

12/2017

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji

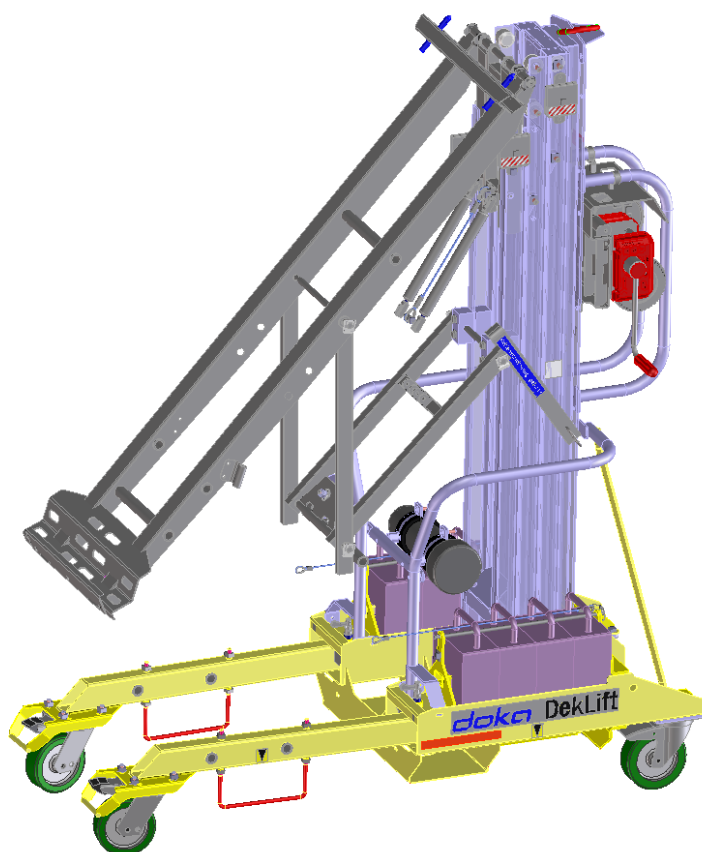
999286016 pl

Zachować do późniejszego użycia

DekLift 4,50m

Nr artykułu 586553000

od roku produkcji 2013



doka

Spis treści

1 Uwagi ogólne	4
1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi	4
1.2 Objaśnienia symboli	5
1.3 Ograniczenie odpowiedzialności	6
1.4 Prawa autorskie	6
1.5 Części zamienne	6
1.6 Przepisy gwarancyjne	7
1.7 Obsługa klienta	7
1.8 Przejęcie podnośnika	7
2 Bezpieczeństwo	8
2.1 Odpowiedzialność użytkownika	8
2.2 Wymagania wobec personelu	9
2.3 Prawidłowe użytkowanie	10
2.4 Środki ochrony indywidualnej	11
2.5 Oznakowanie	12
3 Przegląd DekLift 4,50m	15
3.1 Komponenty DekLift 4,50m	16
4 Opis i funkcja	19
5 Dane techniczne	20
5.1 Ogólne dane o DekLift	20
5.2 Emisje	20
5.3 Umieszczenie	21
5.4 Tabliczka znamionowa	22
6 Ogólne ustawienie	23
7 Uruchomienie	24
8 Obsługa	28
8.1 Proces szalowania (np.: głowica pomocnicza)	30
8.2 Proces szalowania z zabranie wspornika dachowego + głowicy (np.: głowica pomocnicza)	36
8.3 Demontaż	38
8.4 Poza eksploatacją	39
9 Transport	40
9.1 Stan transportowy	40
9.2 Transport na stojąco	41
9.3 Transport poziomy	42
9.4 Transport dźwigiem	42
9.5 Transport wózkiem widłowym	43

10 Ogólne przepisy bezpieczeństwa.....	44
11 Konserwacja.....	45
11.1 Bezpieczeństwo.....	45
11.2 Harmonogram konserwacji.....	46
11.3 Moment dokręcania śruby	51
11.4 Czynności po przeprowadzonej konserwacji	51
12 Kontrola	52
Informacje na DekLift.....	52
Dokładna instrukcja eksploatacji.....	52
Przestrzeganie instrukcji konserwacji	52
Wciągarki	52
Liny i krążki linowe.....	52
Pakiet szyn	52
Podwozie	53
Hamulec bezpieczeństwa	53
Podstawa ładunkowa.....	53
Kontrola funkcji	53
Skala Beauforta	54
13 Postępowanie w przypadku awarii.....	55
13.1 Bezpieczeństwo.....	55
13.2 Usterki.....	56
14 Załącznik.....	57
14.1 Obowiązująca dokumentacja uzupełniająca	57
14.2 Deklaracja zgodności WE.....	58
14.3 Doka — międzynarodowa obsługa klienta.....	59
15 Indeks.....	62

1 Uwagi ogólne

1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja umożliwia bezpieczne i efektywne wykorzystanie DekLift 4,50m.

Instrukcja jest częścią DekLift 4,50m i należy ją przechowywać każdorazowo w bezpośrednim pobliżu personelu. W tym celu zamontowano wieszak na dokumentację na DekLift 4,50m.

Przed przystąpieniem do pracy personel musi dokładnie przeczytać i zrozumieć instrukcję. Warunkiem bezpieczeństwa prowadzonych prac jest przestrzeganie wszystkich podanych w instrukcji informacji dotyczących bezpieczeństwa i metod postępowania.

Ponadto podczas stosowania DekLift 4,50m należy przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów z zakresu zapobiegania wypadkom i bezpieczeństwa.

Rysunki zawarte w instrukcji służą głównie zrozumieniu i mogą różnić się od rzeczywistego wykonania DekLift 4,50m.

W związku z tym rysunki w części dotyczącej montażu oraz bezpieczeństwa technicznego nie zawsze są kompletne. Ewentualne urządzenia zabezpieczające, które nie są pokazane na rysunkach firmy Doka, powinny być używane przez klientów zgodnie z każdorazowo obowiązującymi przepisami.

1.2 Objaśnienia symboli

Niniejsza instrukcja umożliwia bezpieczne i efektywne wykorzystanie DekLift 4,50m.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone w instrukcji symbolami. Informacje dotyczące bezpieczeństwa są poprzedzone słowami-kluczami, które informują o poziomie niebezpieczeństwa.

Należy bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa i działać rozważnie, aby zapobiegać wypadkom, uszczerbkowi na zdrowiu lub szkodom materialnym.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

...wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli się jej nie uniknie.



OSTRZEŻENIE!

...wskazuje na możliwie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli się jej nie uniknie.



UWAGA!

...wskazuje na możliwie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do nieznaczących lub lekkich obrażeń, jeśli się jej nie uniknie.



ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

...wskazuje na możliwie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do powstania szkód materialnych, jeśli się jej nie uniknie.

Wskazówki i porady



INFORMACJA!

...zawiera przydatne wskazówki i porady, jak i informacje dotyczące efektywnej i pozbawionej usterek eksploatacji.

Szczególne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Aby zwrócić uwagę na szczególne zagrożenia, informacje dotyczące bezpieczeństwa zostały przedstawione za pomocą następujących symboli.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo utraty życia spowodowane prądem elektrycznym!

...oznacza zagrażające życiu sytuacje spowodowane prądem elektrycznym. Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa skutkuje zagrożeniem poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

1.3 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje i wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji zostały zebrane z uwzględnieniem obowiązujących norm oraz przepisów, stanu techniki.

Producent nie ponosi odpowiedzialności cywilnej z powodu:

- o nieprzestrzegania instrukcji
- o nieprawidłowego użytkowania
- o Użytkowania przez nieprzeszkolony personel
- o napraw na własną rękę
- o modyfikacji technicznych
- o używania niedozwolonych części zamiennych.

Obowiązują zobowiązania wynikające z umowy o dostawy, ogólne warunki handlowe oraz warunki dostawy producenta oraz przepisy prawa obowiązujące na dzień zawarcia umowy.

Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian technicznych w ramach optymalizacji właściwości użytkowych urządzenia.

1.4 Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim i jest przeznaczona wyłącznie do celów wewnętrznych.

Przekazanie osobom trzecim, powielanie w jakiegokolwiek formie całości lub części instrukcji oraz wykorzystywanie lub udostępnianie jej zawartości do użytku poza miejscem eksploatacji bez pisemnej zgody producenta zabronione. Naruszenie powyższego zakazu zobowiązuje do zapłaty odszkodowania. Zastrzegamy sobie możliwość dochodzenia roszczeń wykraczających poza powyższe.

1.5 Części zamienne



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko bezpieczeństwa spowodowane nieprawidłowymi częściami zamiennymi!

Stosowanie nieodpowiednich lub wadliwych części zamiennych może prowadzić do uszkodzenia, nieprawidłowego działania lub całkowitej awarii urządzenia.

Dlatego należy:

- *Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta!*



INFORMACJA!

Użycie nieoryginalnych części zamiennych skutkuje wygaśnięciem roszczeń gwarancyjnych.



INFORMACJA!

Zmiany i modyfikacje, które nie zostały przeprowadzone przez nas, zwalniają nas z wszelkiej odpowiedzialności za ewentualne szkody.

Części zamienne są dostępne u autoryzowanych dystrybutorów lub bezpośrednio u producenta.

Adresy na stronie 59.

1.6 Przepisy gwarancyjne

Przepisy gwarancyjne są zawarte w ogólnych warunkach sprzedaży producenta.

1.7 Obsługa klienta

Za udzielanie informacji technicznych jest odpowiedzialna obsługa klienta. Dane kontaktowe na stronie 59.

W związku z tym nasi pracownicy są zainteresowani nowymi informacjami i doświadczeniem, które wiąże się z użytkowaniem i może być ważne dla ulepszenia naszych produktów.

1.8 Przejęcie podnośnika

DekLift 4,50m jest przed wysłaniem dokładnie sprawdzony i testowany. Aby upewnić się, że nie powstały żadne uszkodzenia podczas transportu, DekLift 4,50m powinien zostać dokładnie sprawdzony podczas przejęcia.

2 Bezpieczeństwo

W tym rozdziale omówione są wszystkie najważniejsze kwestie bezpieczeństwa, zapewniające optymalną ochronę personelu oraz bezpieczną i bezawaryjną eksploatację.

Nieprzestrzeganie zawartych w niniejszej instrukcji wskazówek sprzedaży i informacji dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych zagrożeń.

2.1 Odpowiedzialność użytkownika

DekLift 4,50m jest używany w sektorze handlowym. Użytkownik

DekLift 4,50m podlega ustawowym obowiązkom związanym z bezpieczeństwem pracy.

Poza wskazówkami bezpieczeństwa zawartymi w tej instrukcji podczas eksploatacji DekLift 4,50m należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP oraz ochrony środowiska. Obowiązują w szczególności:

- Użytkownik musi zapoznać się z obowiązującymi postanowieniami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy oraz szacowania niebezpieczeństwa, które wynikają ze specjalnych warunków w miejscu pracy.
- Użytkownik musi jednoznacznie uregulować i ustanowić obowiązki dla każdego rodzaju stosowania.
- Użytkownik musi zadbać o to, aby wszyscy pracownicy korzystający z DekLift 4,50m przeczytali i zrozumieli instrukcję eksploatacji.
- Użytkownik musi zapewnić personelowi niezbędne środki ochrony indywidualnej.

Użytkownik jest dodatkowo odpowiedzialny za utrzymywanie DekLift 4,50m w stanie technicznie nienagannym, składa się na to:

- Użytkownik musi zadbać o przestrzeganie zawartych w instrukcji eksploatacji interwałów konserwacyjnych.
- Użytkownik musi regularnie sprawdzać urządzenia zabezpieczające pod kątem funkcjonalności i kompletności.

2.2 Wymagania wobec personelu

2.2.1 Kwalifikacje



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku niewystarczających kwalifikacji!

Nieprawidłowe obchodzenie się ze sprzętem może prowadzić do znacznych szkód związanych z osobami oraz rzeczami.

- Wszystkie czynności mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.

W instrukcji eksploatacji zostały zawarte następujące kwalifikacje do różnych obszarów czynności.

■ **Przeszkolone osoby**

zostały pouczone o swoich obowiązkach i możliwych niebezpieczeństwach wynikających z niewłaściwego zachowania podczas szkolenia.

■ **Wykwalifikowany personel**

na podstawie swojego specjalistycznego wykształcenia, wiedzy oraz doświadczenia, jak i znajomości odnośnych postanowień jest w stanie przeprowadzać przeznaczone mu zadania i samodzielnie rozpoznać możliwe niebezpieczeństwa oraz ich unikać.

Jako personel są dopuszczone jedynie osoby będące w stanie niezawodnie wykonywać swoją pracę. Osoby, których zdolność reakcji jest ograniczona, np. z powodu narkotyków, alkoholu lub leków, są wykluczone.

- Podczas wyboru personelu należy przestrzegać obowiązujących w miejscu eksploatacji przepisów odpowiednich dla wieku oraz pracy.

2.2.2 Szkolenie

Personel musi być regularnie szkolony przez użytkownika. W celu lepszego monitorowania przeprowadzanie szkoleń musi być protokolowane.

Data	Nazwisko	Rodzaj szkolenia	Szkolenie prowadzi	Podpis

Rys. 1

2.3 Prawidłowe użytkowanie

Der DekLift 4,50m jest zaprojektowany i skonstruowany według następujących przepisów wyłącznie do opisanych tutaj zgodnych z przeznaczeniem celów:

Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG: 2006-05



INFORMACJA!

DekLift 4,50m może być używany tylko przez wykwalifikowany, przeszkolony personel.



INFORMACJA!

DekLift 4,50m służy wyłącznie do lekkiego użycia, względnie jako przesuwalne urządzenie podnoszące ciężar z poszczególnymi elementami Dokadek przy wznoszeniu i demontażu szalowania, szczególnie w wysokich pomieszczeniach do 4,50m.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo spowodowane użyciem niezgodnym z przeznaczeniem!

Każde użycie wykraczające poza eksploatację zgodną z przeznaczeniem i/lub użycie w inny sposób DekLift 4,50m może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i jest zabronione.

Dlatego należy:

- *Używać DekLift 4,50m wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.*
- *Należy przestrzegać dokładnie wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji.*

Roszczenia jakiegokolwiek rodzaju z powodu szkód wynikających z użycia niezgodnego z przeznaczeniem są wykluczone.

Za wszelkie szkody wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia odpowiada wyłącznie użytkownik.

2.4 Środki ochrony indywidualnej

Podczas pracy konieczne jest noszenie środków ochrony indywidualnej w celu zmniejszenia zagrożenia dla zdrowia.

- W trakcie każdej pracy należy nosić odpowiednie dla niej środki ochrony indywidualnej.
- W miejscu pracy należy przestrzegać przekazanych informacji dotyczących środków ochrony indywidualnej.

Zasadniczo nosi się

Podczas wykonywania wszelkich prac zasadniczo nosi się:



Odzież ochronna

to ściśle przylegająca odzież robocza o małej wytrzymałości na rozerwanie, z wąskimi rękawami i bez odstających części. Służy głównie do ochrony przed ujęciem przez ruchome części maszyny.

Nie należy nosić pierścionków, łańcuszków i innej biżuterii.



Kask ochronny

do ochrony przed spadającymi częściami i materiałami.



Obuwie ochronne

do ochrony przed ciężkimi spadającymi częściami i przed poślizgnięciem się na śliskim podłożu.

2.5 Oznakowanie

Następujące symbole i tabliczki informacyjne znajdują się w obszarze pracy. Dotyczą bezpośredniego otoczenia, w którym się znajdują.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo zranienia z powodu nieczytelnych symboli!

Z biegiem czasu naklejki lub tabliczki mogą zabrudzić się lub w inny sposób stać się nieczytelne.

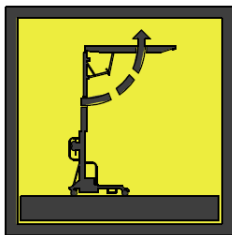
Dlatego należy:

- *Należy dbać o czytelność wszystkich tabliczek dotyczących bezpieczeństwa, tabliczek ostrzegawczych i informacji dotyczących obsługi urządzenia.*
- *Uszkodzone tabliczki i naklejki należy bezzwłocznie wymienić na nowe.*



Należy przestrzegać instrukcji eksploatacji

Oznaczony przedmiot może być użyty dopiero po przeczytaniu niniejszej instrukcji eksploatacji.



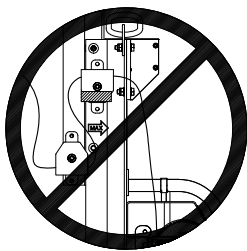
999 000 563 tabliczka informacyjna znakująca funkcję nawijania „przechylenie podstawy ładunkowej”



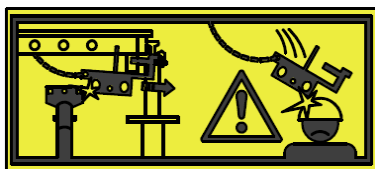
999 000 564 tabliczka informacyjna znakująca funkcję nawijania „podnoszenie podstawy ładunkowej”



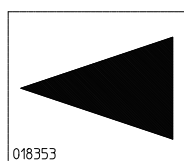
999 000 532 znak zakazu jazda z podniesioną podstawą ładunkową zabroniona



999 000 759 znak zakazu nie dopuszczać do zwisu liny podczas opuszczania podstawy ładunkowej



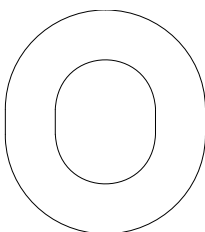
999 000 531 tablica informacyjna uwaga na opadający mechanizm blokujący wspornika



018 353 strzałka informacyjna do oznaczania mocowania przepasaniami od góry



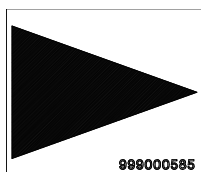
990 002 029 oznaczenie kieszeni wózka



999 000 304 oznaczenie działania poprzeczki zabezpieczającej



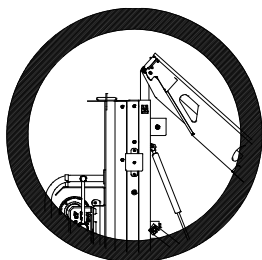
999 000 533 oznaczenie miejsc stwarzających zagrożenie



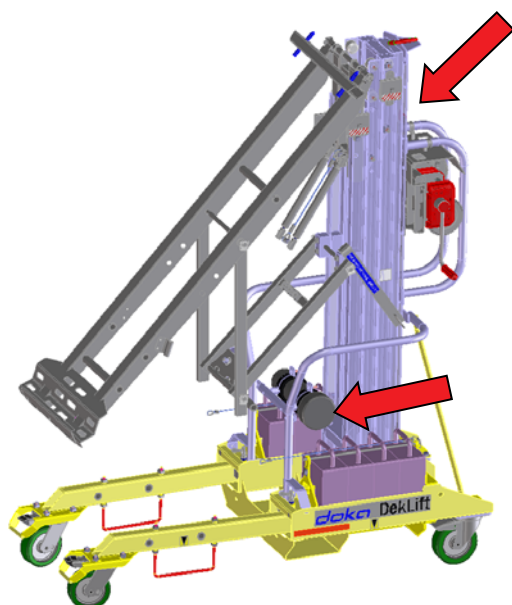
999 000 585 oznaczenie miejsca działania zabezpieczenia szyn



999 000 662 strzałka oznaczająca położenie końcowe szyn



999 000 769 tabliczka informacyjna wskazująca na prawidłowe położenie elementu



Skrócona instrukcja obsługi

Ta informacja jest podana nad wciągarką.

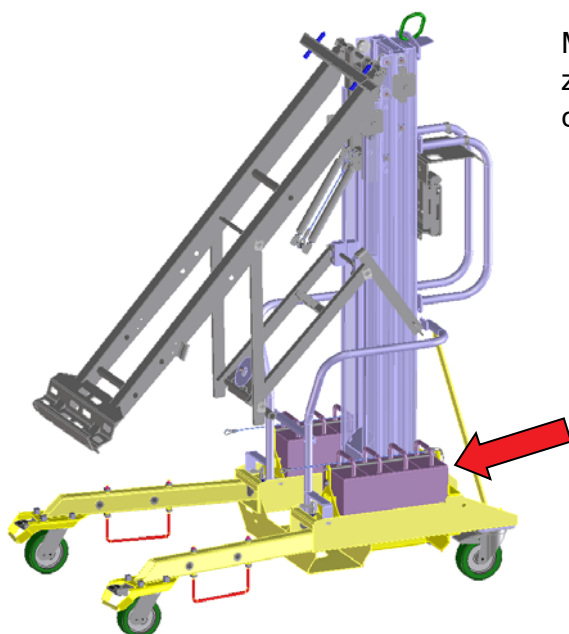
Dokładna instrukcja eksploatacji

Instrukcja eksploatacji jest dołączona w pojemniku na dokumenty.

Rys. 2 Skrócona instrukcja obsługi

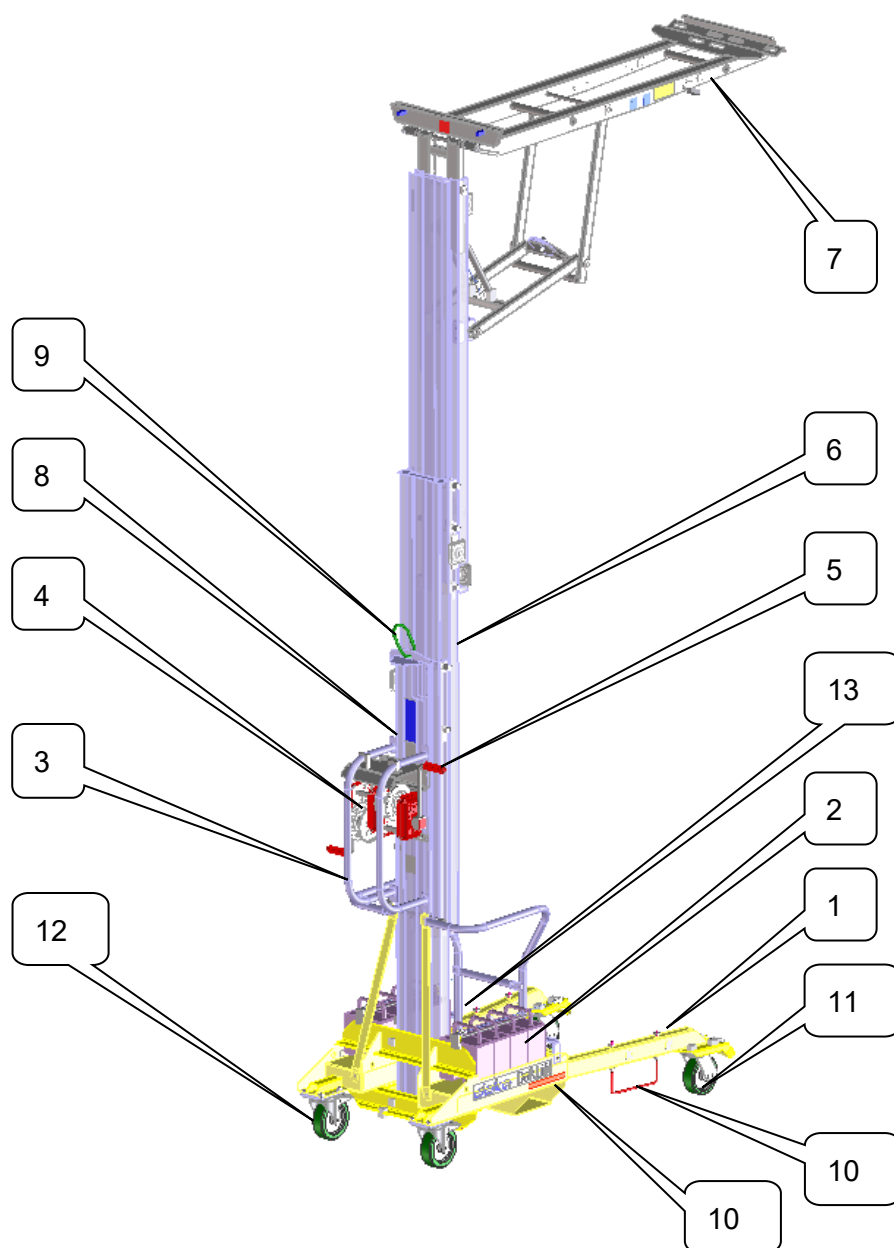
Maksymalne Obciążenie

Maksymalne obciążenie znajduje się na tabliczce znamionowej. Tabliczka znamionowa znajduje się na tylnej części podwozia.



Rys. 3 Układ tabliczek znamionowych

3 Przegląd DekLift 4,50m



Rys. 4 Schemat całego urządzenia

- | | |
|--|--|
| 1 Podwozie | 6 Pakiet szyn / maszt |
| 2 Obciążniki balastowe | 7 Podstawa ładunkowa |
| 3 Wspornik transportowy | 8 Zabezpieczenie szyn (niewidoczne) |
| 4 Wciągarka ładunku do włączania i wyłączania elementów Dokadek | 9 Ucho do transportu dźwigiem |
| 5 Wciągarka ładunku do podnoszenia i opuszczania elementów Dokadek | 10 Włączanie do transportu za pomocą wózka widłowego |
| | 11 Kółko obrotowe z blokadą kierunkową |
| | 12 Kółko obrotowe z blokadą hamulcową |
| | 13 Okrągły pojemnik na instrukcję eksploatacji |

3.1 Komponenty DekLift 4,50m



INFORMACJA!

W następującym tekście zostaną objaśnione czynności i okoliczności za pomocą rysunków. Znajdujące się w tekście liczby w nawiasach odnoszą się do dołączonego rysunku.

3.1.1 Lewar ręczny

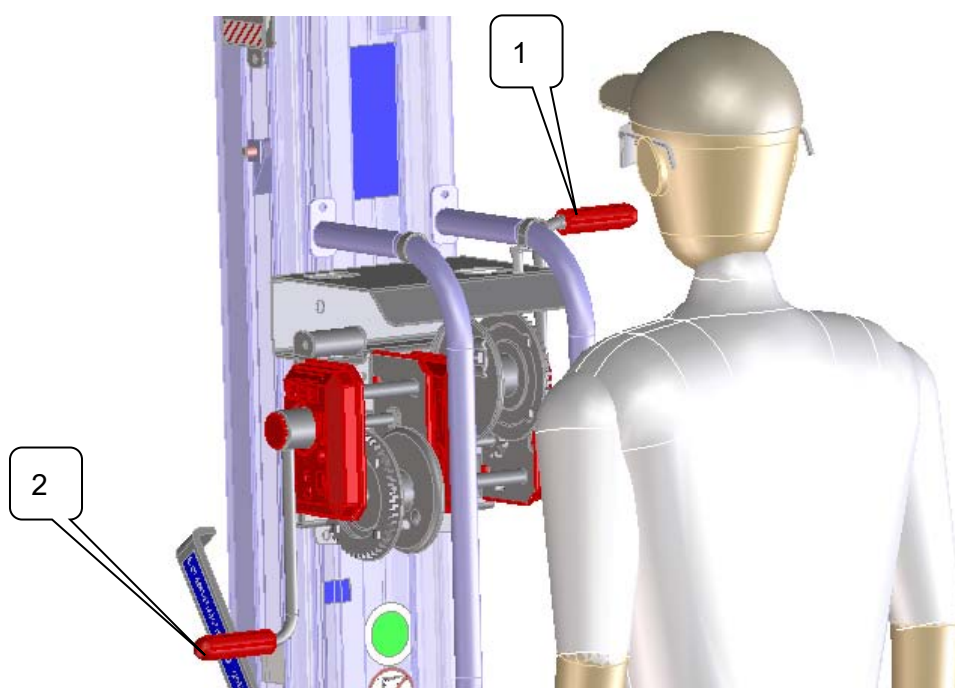
Za pomocą lewara ręcznego można podnosić i opuszczać osprzęt do podnoszenia elementem Dokadek (1) oraz go przechylać i wyłączać (2).



INFORMACJA!

Ładunek jest automatycznie utrzymywany po zwolnieniu korby ręcznej.

Wsteczny ruch korby ręcznej jest niemożliwy dzięki wmontowanemu automatycznemu hamulcowi.



Rys. 5 Lewar ręczny

Opuszczanie elementu Dokadek → lewar ręczny (1) w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara

Podnoszenie elementu Dokadek → lewar ręczny (1) w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara

Wyłączanie elementu Dokadek → lewar ręczny (2) w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara

Przechylanie elementu Dokadek → lewar ręczny (2) w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara

3.1.2 Wysięgnik

Przedni rozstaw osi DekLift 4,50m może być na krótki czas zmniejszony, np. w celu przejechania pomiędzy wspornikami dachowymi lub wąskimi otworami przełotowymi.



UWAGA!

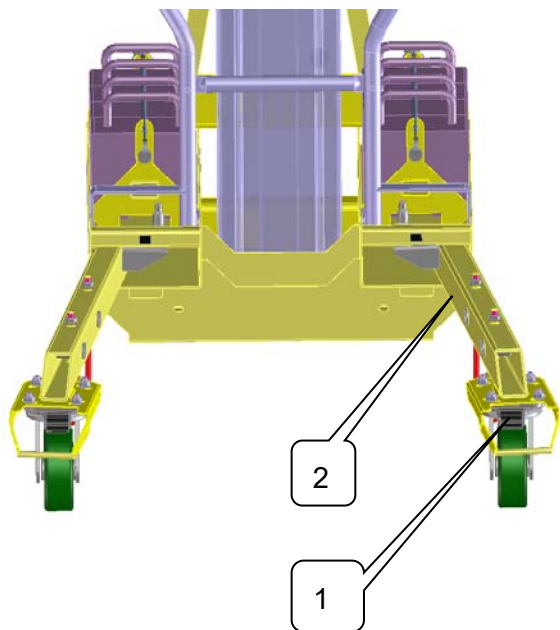
Wzmożone zagrożenie przewróceniem podczas przejeżdżania z wąskim rozstawem osi!

Przejazd dozwolony tylko bez oszalowania!

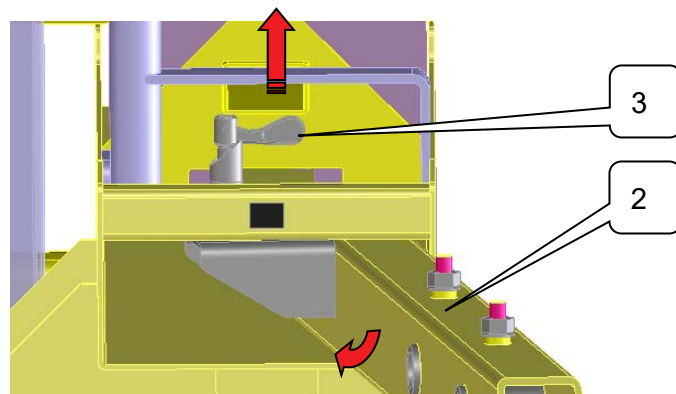
→ Należy natychmiast ustawić osie w standardowym odstępie, jeśli tylko wąski rozstaw przestanie być konieczny.

Sposób postępowania w celu zmniejszenia rozstawu osi:

1. Poluzować blokadę kierunkową (1) przedniego wysięgnika (2).
2. Podnieść kołek zabezpieczający (3) na podwoziu
3. Przechylić wysięgnik (2) do środka do momentu uderzenia.



Rys. 6



Rys. 7

3.1.3 Obciążniki balastowe

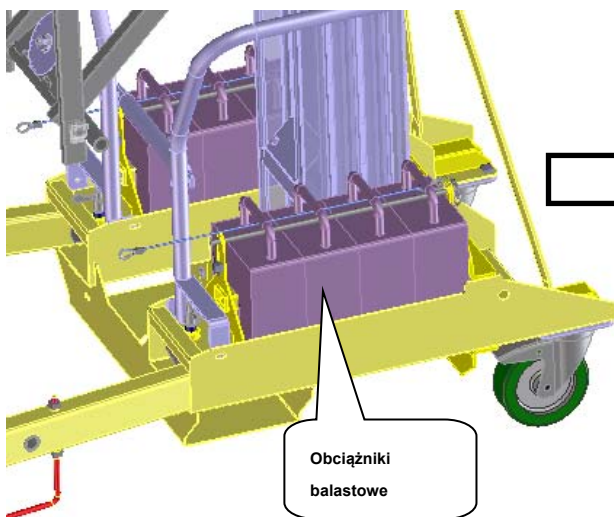
DekLift 4,50m jest wyposażony łącznie w 8 obciążników balastowych, każdy o wadze ok. 20kg.



UWAGA! Niebezpieczeństwo przewrócenia!

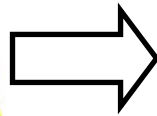
Eksplatacja jest możliwa tylko wtedy, gdy wszystkie obciążniki balastowe są zamontowane na podwoziu i zabezpieczone.

Obciążniki balastowe DekLift 4,50m mogą być zdemonstrowane z podwozia **tylko w trakcie transportu**. Należy przesunąć linę zabezpieczającą zasuwę w taki sposób, aby nie wchodziła w szyny.



DekLift 4,50m „**Gotowy do eksploatacji**”
z obciążnikami balastowymi

Rys. 8



DekLift 4,50m „**Pozycja transportowa**”
bez obciążników balastowych

Rys. 9

3.1.4 Krążki kierownicze

DekLift 4,50m jest wyposażony w 4 krążki kierownicze.

W przedniej części podwozia znajdują się dwa zamontowane do wysięgnika krążki kierownicze z blokadą kierunkową.

Z tyłu podwozia znajdują się dwa krążki kierownicze wyposażone w hamulce postojowe, które mogą zablokować kręcenie się koła.

4 Opis i funkcja

DekLift 4,50m jest ruchomym urządzeniem do podnoszenia ciężarów do montowania elementów systemu szalunku stropu Dokadek 30 i Dokadek 30 z głowicą opuszczaną, specjalnie dostosowanym do wysokich sufitów do maks. 4,50 m.

DekLift 4,50m jest dzięki swojej konstrukcji odpornej na uszkodzenia i korozję przeznaczona do użycia na budowie również na zewnątrz budynków i jest zaprojektowane według dyrektywy maszynowej 2006/42/EG.

DekLift 4,50m służy do pomocy przy pracach montażowych i instalacyjnych systemu szalunku stropu DokaDek 30 i DokaDek 30 z głowicą opuszczaną. Tutaj są pozycjonowane na wspornikach dachowych w sposób trwały elementy Dokadek na osprzęcie do podnoszenia DekLift 4,50m, względnie zwieszane i obracane, bez konieczności zmiany pozycji urządzenia.

Elementy oszalowania mogą być zawieszane na urządzeniu przez dwie osoby.

DekLift 4,50m jest wyposażony każdorazowo w dwa lewary korby ręcznej, jeden do podnoszenia i opuszczania, a drugi do otwierania i demontażu elementów Dokadek, które są zamontowane na osprzęcie do podnoszenia.

5 Dane techniczne

5.1 Ogólne dane o DekLift

Ogólne dane	Wartość	Jednostka
Maksymalny udźwig	150	kg
Wysokość montażowa maks.	4,50	m
Prędkość maks.	4	km/h

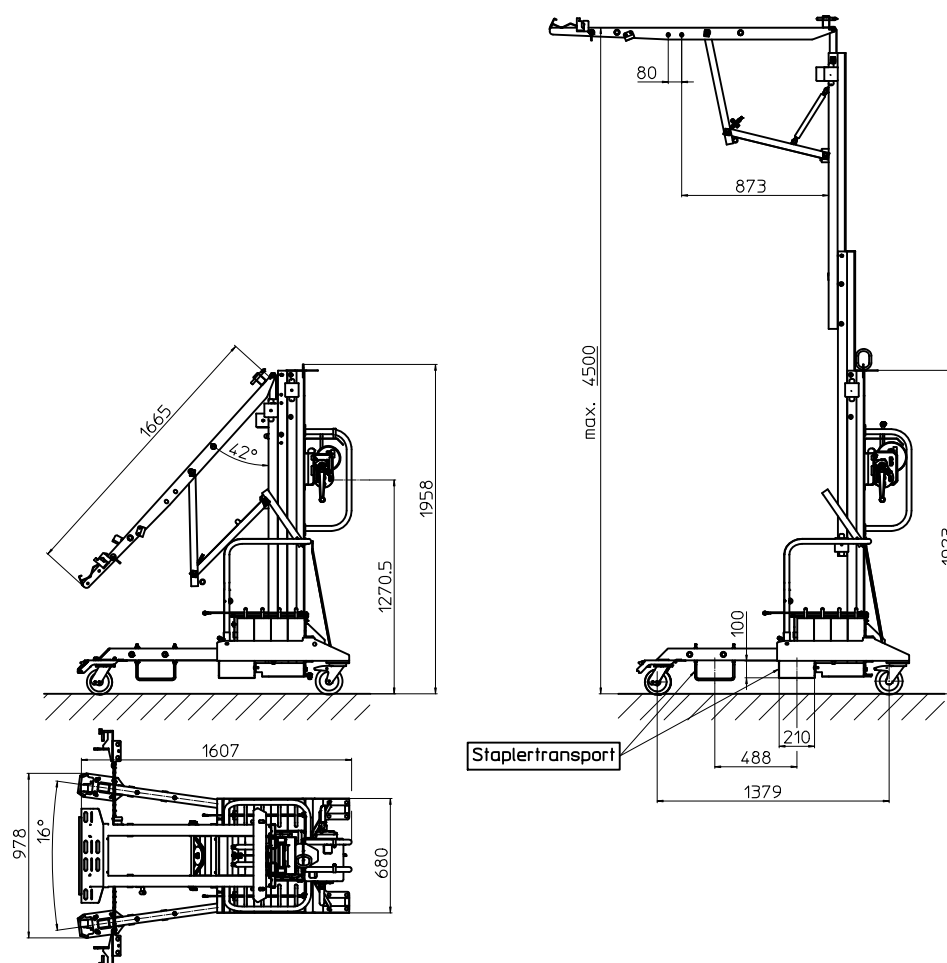
Warunki otoczenia	Wartość	Jednostka
Maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru	30	km/h
Dopuszczalna temperatura otoczenia do eksploatacji	- 20 do + 50	°C
Maksymalna wilgotność powietrza	85% relatywnej wilgotności	

Waga	Wartość	Jednostka
Waga całkowita (bez obciążników balastowych)	ok. 198	kg
Waga całkowita (z obciążnikami balastowymi)	ok. 370	kg
Podwozie (bez obciążników balastowych)	ok. 80	kg
Układanie elementów	ok. 40	kg
Obciążniki balastowe 8 szt. każdy	ok. 20	kg

5.2 Emisje

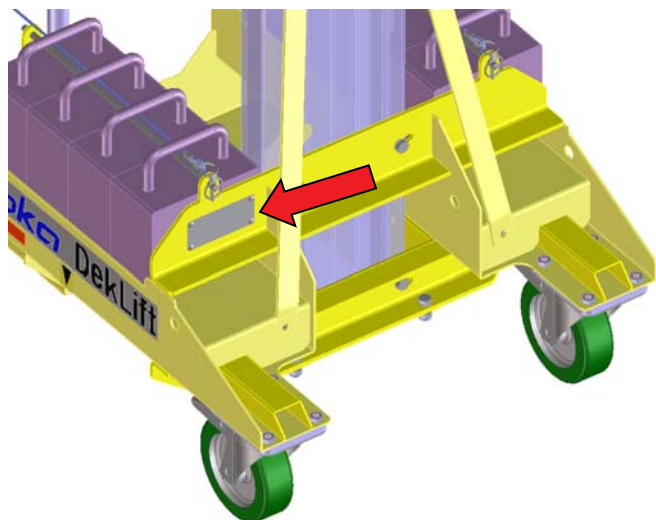
Informacje o wymiarach	Wartość	Jednostka
Emisja hałasu	< 70	dB(A)

5.3 Umieszczenie



Rys. 10 Wymiary ogólne

5.4 Tabliczka znamionowa

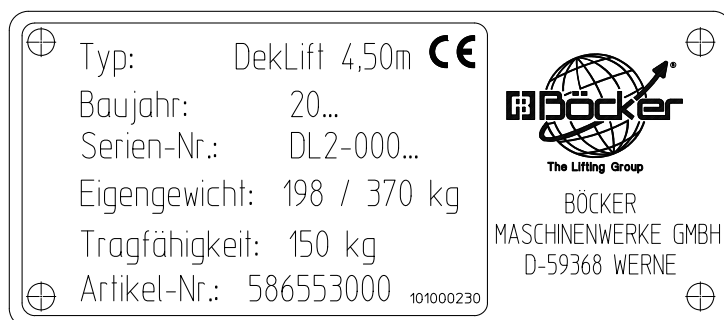


Tabliczka znamionowa znajduje się na tylnej części podnośnika, przymocowana do podwozia.

Rys. 11 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa zawiera następujące informacje:

Rys. 12 Przykład tabliczki znamionowej



Wyjaśnienia do wagi indywidualnej: 198 kg bez obciążników balastowych
370 kg z obciążnikami balastowymi

6 Ogólne ustawienie

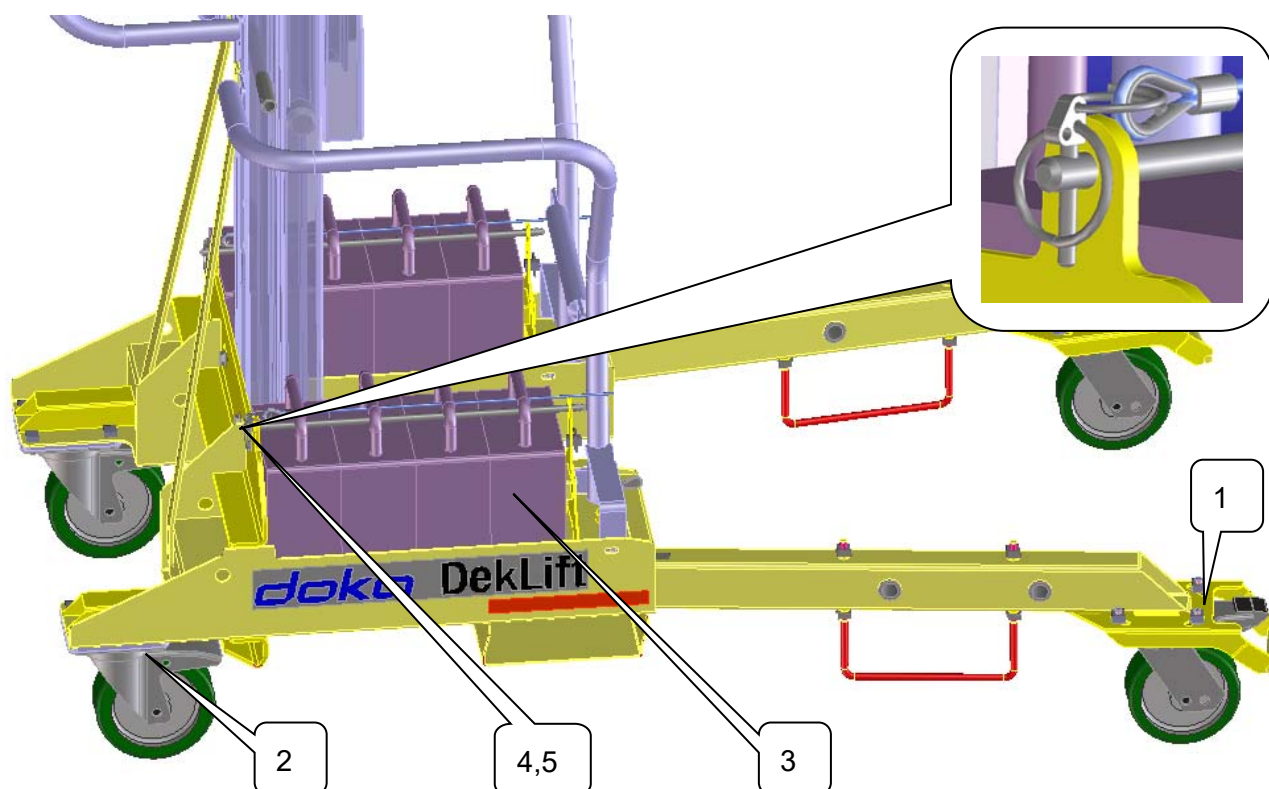


UWAGA! Niebezpieczeństwo przewrócenia!

Należy przestrzegać następujących wskazówek!

DekLift 4,50m może być stawiany tylko na trwałym, twardym i równym podłożu.

Dodatkowo patrz wskazówki bezpieczeństwa s.28.



Rys. 13 Ustawienie



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Kolejność stawiania musi być bezwzględnie przestrzegana. Urządzenie może przypadkowo poruszyć się lub przewrócić i zagrozić bezpieczeństwu ludzi!

1. Ustawić kierunek krążków kierowniczych (1) z przodu podwozia.
2. Uruchomić hamulce krążków kierowniczych (2) z tyłu podwozia.
3. Pozycjonować obciążniki balastowe (3) na podwoziu.
4. Zabezpieczyć obciążniki balastowe (3) za pomocą śrub blokujących (4) i składanych zawleczek (5).

7 Uruchomienie



UWAGA!

Należy przestrzegać następujących wskazówek!

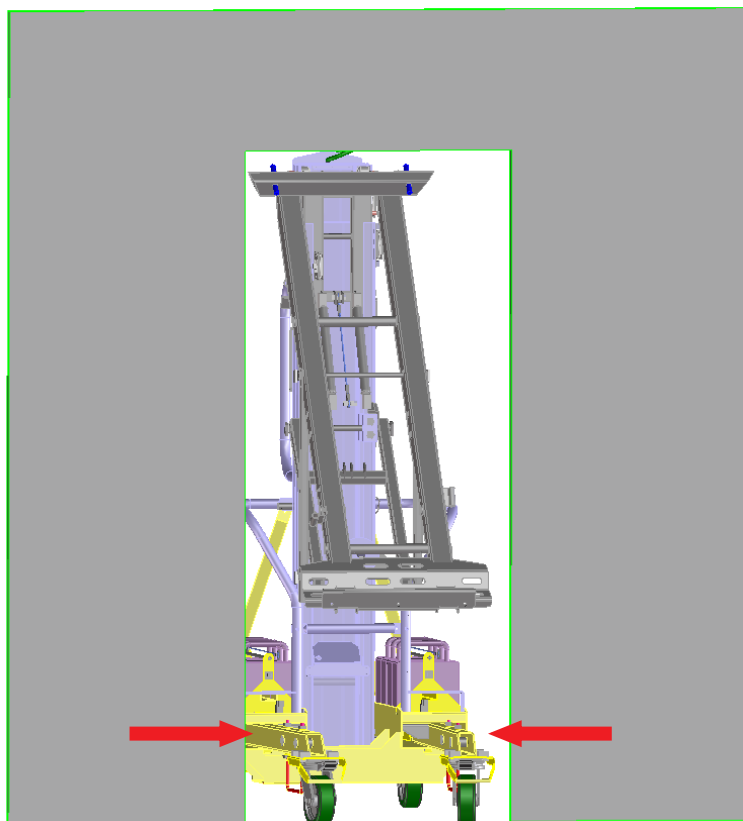
- o *Uruchomienie mogą przeprowadzić wyłącznie osoby, które są wystarczająco przeszkolone w postępowaniu i znają wszystkie wymagane instrukcje eksploatacji oraz przepisy.*
- o *DekLift 4,50m może być używany i stawiany tylko na trwałym, twardym i równym podłożu.*
- o *Uruchomienie jest możliwe tylko wtedy, gdy wszystkie obciążniki balastowe są zamontowane na podwoziu i zabezpieczone.*
- o *Uruchomienie jest dozwolone tylko przy pochyleniu < 3%.*
- o *Uruchomienie jest dozwolone tylko przy zamontowanym wysięgniku. (patrz następujące wyjaśnienie)*



OSTRZEŻENIE!

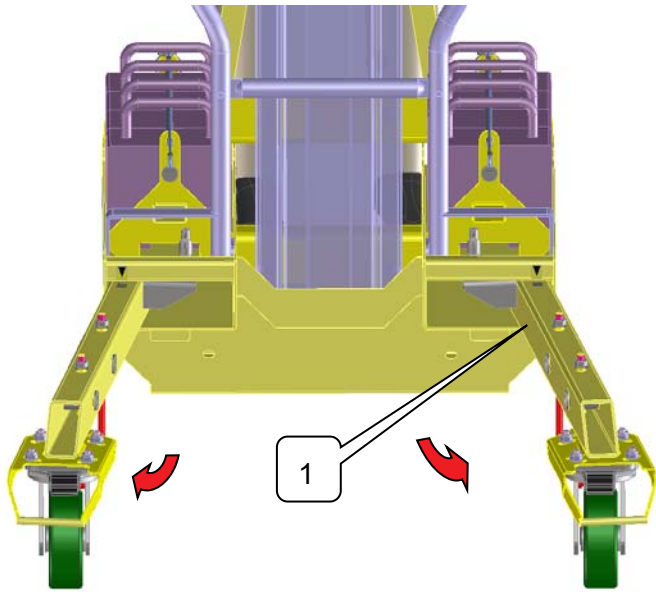
Personel obsługujący urządzenie musi być niezawodny i mieć ukończone minimum 18 lat.

Do celów transportowych wysięgnik może zostać zredukowany do **węższej** pozycji.

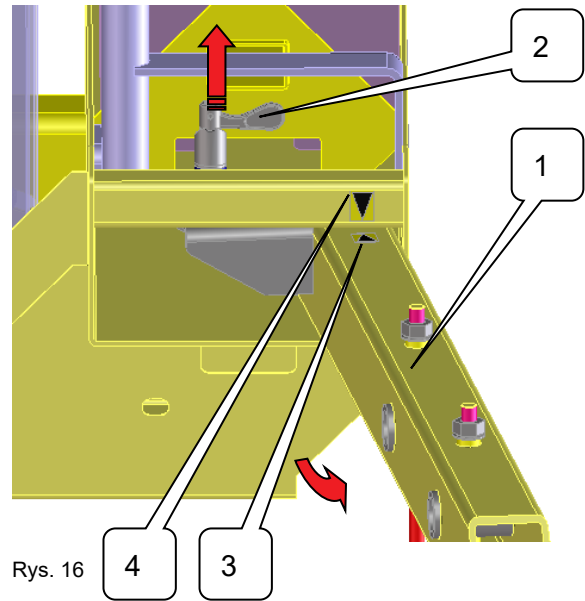


Rys. 14 Wąskie ustawienie

Przed uruchomieniem należy ustawić wysięgniki w **szerokiej** pozycji:



Rys. 15



Rys. 16

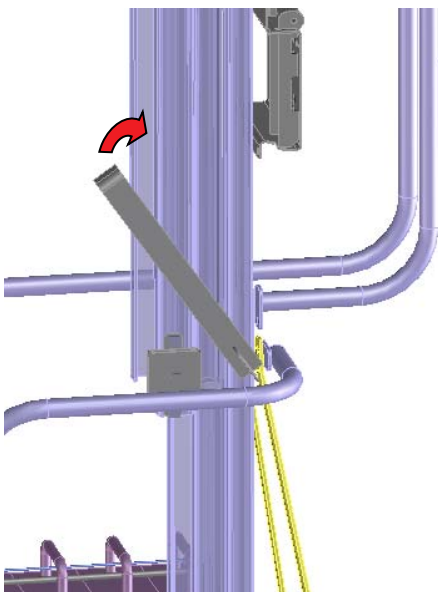
1. Należy przekręcić wysięgnik (1) na zewnątrz, do momentu zazębienia się każdego z kołków zabezpieczających (2) w przeznaczonych do tego otworach.
2. Należy kontrolować czy strzałki wysięgnika (3) oraz podwozia (4) znajdują się jedna nad drugą.



UWAGA!

Niebezpieczeństwo przewrócenia! Zagrożenie powstaniem obrażeń!

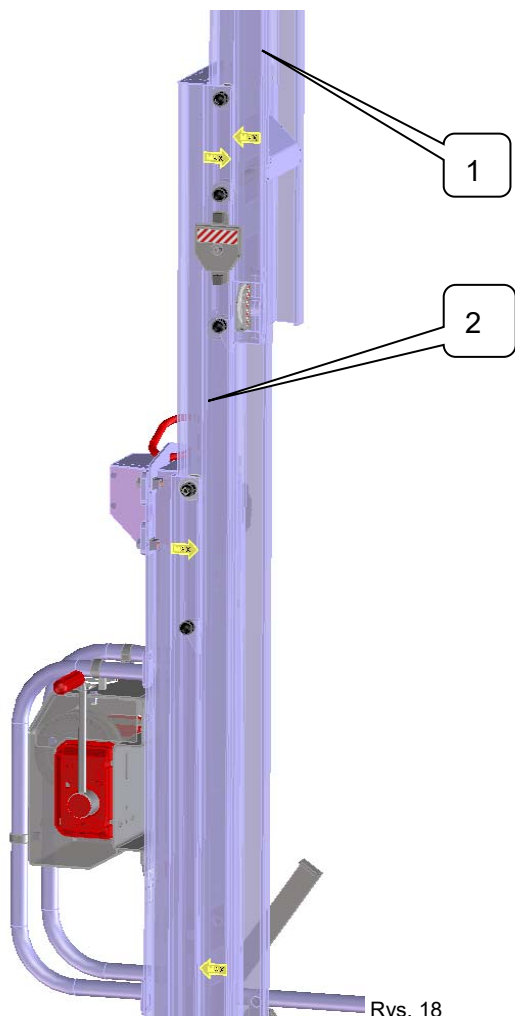
W przypadku niezazębienia się kołków zabezpieczających i znajdujących się nad sobą strzałek nie jest zapewniona statyczność podczas montażu oraz instalacji!



Rys. 17

3. Należy odblokować szyny przez usunięcie zabezpieczenia szyn, przekręcić operator kierunku

w tył i spuścić na ostatnią szynę.



Rys. 18

4. Należy kontrolować, czy szyny wjeżdżają i wyjeżdżają w odpowiedniej kolejności. Najpierw przedni maszt (1), potem drugi maszt (2) itd. Kolejność przy opuszczaniu jest odwrotna.
5. Jeśli stan jest inny, należy skonsultować się z serwisem Doka.
6. Strzałki na szynach oznaczają maksymalną długość wysunięcia szyny.

8 Obsługa



INFORMACJA!

*W tym miejscu znajduje się odniesienie do instrukcji eksploatacji elementu szalunku stropu - **Dokadek 30 względnie Dokadek 30 z głowicą opuszczaną** o numerze **999803301_de** wzgl. **999807001** firmy Doka. Opisane tutaj czynności odnoszą się wyłącznie do eksploatacji DekLift 4,50m, bez zasad operacji szalunkowych i niezbędnych podpór.*



UWAGA!

Należy przestrzegać następujących wskazówek!

- o DekLift 4,50m może być używany tylko na trwałym, twardym i równym podłożu.
- o Eksploatacja jest możliwa tylko wtedy, gdy wszystkie obciążniki balastowe są zamontowane na podwoziu i zabezpieczone.
- o Eksploatacja jest dozwolona tylko przy pochyleniu < 3%.
- o Eksploatacja jest dozwolona tylko przy zamontowanym wysięgniku.
- o Maksymalne prędkość jazdy 4 km/h (prędkość marszu)!
- o Eksploatacja jest dozwolona tylko do prędkości wiatru wynoszącej maks. 30 km/h.
- o Jazda DekLift 4,50m dozwolona tylko ze schowanym pakietem szyn.



UWAGA!

Zachować szczególną ostrożność podczas używania / eksploatacji przy:

- o zmianach wysokości
- o poziomów
- o wyłomach
- o wietrze



OSTRZEŻENIE!

- o Personel obsługujący urządzenie musi być niezawodny i mieć ukończone minimum 18 lat.
- o Ciężar musi być zabezpieczony podczas unoszenia i opuszczania oraz wyłączania i przechylania! W tym celu należy powiesić wzgl. zazębić elementy szalunku stropu do przewidzianych punktów (zaznaczonych na niebiesko).



INFORMACJA!

Podczas jazdy DekLift 4,50m:

Należy zaplanować otwory budowlane przy pomocy antypoślizgowej nawierzchni o wystarczającym udźwigu lub wystarczająco mocnych barier krawędziowych!

Zabronione jest używanie narzędzi do przejeżdżania!

Przewóz osób jest zabroniony!

Po zakończeniu pracy i wyłączeniu należy zabezpieczyć DekLift 4,50m przed niezamierzonym odjechaniem wprzód (zaciągnąć hamulec bezpieczeństwa, użyć klinów transportowych).

8.1 Proces szalowania (np.: głowica pomocnicza)



INFORMACJA!

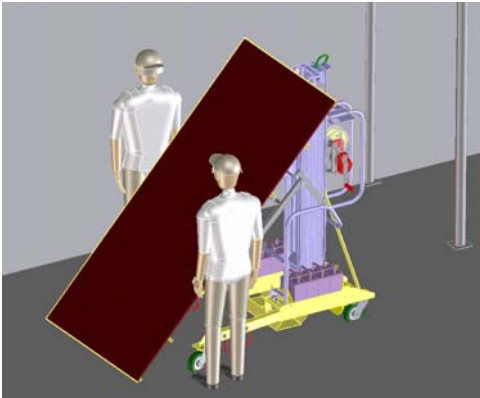
Następujące punkty tłumaczą przy pomocy rysunków proces szalowania. Znajdujące się w tekście liczby w nawiasach odnoszą się do dołączonego rysunku.



UWAGA!

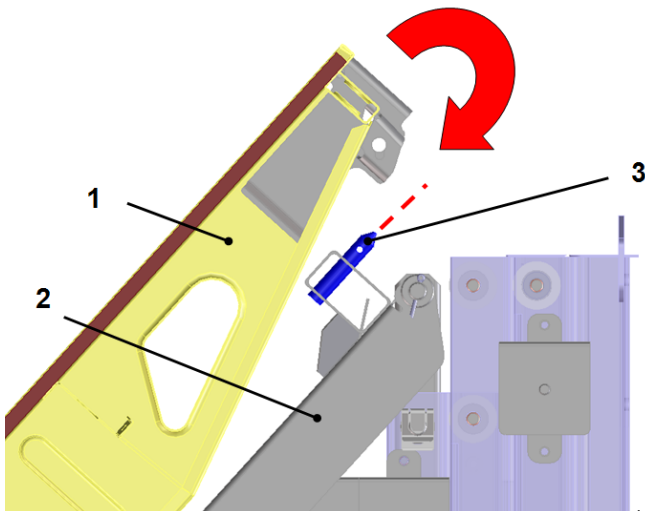
W związku z tym rysunki w części dotyczącej montażu oraz bezpieczeństwa technicznego nie zawsze są kompletne. Ewentualne urządzenia zabezpieczające, które nie są pokazane na rysunkach firmy Doka, powinny być używane przez klientów zgodnie z każdorazowo obowiązującymi przepisami.

1. Przywieszanie elementów Dokadek do osprzętu podnoszącego DekLift 4,50m przebiega przy pomocy min. 2 osób.



Rys. 19

2. Element Dokadek (1) jest zawieszony wraz ze skrajnym wspornikiem poprzecznym na krzyżowym profilu ramy w górnej części osprzętu podnoszącego [do podnoszenia] (2) na dwóch przeznaczonych do tego, lakierowanych na niebiesko śrubach (3).



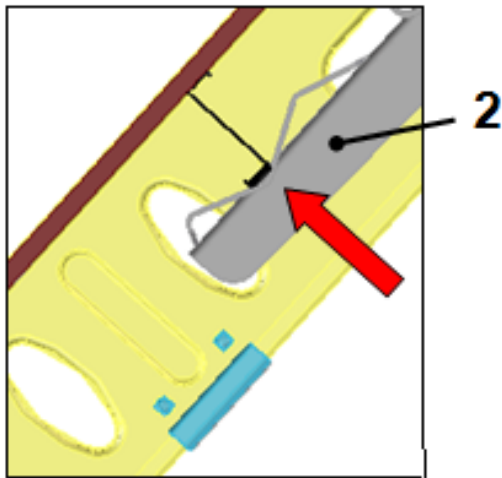
Rys. 20



INFORMACJA!

Przestrzegać tablicy naklejonej na podstawie ładunkowej

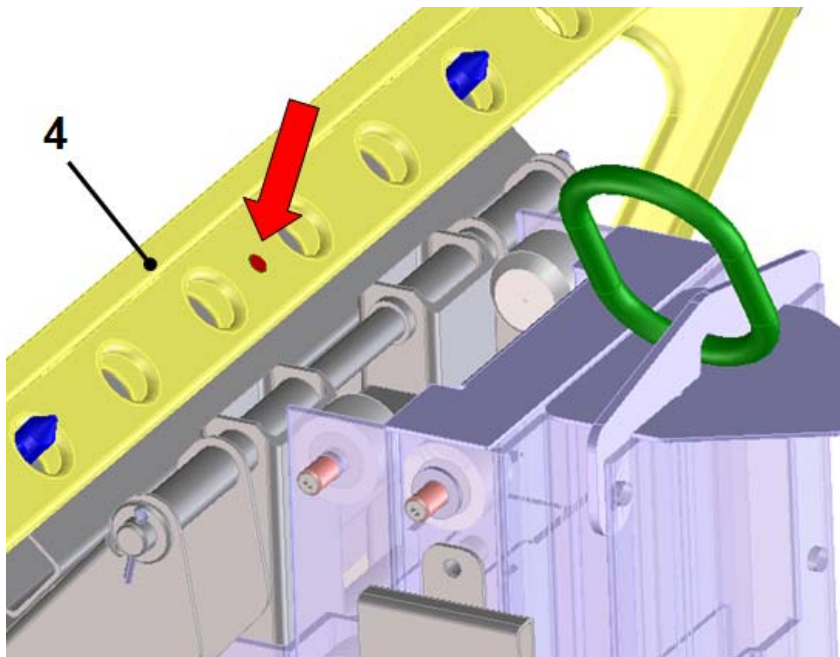
3. Należy skontrolować, czy element Dokadek (profil zaznaczony na czarno) znajduje się na spodzie osprzętu podnoszącego (2) z wewnętrzną poprzecznicą w prowadnicy.



Rys. 21

4. Należy skontrolować, czy element Dokadek jest spozycjonowany na środku osprzętu do podnoszenia.

→ Czerwony znacznik musi być widoczny przez środkowy otwór w krzyżowym profilu ramy (4) elementu szalunku.



Rys. 22

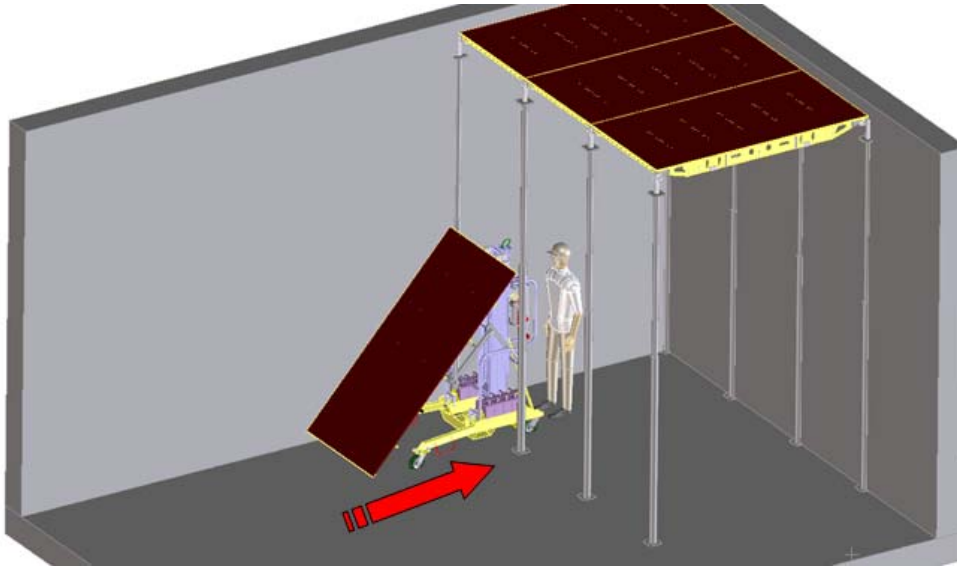


UWAGA!

Niebezpieczeństwo przewrócenia! Ciężar musi być równomiernie rozłożony!

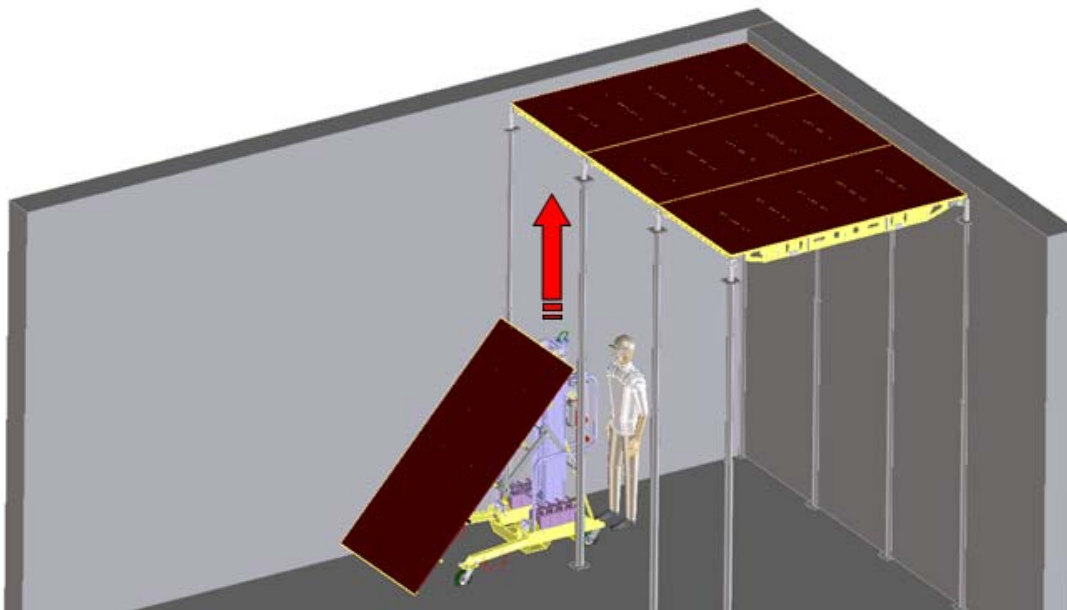
Element Dokadek musi być koniecznieszony na środku osprzętu do podnoszenia!

5. Do miejsca szalowania należy przejeżdżać DekLift 4,50m ze schowanym pakietem szyn, względnie środkiem pomiędzy wspornikami.



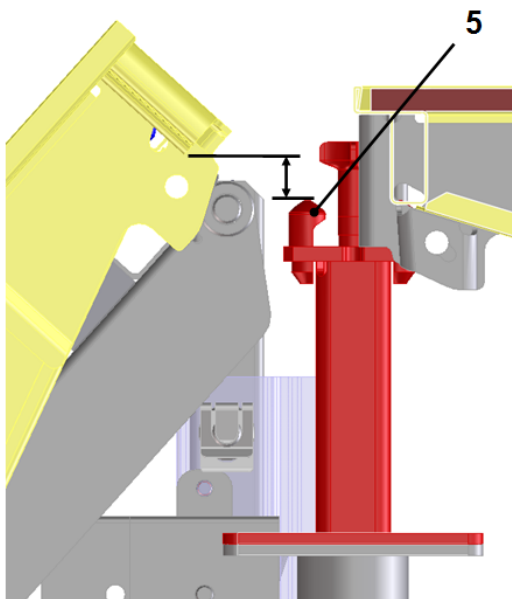
Rys. 23

6. Podnoszenie elementów Dokadek przebiega przez obrót prawej korby ręcznej (1) (patrz Rys. 5) w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara. Załadunek jest automatycznie utrzymywany przez wypuszczenie korby ręcznej. Wsteczny ruch korby ręcznej jest niemożliwy dzięki wmontowanemu hamulcowi. (patrz Rys. 5)



Rys. 24

7. Element Dokadek należy podnosić krótko nad czopem głowicy (5).



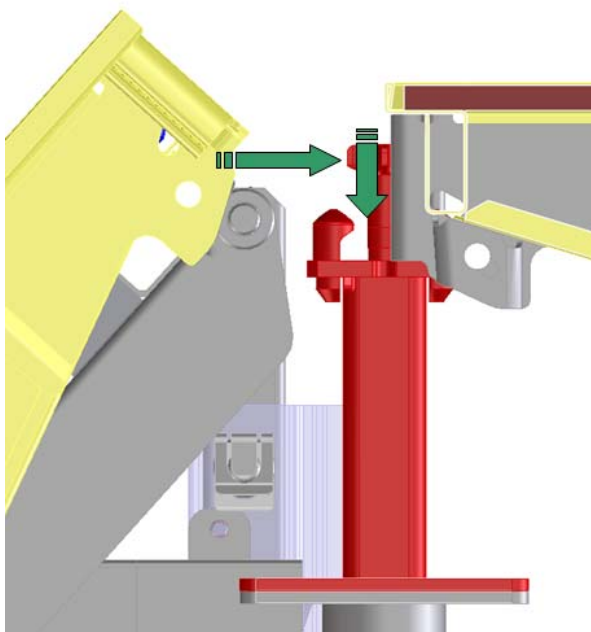
Rys. 25

8. W celu pozycjonowania ujęcia w głowicy DekLift 4,50m musi zostać najpierw powoli przywrócony do stanu początkowego, a następnie opuszczony.



UWAGA!

Opuścić do momentu, gdy lina podnosząca jest napięta.
(niebezpieczeństwo odmontowania!!)



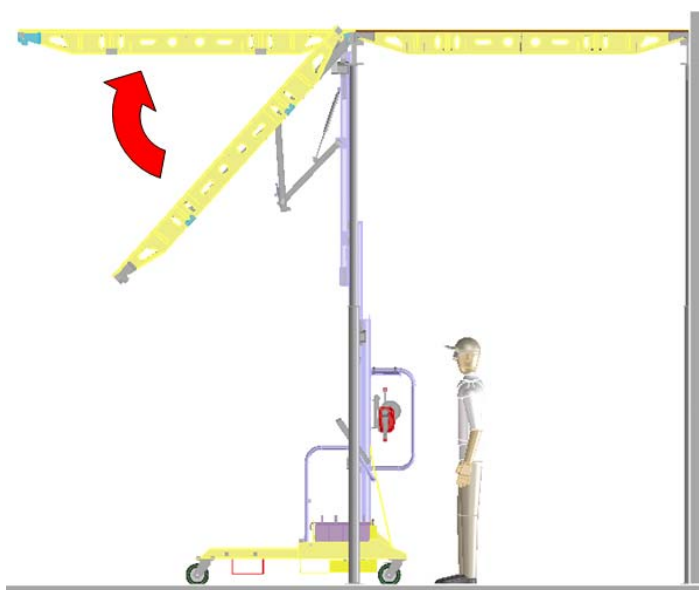
Rys. 26



UWAGA!

Należy koniecznie kontrolować, czy element jest odpowiednio przywieszony w czopie głowicy

Przechylenie elementu Dokadek na osprzęcie do podnoszenia do pozycji poziomej przez kręcenie lewym lewarem ręcznym w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (patrz Rys. 5)



Rys. 27

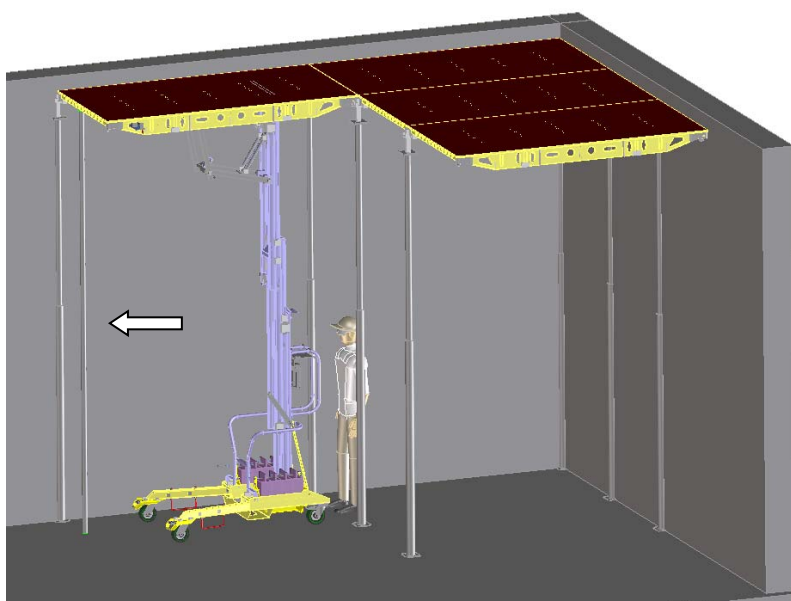
**UWAGA!**

Należy koniecznie kontrolować, czy element jest odpowiednio przywieszony w czopie głowicy

**INFORMACJA!**

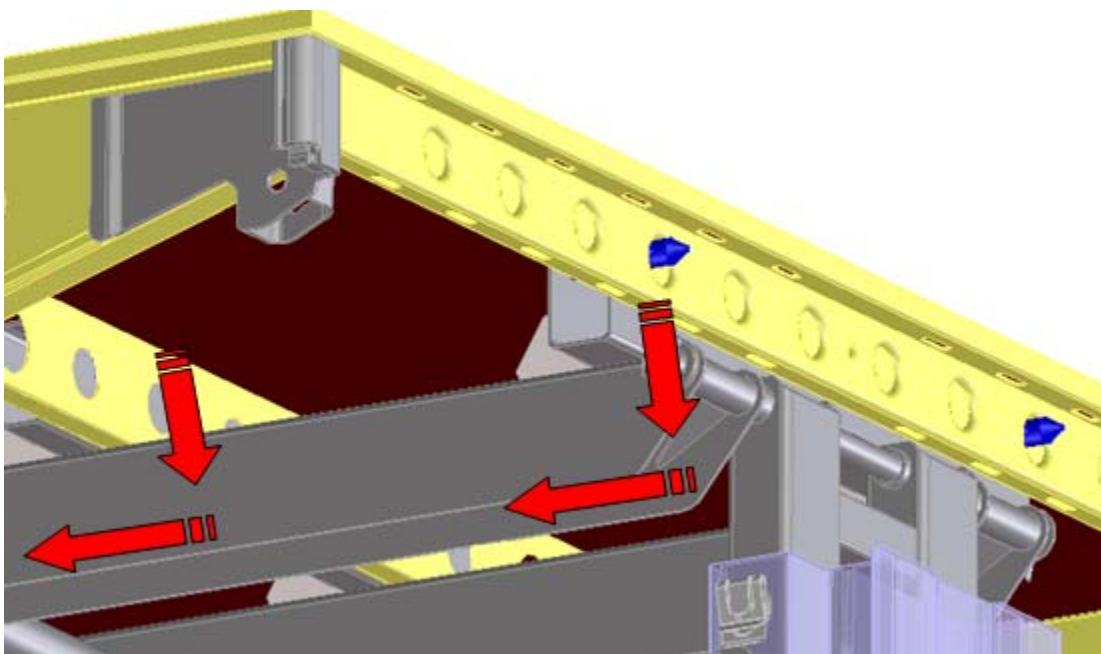
W tym miejscu znajduje się odniesienie do instrukcji eksploatacji elementu szalunku stropu – **Dokadek 30 względnie Dokadek 30 z głowicą opuszczaną o numerze 999803301_de wzgl. 999807001** firmy Doka. Opisane tutaj czynności odnoszą się wyłącznie do eksploatacji DekLift 4,50m, bez zasad operacji szalunkowych i niezbędnych podpór.

9. Podeprzeć element Dokadek przy pomocy wspornika dachowego i poprzeczki zabezpieczającej.



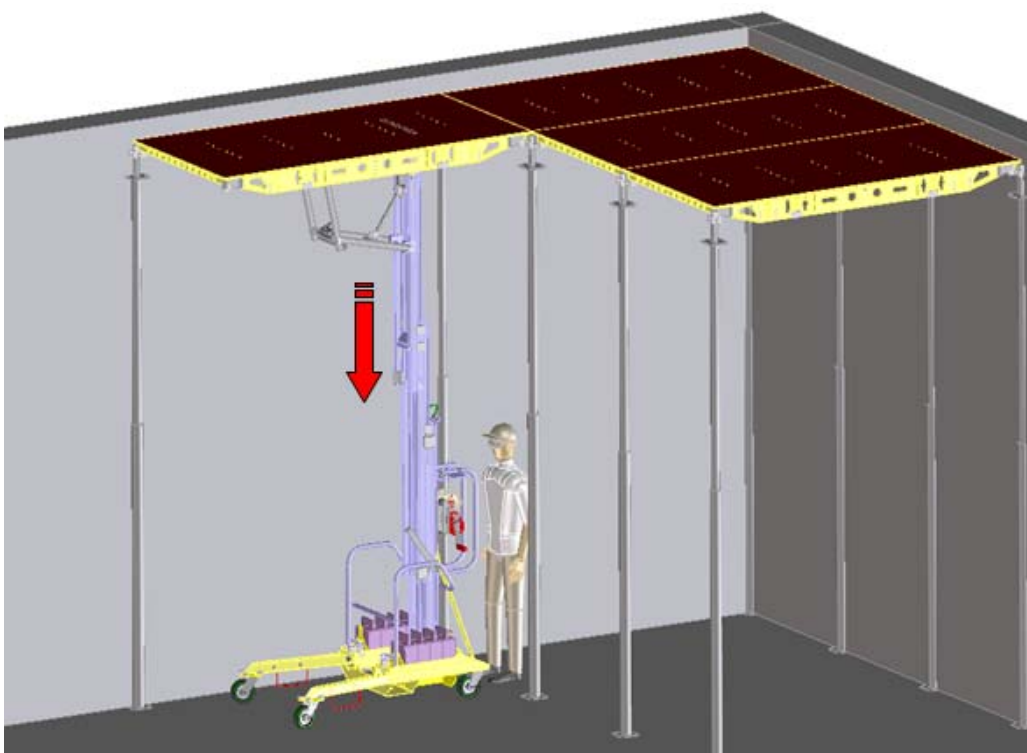
Rys. 28

10. Minimalnie opuścić osprzęt do podnoszenia przez kręcenie prawym lewarem ręcznym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Lakierowane na niebiesko sworznie osprzętu do podnoszenia odczepiają się od otworów montażowych elementu Dokadek.
11. Należy podjeżdżać DekLift 4,50m w taki sposób, aby sworznie ślizgały się z otworów elementu Dokadek. (patrz Rys. 5)



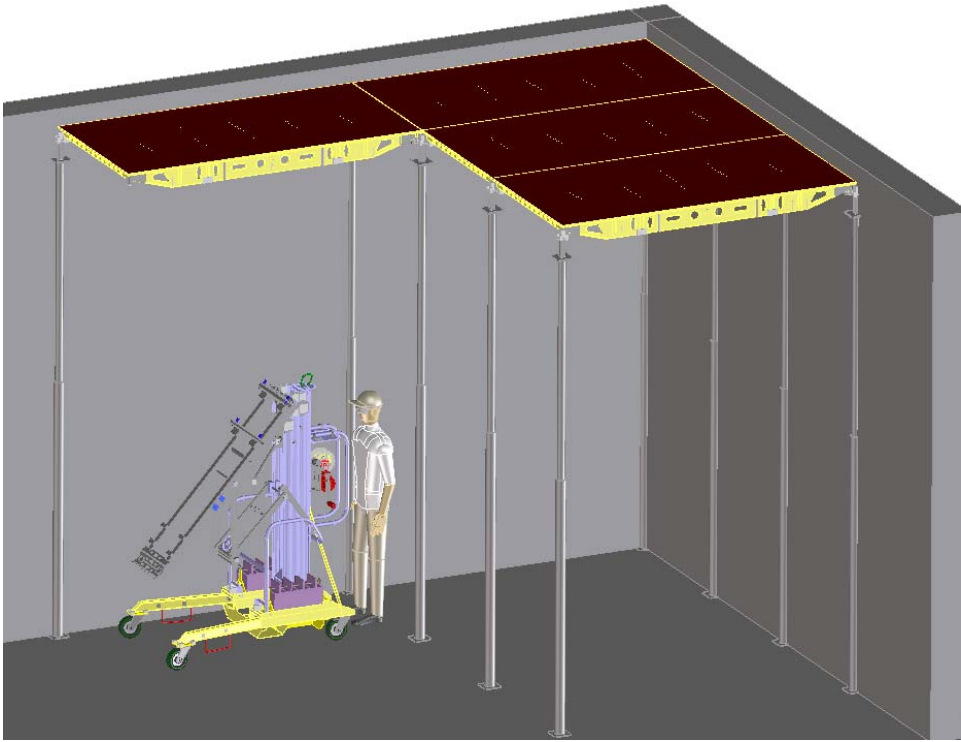
Rys. 29

12. Należy opuścić osprzęt do podnoszenia przez kręcenie prawym lewarem ręcznym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (patrz Rys. 5)



Rys. 30

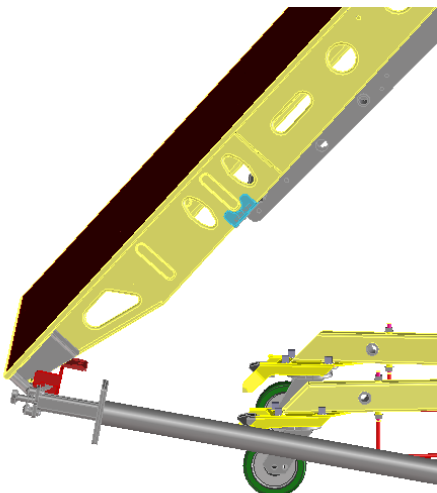
13. Należy ustawić osprzęt do podnoszenia w pozycji jezdnej do kolejnego działania poprzez wyłączenie i przechylenie (poruszyć 1. lewy lewar ręczny, 2. prawy lewar ręczny). (patrz Rys. 5). Podczas przechylenia nie dopuścić do zwisu liny.



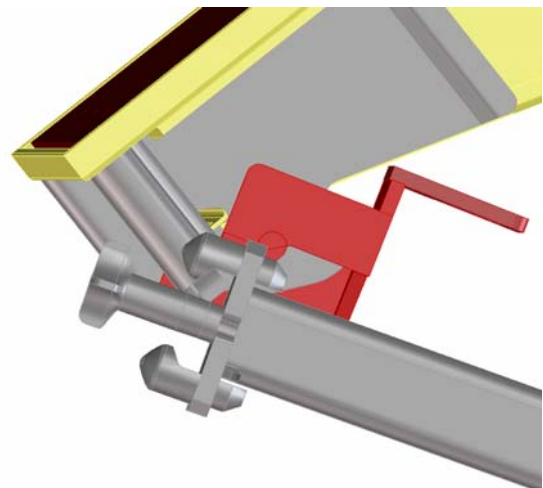
Rys. 31

8.2 Proces szalowania z zabranem wspornika dachowego + głowicy (np.: głowica pomocnicza)

1. Należy powiesić element Dokadek na DekLift 4,50m, jak opisano w rozdziale 8.1 punkt 1-5, i pozycjonować w miejscu szalowania.
2. maks. powiesić 1. wspornik dachowy z tyłu elementu Dokadek. Zabezpieczyć wspornik dachowy trzpieniem zabezpieczającym na elemencie Dokadek.



Rys. 32



Rys. 33



UWAGA!

Przed podniesieniem elementu Dokadek ze wspornikiem dachowym należy sprawdzić, czy wspornik ten jest prawidłowo powieszony i zabezpieczony

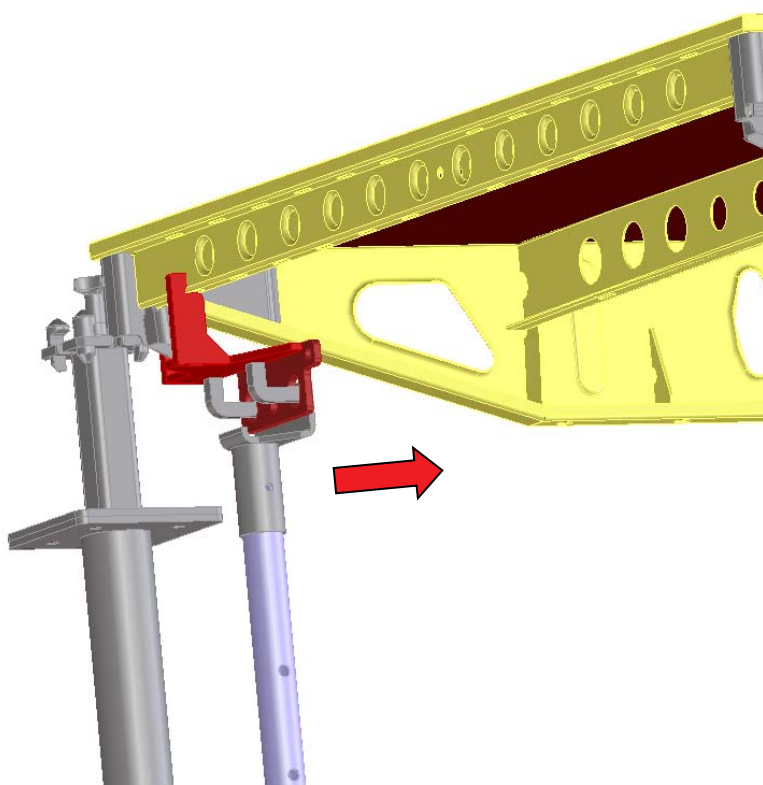
3. Jedna osoba podnosi element Dokadek przez kręcenie prawą korbą (poz. 1, rys. 6), podczas gry druga osoba śledzi i przytrzymuje wspornik dachowy.
4. Podczas procesu podwieszania i przesuwania elementu Dokadek przez osobę 1 (Roz. 8.1 Punkt 7-9) wspornik jest ciągle obserwowany przez osobę 2.



UWAGA!

Podczas przekrzywiania lub zaczepiania wspornika należy przerwać proces włączania i ustawić wspornik w odpowiedniej pozycji.

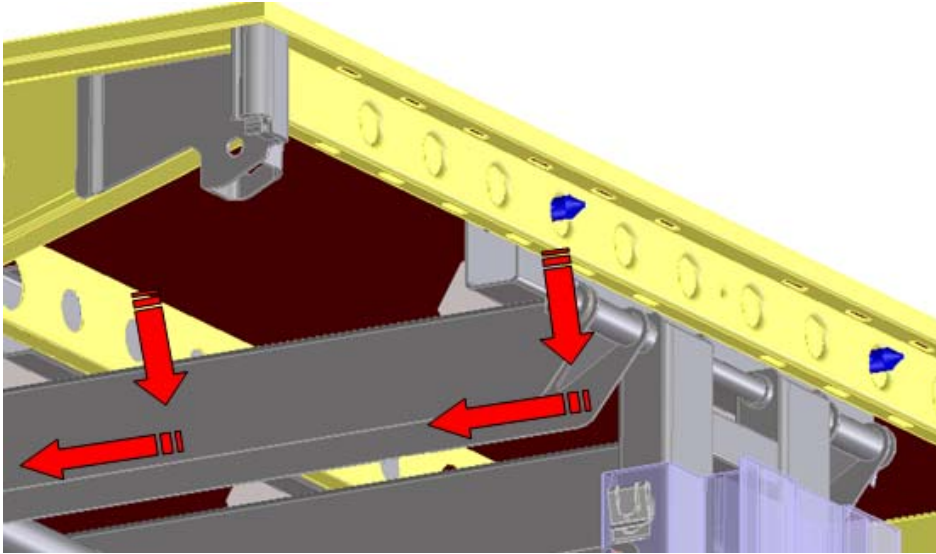
5. Pozycjonowanie wspornika: Należy powiesić uprzednio przygotowany element Dokadek oraz ustawić wysokość. (należy przestrzegać instrukcji eksploatacji elementu szalunku stropu!)
6. Usunąć zabezpieczenie wspornika za pomocą poprzeczki zabezpieczającej.



7. Wesprzeć element za pomocą poprzeczki zabezpieczającej.
8. Należy zdjąć DekLift 4,50m z elementu Dokadek i opuścić platformę.

8.3 Demontaż

1. Należy obniżyć wspornik dachowy do rzędu elementów szalunkowych o maks. 2 cm (około 1 przekręcenie nakrętki regulującej)
2. Przejechać DekLift 4,50m środkiem pod 1. elementem, przechylić ułożony element, podnieść i przejechać pod elementem Dokadek.
Przy pomocy sworznia układania elementów chwycić element Dokadek.



Rys. 34

3. Ustawić poprzeczkę zabezpieczającą przy 2. elemencie.
4. Usunąć wspornik dachowy i położyć na palecie wózka.
5. Całkowicie odłączyć element Dokadek przez naciśnięcie lewego lewara ręcznego.
6. Unieść element Dokadek przez dotknięcie prawego lewara, aby podnieść go z głowicy szalowania.
7. Podjechać DekLift 4,50 z elementem 20 cm i obniżyć element Dokadek za pomocą prawego lewara.
8. Osoba 1 i 2: Podejmują element z DekLift 4,50m i kładą na palecie.

8.4 Poza eksploatacją

Jeśli DekLift 4,50m znajduje się poza eksploatacją, należy zapewnić, by był on przechowywany/odstawiony w miejscu suchym i przewiewnym i był chroniony przed działaniem czynników pogodowych i szkodliwymi substancjami.

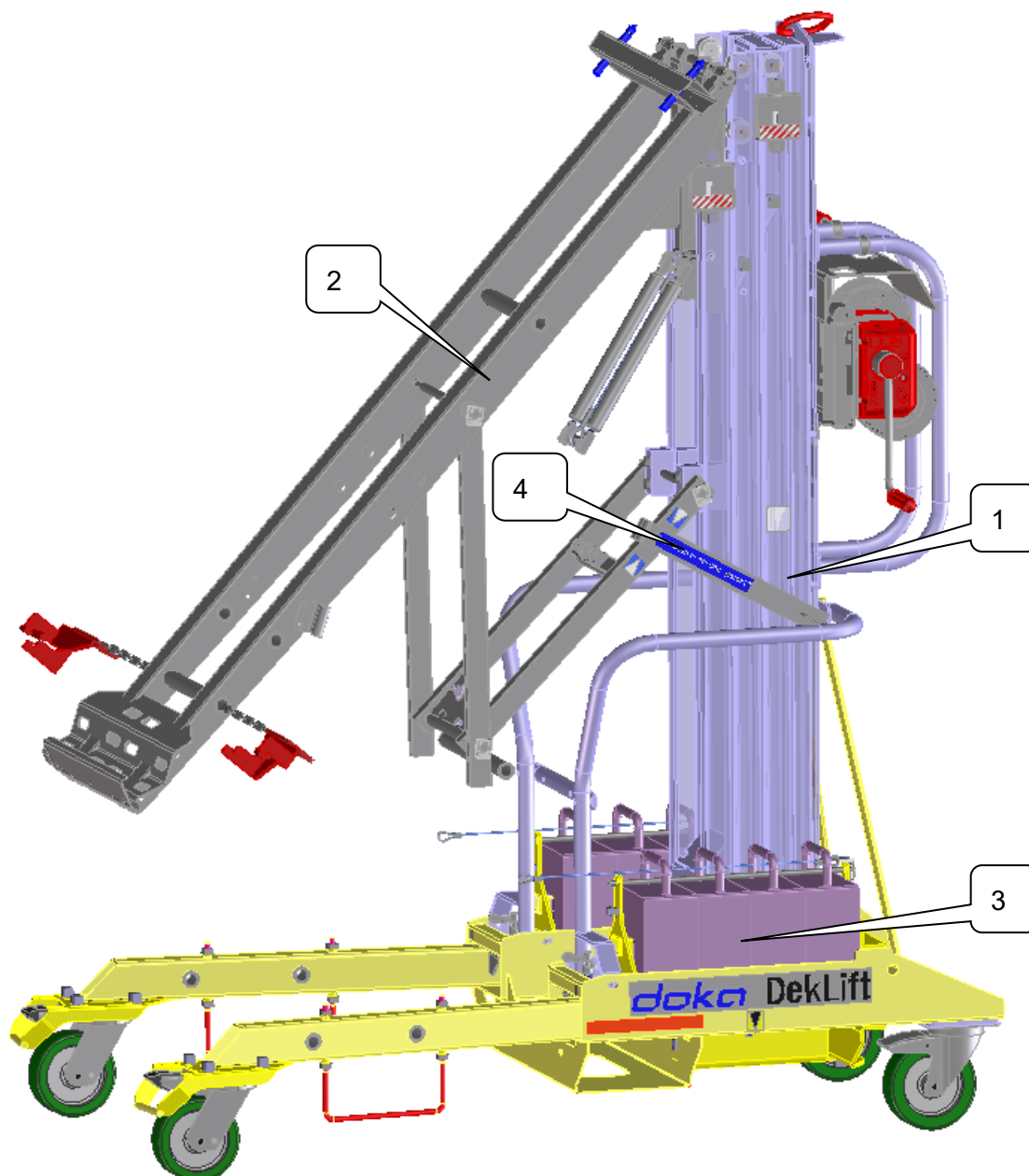


UWAGA!

- o W trakcie przerw lub całkowitego parkowania odstawić tylko bez oszalowania.
- o Załadowany DekLift 4,50m nie może zostać pozostawiony bez nadzoru!
- o Po zakończeniu pracy i wyłączeniu należy zabezpieczyć DekLift 4,50m przed niezamierzonym odjechaniem wprzód (zaciągnąć hamulec bezpieczeństwa, użyć klinów transportowych).

9 Transport

9.1 Stan transportowy



Rys. 35 Stantransportowy

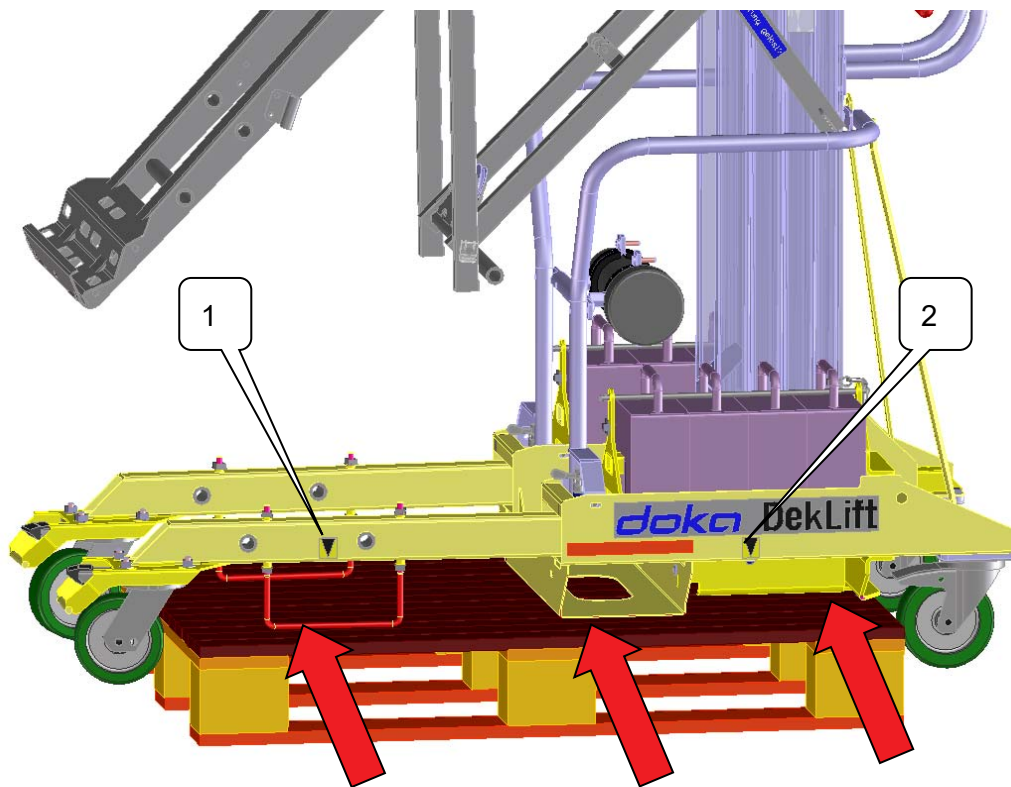
DekLift 4,50m może być transportowany pojazdami mechanicznymi lub na przyczepach w pozycji stojącej lub leżącej.

W pozycji transportowej (patrz Rys. 35 Stantransportowy) pakiet szyn (1) jest schowany, a osprzęt do podnoszenia (2) zamknięty.

Obciążniki balastowe (3) mogą być transportowane oddzielnie i nie muszą być przymocowane do DekLift 4,50m.

Zabezpieczenie szyn (4) należy zablokować pomiędzy oznakowanymi strzałkami w celu zablokowania szyn.

9.2 Transport na stojąco



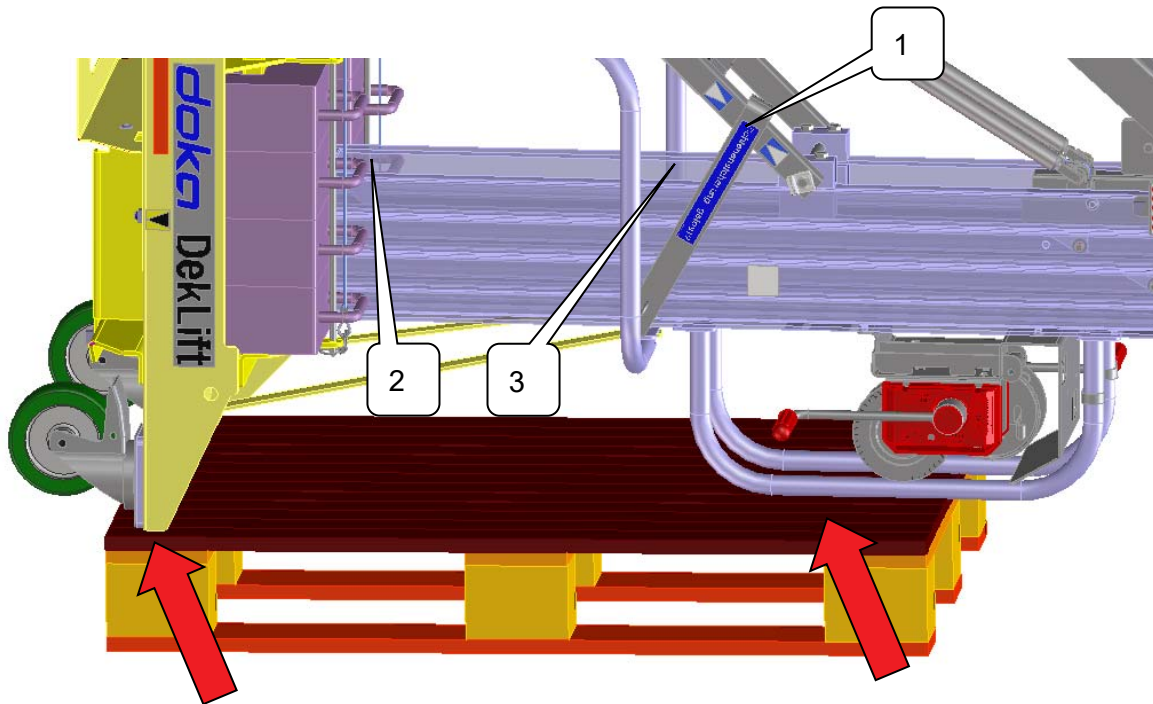
Rys. 36 mocowania podczas transportu na stojąco

DekLift 4,50m leży na europalecie na punktach oznaczonych strzałkami i jest przymocowany za pomocą minimum dwóch pasów mocujących.

Pasy mocujące należy przymocować w miejscach oznaczonych przez naklejone tabliczki.

Rys. 35 Punkt (1) i (2)

9.3 Transport poziomy



Rys. 37 mocowania podczas transportu poziomego

Również przy tym transporcie zabezpieczenie szyn (1) musi być zaczepione, a lina stalowa lewara ręcznego musi być napięta, inaczej szyny/maszty odsuną się od siebie.

Zabezpieczenie szyn musi znajdować się pomiędzy biało-niebieskimi zaznaczającymi strzałkami! (patrz rys. 37)



ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ!

Zagrożenie okaleczeniem przez zgniecenie lub przecięcie!

W przypadku nieprzestrzegania blokady zabezpieczenia szyn pakiet szyn może przemieszczać się podczas transportu.

DekLift 4,50m leży na europalecie na punktach oznaczonych strzałkami i jest przymocowany za pomocą minimum dwóch napiętych pasów do punktów (2) i (3) rys. 36.

9.4 Transport dźwigiem

Na górnym końcu pakietu szyn znajduje się ucho do transportu dźwigiem (s.40, w Rys. 35 Stantransportowy). Również przy tym transporcie zabezpieczenie szyn musi być zaczepione, a lina stalowa lewara ręcznego musi być napięta, inaczej szyny odsuną się od siebie.

9.5 Transport wózkiem widłowym

Do załadunku i wyładunku DekLift 4,50m z samochodu transportowego są przewidziane wózki widłowe.



Rys. 38 Włączanie do transportu za pomocą wózka widłowego



UWAGA!

Należy uważać na odpowiednie wyważenie i stabilizację!

- o *Widły wózka mogą być wkładane / używane wyłącznie w przeznaczonych do tego ujęciach (czerwone strzałki).*
- o *Widły wózka muszą być pchane oddzielnie, jak daleko to możliwe.*

10 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

- Nigdy nie należy przeciążać DekLift 4,50m!
- Nie przewozić osób!
- Nie należy przebywać pod ładunkiem!
- Należy przerwać użytkowanie urządzenia przy wietrze o sile przekraczającej 4 stopni w skali Beauforta.
- Podczas załadowania DekLift 4,50m nie może pozostać bez nadzoru
- W przypadku uszkodzeń liny natychmiast zakończyć eksploatację!
- Obowiązuje bezwzględny zakaz dokonywania zmian w urządzeniu, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lub stanowić naruszenie przepisów BHP.

Podczas eksploatacji DekLift 4,50m należy przestrzegać głównie instrukcji eksploatacji i przepisów BHP.

11 Konserwacja

11.1 Bezpieczeństwo

Personel

- Opisane tutaj prace konserwacyjne mogą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany personel, jeśli nie jest opisane inaczej.
- Poszczególne prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny lub wyłącznie przez obsługę klienta producenta, zostanie to wskazane przy opisie poszczególnych prac konserwacyjnych.

Środki ochrony indywidualnej

Podczas prac konserwacyjnych należy nosić następujące środki ochrony indywidualnej:

- Odzież ochronna
- Kask ochronny
- Obuwie ochronne
- Rękawice ochronne

Nieprawidłowo przeprowadzone prace konserwacyjne



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie wypadkiem z powodu nieprawidłowo przeprowadzonych prac konserwacyjnych!

Niezgodna z wytycznymi konserwacja może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub poważnych szkód materialnych.

Dlatego należy:

- Przed rozpoczęciem pracy zadbać o wystarczające miejsce do instalacji.
- Zadbać o porządek i czystość w miejscu instalacji. Części leżące luźno na sobie lub dookoła oraz narzędzia są źródłami wypadków.
- Jeśli części są usuwane, należy zadbać o prawidłowy montaż, zamontowanie wszystkich elementów mocujących i zachowanie momentu dokręcania śrub.

Ochrona środowiska

Podczas prac konserwacyjnych należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących ochrony środowiska:

- We wszystkich miejscach smarowania, które są zaopatrywane od ręki w smar, należy usunąć wypływający, zużyty lub nadwyżkowy smar i zutylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

11.2 Harmonogram konserwacji

W kolejnych fragmentach zostały opisane prace konserwacyjne konieczne do optymalnej i bezawaryjnej eksploatacji.

Zgodnie z BGR500 roz. 2.9.1 pomosty podnoszące należy poddawać kontroli w odstępach jednego roku. Kontrole te winien wykonywać specjalista.

Jeśli podczas regularnych kontroli zauważy się wzmożone zużycie, należy zmniejszyć konieczne interwały konserwacyjne zgodnie z rzeczywistym zużyciem.

W przypadku pytań dotyczących prac konserwacyjnych należy skontaktować się z obsługą klienta Doka:

Osoby kontaktowe znajdziecie Państwo na stronie 59;
Załącznik 14.3 Doka — międzynarodowa obsługa klienta



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia spowodowane uszkodzoną liną!

*W przypadku uszkodzeń liny natychmiast zakończyć eksploatację!
 Nie należy przebywać pod ładunkiem!*



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia spowodowane naolejonym mechanizmem hamulcowym!

Podczas prac konserwacyjnych, względnie natłuszczania/olejenia poszczególnych części lewara korby ręcznej, nie należy natłuszczać/oleić mechanizmu hamulcowego!

Interwał	Nazwa	Czynność	Uwaga	Przeprowadzane przez
Codziennie / przed każdym użyciem	Kontrola liny drucianej	Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń/zerwania drutów	*1	użytkownik
	Usuwanie zanieczyszczeń	Podnośnik należy chronić przed deszczem i innymi szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi!	Szczególnie w obszarze: uchwytu wciągarki, ruchomych części masztu, powierzchni wsporczych, krążków kierowniczych	użytkownik
	Kolejność szyn przy wyjeżdżaniu	Kontrola prawidłowej kolejności szyn.	Kolejność: przedni maszt, potem 2. maszt itd. kolejność przy opuszczaniu jest odwrotna	użytkownik
Wedle potrzeby	Krążki linowe / z tworzywa sztucznego	sprawdzić zużycie i stan krążków		użytkownik
	Kontrola śrub oraz pakietu szyn	jeśli konieczne, dołączyć.	Konieczny moment obrotowy klucza.	użytkownik
	Pakiet szyn	Smarować wewnętrzną stronę masztu sprayem silikonowym.	Maszt jest dostarczony nasmarowany od strony roboczej.	użytkownik
	Korby ręczne	Kontrola wzrokowa pod kątem wystarczającego natłuszczenia gwintu korby	Lewar korby ręcznej jest dostarczany nasmarowany od strony roboczej.	użytkownik
	Lewar ręczny	Smarować tuleje wałów napędowych oraz piasty bębna	Zobacz ostrzeżenie pod wykazem!	użytkownik
	Krążki kierownicze	Natłuścić koło zębate Smarować łożyska krążków kierowniczych		użytkownik

*1 - końcowe zużycie liny drucianej

	Fragmenty liny, które przebiegają nad wciąganiem lub są nawinięte jednowarstwowo na bęben	Fragmenty liny, które są nawinięte na bęben wielowarstwowo
D=5 6x19 Numer artykułu 101000258	5 zrywów przewodów na długości 6·d 10 zrywów przewodów na długości 30·d	
D=6 8x19 Numer artykułu 101000269	6 zrywów przewodów na długości 6·d 13 zrywów przewodów na długości 30·d	12 zrywów przewodów na długości 6·d 26 zrywów przewodów na długości 30·d

Interwał	Nazwa	Czynność	Uwaga	Przeprowadzane przez
raz w roku	Kontrola bezpieczeństwa eksploatacji	Roczna kontrola bezpieczeństwa eksploatacji wg UVV	Patrz naklejka na pakiecie szyn	Rzecznawca
	Podstawa ładunkowa	Smarowanie krętek	Użycie smaru przyczepnego : KS Pro Böcker-ID.: 105700	użytkownik
	Krążki kierownicze	Kontrola blokady kierunkowej pod kątem funkcjonalności		użytkownik
	Lewar ręczny	Kontrola funkcji hamowania		użytkownik
		Kontrola uszkodzeń napędu		użytkownik
	Szyny	Czyścić, smarować wewnętrzną stronę masztu sprayem silikonowym		

**UWAGA!**

Mechanizm hamulcowy lewara ręcznego nie może być smarowany!

Ostateczne zużycie lin stalowych wg ISO 4309-2012

Jednowarstwowe i równoległe oplatające liny

Liczba widocznych zerwań drutów, które, osiągnięte lub przekroczone, wykazują końcowe zużycie dla lin jednowarstwowych i równoległe oplatających

RCN	Całkowita liczba drutów druty, które zewnętrzny pasm skrętek liny n	Liczba widocznych zerwań drutów zewnętrznych ^b					
		Fragmenty liny, które przebiegają nad przebiegają i/lub nawijają się na bęben (przypadkowy podział złamanych				Fragmenty liny, nawijają się na bęben do nawijania drutów)	
		Klas M1 do M4, lub niewiadomej klasy				wszystkie klasy	
		skręt przeciwny		skręt zgodny		skręt przeciwny lub skręt zgodny	
		powyżej długości					
		6d ^e	30d ^e	6d ^e	30d ^e	6d ^e	30d ^e
01	$n \leq 50$	2	4	1	2	4	8
02	51 .g $n \leq 75$	3	6	2	3	6	12
03	76 .g $n \leq 100$	4	8	2	4	8	16
04	101 .g $n \leq 120$	5	10	2	5	10	20
05	121 .g $n \leq 140$	6	11	3	6	12	22
06	141 .g $n \leq 160$	6	13	3	6	12	26
07	161 .g $n \leq 180$	7	14	4	7	14	28
08	181 .g $n \leq 200$	8	16	4	8	16	32
09	201 .g $n \leq 220$	9	18	4	9	18	36
10	221 .g $n \leq 240$	10	19	5	10	20	38
11	241 .g $n \leq 260$	10	21	5	10	20	42
12	261 .g $n \leq 280$	11	22	6	11	22	44
13	281 .g $n \leq 300$	12	24	6	12	24	48
	$n > 300$	$0.04 \times n$	$0.08 \times n$	$0.02 \times n$	$0.04 \times n$	$0.08 \times n$	$0.16 \times n$

RCN = numer kategorii liny

^a Do celów tej międzynarodowej normy druty wypełniające nie są klasyfikowane jako druty nośne i nie są zawarte dla wartości n .

^b Polamany drut posiada dwie części (liczone jako jeden drut).

Wartości obowiązują dla uszkodzeń w obszarze nakładania się oraz superpozycji uzwojeń z powodu

kątów ugięcia (nie dotyczy fragmentów lin, które przebiegają wyłącznie nad krążkami linowymi i nie nawijają się na bębny)

^c Dla liny na mechanizmach grup M5 do M8 może zostać użyta podwójna liczba polamanych drutów.

^d d = średnica znamionowa liny

Lina odporna na obrót

Liczba widocznych zerwań drutów, które, osiągnięte lub przekroczone, wykazują końcowe zużycie dla lin odpornych na obrót

RCN	Całkowita liczba drutów nośnych w skrętkach zewnętrznych liny n	Liczba widocznych zerwań drutów zewnętrznych ^b			
		Fragmenty liny, które przebiegają nad tarczami stalowymi i/lub nawijają się na jednowarstwowym bębnie do nawijania (przypadkowy)		Fragmenty liny, które nawijają się na wielowarstwowym bębnie do nawijania	
		6d ^d	powyżej długości 30d ^d	6d ^d	30d ^d
21	4 skrętki $n \leq 100$	2	4	2	4
22	3 lub 4 skrętki $n \leq 100$	2	4	4	8
23-1	71 .g n .g 100	2	4	4	8
23-2	101 .g n .g 120	3	5	5	10
23-3	121 .g n .g 140	3	5	5	11
24	141 .g n .g 160	3	6	6	13
25	161 .g n .g 180	4	7	7	14
26	181 .g n .g 200	4	8	8	16
27	201 .g n .g 220	4	9	9	18
28	221 .g n .g 240	5	10	10	19
29	241 .g n .g 260	5	10	10	21
30	261 .g n .g 280	6	11	11	22
31	281 .g n .g 300	6	12	12	24
	$n > 300$	6	12	12	24

RCN = numer kategorii liny

^a Do celów tej międzynarodowej normy druty wypełniające nie są klasyfikowane jako druty nośne i nie są zawarte dla wartości n .

^b Polamany drut posiada dwie części (liczone jako jeden drut).

Wartości obowiązują dla uszkodzeń w obszarze nakładania się oraz superpozycji uzwojeń z powodu kątów ugięcia (nie dotyczy fragmentów lin które przebiegają wyłącznie nad krążkami linowymi i nie nawijają się na bębny)

^d d = średnica znamionowa liny

Ostateczne zużycie



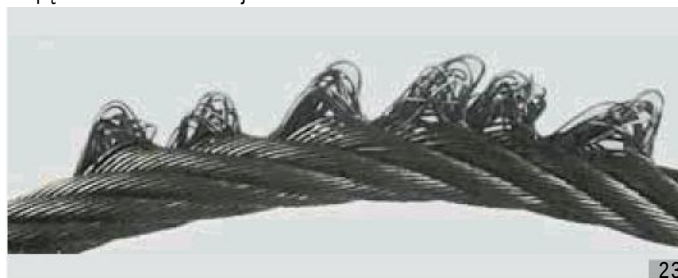
Ostrzeżenie: Linę dźwigu należy ze względu na bezpieczeństwo ściągnąć w odpowiednim momencie, kiedy zostają spełnione następujące kryteria:

- złamanie skrętki
- pęknięcie drutu w gnieździe
- osiągnięcie zdefiniowanej w tabeli liczby pękniętych drutów
- powstanie 2 lub więcej pękniętych drutów w talerzach skrętek, względnie w punkcie styku dwóch sąsiednich skrętek w obrębie jednej długości (ok. 6 x średnica liny)
- Deformacja w kształcie korkociagu o wymiarach ponad 1/10 średnicy liny (g / d k 0,1)
d: Średnica liny, g: falistość
- Budowa kosza (ilustracja 22)
- wydostanie się drutów lub grup drutów w kształcie spinki do włosów z liny (ilustracja 23)
- Zmniejszenie średnicy liny związane ze średnicą nominalną przy równomiernym zmniejszeniu średnicy o:
 - 7,5% w przypadku lin nieodpornych na obrót z wkładkami stalowymi
 - 5,0% w przypadku lin odpornych na obrót
- Miejscowe zwiększenie średnicy liny o więcej niż 5% w porównaniu do średnicy reszty liny
- Silna korozja: Powierzchnia drutu jest silnie zajęta lub rdza wychodzi z liny
- Luzowanie struktury liny (ilustracja 24)
- Sznurowania (ilustracja 25)
- Złamanie lub odgniecenia (ilustracja 26 + 28)
- Odcięcia lub pozostałe zniekształcenia (ilustracja 27)
- Niebieskawe zafarbowania, połamane lub stopione druty z powodu działania gorąca lub napięcia elektrycznego

W przypadku spełnienia kilku z wyżej wymienionych kryteriów należy oceniać je kolektywnie. Należy ściągnąć liny, jeśli żadne z kryteriów nie jest spełnione kompletnie, lecz w znacznej części. Na przykład: Lekki korkociąg z pojedynczymi połamanymi drutami.

W przypadku wyżej wymienionych kryteriów chodzi o wyciąg z ISO 4309-2010 konserwacja i pielęgnacja, inspekcja i magazynowanie. Następnie stosować nieopisane w normie wskazówki i wymagania dotyczące inspekcji, konserwacji, utrzymania w dobrym stanie lin stalowych.

Zapętlenie na linie stalowej



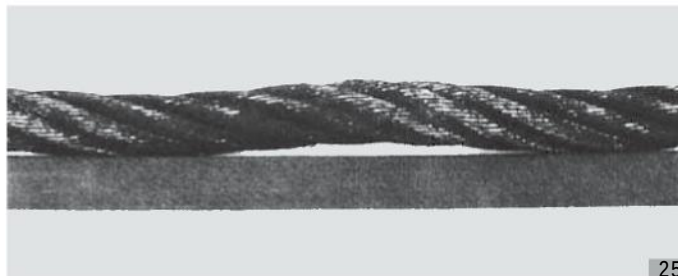
23

Bardzo poluznione skrętki z powodu korozji i



24

Gardziel w skutek popsutego rdzenia liny



25

Lina stalowa spłaszczona przez rozjechanie



26

Deformacja w kształcie korkociagu



21

Deformacja w kształcie kosza



22

Poprzez zaciśnięcie taśmy plecione powstaje zgięcie



27

Zgięcie powstałe przez działanie mechaniczne



28

11.3 Moment dokręcania śruby

Metryczny gwint zwykły

W tabeli podane są momenty dokręcania śruby w celu osiągnięcia największego dopuszczalnego napięcia dla gwintów zwykłych w Nm.

Średnica	 [mm]	 [mm]	Jakość śruby		
			8G / 8.8	10K / 10.9	12K / 12.9
M 8	13	6	25	34	43
M 10	17	8	47	65	83
M 12	19	10	78	100	120
M 14	22	12	120	175	215
M 16	24	14	180	260	310
M 20	30	17	340	470	560
M 24	36	19	560	790	950

11.4 Czynności po przeprowadzonej konserwacji

Po zakończeniu prac konserwacyjnych przez pierwszym uruchomieniem należy:

1. Sprawdzić wszystkie uprzednio odkręcone połączenia śrub pod kątem odpowiedniego przymocowania.
2. Sprawdzić, czy wszystkie uprzednio usunięte urządzenia zabezpieczające i osłony zostały ponownie prawidłowo zamontowane.
3. Upewnić się, że wszystkie użyte narzędzia, materiały i inne wyposażenie zostało usunięte z miejsca pracy.
4. Posprzątać miejsce pracy i ewentualnie usunąć pozostałe materiały, jak np. ciecze, materiały do przetwarzania i inne.
5. Upewnić się, że wszystkie urządzenia zabezpieczające działają bez zarzutu.

12 Kontrola

Kontrola jest zależna od krajowych przepisów. Obowiązek kontroli dla użytkownika jest regulowany w Niemczech przez rozporządzenie o bezpieczeństwie pracy.

Informacje na DekLift

Tabliczka znamionowa	Mocowanie
Napis	Czytelność
	Kompletność

Dokładna instrukcja eksploatacji

Stan
Czytelność

Przestrzeganie instrukcji konserwacji

Dokumentacja prac konserwacyjnych	Sprawdzone
-----------------------------------	------------

Wciągarki

Typ	
Bęben linowy	Funkcja
Napędowa	Zużycie
Hamulec	Ośłona
Mocowanie liny	Smarowanie

Liny i krążki linowe

Mocowanie liny	Funkcja
Bieg liny / prowadnica liny	Zużycie
Krążki linowe	Uszkodzenia
Torby krążków linowych	Starzenie się / korozja

Pakiet szyn

Szyny	Funkcja
Koła nośne	Zużycie
Zawiadomienia	Smarowanie
Mocowanie do podwozia	Uszkodzenia
Mocowanie podstawy ładunkowej	

Podwozie

Wysięgnik	Funkcja
Koła nośne	Zużycie
Hamulec	Uszkodzenia
Zabezpieczenie ciężarów	
Ustalenie kierunku przedniego wysięgnika	

Hamulec bezpieczeństwa

Hamulec bezpieczeństwa pakietu szyn	Funkcja
Tłumik podstawy ładunkowej	Zużycie
	Uszkodzenia

Podstawa ładunkowa

Urządzenia obrotowe	Funkcja
Układanie elementów	Zużycie
Oznaczenie	Uszkodzenia
Uchwyt do zabezpieczenia oparcia	

Kontrola funkcji

Włączanie/wyłączanie szyn	Funkcja
Odchylenie/wychylenie podstawy ładunkowej	Kontrola wzrokowa
Postępowanie z podwoziem	z obciążeniem
Przechylić przednie koła i zablokować w pozycji roboczej	bez obciążenia
Uchwyty	

Skala Beauforta

Nazwa wg skali Beauforta	Prędkość km/h / kn	Skutek na lądzie
0 warunki bezwietrzne	<1 / <1	Dym unosi się pionowo
1 powiew	1–5 / 1–3	Ruch powietrza lekko oddziałuje na dym
2 lekki wiatr	6–11 / 4–7	Wiatr wyczuwany na skórze twarzy, liście szeleszczą, wiatrowskaz powiewa
3 łagodny wiatr	12–19 / 8–11	Liście i małe gałązki ruszają się
4 umiarkowany wiatr	20–28 / 12–15	Gałęzie i liście poruszają się, kurz i papier podnoszą się
5 dość silny wiatr	29–38 / 16–21	Małe drzewa kołyszą się
6 silny wiatr	39–49 / 22–27	Słychać świst wiatru nad głową. Duże gałęzie w ruchu. Utrudnione korzystanie z parasola.
7 bardzo silny wiatr	50–61 / 28–33	Pod wiatr idzie się z wysiłkiem. Całe drzewa w ruchu.
8 sztorm/wicher	62–74 / 34–40	Gałązki odłamują się od drzew. Znacznie utrudnione chodzenie.
9 Wichura	75–88 / 41–47	Mniejsze budowle i dachy ulegają zniszczeniu.
10 bardzo silna wichura	89–102 / 48–55	Drzewa wyrwane z korzeniami. Poważne zniszczenia konstrukcji.
11 huraganowa wichura	103–117 / 56–63	Poważne szkody spowodowane wichurą

13 Postępowanie w przypadku awarii

W następującym rozdziale zostaną opisane możliwe przyczyny usterek oraz prace prowadzące do ich usunięcia.

W przypadku często występujących usterek należy skrócić interwały konserwacyjne odpowiednio do rzeczywistego obciążenia.

W przypadku usterek, które nie mogą być usunięte za pomocą następujących wskazówek, należy skontaktować się z producentem, adresy serwisów znajdują się na stronie 46.

13.1 Bezpieczeństwo

Personel

- Opisane tutaj prace związane z usuwaniem usterek mogą zostać przeprowadzone przez użytkownika, jeśli nie jest opisane inaczej.

Środki ochrony indywidualnej

Podczas wszystkich prac w celu usunięcia usterek należy używać następujących środków ochrony indywidualnej:

- Odzież ochronna
- Kask ochronny
- Obuwie ochronne
- Rękawice ochronne

Niewłaściwe usuwanie usterek



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo zranienia spowodowane nieprawidłowym usuwaniem usterek!

Nie zgodne z wytycznymi usuwanie usterek może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub poważnych szkód materialnych.

Dlatego należy:

- Przed rozpoczęciem pracy zadbać o wystarczające miejsce do instalacji.
- Zadbać o porządek i czystość w miejscu instalacji. Części leżące luźno na sobie lub dookoła oraz narzędzia są źródłami wypadków.
- Jeśli części są usuwane, należy zadbać o prawidłowy montaż, zamontowanie wszystkich elementów mocujących i zachowanie momentu dokręcania śrub.

13.2 Usterki

Postępowanie w przypadku usterek

Zasadniczo obowiązują:

1. **W przypadku usterek, które tworzą bezpośrednie zagrożenie dla osób lub rzeczy, natychmiast zakończyć eksploatację.**
2. **Ustalić przyczynę usterki.**
3. **Bezzwłocznie poinformować o usterce odpowiedzialne osoby na miejscu użytkowania.**
4. **Ze względu na rodzaj usterki usunąć z pomocą personelu specjalistycznego lub samodzielnie.**



INFORMACJA!

W następującej tabeli z usterkami znajdują się informacje na temat tego, kto jest upoważniony do usuwania usterek.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie błędów	Usuwanie poprzez
Pakiet szyn nie wyjeżdża lub wyjeżdża w nieprawidłowy sposób	Zabezpieczenie szyn jest wciąż zablokowane	Odblokować szyny	użytkownik
	Przeciążenie	Przestrzegać maks. udźwigu zgodnego z informacjami na tabliczce znamionowej	użytkownik
	Uszkodzony maszt przez przeciążenie / obciążenie jednostronne / nierównomierne nawinięcie liny na wciągarkę	Wymiana sznura	Obsługa klienta
Kolejność wyjazdu szyn niezgodna z normą	Lina druciana wypadła z rolki	Umieścić prawidłowo linę drucianą	Obsługa klienta
	Rolki i łożyska wałeczkowe są uszkodzone	Wymienić rolki i łożyska wałeczkowe	Obsługa klienta
	Brud i nieczystości znajdują się pomiędzy częściami masztu i na rolkach	Wyczyścić maszty / rolki	Obsługa klienta



UWAGA!

Nie naprawiać usterek pod obciążeniem!



UWAGA!

Usunięcie usterki / przyczyny jest niezbędne. W przypadku pytań, względnie pomocy przy urządzeniu należy skontaktować się z producentem (dane kontaktowe na stronie 59).

14 Załącznik

14.1 Obowiązująca dokumentacja uzupełniająca

- Deklaracja zgodności
- Lista części zamiennych (nr artykułu: 101000196)

14.2 Deklaracja zgodności WE



EG-Konformitätserklärung nach 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 A (Original)

	Böcker Maschinenwerke GmbH Lippestrasse 69 - 73 D-59368 Werne Tel. +49 23 89 / 79 89 - 0 Fax +49 23 89 / 79 89 - 9000 eMail info@boecker-group.com
---	---

Nach EG-Richtlinie für Maschinen (Maschinenrichtlinie) 2006/42/EG erklären wir, dass unser Produkt:

DekLift 4,50m

Funktion	Lift zur Handhabung von einzelnen Dokadek-Elementen beim Ein- und Ausschalen
Serien-Nr.	

in der gelieferten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Bevollmächtigte für die Zusammenstellung der technischen
Unterlagen: Fr. Fleige, Böcker Maschinenwerke GmbH

Böcker Maschinenwerke GmbH

Werne, den 07.08.2012

Ort und Datum der Erklärung

Dipl.-Ing. Frank Kolkman
(Prokurist)

Dipl.-Ing. Günter Röhling
(Leitung Forschung und Entwicklung)

14.3 Doka — międzynarodowa obsługa klienta

Europa:			
Niemcy Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH Am Burgsteig 12 99334 Ichtershausen Infolinia serwisowa: +49 (0)170-5613109 Telefon: +49 (0)36202 784-284 Telefaks: +49 (0)36202 784-255 E-Mail: kundendienst@doka.de Strona internetowa: www.doka.com	Dania Doka Danmark ApS Egegaardsvej 11 4621 Gadstrup Tel.: +45 46 56 32 00 Faks: +45 46 56 32 50 e-mail: Danmark@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Litwa Doka Lietuva UAB Visoriu g. 27 08300 Wilno Tel.: +370 5 2780678 Faks: +370 5 2675295 e-mail: lietuva@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Włochy Doka Italia S.p.A. Strada Provinciale Cerca, 23 20060 Colturano Tel.: +39 02 98 27 61 Faks: +39 02 98 23 75 77 E-Mail: italia@doka.com http://www.doka.it
Austria Gewerbestraße 2 3376 Ennsbach Infolinia serwisowa: +43 (0) 664 8373873 Telefon: +43 (0)7412 56500-4229 Faks: +43 (0)7412 / 56500-4231 E-Mail: kundendienst.oesterreich@doka.com Strona internetowa: www.doka.com	Islandia Agent Formtak ehf Fossaleyni 8 112 Reykjavik Tel.: +354 577 4100 Faks: +354 577 4101 e-mail: maggi@altak.is Strona internetowa: http://www.doka.com	Słowacja DOKA Slovakia, Debniača technika s.r.o. Ivanská cesta 28 82104 Bratislava 2 Tel.: +421 2 43 42 14 26 Faks: +421 2 48 20 21 20 E-mail: slovakia@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.sk	Słowenia Doka Slovenija opažna tehnologija d.o.o. Spodnji Plavž 14 d 4270 Jesenice Tel.: +386 4 5834 400 Faks: +386 4 5834 404 e-mail: slovenija@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.si
Szwajcaria Doka Schweiz AG Mandachstraße 50 8155 Niederhasli Tel.: +41 43 411 20 40 Faks: +41 43 411 20 68 holzco-doka@holzco-doka.ch http://www.doka.com/ch	Szwecja Doka Sverige AB Kurödsvägen 20 45155 Uddevalla Tel.: +46 10 45 16 300 Faks: +46 10 45 16 309 E-mail: sverige@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.se	Czechy Česká Doka bednicí technika spol. s r.o. Za Avii 868 19600 Praha 9, Čakovice Tel.: +420 284 001 311 Faks: +420 284 001 312 E-Mail: ceska@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.cz	Chorwacja Doka Hrvatska d.o.o. Radnička cesta 173/g 10000 Zagreb Tel.: +385 1 2480 020 Faks: +385 1 2480 025 e-mail: zagreb@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/hr
Francja Doka France SAS 3, chemin des Iles Zone Industrielle du Chemin Vert 78610 Le Perray en Yvelines Tel.: +33 1 34 84 27 27 Faks: +33 1 34 84 27 00 E-Mail: france@doka.com http://www.doka.fr	Sätkö Finlandia Doka Finland Oy Selintie 542 03320 Selki Suomi Tel.: +358 9 224 264-0 Faks: +358 9 224 264-20 e-mail: finland@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.fi	Polska (Poland) Doka Polska Sp. z o.o. ul. Bankowa 32 05-220 Zielonka Polska Tel.: +48 22 771 08 00 Faks: +48 22 771 08 01 E-mail: polska@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.pl	Portugalia Doka Portugal Cofragens Lda. Santa Maria e S. Miguel, Estrada Real, no 41 – Recta da Granja 2710-450 Sintra Tel.: +351 21 911 26 60 Faks: +351 21 911 20 11 E-Mail: portugal@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.pt
Holandia Doka Nederland B.V. Longobardenweg 11 5342 PL Oss Tel.: +31 412 65 30 30 Faks: +31 412 65 30 31 E-mail: nederland@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-nederland.nl	Irlandia Doka Ireland Formwork Technologies Ltd. Monasterboice, Drogheda County Louth Tel.: +353 41 686 1620 Faks: +353 41 686 1525 e-mail: ireland@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Estonia Doka Eesti OÜ Gaasi 6a 11415 Tallin Tel.: +372 603 0650 Faks: +372 603 0651 e-mail: eesti@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Hiszpania Doka España Encofrados, S.A. Acero, 4 - P.I. Aimayr 28330 San Martín de la Vega (Madrid) Tel.: +34 91 685 75 00 Faks: +34 91 685 75 01 E-Mail: espana@doka.com http://www.doka.es
Belgia NV Doka SA Handelsstraat 3 1740 Ternat Tel.: +32 2 582 0270 Faks: +32 2 582 2914 belgium@doka.com http://www.doka.be	Białoruś ИООО «Дока Белформ» Ул. Пономаренко, 43 «А», офис 313 220015 Минск Tel.: +375 17 213 00 14 +375 17 213 08 82 +375 17 202 84 76 e-mail: Belarus@doka.com Strona internetowa: www.doka.by	Rumunia Doka România Tehnica Cofrajelor S.R.L. Soseaua de Centura 34 077180 Tunari, Ilfov Tel.: +40 21 206 49 50 Faks: +40 21 206 49 99 e-mail: romania@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/ro	Grecja Doka Hellas Formwork Technologies S.A. 5, Agiou Athanasiou str. 15351 Pallini / Attiki Tel.: +30 210 66 69 211 Faks: +30 210 60 32 614 E-Mail: hellas@doka.com http://www.doka.gr
Belgique (francuski) NV Doka SA Handelsstraat 3 1740 Ternat Belgia Tel.: +32 2 582 0270 Faks: +32 2 582 2914 e-mail: belgium@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.be	Łotwa Doka Latvia SIA Mārupes novads 2167 Mārupe, Rigas rajons Tel.: +371 67 02 97 00 Faks: +371 67 02 97 01 e-mail: latvia@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Україна (Ukraina) Дока Україна Т.О.В. просп. Героев Сталинграда 20-а 04210 Киев Tel.: +380 44 531 3893 Faks: +380 44 413 6845 E-Mail: ukraine@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Serbia Doka Serb d.o.o. Surčinska 17 11070 Novi Beograd Tel.: +381 11 22 66 111 Faks: +381 11 22 66 122 e-mail: serb@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/rs
Wielka Brytania Doka UK Formwork Technologies Ltd. Boughton Monchelsea ME17 4JD Maidstone, Kent Tel.: +44 1622 749050	Россия (Rosja) ООО "Дока Рус" ул. Киевская, д.7 121059 Москва Tel.: +7 495 544 54-54	Magyarország (Węgry) Magyar Doka Zsalutechnika Kft. Törökök u. 5-7. 1037 Budapest Tel.: +36 1 436 7373	Turcja Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. İnönü Mah. Nazarbeyev Sok. No:19 41400 Gebze – Kocaeli

Faks: +44 1622 749033 e-mail: uk@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-formwork.co.uk	Faks: +7 495 544 54-32 E-Mail : moscow@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/ru	Faks: +36 1 368 6044 E-mail : magyar@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.hu	Tel.: +90 262 751 50 66 Faks: +90 262 751 50 05 e-mail: turkiye@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/tk
Norwegia Doka Norge AS Vekstveien 19 3474 Aros Tel.: +47 31 00 50 70 Faks: +47 31 00 50 98 e-mail: norge@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Bulgaria Doka Bulgaria EOOD 12 Rozova Gradina str. 1588 Krivina (Sofia) Tel.: +359 2 41 990 00 Faks: +359 2 41 990 01 e-mail: bulgaria@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Albania & Kosowo Doka Shqiperi Rruga Prokop Mima, Zyra Nr. 3, kompleksi "KIKa" 1025 Tirane Tel.: +355 672070476 Faks: +36 1 368 6044 E-Mail: vladimir.maluta@doka.com http://www.doka.com	Izrael Doka Israel Formwork Technologies Ltd. 40201 Kfar Vitkin Tel.: +972 9 89000 00 Faks: +972 9 89000 15 e-mail: israel@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com
<u>Afryka:</u>		<u>Bliski Wschód</u>	<u>Ameryka Łacińska:</u>
Algérie (Algeria) Doka Algérie SARL 24 A Route de la Rassauta 16120 Alger Tel.: +213 21 212 726 Faks: +213 21 212 898 e-mail: algerie@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/dz-f	Malezja Doka Formwork Malaysia Sdn Bhd Lot 9, Jalan TUDM 40150 Shah Alam, Selangor Tel.: +603 7844 5588 Faks: +603 7844 5589 e-mail: malaysia@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Bahrajn Doka Bahrain Div. Of Mahmoud Othman Trading Est. Road 1161 411 Al Musallah Tel.: +973 17 402 810 Faks: +973 17 401 436 e-mail: bahrain@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Brazylia Doka Brasil Fôrmass para Concreto Ltda. Rua Guilherme Lino dos Santos, 756 CEP 07190-010 Guarulhos – SP Tel.: +55 11 2088-5777 Faks: +55 11 2088-5778 E-Mail: brasil@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com.br
Nigeria Doka Formwork Nigeria Ltd. Block 101, Plot 21, Lagos Tel.: +234 806 484 04 08 Faks: e-mail: nigeria@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Turcja Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. İnönü Mah. Nazarbayev Sok. No:19 41400 Gebze – Kocaeli Tel.: +90 262 751 50 66 Faks: +90 262 751 50 05 e-mail: turkiye@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/tk	Libia Doka GmbH Damascus Street Beirut Tel.: +961 1 612 569 Faks: +961 1 612 570 e-mail: lebanon@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Kolumbia Doka Panama S.A. Panama City Tel.: +507 316 8150 Faks: E-mail: panama@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com.co
Afryka Południowa Doka South Africa (Pty) Ltd. 2 Sibasa Road, Chloorkop Extension 10, 1619 Kempton Park (Postal address: P.O. Box 8337, Halfway House, Midrand, 1685 Johannesburg) Tel.: +27 11 310 9709 Faks: +27 11 310 9711 E-Mail: south-africa@doka.com http://www.doka.co.za	Indie Doka India Pvt. Ltd. Plot No. 26 A, Sector-7, Kharghar 410210 Navi Mumbai Tel.: +91 22 2774 6452 Faks: +91 22 2774 6451 e-mail: india@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Arabia Saudyjska Doka Formwork Technology Mahmoud Othman & Sons LLC Thalia Street 21472 Jeddah Tel.: +966 2 669 1008 Faks: +966 2 664 8625 e-mail: jeddah@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Panama Doka Panama S.A. Arnulfo Arias Avenue Panama City Tel.: +507 316 8150 Faks: +507 232 0810 E-mail: panama@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com.pa
Egipt Doka GmbH 24 Salah Zaki St. Cairo Tel.: +20 2 22 677 216 Faks: +20 2 22 671 588 e-mail: egypt@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Россия (Rosja) ООО "Дока Рус" ул. Киевская, д. 7 121059 Москва Россия Tel.: +7 495 544 54-54 Faks: +7 495 544 54-32 E-Mail : moscow@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/ru	Jordania Doka Jordan LLC Medina Al Munawara Road 11953 Amman Tel.: +962 6 554 5586 Faks: +962 6 554 5587 e-mail: jordan@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Chile Doka Chile Encofrados Limitada Camino Interior 1360 Lampa, Santiago Tel.: +56 2 4131 600 Faks: +56 2 4131 602 E-mail: chile@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com/cl
Tunezja Doka Tunisia Ltd. Rue de l'usine 2015 Tunis Tel.: +216 71 977 350 Faks: +216 71 977 856 e-mail: tunisia@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Turkmenistan Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. Gebze – Kocaeli Tel.: +90 262 751 50 66 e-mail: turkiye@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Oman Doka Muscat LLC P.C. 115 M.S.Q. Muscat Tel.: +968 244 844 45 Faks: +968 244 888 21 e-mail: oman@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Meksyk Doka México S. de R.L. de C.V. Carr. Cuautitlán - Teoloyucan 54713 Cuautitlán Izcalli, Estado de México Tel.: +52 55 16677553 E-mail: mexico@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com.mx
Maroc (Maroko) Doka Maroc SARL-AU La commune Rurale SEBBAH SKHIRAT-12050 Tel.: +212 538 004090 Faks: +212 538 004089 e-mail: maroc@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Irak Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. Gebze – Kocaeli Tel.: +90 262 751 50 66 Faks: e-mail: turkiye@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Zjednoczone Emiraty Arabskie Doka Gulf F.Z.E. Jebel Ali Free Zone Dubai Tel.: +971 4 870 8700 Faks: +971 4 870 8702 e-mail: emirates@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Peru Doka Perú SAC Predio Rural Huarangal. UC N° 10688 16 Lima Tel.: +51 1 712 8345 Faks: +51 1 712 8301 E-mail: peru@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com.pe
<u>Azja:</u>			<u>Australia/ Oceania:</u>

Armenia Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. Gebze – Kocaeli Tel.: +90 262 751 50 66 e-mail: turkiye@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Singapur Doka Formwork Pte. Ltd. 9 Gul Circle #02-01 to 07 Singapore 629565 Tel.: +65 6897 7737 Faks: +65 6897 8606 e-mail: singapore@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Kuwejt Doka Kuwait Div. Of Riham Gen. Trad. & Cont. Co. Street No. 1 22023 Salmiyah Tel.: +965 24 82 24 62 Faks: +965 24 82 24 72 e-mail: kuwait@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	Australia Doka Formwork Australia Pty. Ltd. 52 Airds Rd Minto NSW 2566 Tel.: +61 2 8796 0500 Faks: +61 2 8796 0549 e-mail: australia@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com
Kazachstan Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. Gebze – Kocaeli Tel.: +90 262 751 50 66 e-mail: kazakhstan@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.kz	日本 (Japonia) Doka Japan K.K. Miwanoyama 744-6 270-175 Chiba-Ken 電話 +81 471 78 8808 Faks: +81 471 78 8812 メール: japan@doka.com インターネット: http://www.dokajapan.co.jp	Katar Doka Qatar WLL 2nd Gate, Light Industrial Area Mesaieed Tel.: +974 4 4500 628 Faks: +974 4 4500 608 e-mail: qatar@doka.com Strona internetowa: http://www.doka-me.com	
	<u>Ameryka Północna:</u>		
Azerbejdżan Doka Kalip-Iskele Sanayi ve Ticaret A.S. Uzeyir Hacıbeyov 66 ev 1 Baku Tel.: +994 12 493 33 63 Faks: +994 12 493 33 63 e-mail: baku@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.com	Kanada Doka Canada Ltd. 5404 – 36th Street S.E. Calgary, AB AB T2C 1P1 Tel.: 403 243 6629 Faks: 403 243 6787 e-mail: canada@doka.com Strona internetowa: http://www.doka.ca		
대한민국 (Korea) Doka Korea Ltd. 444-1, Yongdoo-ri, Gongdo-eup, Korea, 456-821 전화: +82 31 8053 0700 팩스: +82 31 8053 0701 이메일: korea@doka.com 인터넷: http://www.dokakorea.co.kr	USA Doka USA Ltd. 214 Gates Road Little Ferry, New Jersey 07643 Tel.: 201 329 7839 Faks: 201 641-6254 e-mail: usa@doka.com Internet: http://www.dokausa.com		
中国 (Chiny) Doka Formwork (Shanghai) Co., Ltd. budynek 2 nr 3883 Yuanjiang Road 201109 Minhang District, Shanghai 电话: +86 21 6090 0899 传真: +86 21 6090 1099 电子邮件: china@doka.com 互联网: http://www.doka.cn			

15 Indeks

A

Awaria 58

D

Deklaracja zgodności 61

K

Konserwacja 48

Kontrola 55

O

Obowiązująca dokumentacja uzupełniająca 60

Obsługa 30

Obsługa klienta 62

Opis 21

P

Personel

konserwacja 48

usterki 58

Przepisy bezpieczeństwa 47

S

Skala Beauforta 57

Środki ochrony indywidualnej 13

instalacja 48, 58

kask ochronny 13

obuwie ochronne 13

Szkolenie 11

T

Transport 42

U

Uruchomienie 26

Ustawienie 25

Użytkownik 10

W

Wykwalifikowany personel 11