



DHOLLANDIA

Serwis i sieć międzynarodowa

POLSKA



**DHOLLANDIA POLAND SP. Z O. O.
(POLSKA)**

ul. Półtanki 33
PL-30-858 Kraków

Tel: +48 12 260 61 10
Fax: +48 12 260 61 12

PUNKTY SERWISOWE

ZNAJDŹ SERWIS BLISKO

OK

<http://www.dhollandia.pl/PL/pl/7/Serwis-i-sie-mi-dzynarodowa>



Scan me!



DHOLLANDIA

Dhollandia Poland sp. z o.o.

ul. Półanki 33

30-858 Kraków

tel. 012 260 61 10/11

fax. 012 260 61 12

e-mail: biuro@dhollandia.pl

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Kraków 2022

MODELE:
DHLM.10, DHLM.15, DHLM.20, DHLM.08, DH LM42Z, DH-LMZ.20,
DH- LMQ.10, DHLMQ.07, DHLM.40, DHLM50. DHLV.40

SPIS TREŚCI

- 1** Specyfikacja podestu
- 2** Główne zasady montażu
- 3** Przygotowanie ramy i nadwozia do montażu podestu.
- 4** Montaż podestu ruchomego
- 5** Czynności dodatkowe, kontrolne po montażu
- 6** Wstęp do instrukcji użytkownika
- 7** Opis
- 8** Zabezpieczenia
- 9** Instrukcja bezpiecznego użytkowania
- 10** Instrukcja sterowania
- 11** Okres i warunki gwarancji
- 12** Konserwacja podestu
- 13** Schematy elektrohydrauliczne

1. Specyfikacja podestu

SPECYFIKACJA PODESTU RUCHOMEGO

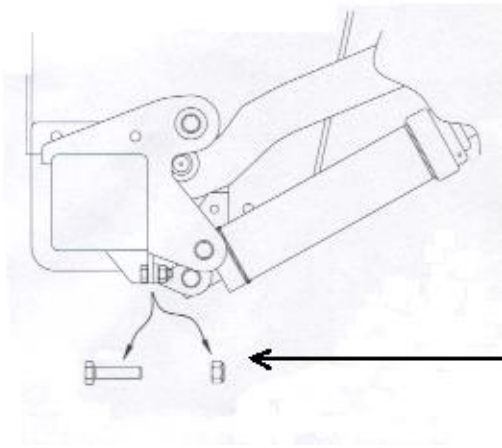
Typ:	DHLM.08
Numer seryjny:	22013019
Rok produkcji:	2022
Udźwig:	750 kg

W numerze seryjnym jest zawsze podawana data produkcji. Pierwsze 2 cyfry numeru seryjnego to końcówka roku. Kolejne dwie cyfry to miesiąc. Przykład: 1303 oznacza produkcję w 2013 roku w miesiącu marcu.

2. Główne zasady montażu

Przed rozpoczęciem montażu należy wykonać następujące czynności.

- Sprawdzić czy zamówiona winda jest kompletna oraz czy posiada uchwyty montażowe i dodatkowo zamówione opcje.
- Sprawdzić czy napięcie elektryczne agregatu i skrzynki sterującej są identyczne jak napięcie pojazdu, na którym będzie montowana winda.
- Porównać dane z zamówienia do danych z instrukcji montażu dostarczanej indywidualnie do każdej windy. W szczególności należy zwrócić uwagę na wysokość podłogi zabudowy i wysokość podnoszenia windy. Wysokość podnoszenia powinna być większa od wysokości zabudowy!
- Upewnić się, że nadwozie jest prawidłowo zamocowane i pojazd stoi na płaskiej powierzchni.
- Stosować się do instrukcji obsługi pojazdu (zawsze do montażu odłączyć klemy akumulatora i wtyczkę od ABS) i montować windę z uwzględnieniem na lokalne przepisy drogowe (np.: umiejscowienie belki przeciw-najazdowej).
- Sprawdzić w specyfikacji pojazdu czy kabel masowy silnika jest podpięty do ramy pojazdu i czy masowanie przez ramę jest dozwolone.
- Podłączając przewody hydrauliczne należy zawsze zwracać uwagę na czystość złączy – wszelkie zabrudzenia powodują nieszczelności a tym samym nieprawidłową pracę windy.
- Przesmarować wszystkie punkty smarne przed rozpoczęciem montażu.
- Nie wykorzystywać pełnych zakresów sterowania (przechył, podnoszenie, wysuw) przed całkowitym zakończeniem montażu.
- Usunąć 2 blokady mechanicznego poziomowania platformy tylko po całkowitym zamontowaniu windy (dotyczy modeli z mechanicznym poziomowaniem DH-LM.10, DH-LC.40..).

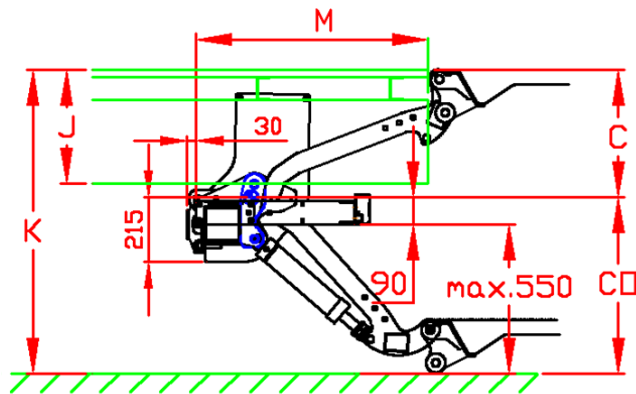


Blokadę poziomowania usuwać wyłącznie po całkowitym zakończeniu montażu.

3. Przygotowanie ramy i nadwozia do montażu podestu.

- Zdemontować tylne światła, zderzak i jeśli konieczne kosz na koło zapasowe.
- Odłączyć klemy akumulatora w pojeździe
- Odłączyć wtyczki od urządzeń elektronicznych (ABS, sterownik silnika itp.).
- Wyznaczyć wysokość zamontowania belki nośnej determinowaną wymiarem 'C' – mierzonym od podłogi zabudowy do środka dolnego sworznia ramienia (lub do górnej powierzchni belki).

Rysunek poniżej pokazuje jak wyznaczyć wysokość montażu belki 'C':



$\frac{\text{Wysokość podłogi} - 50}{2}$	$\frac{K - 50}{2}$
--	--------------------

Przykład praktyczny:

$K = 1100\text{mm}$

$C = 1100 - 50 / 2 = 525\text{mm}$

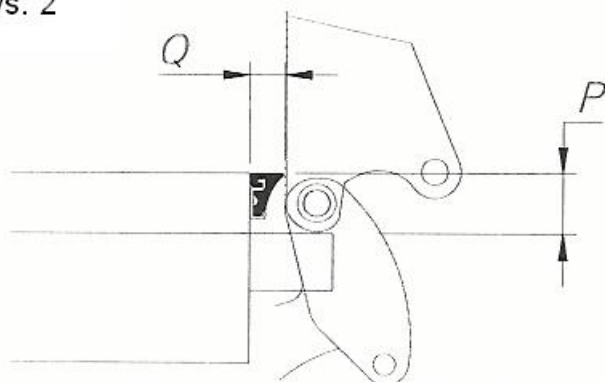
K – wysokość podłogi zabudowy

- W przypadku montażu powyżej lub poniżej wymiaru 'C' należy zawsze sprawdzać wymiary przy pomocy poniższej tabelki:

4. Montaż podestu ruchomego

- Ustawić ramę podestu na wózku montażowym ewentualnie na podnośniku paletowym w przypadku niskiego podwozia pojazdu
- Skręcić płyty montażowe z belką nośną
- Zamocować symetrycznie przyrząd montażowy na podłodze zabudowy. Montując platformę zamiast tylnych drzwi zabudowy uszy przyrządu montażowego należy odsadzić od końca podłogi zabudowy o grubość profilu uszczelki. (rys 2)

Rys. 2

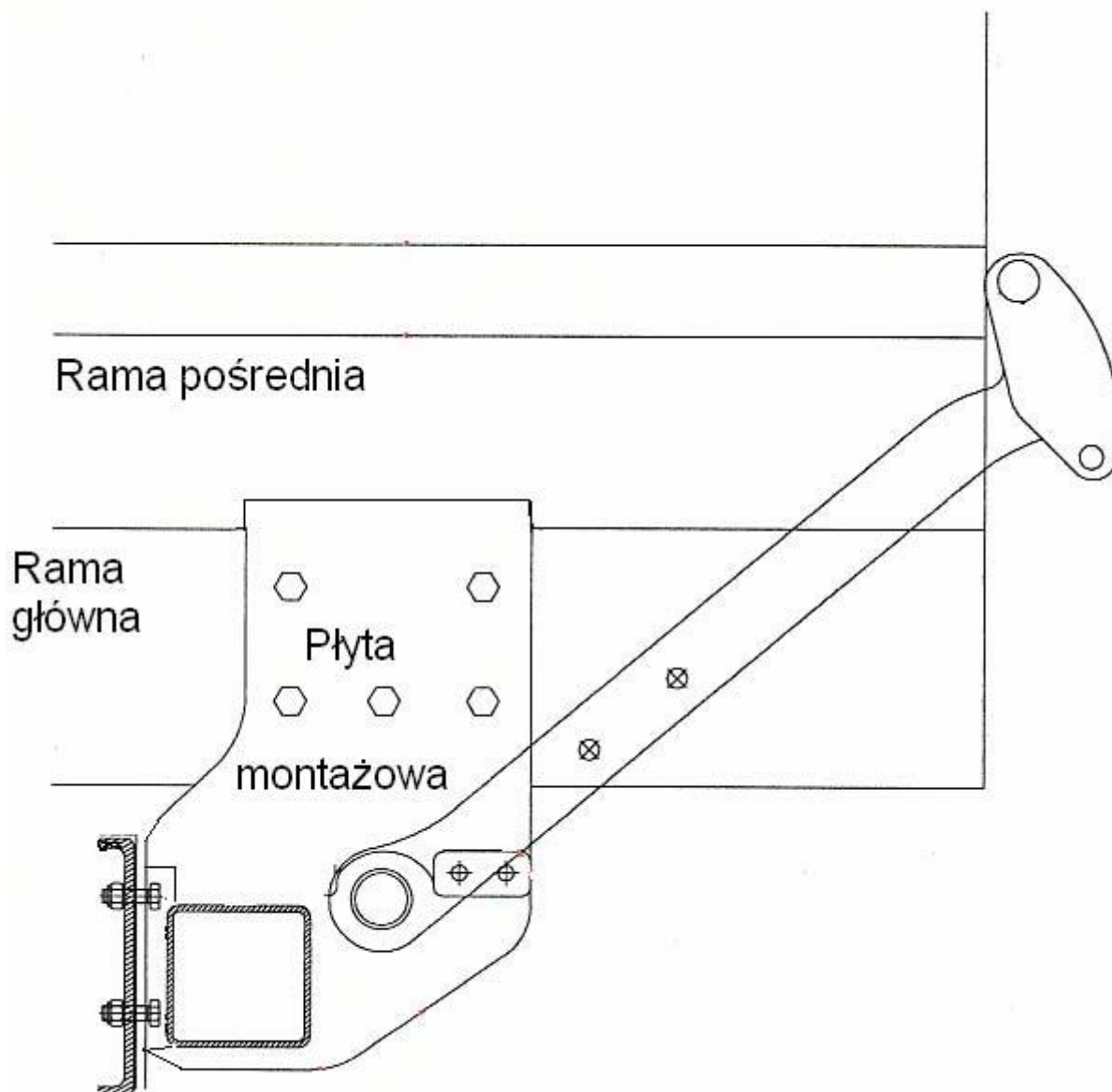


Q - wymagane odsadzenie na przyrządzie montażowym

Boczny i górny profil	Profil podłogowy	Q
		<i>Thickness Sealing -10 mm</i>
		20 mm

RAMA KLASYCZNA TYPU „C”

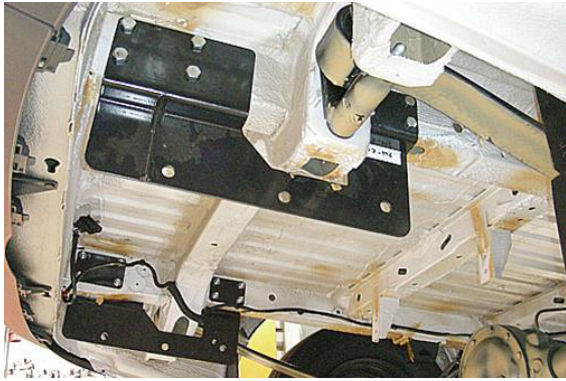
- Ramiona podnoszące powiesić za pomocą sworzni na przyrządzie montażowym
- Zaznaczyć otwory do wywiercenia według zaleceń producenta podwozia wykorzystując już istniejące otwory technologiczne i zachowując minimalny odstęp pomiędzy nimi.



- Dla podestów o udźwigu od 500 do 1000 kg wymagane jest do montażu minimum 4 śruby M14 o klasie twardości minimum 8,8 na jedną stronę (lub 6 śrub M12 klasy 8,8). Podesty o udźwigu 1500kg do 2500kg wymagają 5 śrub M14 min. 10,9 na stronę lub 6 śrub M14 w klasie min 8,8 na stronę. W pozostałych przypadkach do każdego urządzenia dołączany jest dodatkowy schemat montażu. Każda sytuacja montażowa musi zostać przeanalizowana podczas próby obciążeniowej.
- Po wywierceniu otworów skrócić śruby używając nakrętek samokontrujących momentem 120 Nm

RAMA SKRZYNKOWA

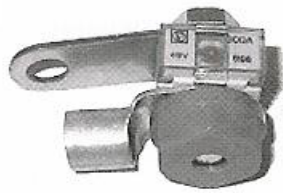
- W przypadku montażu na pojeździe z ramą skrzynkową należy przykręcić specjalne płyty montażowe do podwozia pojazdu wykorzystując oryginalne otwory technologiczne w ramie



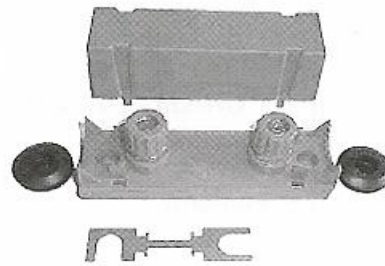
- Skręcić płyty montażowe z belką nośną



- Zamocować symetrycznie przyrząd montażowy na podłodze zabudowy.
- Ramiona windy powiesić za pomocą sworzni na przyrządzie montażowym
- Dla wind o udźwigu od 500 do 1000 kg wymagane jest do montażu 6 śrub M14 o klasie twardości 8,8 na jedną stronę (lub 6 śrub M12 klasy 8,8).
- Skręcić płyty montażowe ze specjalnymi płytami zamocowanymi do podwozia za pomocą 6 oryginalnych śrub M14 10.9 (120Nm)
- Wyjąć sworznie z przyrządu montażowego i opuścić ramiona na podłoże zachowując odpowiednią ostrożność (układ hydrauliczny jest zapowietrzony)
- Wykonać instalację elektryczną do zasilania podestu montując główny bezpiecznik jak najbliżej źródła zasilania
- Wyjąć sworznie z przyrządu montażowego i opuścić ramiona na podłoże zachowując odpowiednią ostrożność (układ hydrauliczny jest zapowietrzony)
- Wykonać instalację elektryczną do zasilania agregatu montując główny bezpiecznik jak najbliżej źródła zasilania

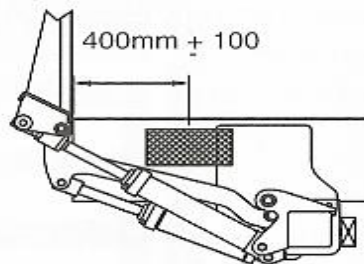


1. Bezpiecznik do montażu w samochodach ciężarowych



2. Bezpiecznik do montażu w przyczepach i naczepach

- Zamontować skrzynkę sterującą tak, aby operator miał nieograniczony wgląd na pracę urządzenia.



- Zamocować platformę do ramion podnoszących a następnie zamontować siłowniki przechyłu regulując ich wysuw ze skrzynki sterującej
- Zabezpieczyć sworznie platformy śrubami M8 z nakrętkami samo-kontrolującymi dokręcając momentem 30Nm.
- Przed uruchomieniem sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku. W pozycji platformy na podłożu poziom oleju powinien pokrywać się z górną kreską na zbiorniku (4 cm od poziomu korka wlewu oleju).
- Kilkakrotnie podnieść i opuścić platformę po odkręceniu samo-poziomowania przytrzymując funkcję opuszczania po dojściu platformy do podłoża przez 20 sekund w celu dokładnego odpowietrzenia układu. Układ jest nadal zapowietrzony, gdy platforma nie porusza się płynnymi ruchami a ze zbiornika oleju dochodzą odgłosy wydobywających się pęcherzy powietrza.
- Zamontować flagi ostrzegawcze po skrajnych stronach jak najbliżej końca platformy.

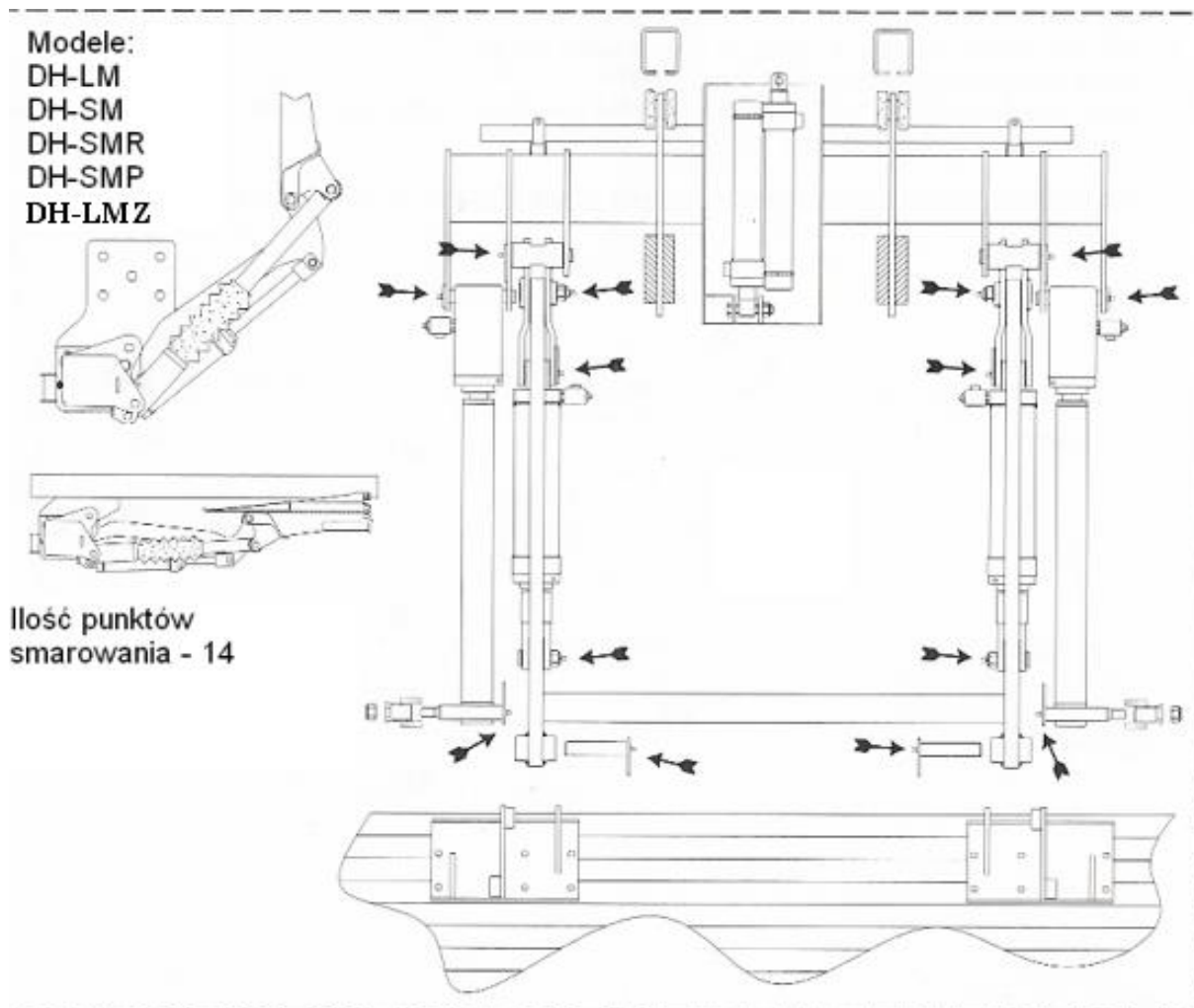
5. Czynności dodatkowe, kontrolne po montażu.

- Sprawdzić wszystkie połączenia gwintowe kluczem dynamometrycznym według tabeli poniżej

Średnica śruby	Siła dokręcania – klasa wytrzymałości 8.8 – 10.9
M6	20 Nm
M8	30 Nm
M10	60 Nm
M12	80 Nm

M14	120 Nm
M16	145 Nm

- Sprawdzić poprawność ułożenia przewodów hydraulicznych
- Sprawdzić poprawność działania mechanicznych blokad jeśli występują
- Sprawdzić wszystkie punkty smarne według rysunku poniżej i jeśli konieczne powtórzyć czynność smarowania



- W modelach, w których nie występuje sterowanie nożne należy trwale zaznaczyć na platformie i podłodze zabudowy bezpieczną strefę pracy operatora (patrz rysunek poniżej)



- Sprawdzić poprawność działania wszystkich funkcji sterowania w skrzynce sterującej oraz dodatkowe sterowniki jeśli winda jest w nie wyposażona
- Przeprowadzić test obciążeniowy
- Ustawić ciśnienie robocze na 100% udźwigu nominalnego w punkcie ciężkości
- Wypełnić poświadczenie prawidłowości montażu i wpisać wyniki testu obciążeniowego

6. Wstęp do instrukcji użytkownika

Instrukcja użytkownika musi być przechowywana w kabinie pojazdu, ponieważ służy informacjami w przypadku obsługi, naprawy lub awarii. **Przed rozpoczęciem użytkowania podestu ruchomego każdy operator musi w pełni zapoznać się z poniższą instrukcją.** Obsługiwanie urządzenia przez osoby nie znające zasad obsługi może spowodować poważne zagrożenie dla użytkownika lub osób postronnych.

Podesty marki DHOLLANDIA zostały zaprojektowane i wykonane z myślą o maksymalnym bezpieczeństwie i niezawodności użytkownika. **Wszelkie modyfikacje dotyczące konstrukcji nośnej lub systemów zabezpieczających są surowo zabronione.** W przypadku zaistniałej potrzeby dokonania modyfikacji potrzebne jest uzyskanie pisemnej zgody działu konstrukcyjnego firmy DHOLLANDIA. Dział konstrukcyjny przygotowuje pisemne odpowiedzi na wszelkie kwestie dotyczące modyfikacji. Zmiany wykonane bez pisemnej zgody firmy Dhollandia będą uznane za samowolne.

W przypadku zamawiania części zamiennych lub w celu uzyskania porady technicznej prosimy o podawanie **typu, numeru seryjnego, oraz roku produkcji.** Jeśli powyższej informacji nie można odczytać z tabliczki znamionowej umieszczonej wewnątrz skrzynki sterowania to numer seryjny windy jest również umieszczony na platformie i agregacie hydraulicznym. Wszystkie naprawy powinny być wykonane przy użyciu **oryginalnych części zamiennych.** Każda wykonana naprawa lub serwis musi zostać odnotowana w książce przeglądów. Wszystkie dane i rysunki zawarte w tej instrukcji nie są obligatoryjne i w żadnym przypadku nie mogą zostać użyte przy dochodzeniu roszczeń za jakąkolwiek możliwą szkodę. Ponieważ generalną zasadą

firmy DHOLLANDIA jest rozwój produktów, zastrzega ona sobie prawo do zmian specyfikacji wind, jak również części zamiennych bez powiadomienia.

7. Opis produktu

Podesty ruchome marki DHOLLANDIA są projektowane i produkowane przy użyciu najnowocześniejszych technologii i spełniają wszystkie wymagania **Europejskich Norm Bezpieczeństwa WE**.

Konstrukcja nośna jest wykonana z wysokojakościowej stali, platformy stalowe lub aluminiowe są wykonywane zgodnie z życzeniami klientów. Wszystkie platformy posiadają powierzchnię antypoślizgową. Sworznie ułożyskowane za pomocą panewek ślizgowych wykonanych z brązu lub tworzywa sztucznego. Są one łatwo wymienialne w razie potrzeby. Wszystkie sworznie posiadają powłokę galwaniczną i są wyposażone w smarowniczki.

Podesty klasyczne zamykane, wysuwane oraz składane posiadają **automatyczny przechyl** przy dochodzeniu do podłoża. W momencie dotknięcia podłoża, front platformy przechyla się automatycznie bez manipulowania przyciskami sterowania. Przy uruchomieniu funkcji podnoszenia najpierw platforma poziomuje się a następnie unosi w górę.

W przypadku wykonania standardowego, **siłowniki** jednostronnego działania wyposażono w dodatkowy układ smarujący podczas funkcji przechyłu i podnoszenia. Otwarcie platformy zamykanej jest wspomagane za pomocą sprężyn zamontowanych wewnątrz lub zewnątrz siłowników przechyłu. Chromowane tłoczyska siłowników są zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych za pomocą osłon gumowych. Tłoczyska wykonano ze stali nierdzewnej INOX, która gwarantuje maksymalną niezawodność siłowników. Podest jest napędzany układem elektro-hydraulicznym zasilanym z akumulatorów pojazdu lub z dodatkowego zestawu akumulatorowego.

Układ elektryczny jest podłączany podczas montażu zgodnie z wytycznymi producenta podwozia. Aby zagwarantować niezawodność oraz długą wytrzymałość elektrycznych komponentów takich jak przełączniki, silnik oraz styki, zalecane jest utrzymywanie stanu pełnego naładowania akumulatorów. Przy podejmowaniu decyzji o potrzebnej mocy akumulatorów i alternatora trzeba brać pod uwagę dodatkowe urządzenia korzystające z energii elektrycznej jak np. systemy chłodzenia lub ogrzewania. Wymagania wskazane w dalszej części są wymaganiami minimalnymi i w przypadku za małej mocy występowanie problemów jest nieuniknione.

Zalecana minimalna moc **alternatora** pojazdu wynosi 14V/45A lub 28V/55A. W przypadku częstego użytkowania windy przy nie pracującym silniku zalecamy użycie alternatora o mocy 14V/80A lub 28V/65A. W windach specjalnych (silnik elektryczny 3000W lub 4000W) zalecamy alternator 28V/80A.

8. Zabezpieczenia

W standardowym **wyposażeniu** wszystkich podestów ruchomych marki DHOLLANDIA zainstalowano specyficzne urządzenia zabezpieczające, wymienione poniżej, zgodne z aktualnymi wymogami bezpieczeństwa.

Bezpośrednio na wszystkich siłownikach umieszczono **elektrozawory bezpieczeństwa**. Zawory te tworzą rodzaj hydraulicznej blokady siłowników aż do momentu elektrycznej aktywacji poprzez naciśnięcie przycisku sterującego. Nawet w przypadku zerwania przewodu hydraulicznego platforma zatrzyma się w określonej

pozycji po zwolnieniu przycisku sterującego. Wszystkie elektrozawory posiadają awaryjne sterowanie umożliwiając operatorowi wykonanie niektórych funkcji w przypadku awarii układu elektrycznego (patrz "Postępowanie w przypadkach nagłych uszkodzeń").

Maksymalne szybkości ruchów platformy:

- Ruch pionowy: 15 cm / s
- Zamykanie i otwieranie: $10^0/s = 9$ s otwarcie i zamknięcie
- Szybkość otwierania: 40 cm/sek do 500 kg – inne windy 30 cm/sek
- Szybkość przechyłu przy podłożu: $4^0/s$ (maks. 10^0)

DHOLLANDIA stosuje *hamujące zawory kompensacyjne* (V3) w obwodzie opuszczania, które zapewniają stałą szybkość przepływu oleju dzięki czemu można utrzymać dozwoloną prędkość niezależnie od obciążenia.

Podwójne sterowanie

Wymaga od operatora użycia obydwu rąk lub nóg podczas sterowania każdą funkcją co zapobiega przypadkowemu przygnieceniu pomiędzy platformą a zabudową. Każde dodatkowe sterowanie jest stosowane na własną odpowiedzialność i powinno być używane poza strefą ryzyka (zobacz oddzielną instrukcję instalacji tych sterowań).

Przełącznik aktywnych urządzeń sterujących

Umożliwia operatorowi wybranie urządzenia sterującego

Zatrzymanie w przypadku awarii

Poprzez wyłącznik odcinający elektryczne zasilanie, umieszczony w obudowie urządzenia sterującego. Odcina prąd nawet wtedy, kiedy główny wyłącznik pozostaje włączony. Puszczanie manipulatora lub przełącznika funkcji powoduje zatrzymanie pracy podestu nawet w przypadku uszkodzenia stycznika załączającego silnik.

Układ hydrauliczny wyposażony w osłonę dźwiękochłonną

Użycie zaawansowanych materiałów dźwiękochłonnych w obudowie redukuje poziom hałasu do minimum co czyni windy DHOLLANDIA bardzo użytecznym urządzeniem w czasie nocnych dostaw (**poziom hałasu <70dba**).

Detektor obciążenia

Każda winda została wyposażona w ciśnieniowy zawór przelewowy. Ciśnienie robocze można wyregulować stosownie do nośności windy. Maksymalne ciśnienie robocze może być równe maksymalnej nośności +5%.

Zaznaczone umiejscowienie środka ciężkości ładunku

Środek ciężkości ładunku musi być oznaczony na platformie permanentnie.

Główny bezpiecznik

Główny bezpiecznik musi być zainstalowany w bezpośredniej odległości przy obudowie akumulatorów pojazdu lub przyczepy.

Oznakowanie platformy

DHOLLANDIA dostarcza paski odblaskowe oraz flagi ostrzegawcze czyniące platformę bardziej widoczną. Muszą one zostać zamontowane w widocznych miejscach. W formie dodatkowej opcji dostępne są również światła ostrzegawcze montowane na platformie.

9. Instrukcja bezpiecznego użytkowania

a) Definicja

Podest ruchomy został zaprojektowany wyłącznie do **załadunku i rozładunku**. Podczas użytkowania postępowanie musi być zgodne z podanymi instrukcjami

bezpieczeństwa. Poza operatorem nikt nie może przebywać w zasięgu ruchu platformy lub windy.

Używanie podestu jest dozwolone **wyłącznie** dla **osób posiadających znajomość instrukcji bezpieczeństwa**. Operator musi mieć ukończone 18 lat. Operator powinien zostać w pełni przeszkolony przez osobę odpowiedzialną za eksploatację urządzeń technicznych w danej firmie. Obowiązkiem pracodawcy jest wydanie pisemnej autoryzacji dla każdego operatora podestu.

b) Czynności do wykonania przed rozpoczęciem rozładunku/załadunku:

- Zabezpieczyć pojazd przed przypadkowym poruszeniem (hamulec ręczny, blokada kół...).
- Skontrolować mechanizm bezpiecznego wywrotu w pojazdach i przyczepach z wywrotem.
- Sprawdzić czy platforma jest dostatecznie oświetlona i widoczna dla innych (oznakowanie za pomocą świateł na platformie, flag ostrzegawczych lub słupków ostrzegawczych).
- Sprawdzić czy nikt nie znajduje się w zasięgu otwarcia platformy i rozładunku.
- Czy żaden przedmiot nie koliduje z ruchami mechanizmu?
- Sprawdzić czy operator może swobodnie obserwować wszelkie ruchy platformy z pozycji sterowania.
- Sprawdzić czy obszar roboczy oraz powierzchnia platformy jest dostatecznie oświetlona.
- Ocenić potrzebę użycia podpór stabilizujących, – jeżeli mają być zastosowane – określić to przed użyciem podestu. Sprawdzić stabilność i płaskość podłoża.

c) Pozycja operatora

- Przewożenie pasażerów na platformie zabronione.
- Operator zawsze powinien stać **z boku ładunku**, aby uniknąć przygniecenia podczas załadunku pojazdu.
- Tylko operator może stać na platformie podczas prac jeśli jest ona wyposażona w sterowanie nożne. Obszar zajmowany przez operatora nie może przekraczać wym. 50 x 50 cm wokół sterowania.
- Układanie ładunku w miejscu sterowania nożnego jest zabronione.
- Podczas podnoszenia lub opuszczania platformy operator powinien stać na platformie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Kiedy wysokość podnoszenia jest większa niż 1600mm obowiązkowe jest zamontowanie bariereki bezpieczeństwa od strony sterowania nożnego. Nigdy nie należy stać po stronie bez bariereki.
- Podczas użytkowania windy operator powinien mieć cały czas w polu widzenia obszar zasięgu platformy ze względu na bezpieczeństwo osób trzecich.
- Stosować dodatkowe ostrzeżenia o możliwości przygniecenia przez platformę do podłoża, tylnej części nadwozia.
- Zawsze sprawdzać poprawność umieszczenia ładunku przed rozpoczęciem podnoszenia lub opuszczania załadowanej platformy.
- Zakaz przerabiania platformy w celu użycia jako rampy najazdowej.
- Montować blokady do palet tak, aby maksymalnie wystawały 20mm ponad powierzchnie platformy (niebezpieczeństwo potknięcia się).

d) Sterowanie windą

- Do sterowania windy używać tylko oryginalnej skrzynki sterującej i sterowania nożnego. Sterowniki wewnętrzne i na kablu spiralnym są dopuszczalne o ile regulacje prawne nie zabraniają ich używania. Sterowanie windą w każdy inny sposób jest zabronione.
- Zabrania się przenoszenia urządzeń sterujących z ich oryginalnych miejsc mocowania, dodawania innych sterowników oraz omijania oryginalnych systemów bezpieczeństwa.
- Skrzynka sterująca jest mocowana 400mm w głąb samochodu licząc od końca nadwozia. Podczas sterowania windą zabrania się zaglądnia do wnętrza samochodu, ze względu na niebezpieczeństwo przygniecenia głowy przez platformę. (np. podczas zamykania)
- Operator powinien zachować odpowiednią odległość od platformy w przypadku sterowania z podłoża ze względu na niebezpieczeństwo przygniecenia nóg przez platformę przy opuszczaniu.
- Zawsze należy używać blokady mechanicznej po zamknięciu platformy (jeśli występuje).
- Zabrania się jazdy samochodem z otwartą platformą. Podczas gdy pojazd znajduje się w ruchu platforma zawsze musi być zamknięta, a blokada mechaniczna włączona (jeśli występuje).
- Podczas jazdy i używania windy zabrania się przebywania osób w przestrzeni ładunkowej pojazdu.

e) Instrukcja załadunku i rozładunku.

- Waga ładunku nie może przekraczać nominalnej ładowności windy. Środek ciężkości ładunku powinien znajdować się jak najbliżej części stałej platformy. Środek ciężkości ładunku nie zawsze pokrywa się z fizycznym środkiem ładunku (masa ładunku nie zawsze pokrywa się z rozmiarami).
- **W przypadku umieszczenia ładunku po skrajnej stronie rozkładanej części platformy jego masa nie powinna przekraczać 20-25% nominalnej ładowności windy.**
- Załadunek i rozładunek windy za pomocą wózka widłowego dopuszczalny jest tylko w przypadku, gdy platforma znajduje się w pełni na podłożu. **Waga całkowita wózka widłowego i ładunku nie powinna przekraczać dwukrotnej ładowności windy.**
- Przed podniesieniem lub opuszczeniem ładunek powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem, (jeśli może wystąpić zagrożenie przesunięcia samoczynnego) przy pomocy stoperów do wózków paletowych, pasów lub taśmy antypoślizgowej. Punkt ciężkości ładunku nie może się zmieniać podczas podnoszenia i opuszczania platformy.
- Po opuszczeniu platformy z pozycji pionowej na poziomą należy odczekać kilka sekund aż skompensuje się ciśnienie oleju w siłownikach przechyłowych oraz ustabilizuje się tylne zawieszenie pojazdu. Zaniechanie tej czynności może spowodować, że nagły przechył pojazdu i platformy spowoduje samoczynne przemieszczenie ładunku.
- Zabrania się wspinania na ładunek.
- Ciężkie ładunki należy opuszczać na platformę ze szczególną ostrożnością.
- **Nie przechylać platformy podczas podnoszenia ładunku.**
- Zawsze używać automatycznego samo-poziomowania na podłożu.
- Podczas rozładunku zawsze pchać ładunek – nigdy nie ciągnąć.

- Przy windach zamykanych, zawsze najpierw podnosić platformę do poziomu podłogi pojazdu, następnie zamykać.
- Nie używać funkcji przechyłu do zamykania platformy dopóki platforma nie znajdzie się na poziomie podłogi.

f) Przeglądy

- Należy codziennie sprawdzać czy wszystkie naklejki (tabliczki) zawierające informacje o bezpieczeństwie użytkownika urządzenia są w stanie nienaruszonym. Jeśli nie, należy bezzwłocznie zastąpić je nowymi.
- **Przeglądy** są niezbędne dla bezpiecznego użytkownika windy. Dlatego też należy bezzwłocznie dokładnie przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przeglądów.
- Przeglądy i naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel. Dopuszcza się używania do naprawy tylko oryginalnych części zamiennych firmy DHOLLANDIA.
- Wszystkie przeglądy i naprawy winny być odnotowane w książce użytkownika i dzienniku konserwacji.

**W PRZYPADKU AWARYJNEGO ZAMKNIĘCIA PODESTU
PONIŻSZA INSTRUKCJA POWINNA BYĆ RYGORYSTYCZNIE
PRZESTRZEGANA.**

Należy odłączyć zasilanie agregatu w celu uniknięcia próby otwarcia uszkodzonego urządzenia przez osobę postronną, aby zapobiec wypadkowi na skutek zaniedbania. Platforma zamknięta przy pomocy wózka widłowego lub żurawia jest źródłem realnego zagrożenia i powinna być dodatkowo zabezpieczona i oznakowana. Po zamknięciu windy przy pomocy wózka widłowego lub żurawia siłowniki nie są wypełnione olejem i przestają spełniać swoją rolę blokady windy w pozycji pionowej. W przypadku odblokowania zabezpieczenia mechanicznego platforma może bezwładnie opaść do pozycji, w której nastąpiła awaria, bez możliwości zahamowania lub zablokowania jej przy pomocy sterowania elektrycznego.

Aby zminimalizować ryzyko wypadku, należy oprócz standardowej blokady mechanicznej dodatkowo zastosować klamry lub pasy w celu zablokowania platformy.

Należy także umieścić na platformie informacje ostrzegającą o potencjalnym niebezpieczeństwie.

Do opuszczenia platformy należy użyć wózka widłowego lub żurawia. Jeśli jest to możliwe, najlepszym rozwiązaniem jest naprawa windy w pozycji zamkniętej i doprowadzenia do ciśnienia roboczego w układzie hydraulicznym przed otwarciem platformy.

10. Instrukcja sterowania

a) Przygotowanie do użytku:

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w pozycję zapłonu, (jeśli jest to wymagane).
- Włączyć główny wyłącznik prądu w skrzynce sterującej lub załączyć zasilanie wyłącznikiem kabinowym.

Zawsze wyłączać główny wyłącznik prądu lub wyłącznik kabinowy podczas jazdy i po zakończeniu używania windy.

- Przed użyciem windy sprawdź obszar zasięgu urządzenia (zobacz przepisy bezpieczeństwa)
- Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków w skrzynce sterującej. Instrukcja operowania urządzeniem znajduje się na skrzynce sterującej.
- Wysunąć hydrauliczne wsporniki (jeśli występują).
- Odbezpieczyć blokady mechaniczne. (jeśli występuje)
- **Podest jest gotowy do użytku.**

a) Sterowanie wewnętrzne:

Sterowanie wewnętrzne może być użyte przy poprawnie zdefiniowanych warunkach. Sterowanie wewnętrzne może być obsługiwane tylko z przestrzeni ładunkowej pojazdu.

Pozycja operatora musi być trwale zaznaczona podczas montażu jeśli platforma nie jest wyposażona w sterowanie nożne.

DHOLLANDIA zaleca 4-przyciskowe sterowanie nożne.

b) Sterowanie na przewodzie spiralnym:

Sterowanie na kablu spiralnym może być obsługiwane przy pozycji operatora na platformie oddalonej 400mm od jej tylnej krawędzi.

Pozycja operatora musi być trwale zaznaczona podczas montażu (500x500mm).

Przy używaniu sterowania na kablu spiralnym z platformy, powinno być również zamontowane sterowanie nożne. Bez sterowania nożnego używanie sterowania na kablu spiralnym musi się odbywać z pozycji oddalonej od bocznej krawędzi platformy o 500mm.

c) Sterowanie nożne:

Bezpieczne sterowanie przy pomocy 4 przycisków.

Podczas korzystania ze sterowania nożnego operator powinien trzymać się barierki pomocniczej.

d) Automatyczne samopoziomowanie na podłożu:

Kiedy platforma po opuszczeniu dotknie podłoża automatycznie bez użycia przycisku przechyłu cała powierzchnia kładzie się na podłożu.

Po uruchomieniu funkcji podnoszenie platforma najpierw powraca do pozycji poziomej a następnie zaczyna się unosić.

e) Zakończenie użytkowania:

- Dla windy zamykanej, podnieść platformę do poziomu podłogi a następnie zamknąć.
- **Schować wsporniki hydrauliczne lub mechaniczne**, (jeśli występują).
- Przełączyć główny wyłącznik prądu do pozycji STOP, wyciągnąć kluczyk i zamknąć pokrywę skrzynki sterującej lub wyłączyć zasilanie w kabinie pojazdu, (jeśli występuje wyłącznik).

f) Instrukcja załadunku i rozładunku przy rampie:

Nie wjeżdżać na platformę wózkiem paletowym lub widłowym, jeśli ich masa przekracza nominalną ładowność windy.

W przypadku, gdy platforma jest używana do rozładunku jako przedłużenie rampy, wierzchołek platformy powinien opierać się na podłożu przynajmniej na długości 150 mm. Podczas załadunku pojazdu, podłoga pojazdu będzie się obniżać, platforma automatycznie razem z podłogą. Należy zamknąć platformę przed odjazdem od rampy.

Podczas **rozładunku pojazdu** podłoga pojazdu będzie się unosiła wraz z malejącym naciskiem na zawieszenie, wraz z unoszeniem podłogi platforma będzie się unosiła od podłoża. Aby temu zapobiec należy podczas rozładunku co pewien czas przechylać platformę funkcją 'OTWIERANIE'.

Zaniedbywanie tej czynności może spowodować trwałe uszkodzenie mechanizmu windy.

W przypadku gdy pojazd jest ładowany za pomocą ciężkiego wózka widłowego, platforma załadunkowa po opuszczeniu musi być wsunięta pod rampę załadunkową. Należy zawsze sprawdzić czy jest wystarczająca ilość miejsca pod rampą ze względu na ugięcia zawieszenia pojazdu. Zachować szczególną ostrożność w przypadku pojazdów z pneumatycznym zawieszeniem (niebezpieczeństwo uszkodzenia platformy podczas podnoszenia zawieszenia).

g) Instrukcja przesuwania towaru pomiędzy dwoma pojazdami wyposażonymi w windy:

Podczas przeładowywania towaru pomiędzy dwoma pojazdami wyposażonymi w windy, operator powinien wykonać następujące czynności:

Najpierw otworzyć platformę w samochodzie, który będzie ładowany. Platforma ma być otwarta całkowicie do końca pracy siłowników przechyłu. Platforma pojazdu do rozładunku nie może zachodzić dalej niż 200mm przed końcem zabudowy pojazdu.

Platforma pojazdu do rozładunku powinna równomiernie i przez cały czas przeładunku opierać się na platformie pojazdu do załadunku. Podczas przeładunku należy pamiętać o zmianie pochylenia platformy wraz z ugięciem zawieszenia pojazdu.

Jeśli jest niemożliwe zastosowanie zaleceń powyższej instrukcji, ponieważ występuje zbyt duża różnica w wysokości podłogi pojazdów i długości platform zabrania się przeładunku towaru w ten sposób.

W przypadku, gdy tylko jeden pojazd jest wyposażony w windę, platforma powinna się opierać na podłodze pojazdu bez windy. W tym przypadku należy stosować takie same zasady jak przy rozładunku i załadunku przy rampie. Należy zawsze pamiętać o zmianie nachylenia platformy podczas przeładunku.

h) Informacje dodatkowe:

Czas potrzebny do podniesienia platformy zależy od stanu naładowania akumulatorów oraz masy ładunku. Poprawne działanie windy w dużej mierze zależy od utrzymywania akumulatorów w nienagannym stanie. Podczas intensywnego używania może wystąpić silne nagrzanie silnika powodujące wyłączenie samoczynne urządzenia poprzez bezpiecznik termiczny. Urządzenie będzie gotowe ponownie do używania po około 15 minutach (w zależności od temperatury otoczenia). Aby uniknąć opisanej sytuacji należy przy intensywnym rozładunku lub załadunku robić krótkie przerwy.

Jeżeli silnik zaczyna pracować ociężale z powodu słabego akumulatora, należy przerwać prace urządzenia, ponieważ dalsza praca może spowodować uszkodzenie elementów elektrycznych takich jak: przełączników, przekaźników czy też samego silnika. Należy naładować akumulator używając prostownika lub przez odpalenie silnika pojazdu. Jeżeli akumulator ulega często szybkiemu rozładowaniu należy sprawdzić jego sprawność i pojemność, a także sprawdzić działanie alternatora.

11. Okres i warunki gwarancji.

Okres:

- **24 miesiące** od daty wystawienia faktury sprzedaży

Warunki:

- Warunki gwarancji obowiązują dla użytkownika i regularnych przeglądów według naszych zaleceń.
- Każda naprawa gwarancyjna, aby została uznana, musi zawierać kopię raportu montażu, kopię raportu ostatniego przeglądu, protokół naprawy i użytych części wraz ze zwrotem części uszkodzonych.
- Gwarancja dotyczy uszkodzonych części zamiennych.

Gwarancja nie obejmuje:

- Czasu pracy i dojazdu.
- Osłon gumowych, gumowych przewodów hydraulicznych i części z PCV.
- Uszkodzenia wynikłe z: nieprzestrzegania instrukcji obsługi, używania windy do innych celów niż załadunek i rozładunek, przeładowywania platformy i nie stosowania się do diagramu załadunku, nieregularnych przeglądów.
- Uszkodzenia wynikłe z dokonania zmian specyfikacji technicznych podestu nie dopuszczonych przez producenta.
- Uszkodzenia powstałe w wyniku kolizji pojazdu wyposażonego w podest.
- Wszystkie pozostałe uszkodzenia nie ujęte powyżej podlegają gwarancji.

12. Konserwacja podestu

Wprowadzenie.

Aby długo i bezpiecznie użytkować podest należy regularnie dokonywać okresowych przeglądów. Czas pomiędzy przeglądami jest uzależniony od intensywności użytkowania. W wielu przypadkach przegląd podestu może być dokonywany w tym samym czasie, co pojazdu na którym jest on zamontowany.

Podest powinien wykonywać płynne ruchy, zarówno podczas podnoszenia jak i opuszczania, hałas może dochodzić tylko z agregatu. Każdy inne źródło odgłosów powinno być dokładnie sprawdzone. Lekceważenie tego może doprowadzić do poważnej awarii.

A) Przeglądy tygodniowe (wykonuje użytkownik/operator).

Sprawdzić czy wszystkie naklejki (tabliczki) zawierające informacje o bezpieczeństwie użytkownika urządzenia są w stanie nie naruszonym.

Sprawdzić czy przyciski wracają do pozycji „zerowej” i czy osłony gumowe przycisków (np. przy sterowaniu nożnym) nie są popękane.

Producent zaleca cotygodniowe mycie w przypadku gdy mechanizm jest pokryty warstwą kurzu i błota. Przez pierwsze 6 tygodni eksploatacji nie należy do mycia używać wysokiego ciśnienia i detergentów.

Po myciu pod wysokim ciśnieniem lub z użyciem środka odtłuszczającego należy dokonać smarowania we wszystkich punktach smarnych.

B) Przegląd półroczny (wykonuje serwis urządzeń hydraulicznych/przeszkolony i uprawniony operator):

- Sprawdzać poprawność pracy (wszystkich ruchów) w pełnym zakresie, oraz czy wszystkie przyciski (także dodatkowe sterowanie) działają prawidłowo.
- Przesmarować punkty obrotowe wyposażone w smarowniczki
- Sprawdzać wszystkie punkty ruchome (osie, czopy) oraz stan ramy i platformy (na okoliczność pęknięć spawów itp.)
- Sprawdzać zabezpieczenia na sworzniach, dokręcić, jeśli konieczne

- Sprawdzać punkty mocowania ramy, dokręcić lub pospawać, jeśli konieczne
- Sprawdzać poziom oleju w zbiorniku:
Typ oleju: ISO 15 lub 22 o indeksie lepkości minimum 150 punktów.
 Aby poprawnie sprawdzić poziom oleju platforma musi być opuszczona całkowicie na podłoże i przechylona do załadunku.
Poziom napełnienia: napełniać zbiornik do pozycji maksimum (około 4cm od góry zbiornika)
 Pojemność standardowa zbiornika: około 10 litrów dla mocy silnika 3000 W oraz około 6 litrów dla mocy silnika do 2000 W .
 Do uzupełniania stosować zawsze olej o tej samej charakterystyce.
- W przypadku konieczności uzupełnienia należy zawsze znaleźć przyczynę braku i usunąć nieszczelność.
- Sprawdzać obwody elektryczne i połączenia, oraz wymieniać uszkodzone osłony gumowe przycisków.
- Sprawdzać gumową powłokę przewodów hydraulicznych na okoliczność uszkodzeń mechanicznych oraz sprawdzać czy węże nie są zbyt bardzo napięte.
- Sprawdzać rolki plastikowe platformy. W razie stwierdzenia uszkodzenia wymienić, ponieważ platforma nie powinna dotykać podłoża tylną częścią.
- Wymieniać wszystkie uszkodzone osłony gumowe.
- Sprawdzać stan naładowania akumulatorów i połączenia na klemach – jeśli to konieczne wyczyścić i nasmarować wazeliną techniczną. Wartość minimalna dla kwasu akumulatorowego wynosi 1,23.
Ostrzeżenie: niesprawne akumulatory mogą spowodować uszkodzenie silnika i styczników elektrycznych.

Wymagana pojemność akumulatorów w relacji do udźwigu podestu:

Kg	Volt	Akumulator	Kg	Volt	Akumulator
500 kg	12	1x110Ah	1500 kg	12	1x180Ah
	24	2x66Ah	2000 kg	24	2x135Ah
750 kg	12	1x143Ah	+2000 kg	12	Niedostępne
1000 kg	24	2x88Ah		24	2x160Ah

Sprawdzić umiejscowienie bezpiecznika głównego.

Podczas montażu główny bezpiecznik powinien zostać zamontowany na kablu zasilającym pomiędzy akumulatorem a wyłącznikiem odcinającym. Bezpiecznik powinien zostać umieszczony jak najbliżej akumulatorów (patrz instrukcja montażu). **Uwaga:** Część kabla zasilającego pomiędzy akumulatorem a bezpiecznikiem NIE JEST zabezpieczona.

- Sprawdzać czy wszystkie tabliczki i naklejki ostrzegawcze oraz informacyjne znajdują się na swoim miejscu i są czytelne. Jeśli konieczne zastąpić nowymi.

C) Przegląd roczny i kontrola:

- Wykonywać ten przegląd w okresie jesiennym.
- Wykonywać przegląd półroczny zgodnie z opisem powyżej.
- Wymienić olej.
- Wyczyścić filtr oleju i odpowietrzyć układ hydrauliczny
 Operacje odpowietrzenia wykonać następująco: opuścić platformę całkowicie na podłoże i przytrzymać w tej pozycji przycisk opuszczania i otwierania przez około 20 sekund.

- Sprawdzić główne kable prądowe, połączenie z akumulatorami, wyłącznik prądu, automat startowy silnika, okablowanie zaworów bezpieczeństwa oraz skrzynki sterującej. Należy pamiętać o sprawdzeniu kabli masowych.
- Przeprowadzić test dynamiczny pod nominalnym obciążeniem. Sprawdzić ciśnienie w układzie i w razie potrzeby wyregulować.
- Wyczyścić agregat.
- Wyczyścić silnik za pomocą sprężonego powietrza i sprawdzić stan szczotek węglowych (minimalna długość = 10mm)
- Sprawdzić czy szczotki nie są zamontowane zbyt pasownie. Powinny się przesuwają swobodnie.
- Sprawdzić czy nie występują uszkodzenia powierzchni izolacyjnej kabli elektrycznych.
- Sprawdzić luzy na sworzniach i panewkach poddając platformę chwilowemu obciążeniu.
- Wypełnić książkę przeglądów (dziennik konserwacji).

Każdy podest musi być minimum raz na pół roku sprawdzony w autoryzowanym serwisie DHOLLANDIA. Wszystkie wyniki przeprowadzonych testów i obserwacji, jak również awarie i naprawy powinny być odnotowane w raportach sporządzonych na podstawie inspekcji.

NALEŻY:

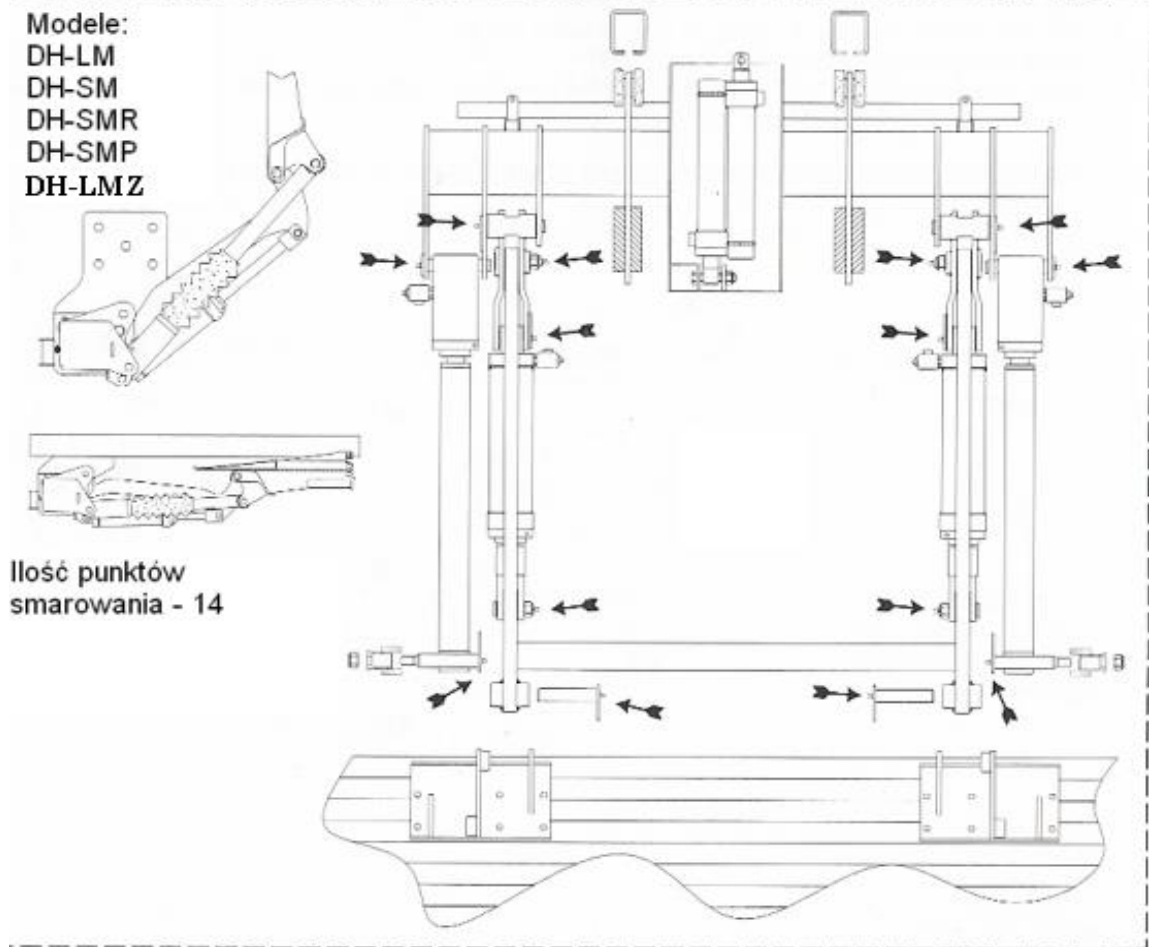
- **Wymieniać elastyczne przewody hydrauliczne co 6 lat.**

SMAROWANIE:

Częstotliwość smarowania jest uzależniona od intensywności używania i może wynosić od jednego tygodnia do maksymalnie pół roku.

W przypadku, gdy podest jest wyposażony w **NISKOOBŚLUGOWE syntetyczne panewki ślizgowe (od 1997r)**, smarowanie wykonuje się raz na pół roku podczas dużego przeglądu. Każdorazowo po myciu urządzenia należy wykonać kompletne smarowanie.

Punkty smarne znajdują się zawsze na końcach siłowników i ramion windy (zobacz schemat windy poniżej). Przed smarowaniem należy umyć windę i oczyścić kalamitki. Wykonać smarowanie tak, aby na wszystkich punktach smarnych smar pokrył grubą warstwą miejsca szczególnie narażone na działanie piasku, soli i kwasów. W celu właściwego nasmarowania platforma powinna być opuszczona na podłoże tak, aby nie występowały obciążenia na sworznie. Po smarowaniu sprawdzić czy wszystkie smarowniczkę były drożne, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia wymienić na nową. Smarować blokady mechaniczne wraz ze sprawdzeniem poprawności ich działania.



13. Schematy elektro-hydrauliczne