że kierowca wyłączył silnik, zaciągnął hamulec awaryjny i podłożył pod koła kliny blokujące.
- Mostek powinien leżeć na burcie samochodu „pasem” przynajmniej 80-130mm na całej szerokości.
- Podczas przeładunku napięcie zasilania mostka musi być włączone.
- Aby złożyć mostek, należy wcisnąć i trzymać przycisk „Podnoszenie”. Platforma podniesie się do góry i kłapa się złoży. Kiedy kłapa całkowicie się złoży należy puścić przycisk „Podnoszenie”. Mostek sam opadnie do pozycji spoczynkowej, Kłapa osiadzie na podpórkach.
W sterowaniu i-Vision HAR znajduje się również przycisk „Return”. Aby złożyć mostek wystarczy wcisnąć przycisk „Return”.
- Upewnić się, że mostek i jego kłapa spoczywa na podpórkach. Platforma musi też tworzyć jedną płaszczyznę z posadzką. Jeżeli jest inaczej – podnieś i opuść mostek jeszcze raz.
- Przetączyć włącznik główny w pozycję „0”.

Instrukcja obsługi i konserwacji NovoDock L350



Sterowanie standardowe
i-Vision HAR (opcja)



Rys. Zadokowany pojazd

11. Użytkownik rozwiązujący problemy



Uwaga!

W przypadku rozpoznania usterki podczas pracy mostek ładunkowy musi zostać natychmiast wycofany z eksploatacji.

Instrukcja obsługi i konserwacji NovoDock L350

Za pomocą poniższych instrukcji można spróbować znaleźć przyczynę usterki. Ingerencji w sterowanie może dokonać wykwalifikowana osoba.

Usterka	Przyczyna	Działanie
Platforma pomostu nie podnosi się i silnik elektryczny nie działa	Wyłącznik sieciowy jest wyłączony Brak zasilania sieciowego Uszkodzony bezpiecznik na płycie sterowania Czerwona dioda na płycie głównej świeci się	Sprawdź wyłącznik główny Sprawdź zasilania sieciowe Wymień bezpiecznik Sprawdź bezpieczniki F1, F2, F3 i wymień uszkodzony
Platforma mostka nie podnosi się, silnik elektryczny pracuje	Mostek jest załadowany Nieprawidłowa kolejność faz w zasilaniu.	Zdejmij ładunek z mostka Wyłącz urządzenie z sieci. Zamień dwie fazy zasilania. Włącz urządzenie
Platforma mostka nie opada	Zasilanie główne jest przerwane Blokada opadania jest aktywowana Bezpiecznik na płycie jest spalony	Sprawdź zasilanie główne Naciśnij krótko "Podnoszenie" Wymień spalony bezpiecznik

Jeśli nie jest możliwe rozwiązanie problemu za pomocą powyższych instrukcji, prosimy o kontakt z firmą Novoform Polska.


Uwaga!

Mostek ładunkowy musi być bezpiecznie odizolowany, aby uniemożliwić jego ponowne użycie do czasu podjęcia właściwych prac naprawczych.

12. Naprawa

Prace naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów z firmy Novoferm.



Uwaga!

Do napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta. Użycie innych części jest uważane za nieuprawnioną zmianę w urządzeniu.

Parametry pracy układu:

- Moc silnika elektrycznego – 1,5 kW
- Napięcie zasilania - 3 x 400V ,N,PE , 50 Hz
- Temperatura pracy oleju - -20 - +70°C
- Optymalna temperatura pracy układu wynosi od -20 do +40°C
- Olej hydrauliczny – Aviaticon OEL HLP-D ISO VG 22

Parametry oleju:

Lepkość kinematyczna w 40°C	22mm ² /s
Lepkość kinematyczna w 100°C	4,3mm ² /s
Temperatura płynięcia	- 30°C
Temperatura zapłonu	195°C
Rozpuszczalność w wodzie	Nie rozpuszczalny
Wygląd	Ciecz, kolor bursztynowy
Zapach	Charakterystyczny

Kontrola oleju powinna być przeprowadzana co około 500 godzin pracy i powinna obejmować kontrolę zużycia (kolor oleju), kontrolę poziomu oleju w zbiorniku.

Podczas wymiany oleju należy dokonać przeglądu wnętrza zbiornika i ewentualnie oczyszczania z nagromadzonego osadu.

Poziom oleju w zbiorniku kontrolować należy przynajmniej raz na tydzień.

Ubytki oleju należy uzupełniać tym samym gatunkiem oleju, jakim napełniono układ hydrauliczny.

Nie dopuścić do spadku poziomu oleju poniżej minimalnego dopuszczalnego położenia.



UWAGA: W każdym przypadku olej musi być wymieniany co 2 lata zgodnie z zaleceniami producenta zasilacza hydraulicznego (pompy). Brak wymiany oleju co 2 lata może spowodować uszkodzenie układu hydraulicznego !

13. Środki ostrożności przy pracach z układem hydraulicznym:

Układ hydrauliczny może stać się źródłem niebezpieczeństw, wynikających z:

- Wysokiego ciśnienia oleju
- Parowania oleju
- Łatwopalności oleju
- Szkodliwości oleju dla zdrowia

Osoby obsługujące układ hydrauliczny muszą być przeszkolone w zakresie hydrauliki wysokociśnieniowej i znać funkcje urządzenia. Posiadać instrukcję montażu oraz regulacji zasilacza hydraulicznego.

Pierwsza pomoc:

- Drogi oddechowe: wynieść poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli objawy narażenia wystąpią, skontaktować się z lekarzem.
- Kontakt z oczami: natychmiast płukać dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut. Zwrócić się o pomoc medyczną w przypadku wystąpienia objawów podrażnienia.
- Kontakt ze skórą: zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. W przypadku wystąpienia objawów podrażnienia, skontaktować się z lekarzem. Zanieczyszczoną odzież i buty oczyścić przed ponownym użyciem.
- Połyknięcie: W przypadku połyknięcia dużej dawki preparatu natychmiast wezwać pomoc medyczną. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny nie podawać nic do picia.

Postępowanie w przypadku pożaru:

- Odpowiednie środki gaśnicze:
Woda – rozproszone prądy wodne,
dwutlenek węgla,
proszki gaśnicze,
gaśnice pianowe;

Nie stosować zwartych strumieni wody!

14. Konserwacja pomostu przetadunkowego.

Dla gwarancji długotrwałego i prawidłowego działania urządzenia należy przestrzegać wytycznych do konserwacji:

- Podczas wszystkich prac konserwacyjnych należy stosować się do podstawowych zasad BHP. Napięcie zasilające skrzynkę sterowniczą musi być odłączone. Do prac konserwacyjnych pod platformą pomostu służy specjalna podpora serwisowa zamocowana na konstrukcji wewnętrznej urządzenia.
- Konserwacja powinna odbywać się regularnie przynajmniej raz na miesiąc.

Podstawowe czynności przy pracach konserwacyjnych:

- Sprawdzenie prawidłowości działania pomostu poprzez wykonanie kilku cykli roboczych.
- Usunięcie wszelkich nieczystości z konstrukcji pomostu i z jego otoczenia.
- Wyczyszczenie i nasmarowanie tylnych zawiasów platformy (tulei wraz ze sworzniami).
- Wyczyszczenie i nasmarowanie zawiasów klapy uchylnej (tulei wraz ze sworzniami).
- Wyczyszczenie i nasmarowanie sworzni siłowników podnoszących klapę i platformę; nasmarowanie tulei wahliwych przy siłownikach głównych.
- Sprawdzenie szczelności układu hydraulicznego; usunięcie ewentualnych nieszczelności
- Uzupełnienie lub wymiana oleju w zbiorniku zasilacza hydraulicznego.
- Dokładne oględziny konstrukcji pomostu i miejsc mocowania do gniazda.

Należy pamiętać o:

wymianie oleju przynajmniej raz na 2 lata

wymianie przewodów hydraulicznych giętkich co 4 lata

15. Kontrola – coroczny przegląd.

Pomosty przeładunkowe muszą być poddane kontroli i przeglądom technicznym przynajmniej raz do roku przez wyspecjalizowany serwis Novoferm. Kontrola powinna w szczególności obejmować:

- Bardzo dokładne oględziny wszystkich elementów urządzenia
- Kontrolę działania pomostu – przeprowadzenie 5 pełnych cykli pracy
- Kompletność i działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających , zwłaszcza:
Kontrola działania automatycznego urządzenia zabezpieczającego oraz kontrola działania zaworu maksymalnego ciśnienia.
- Działanie i stan techniczny specjalnej podpory serwisowej
- Stan głównych elementów konstrukcji
- Widoczność wszystkich znaków ostrzegawczych a zwłaszcza zużycie pasów żółto-czarnych na bokach pomostu. Działanie bocznych blach zabezpieczających .
- Stan czystości wszystkich zawiasów i sworzni siłowników; zwrócić uwagę na poprawne zamykanie się klapy i ułożenie pomostu w stanie spoczynkowym
- Zdolność wahań pomostu na boki
- Działanie funkcji płynnego dostosowania
- Stan techniczny siłowników: stan korozji, stan powierzchni tłoczysek
- Stan techniczny przewodów giętkich hydraulicznych

- Stan techniczny przewodów elektrycznych
- Stan wszystkich połączeń w układzie hydraulicznym
- Szczelność układu hydraulicznego
- Stan skrzynki sterującej.

Należy pamiętać o:

wymianie oleju przynajmniej raz na 2 lata

wymianie przewodów hydraulicznych giętkich co 4 lata