



## Informacje dla użytkownika



# WCIĄGNIK ZAPADKOWY MINI

**CLLM003F – CLLM005F – CLLM075F – CLLM150F**

Poniższych informacji nie należy traktować jako kompletnych i wyczerpujących. Więcej informacji na temat wciągników zapadkowych znajduje się w odpowiednich przepisach branżowych i krajowych.

Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem:  
Wyłącznie do podwieszania i podnoszenia ładunków

## → WSKAZÓWKA!

W przypadku niekompletnych maszyn informacje dotyczące montażu lub instalacji są zawarte w rozdziale „Montaż”.

© by Carl Stahl GmbH  
Tobelstr. 2 · D-73079 Suessen (Germany)  
www.carlstahl.com

Oryginalna instrukcja obsługi jest w języku niemieckim.  
Tłumaczenia na inne języki zostały sporządzane na podstawie oryginału w języku niemieckim.  
Aby uzyskać kopię, należy zwrócić się na piśmie do firmy Carl Stahl.  
Zmiany zastrzeżone.

### Spis treści

|          |                                               |           |
|----------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informacje .....</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Bezpieczeństwo .....</b>                   | <b>4</b>  |
| 2.1      | Ostrzeżenia i symbole .....                   | 4         |
| 2.2      | Obowiązek staranności operatora .....         | 5         |
| 2.3      | Wymagania wobec operatorów .....              | 6         |
| 2.4      | Podstawowe środki bezpieczeństwa .....        | 7         |
| <b>3</b> | <b>Transport i przechowywanie .....</b>       | <b>8</b>  |
| 3.1      | Transport .....                               | 8         |
| 3.2      | Zabezpieczenie transportowe .....             | 9         |
| 3.3      | Przechowywanie.....                           | 9         |
| <b>4</b> | <b>Opis .....</b>                             | <b>9</b>  |
| 4.1      | Obszary stosowania .....                      | 9         |
| 4.2      | Budowa .....                                  | 9         |
| 4.3      | Opis działania .....                          | 9         |
| 4.4      | Ważne elementy .....                          | 10        |
| <b>5</b> | <b>Dane techniczne .....</b>                  | <b>10</b> |
| 5.1      | Podstawowe wymiary.....                       | 10        |
| <b>6</b> | <b>Montaż.....</b>                            | <b>11</b> |
| <b>7</b> | <b>Obsługa .....</b>                          | <b>11</b> |
| 7.1      | Urządzenia od 250 kg do 1500 kg udźwigu ..... | 11        |
| 7.2      | Hamulec i zapadka.....                        | 12        |
| 7.3      | Przenoszenie ładunków .....                   | 12        |

|           |                                                                     |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8</b>  | <b>Uruchomienie .....</b>                                           | <b>13</b> |
| 8.1       | Informacje ogólne.....                                              | 13        |
| 8.2       | Łańcuch nośny .....                                                 | 13        |
| <b>9</b>  | <b>Kontrola bezpieczeństwa .....</b>                                | <b>14</b> |
| <b>10</b> | <b>Utrzymanie w należytym stanie .....</b>                          | <b>14</b> |
| 10.1      | Informacje ogólne.....                                              | 14        |
| 10.2      | Nadzór .....                                                        | 14        |
| 10.3      | Wymiana łańcucha nośnego .....                                      | 14        |
| <b>11</b> | <b>Kontrola .....</b>                                               | <b>15</b> |
| 11.1      | Ponowne kontrole.....                                               | 15        |
| 11.2      | Kontrola – łańcuch nośny .....                                      | 16        |
| 11.3      | Kontrola – hak ładunkowy .....                                      | 16        |
| 11.4      | Kontrola – zapadka.....                                             | 17        |
| 11.5      | Kontrola – system hamulcowy .....                                   | 17        |
| 11.6      | Kontrola – sworzeń zawieszany i sworzeń haka ładunkowego .....      | 17        |
| <b>12</b> | <b>Konserwacja .....</b>                                            | <b>18</b> |
| 12.1      | Łańcuch nośny .....                                                 | 18        |
| 12.2      | Krażki zwrotne .....                                                | 19        |
| 12.3      | Hak ładunkowy.....                                                  | 19        |
| 12.4      | Przekładnia .....                                                   | 19        |
| 12.5      | Hamulec śrubowy.....                                                | 19        |
| 12.6      | Wybór smarów .....                                                  | 20        |
| 12.7      | Smary stosowane w przemyśle spożywczym – wybór (opcjonalnie*) ..... | 20        |
| <b>13</b> | <b>Awarie .....</b>                                                 | <b>20</b> |
| <b>14</b> | <b>Środki zaradcze .....</b>                                        | <b>21</b> |
| <b>15</b> | <b>Wycofanie z eksploatacji .....</b>                               | <b>22</b> |
| 15.1      | Tymczasowe wycofanie z eksploatacji.....                            | 22        |
| 15.2      | Ostateczne wycofanie z eksploatacji/utylizacja .....                | 22        |
| <b>16</b> | <b>Dokumentacja na życzenie .....</b>                               | <b>22</b> |
| <b>17</b> | <b>Lista części zamiennych .....</b>                                | <b>23</b> |

## 1 Informacje

Produkty spełniają wymagania Unii Europejskiej, w szczególności wymagania określone w dyrektywie maszynowej (WE).

Nasze całe przedsiębiorstwo zostało certyfikowane zgodnie z systemem zarządzania jakością ISO 9001.

Produkcja poszczególnych części podlega bieżącym, ścisłym kontrolom pośrednim.

Produkty po montażu podlegają końcowej kontroli z zastosowaniem przeciążenia.

W odniesieniu do urządzeń dźwigowych w Niemczech obowiązują, między innymi, krajowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

W celu zapewnienia sprawności urządzeń oraz spełnienia ewentualnych roszczeń gwarancyjnych wymagane jest przestrzeganie wszystkich wytycznych określonych w niniejszej instrukcji.

Produkty są należycie zapakowane. Po ich otrzymaniu prosimy je jednak sprawdzić pod kątem szkód transportowych. Ewentualne reklamacje prosimy zgłaszać niezwłocznie firmie transportowej.

Niniejsza instrukcja umożliwia bezpieczną i efektywną pracę z urządzeniem.

Rysunki przedstawione w niniejszej instrukcji służą ogólnej orientacji i mogą różnić się od faktycznej wersji.

### → WSKAZÓWKA!

Zwracamy uwagę na zalecane kontrole urządzeń przed pierwszym uruchomieniem i przed ponownym uruchomieniem oraz na regularne ponowne kontrole. W innych krajach dodatkowo należy przestrzegać właściwych przepisów krajowych.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Ostrzeżenia i symbole

W niniejszej dokumentacji zagrożenia i wskazówki są zaklasyfikowane i przedstawione w następujący sposób:



Oznacza zagrożenie o wysokim stopniu ryzyka, które – jeśli się go nie uniknie – prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



Oznacza zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które – jeśli się go nie uniknie – może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



Oznacza zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które – jeśli się go nie uniknie – może prowadzić do drobnych lub średnich obrażeń lub uszkodzeń produktu lub jego otoczenia.

### → WSKAZÓWKA!

Oznacza wskazówki dotyczące stosowania produktu oraz inne przydatne informacje.



Zagrożenie wywołane prądem elektrycznym.



Zagrożenie na obszarach zagrożonych wybuchem.

## 2.2 Obowiązek staranności operatora

Urządzenie zostało skonstruowane i zbudowane z uwzględnieniem oceny ryzyka oraz na podstawie starannego wyboru obowiązujących norm zharmonizowanych i innych specyfikacji technicznych. W związku z tym odpowiada aktualnemu stanowi wiedzy technicznej i zapewnia maksymalne bezpieczeństwo.

Zakres dostawy obejmuje kompletne urządzenie – od zawieszenia po hak ładunkowy lub system sterowniczy, o ile jest on objęty zamówieniem. Pozostałe środki eksploatacyjne, narzędzia, zawiesia i główne przewody energetyczne należy zamontować zgodnie z odpowiednimi wytycznymi i przepisami. W przypadku urządzeń zapewniających ochronę przeciwwybuchową wszystkie te części muszą być dopuszczone i muszą nadawać się do takiej ochrony. Za powyższe odpowiada operator.

W praktyce bezpieczeństwo można osiągnąć wyłącznie pod warunkiem przedsięwzięcia wszystkich wymaganych w tym celu środków. Do obowiązków operatora należy zapewnienie takich środków oraz kontrola ich zastosowania.

Operator jest zobowiązany do uzupełniania niniejszych wytycznych dla użytkownika o informacje, w tym obowiązki nadzoru i zgłoszenia, w celu uwzględnienia szczególnych właściwości eksploatacyjnych, na przykład w odniesieniu do organizacji pracy, procesów pracy i zatrudnionego personelu.

Operator jest zobowiązany w szczególności do dopilnowania, aby:

- urządzenie było eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem;
- urządzenie było eksploatowane wyłącznie w nienagannym stanie oraz aby dokonywać regularnych kontroli pod kątem sprawności zwłaszcza urządzeń zabezpieczających;
- dostępne było wymagane wyposażenie ochronne operatorów i personelu przeprowadzającego prace konserwacyjne i naprawcze oraz aby personel ten korzystał z niego;
- instrukcja obsługi zawsze była dostępna w czytelnym i kompletnym stanie w miejscu eksploatacji urządzenia;
- obsługę, konserwację i naprawy urządzenia wykonywał wyłącznie wykwalifikowany i upoważniony personel;
- personel był regularnie instruowany o wszelkich istotnych kwestiach związanych z bezpieczeństwem pracy i ochroną środowiska oraz znał informacje dla użytkownika, a w szczególności zawarte w nich wskazówki dotyczące bezpieczeństwa;
- wszelkie umieszczone na urządzeniu wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i wskazówki ostrzegawcze zawsze były dostępne i czytelne;
- urządzenia, które są przeznaczone do zapewnienia ochrony przeciwwybuchowej, były fabrycznie uziemione przy użyciu oporności upływowej wynoszącej  $< 10^6 \Omega$  względem ziemi.



## OSTRZEŻENIE!

Wprowadzanie do urządzenia jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych jest zabronione.

## 2.3 Wymagania wobec operatorów

Samodzielną obsługę urządzeń wolno powierzyć wyłącznie wykwalifikowanym osobom, które posiadają odpowiednie uprawnienia i wiedzę. Obsługę urządzeń zleca przedsiębiorca.

Przed rozpoczęciem pracy personel musi przeczytać instrukcję obsługi, a w szczególności rozdział zawierający wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Dotyczy to zwłaszcza personelu, który tylko okazjonalnie zajmuje się urządzeniem, np. podczas jego przygotowywania, konserwacji lub naprawiania.



### ZAGROŻENIE!

Aby zapobiec najcięższym obrażeniom, podczas pracy z urządzeniem należy przestrzegać następujących zasad:

- stosować środki ochrony indywidualnej;
  - nie nosić długich, rozpuszczonych włosów;
  - nie nosić pierścionków, łańcuszków lub innej biżuterii;
  - nie nosić luźnych ubrań.
- 
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia urządzeń! Wyjątek stanowi ewentualna kontrola obciążenia przed pierwszym uruchomieniem, którą powinna przeprowadzić wykwalifikowana osoba.
  - Dopuszczalna temperatura otoczenia dla obsługi urządzeń wynosi  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+50^{\circ}\text{C}$ , a dla wszystkich urządzeń napędzanych mechanicznie  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+40^{\circ}\text{C}$ !
  - W przypadku uszkodzenia urządzeń lub zawiesi do podnoszenia ładunków pracę wolno kontynuować dopiero po ich naprawieniu. Wolno używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W innym przypadku wygasają wszystkie roszczenia gwarancyjne.
  - W przypadku samodzielnej modyfikacji urządzeń przez operatora wygasają gwarancja i odpowiedzialność.
  - Pionowe unoszenie i opuszczanie oraz wciąganie i naprężanie ładunków.
  - Musi istnieć możliwość ustawiania urządzenia względem ładunku.



### ZAGROŻENIE!

Wciągników zapadkowych z hakiem do zastosowań w stoczni wolno używać wyłącznie do naprężania!

Tylko w takim przypadku hak można obciążać na końcu!

Wciągnik zapadkowy uznaje się za „urządzenie gotowe do pracy” zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz na podstawie właściwej deklaracji zgodności WE.

## → WSKAZÓWKA!

W przypadku użytkowania urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem bezpieczna praca nie jest zagwarantowana.

Za wszelkie szkody osobowe i materialne, które wynikają z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, odpowiada sam operator.

## ZAGROŻENIE!

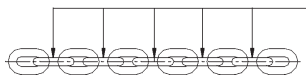
W szczególności zabrania się stosowania urządzeń:

- do wyszarpywania siłą tkwiących w zacisku ładunków oraz do unoszenia ukośnego, gdy nie można ustawić urządzenia względem ładunku;
- w otoczeniu zagrożonym wybuchem;
- do transportu ludzi;
- do celów pokazowych w obiektach prezentacyjnych i zakładach produkcyjnych;
- gdy pod uniesionym ładunkiem przebywają ludzie;
- do napędów silnikowych;
- gdy luźny koniec łańcucha jest zablokowany;
- gdy luźny koniec łańcucha jest obciążony;
- do wciągania ładunków w przypadku urządzeń z napędem silnikowym.

### 2.4 Podstawowe środki bezpieczeństwa

- Przestrzegać instrukcji montażu, obsługi i konserwacji.
- Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu oraz zawartych w instrukcji obsługi.
- Przestrzegać odstępów bezpieczeństwa.
- Zapewnić dobrą widoczność podczas procesów pracy.
- Używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Urządzenia służyć wyłącznie do przemieszczania przedmiotów. W żadnym razie nie wolno transportować przy ich użyciu ludzi.
- Nigdy nie obciążać urządzeń powyżej podanego dopuszczalnego udźwigu.
- Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- W przypadku użytkowania poza terenem Niemiec przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.
- Ściany budynków, sufity, podłogi lub konstrukcje, na których montowane lub zawieszane są urządzenia, muszą być dostatecznie stabilne. W razie wątpliwości skontaktować się ze statykiem.
- Po dłuższym okresie nieużytkowania urządzenia przeprowadzić kontrolę wzrokową wszystkich części istotnych pod względem sprawności całego urządzenia oraz ewentualnie wymienić uszkodzone części na nowe oryginalne części zamienne.
- Nie używać uszkodzonego urządzenia; zwracać uwagę na nietypowe szумы.
- W razie awarii natychmiast zatrzymać proces pracy i usunąć błąd.
- Szkody i wady natychmiast zgłosić osobie odpowiedzialnej.
- Ostrzec osoby znajdujące się w bezpośrednim pobliżu pracującego urządzenia.
- Przestrzegać regulacji dotyczących zawiesi do podnoszenia ładunków w zakresie kształtowego i dociskowego podwieszania ładunków (zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom).
- Zawiesie lub ładunek muszą być należycie zawieszone w haku ładunkowym i pewnie podparte w gardzieli haka.
- Zapadki bezpieczeństwa w hakach muszą być zamknięte.
- Obudowa nie może nigdzie przylegać.
- Zakończyć opuszczanie ładunku, gdy dolny blok lub ładunek osiadł, lub gdy utrudnione jest dalsze opuszczanie ładunku.
- Łańcuch nie może być skręcony.
- Skręcone łańcuchy rozkręcić przed zawieszeniem ładunku.
- Prawidłowy układ ogniwi łańcucha jest zaznaczony na spoinie.

- Ogniwa łańcucha muszą zawsze zbiegać w jednym kierunku.



Rysunek 1

- W celu uniknięcia przeciążenia do mocowania zalecamy używać urządzeń ze sprzęgłem poślizgowym.
- Tryb silnikowy jest niedopuszczalny.

## ⚠ OSTRZEŻENIE!

Nie wolno:

- podnosić cięższych ładunków od obciążenia znamionowego urządzeń;
- manipulować sprzęgłem poślizgowym;
- dalej używać rozciągniętych lub uszkodzonych łańcuchów – należy je niezwłocznie wymienić na nowe części oryginalne;
- obwiązywać ładunku łańcuchem, ani kłaść lub przeciągać łańcucha przez krawędzie;
- prostować uszkodzonych haków ładunkowych (np. młotkiem) – należy je wymienić na oryginalne haki;
- używać urządzenia, wciskając dźwignię nogą;
- używać przedłużenia dźwigni;
- obciążać końcówki haka ładunkowego (jest to dopuszczalne wyłącznie w wersji z hakiem do zastosowań w stoczni);
- spawać lub ciąć na zamocowanym ładunku;
- kołysać ładunkiem;
- stosować łańcucha do uziemienia podczas spawania;
- używać urządzenia, gdy słychać nietypowe szumy;
- wciskać dźwigni bez gumowej rękojeści;
- pozostawiać podwieszonoego ładunku bez nadzoru przez dłuższy czas.

## 3 Transport i przechowywanie

### ⚠ UWAGA!

Prace transportowe może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprawidłowego transportu lub przechowywania.

### 3.1 Transport

Przed wysyłką urządzenia są kontrolowane i należycie pakowane.

- Nie rzucać urządzeniami.
- Stosować odpowiednie środki transportowe.

Metody i środki transportowe muszą odpowiadać warunkom lokalnym.



### 3.2 Zabezpieczenie transportowe

#### → WSKAZÓWKA!

W przypadku urządzeń wyposażonych w zabezpieczenie transportowe przed uruchomieniem urządzenia należy takie zabezpieczenie usunąć.

### 3.3 Przechowywanie

- Urządzenie przechowywać w czystym i suchym miejscu.
- Urządzenie chronić przed zabrudzeniem, wilgocią i uszkodzeniami poprzez odpowiednie okrycie.
- Łańcuchy, haki, liny i hamulce chronić przed korozją.

## 4 Opis

### 4.1 Obszary stosowania

W miarę możliwości urządzenia należy zainstalować w zadaszonym pomieszczeniu. W przypadku montażu na wolnym powietrzu urządzenia należy chronić przed wpływem szkodliwych warunków atmosferycznych, np. deszczu, śniegu, gradu, bezpośredniego promieniowania słonecznego, pyłu itd. W tym celu zalecamy zastosowanie dachu ochronnego. W wilgotnych warunkach wynikających z silniejszych wahań temperatury działanie urządzeń utrudnia tworzenie się pary kondensacyjnej. Temperatura otoczenia  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+50^{\circ}\text{C}$ , dla wszystkich urządzeń napędzanych mechanicznie  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+40^{\circ}\text{C}$ . Wilgotność powietrza 100% lub mniej, jednak nie pod wodą.

#### ZAGROŻENIE!



Zabrania się użytkowania urządzeń w otoczeniu zagrożonym wybuchem!

### 4.2 Budowa

Wciągniki zapadkowe CARL STAHL to kompaktowe urządzenia z hakiem do podnoszenia, przeznaczone do stacjonarnego zastosowania.



Rysunek 2

### 4.3 Opis działania

Ładunek jest podnoszony, opuszczany lub naprężany poprzez wciśnięcie dźwigni. Hamulec naciskowy ciężarowy zapobiega samoczynnemu opuszczaniu ładunku.

#### → WSKAZÓWKA!

W przypadku prac wykonywanych „nad głową” i mocowania mogą wystąpić niemożliwe do zdefiniowania siły. Tutaj zalecamy użyć urządzenia ze sprzęgłem poślizgowym.

#### → WSKAZÓWKA!

Najlepszą ochronę przed wadliwym działaniem w ekstremalnych warunkach atmosferycznych zapewnia regularne użytkowanie urządzenia.

#### 4.4 Ważne elementy

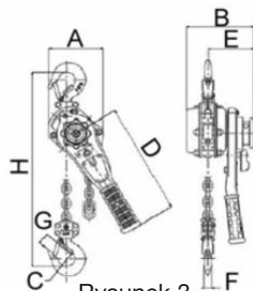
- **Przekładnia**  
Komponenty przekładni z materiałów wysokiej jakości.
- **Hamulec naciskowy ciężarowy**  
Służy do utrzymywania ładunku w dowolnej pozycji. Zgodnie z DIN 13157 okres użytkowania wynosi 1500 cykli pracy (podniesienie/opuszczenie) z wzniosem na 300 mm przy obciążeniu znamionowym.
- **Obudowa**  
Wykonana z aluminium.
- **Łańcuch nośny**  
Zgodnie z EN 818-7-T wykazuje się szczególną jakością. Poszczególne elementy są do siebie dokładnie dopasowane. Wolno używać wyłącznie oryginalnych łańcuchów.
- **Hak ładunkowy**  
Wykonany z kutej stali. Obrotowy – dzięki temu unika się skręcania łańcucha podczas podnoszenia ładunku. Posiada zabezpieczenia haka.
- **Ruch swobodny łańcucha**  
Służy do ściągania nieobciążonego łańcucha.

#### 5 Dane techniczne

| Nośność                                    | t  | 0,25            | 0,5             | 0,75             | 1,5              |
|--------------------------------------------|----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Typ                                        |    | 7311<br>CLLM 03 | 7311<br>CLLM 05 | 7311<br>CLLM 075 | 7311<br>CLLM 150 |
| Liczba cięgien                             |    | 1               | 1               | 1                | 1                |
| Rozmiar łańcucha nośnego                   | mm | 3x9             | 4,2x12,2        | 5x15             | 7,1x20,1         |
| Najmniejszy rozmiar haka                   | mm | 200             | 250             | 260              | 330              |
| Siła dźwigni ok.                           | N  | 200             | 240             | 290              | 320              |
| Ciężar przy standardowym podnoszeniu ok.   | kg | 1,5             | 2,5             | 3,4              | 5,9              |
| Dodatkowy ciężar na każdy metr wzniosu ok. | kg | 0,2             | 0,4             | 0,6              | 0,8              |

#### 5.1 Podstawowe wymiary

| Siła nośna t | 0,25             | 0,5              | 0,75             | 1,5              |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Typ          | 7311<br>CLLM 003 | 7311<br>CLLM 005 | 7311<br>CLLM 075 | 7311<br>CLLM 150 |
| A            | 68               | 81               | 92               | 109              |
| B            | 87               | 100,5            | 105              | 122              |
| C            | 32               | 34,5             | 35,5             | 42,5             |
| D            | 140              | 180              | 180              | 220              |
| E            | 55,5             | 62,5             | 64               | 68,5             |
| F            | 11               | 12               | 14               | 21,5             |
| G            | 21               | 24,5             | 28,5             | 35               |
| H            | 200              | 250              | 260              | 330              |



Rysunek 3

## 6 Montaż

Aby uniknąć szkód osobowych i materialnych, należy przestrzegać następujących instrukcji:

- Przeczytać rozdział „Bezpieczeństwo”.
- Przed umieszczeniem ładunku sprawdzić prawidłowe osadzenie haka. Zabezpieczenie haka musi być zamknięte.
- Dopilnować, aby ani ładunek ani inne czynniki nie mogły zmienić zamocowania.

## 7 Obsługa

Dźwigi i żurawie mogą obsługiwać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i wiedzę. Obsługę urządzenia zleca przedsiębiorca. Przedsiębiorca musi zapewnić, że instrukcja obsługi jest zawsze dostępna przy urządzeniu oraz że personel obsługujący będzie miał do niej wgląd.

### 7.1 Urządzenia od 250 kg do 1500 kg udźwigu

Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że bieg wolny łańcucha jest wyłączony.

Pociągnięcie z użyciem siły może spowodować aktywację hamulca i w rezultacie dalsze przeciąganie łańcucha może być niemożliwe. Dźwignię nastawczą umieścić w pozycji opuszczania „DN”, przeprowadzić kilka cykli opuszczania i ponownie rozpocząć proces podnoszenia.

#### Unoszenie lub wciąganie

Dźwignię nastawczą przesunąć do pozycji wskazanej na tabliczce znamionowej „UP” – pozycji unoszenia lub wciągania – i poprzez aktywację mechanizmu zapadkowego przy użyciu dźwigni ręcznej przesunąć ładunek.

- A Przycisk łańcucha
- B Dźwignia nastawcza
- C Dźwignia

#### Opuszczanie lub rozluźnianie

Dźwignię nastawczą przesunąć do pozycji wskazanej na tabliczce znamionowej „DN” – pozycji opuszczania lub rozluźniania – i przy użyciu dźwigni ręcznej przesunąć ładunek.



Rysunek 4

#### 7.1.1 Bieg wolny łańcucha

Przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem oraz prawidłowym użytkowaniu wyklucza się niezamierzone uruchomienie wolnego biegu łańcucha pod obciążeniem. Zwolnienie systemu hamulcowego jest możliwe tylko przy małym obciążeniu i nie oznacza nieprawidłowego działania. System hamulcowy działa automatycznie, gdy ładunek przekracza 30 kg dla udźwigu do 1000 kg oraz 3% udźwigu w przypadku urządzeń powyżej 1000 kg.

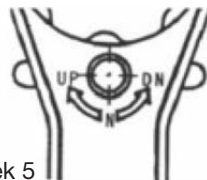


## ZAGROŻENIE!

Nigdy nie wolno próbować na siłę włączać wolnego biegu łańcucha pod obciążeniem.

### Włączanie biegu wolnego łańcucha ON

- Dźwignię nastawczą przesunąć do pozycji środkowej.
- Wolne koło przesunąć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara ew. gwałtownie pociągnąć za luźne ciągnio łańcucha.



Rysunek 5

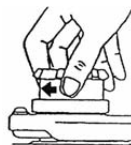
- Łańcuch można przeciągać w obydwóch kierunkach.

### Wyłączanie biegu wolnego łańcucha OFF

- Wolne koło przesunąć zgodnie z ruchem wskazówek zegara ew. gwałtownie pociągnąć za luźne ciągnio łańcucha.
- Wolny bieg jest wyłączony.
- Łańcucha nie da się już bardziej przeciągnąć i można kontynuować pracę.



Rysunek 6



Rysunek 7

## 7.2 Hamulec i zapadka

Hamulec pozostaje zamknięty (zaciśnięty), gdy:

- wciągnik zapadkowy zostaje odciążony bez opuszczenia – dotyczy to na przykład unoszenia/opuszczania w poziomie, gdy ładunek jest „przekazywany” lub przy naprężaniu/wciąganiu w pozycji pionowej;
- hak ładunkowy jest prowadzony w kierunku obudowy i tam zostaje zaciśnięty.

Łańcuch się nie porusza i nie można opuścić ładunku.

Środki zaradcze:

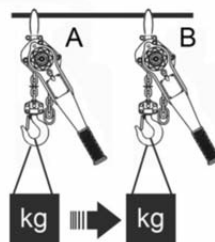
- ponownie obciążyć wciągnik zapadkowy;
- zwolnić hamulec, opuszczając ładunek; lub
- dźwignię nastawczą umieścić w pozycji „Opuszczanie” i silnym szarpnięciem zwolnić dźwignię ręczną w kierunku ▼.

## 7.3 Przenoszenie ładunków

W przypadku procesów takich jak na przykład „przenoszenie ładunków” urządzenie, z którego został przeniesiony ładunek, nie może ani unosić ani opuszczać ładunku, ponieważ podczas przenoszenia hamulec był jeszcze zamknięty.

W takiej sytuacji należy:

- Podnieść ładunek przy użyciu urządzenia (A).
- Ładunek zawiesić w haku urządzenia (B) i tak długo go unosić, aż zostanie pewnie umieszczony w haku, przy czym należy uważać, aby nie odciążać urządzenia (A).
- Tak długo przeprowadzać proces opuszczania przy użyciu urządzenia (A), aż urządzenie (B) przejmie całe obciążenie.
- W ten sposób urządzenie (A) zostaje odciążone i hamulec jest ponownie otwierany.



Rysunek 8

## 8 Uruchomienie

### 8.1 Informacje ogólne

Państwo użytkownika Niemcy: Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

Inne państwa użytkownika: Kontrola jak wyżej; należy przestrzegać przepisów krajowych i informacji przedstawionych w niniejszej instrukcji!

#### → WSKAZÓWKA!

Urządzenia do udźwigu 1000 kg oraz mechanizmy jezdne lub mechanizmy podnoszenia bez napędu mechanicznego muszą zostać odebrane przed pierwszym uruchomieniem przez „uprawnioną osobę”.

Urządzenia powyżej udźwigu 1000 kg lub mechanizmy, które dysponują większymi możliwościami przenoszenia niż tylko napędzany mechanicznie ruch dźwigowy, na przykład oprócz podnoszenia oferują jeszcze jazdę wózkiem suwnicy, muszą zostać odebrane przed pierwszym uruchomieniem przez „uprawnioną osobę o uznanych kwalifikacjach”.

Nie dotyczy to „urządzeń gotowych do pracy” zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi oraz na podstawie właściwej deklaracji zgodności WE.

#### **Definicja „uprawnionej osoby” (dawniej: kompetentny specjalista)**

„Uprawniona osoba” jest osobą, która ze względu na swoje wykształcenie i doświadczenie zawodowe oraz obecną działalność zawodową posiada wiedzę niezbędną do kontroli środków roboczych.

#### **Definicja „uprawnionej osoby o uznanych kwalifikacjach” (dawniej: uznany kompetentny specjalista)**

„Uprawniona osoba o uznanych kwalifikacjach” jest osobą, która ze względu na swoje wykształcenie i doświadczenie zawodowe posiada wiedzę w zakresie podlegających kontroli środków roboczych oraz która zna właściwe przepisy krajowe o ochronie pracy, przepisy branżowe i ogólnie uznane reguły techniki. Do obowiązków takiej osoby należy regularne przeprowadzanie kontroli i oceny środków roboczych o odpowiedniej konstrukcji i odpowiednim przeznaczeniu. Takie uprawnienie wydają uprawnione do tego jednostki nadzoru (ZÜS).

### 8.2 Łańcuch nośny

- Przed uruchomieniem łańcuch nośny musi być prawidłowo umieszczony i naoliwiony.
- Z łańcucha usunąć tabliczkę ostrzegawczą i drut mocujący.

#### **UWAGA!**

Do smarowania łańcucha nie używać smaru stałego.

Bez odpowiedniego nasmarowania producent nie bierze odpowiedzialności, ani nie daje gwarancji.

#### → WSKAZÓWKA!

Odpowiednie nasmarowanie znacznie wydłuża żywotność łańcucha.

## 9 Kontrola bezpieczeństwa

Przed pierwszym lub ponownym uruchomieniem należy sprawdzić:

- właściwe dokręcenie ewentualnie istniejących śrub mocujących; dostępność i zabezpieczenie trzpieni, zapadek i elementów zabezpieczających;
- prawidłowe umieszczenie, nasmarowanie i stan łańcuchów.

## 10 Utrzymanie w należytym stanie

### 10.1 Informacje ogólne

Wszystkie prace nadzorcze, konserwacyjne i naprawcze służą zapewnieniu bezpiecznej eksploatacji urządzenia i są niezbędne.

- Prace te mogą przeprowadzać wyłącznie „uprawnione osoby”.
- Prace te mogą być przeprowadzane wyłącznie w nieobciążonym stanie.
- Wyniki kontroli i podjęte środki muszą być zaprotokołowane na piśmie.

### 10.2 Nadzór

Wskazane odstępy między kontrolami i pracami konserwacyjnymi odnoszą się do normalnych warunków użytkowania oraz pracy jednozmianowej. W przypadku trudniejszych warunków użytkowania, np. częstszej pracy przy pełnym obciążeniu lub w szczególnych warunkach takich jak upał, zapylenie itp., odstępy te należy odpowiednio skrócić.

### 10.3 Wymiana łańcucha nośnego

#### UWAGA!

Łańcuch należy wymienić w przypadku widocznych uszkodzeń, przy czym nie później niż po osiągnięciu stanu kwalifikującego go do wymiany, tzn. na przykład po przekroczeniu jednego lub kilku wymiarów wskazanych w tabeli kontrolnej, w przypadku korozji lub plastycznego wydłużenia łańcucha.

Przy każdej wymianie łańcucha należy również sprawdzić koła łańcuchowe oraz je ewentualnie wymienić.

Sposób postępowania:

- Nowe łańcuchy przewlec w nieobciążonym stanie, dokładnie w taki sam sposób jak łańcuchy już znajdujące się w urządzeniu.
- Łańcuch odłączyć od zamocowania końcowego i w tym miejscu zawiesić otwarte z boku ogniwo łańcucha.
- Otwarte z boku ogniwo łańcucha można otrzymać poprzez przesunięcie jednego elementu. Otwór musi mieć szerokość ogniwa łańcucha.



Rysunek 9

- W otwartym z boku ogniwie łańcucha zawiesić i naciągnąć nowe, oryginalne i naoliwione łańcuchy takiej samej wielkości.
- Łańcuch nie może być przy tym skrecony.
- Zwrócić uwagę na zbiegające się ogniwa łańcucha.
- Łańcuch zamocować na zamocowaniu końcowym.

## 11 Kontrola

### 11.1 Ponowne kontrole

Niezależnie od przepisów obowiązujących w poszczególnych państwach urządzenia dźwigowe podlegają kontroli przez uprawnioną osobę lub uprawnioną osobę o uznanych kwalifikacjach co najmniej raz w roku pod kątem bezpiecznego działania.

#### 11.1.1 Części wymagające kontroli

Kontroli podlegają:

- Wymiary łańcucha nośnego, haka ładunkowego, zapadek, sworzni, kół zapadkowych, okładzin hamulcowych. Ich wymiary należy porównać z wymiarami podanymi w tabeli.
- Ponadto należy przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem zniekształceń, zużycia, pęknięć i korozji.

### UWAGA!

W przypadku przekroczenia określonego limitu zużycia daną część należy wymienić na nową część oryginalną.

|                                                                  | W przypadku uruchomienia | Codzienna kontrola | 1. konserwacja po 3 miesiącach | Kontrola Konserwacja co 3 miesiące | Kontrola Konserwacja co 12 miesięcy |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Sprawdzić połączenia śrubowe                                     | x                        |                    |                                |                                    | x                                   |
| Sprawdzić działanie – podnoszenie/opuszczanie                    | x                        | x                  |                                |                                    |                                     |
| Sprawdzić działanie hamulca                                      | x                        | x                  |                                |                                    |                                     |
| Działanie wciągników zapadkowych – sprawdzić wolny bieg łańcucha | x                        | x                  |                                |                                    |                                     |
| Hamulec – sprawdzić zużycie okładzin hamulcowych                 |                          |                    |                                |                                    | x                                   |
| Sprawdzić koła łańcuchowe, koła zapadkowe, zapadki, sworznie     |                          |                    |                                |                                    | x                                   |
| Wyczyścić i naoliwić łańcuch nośny                               | x                        |                    | x                              | x                                  |                                     |
| Łańcuch nośny – sprawdzić wydłużenie i zużycie                   |                          |                    |                                |                                    | x                                   |
| Łańcuch nośny – sprawdzić pod kątem pęknięć i zniekształcenia    |                          |                    |                                |                                    | x                                   |
| Łańcuch nośny – sprawdzić zabezpieczenia haka                    | x                        | x                  |                                |                                    |                                     |
| Łożyska krążków zwrotnych łańcucha – sprawdzić i nasmarować      |                          |                    | x                              |                                    | x                                   |
| Krążki zwrotne łańcucha – sprawdzić                              |                          |                    | x                              | x                                  |                                     |
| Kontrola urządzenia przez uprawnioną osobę (ponowna kontrola)    |                          |                    |                                |                                    | x                                   |

### OSTRZEŻENIE!

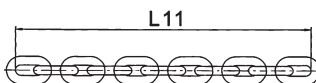
W przypadku przekroczenia lub nieosiągnięcia jednego lub kilku wymiarów, lub w przypadku stwierdzenia pęknięć lub korozji, dane części należy wymienić na oryginalne części zamienne.

## 11.2 Kontrola – łańcuch nośny

wg DIN 685, część 5

L11 = zwiększenie podziałki powyżej 11 ogniw łańcuch

L1 = zwiększenie podziałki powyżej 1 ogniwa łańcucha



dm = uśredniona grubość ogniwa

Rysunek 10

Wymiary łańcucha

| Rozmiar<br>mm | Rozmiar łańcucha |          |       |          |
|---------------|------------------|----------|-------|----------|
|               | 3x9              | 4,2x12,2 | 5x15  | 7,1x20,1 |
| L11           | 105,6            | 138,2    | 170,6 | 227,9    |
| L1            | 9,9              | 12,8     | 15,7  | 21,2     |
| dm            | 2,7              | 3,8      | 4,5   | 6,4      |

## ⚠ OSTRZEŻENIE!

W przypadku osiągnięcia wymiarów podanych w tabeli wskutek zużycia lub zniekształcenia należy wymienić łańcuch!

## 11.3 Kontrola – hak ładunkowy

Hak ładunkowy

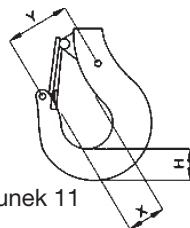
X = odległość pomiarowa: rozwarcie gardzieli haka

Y = odległość pomiarowa od haka nr 6

H = podstawowa grubość haka

Wymiary haków ładunkowych i haków do podnoszenia

| Rozmiar<br>mm | Udźwig w t |         |         |         |
|---------------|------------|---------|---------|---------|
|               | 0,25       | 0,5     | 0,75    | 1,5     |
| X lub Y       | 21/35,5    | 24,5/42 | 35,5/42 | 35,5/52 |
| H             | 13         | 15,6    | 20      | 26,5    |



Rysunek 11

Przed uruchomieniem zapisać dane pomiarowe:

| Udźwig  | t  |
|---------|----|
| X lub Y | mm |
| H       | mm |

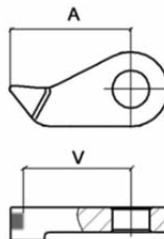
## ⚠ UWAGA!

Hak należy wymienić w przypadku przekroczenia wymiarów rozwarcia gardzieli haka wskutek zniekształcenia o 10% lub nieosiągnięcia podstawowej grubości haka wskutek zużycia o 5%!



## 11.4 Kontrola – zapadka

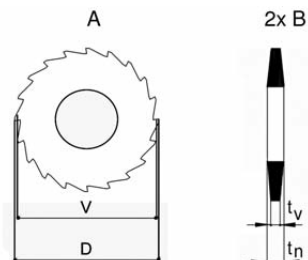
| Typ          |          | A    | V min |
|--------------|----------|------|-------|
|              | t        | mm   | mm    |
| 7311<br>CLLM | 0,25-1,5 | 14,5 | 13,8  |



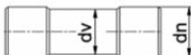
## 11.5 Kontrola – system hamulcowy

Koło zapadkowe A i 2 x tarcza hamulcowa B

| Typ         | t    | D  | V min | tn  | tv min |
|-------------|------|----|-------|-----|--------|
| 7311CLLM003 | 0,25 | 36 | 35    | 3   | 2,7    |
| 7311CLLM005 | 0,5  | 40 | 39    | 2,5 | 2,2    |
| 7311CLLM075 | 0,75 | 45 | 44    | 2,5 | 2,2    |
| 7311CLLM150 | 1,5  | 60 | 59    | 3,5 | 3      |



## 11.6 Kontrola – sworzeń zawieszany i sworzeń haka ładunkowego

| Typ         | Nośność | Sworzeń zawieszany                                                                  |        | Sworzeń haka ładunkowego                                                            |        |
|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|             |         | dn                                                                                  | dv min | dn                                                                                  | dv min |
| 7311CLLM003 | 0,25    | 8                                                                                   | 7,4    | 5                                                                                   | 4,6    |
| 7311CLLM005 | 0,5     | 10                                                                                  | 9,2    | 6,5                                                                                 | 6      |
| 7311CLLM075 | 0,75    | 12                                                                                  | 11,1   | 7,5                                                                                 | 6,89   |
| 7311CLLM150 | 1,5     | 12                                                                                  | 11,4   | 10,2                                                                                | 9,57   |
|             |         |  |        |  |        |

## 12 Konserwacja

### 12.1 Łańcuch nośny

Zużycie łańcucha w przegubach w dużej mierze wynika z niedostatecznej konserwacji łańcucha.

Aby zapewnić optymalne nasmarowanie przegubów, łańcuch należy smarować w regularnych, dostosowanych do zastosowania odstępów czasu.

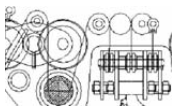
- Łańcuch należy smarować przy użyciu smaru o dobrych właściwościach smarowych, np. oleju przekładniowego.
- Łańcuch należy zawsze smarować w stanie nieobciążonym, tak aby olej dotarł do przegubów podlegających zużyciu. Nasmarowanie łańcucha od zewnątrz jest niewystarczające, ponieważ w takim przypadku nie można zapewnić, że w przegubach pozostanie warstwa smaru. Stykające się przeguby muszą być zawsze nasmarowane, ponieważ w innym razie dochodzi do nadmiernego zużycia łańcucha.
- W przypadku stałego toru podnoszenia łańcucha należy zwrócić szczególną uwagę na obszar zmiany ruchu podnoszenia na ruch opuszczania.
- Prawidłowe nasmarowanie łańcucha wydłuża żywotność łańcucha mniej więcej 20-krotnie w porównaniu do używania suchego, nienasmarowanego łańcucha.
- Zabrudzone łańcuchy należy wyczyścić przy użyciu nafty lub podobnego środka czyszczącego; w żadnym razie nie rozgrzewać łańcucha.
- W warunkach przyspieszających zużycie, np. gdy do łańcucha przedostaje się piasek, należy użyć smaru będącego ciałem stałym, np. proszku grafitowego.
- Podczas smarowania należy sprawdzić zużycie łańcucha.

| Zastosowanie  |    | Zalecenie                                                                                                           |  | Odstęp czasowy |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Łańcuch nośny |  | Olej przekładniowy<br>np.: FUCHS<br>RENOLIN PG 220<br>lub smar do smarowania łańcucha.<br>Nie używać smaru stałego! | 0,2 l                                                                             | 3 miesiące     |

### UWAGA!

Do smarowania łańcucha nie używać smaru stałego.  
Bez odpowiedniego nasmarowania producent nie bierze odpowiedzialności, ani nie daje gwarancji.

## 12.2 Krążki zwrotne

| Zastosowanie   |  | Zalecenie             |  | Odstęp czasowy |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Krążki zwrotne |  | FUCHS<br>RENOLIT FEP2 | W zależności<br>od potrzeb                                                        | 12 miesięcy    |

## 12.3 Hak ładunkowy

- Kontrola haka ładunkowego i krążków zwrotnych 1x w roku
- Czyszczenie i smarowanie smarem stałym łożysk haka i krążków zwrotnych 1x w roku
- Tuleje łożysk ślizgowych nie wymagają konserwacji
- W przypadku zużycia łożysk lub tulei łożysk ślizgowych należy wymienić cały krążek zwrotny

## 12.4 Przekładnia

| Zastosowanie                                                                                 |  | Zalecenie             |  | Odstęp czasowy |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Hak ładunkowy<br>Przechowywanie<br>(tuleje łożysk ślizgowych<br>nie wymagają<br>konserwacji) |  | FUCHS<br>RENOLIT FEP2 | W zależności<br>od potrzeb                                                        | 12 miesięcy    |

Wymagana jest regularna kontrola stanu nasmarowania. Czyszczenie i ponowne nasmarowanie zębów po ok. 3 latach. Zalecamy smar klasy EP2 lub produkty o zbliżonej jakości. W trudnych warunkach eksploatacji (np. pył, ciągłe stosowanie z obciążeniem znamionowym itd.) należy skrócić odstępy konserwacyjne.

## 12.5 Hamulec śrubowy

Podczas kontroli należy sprawdzić zużycie okładzin hamulcowych. Okładziny hamulcowe należy wymienić, gdy w dowolnym miejscu okładziny zostanie przekroczona granica zużycia; może tak się zdarzyć na przykład w przypadku nierównomiernego zużycia okładzin.

### UWAGA!

Okładziny hamulcowe nie mogą być popękane. W miarę możliwości należy unikać oleju, smaru, zabrudzeń i wilgoci na okładzinach, ponieważ mogą one powodować szybsze zużycie.

Okładzina hamulcowa została przetestowana w warunkach eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem i powinna wystarczyć na cały cykl życia urządzenia. Podlega ona wymianie wyłącznie w przypadku szczególnego zużycia.

## → WSKAZÓWKA!

Zgodnie z EN 13157 okres użytkowania wynosi 1500 cykli pracy (podniesienie / opuszczenie) z wzniosem na 300 mm przy obciążeniu znamionowym oraz w normalnych warunkach eksploatacji.

Ponieważ utrudnione warunki eksploatacji mogą skrócić żywotność okładzin hamulcowych, ich grubość należy sprawdzać w takich warunkach częściej niż 1x w roku. Koło zapadkowe z okładziną hamulcową należy koniecznie wymienić, gdy osiągnięta została granica zużycia, lub gdy wyraźnie będzie widać jednostronne zużycie okładziny.

### 12.6 Wybór smarów

| FUCHS         | SHELL        | ESSO        | MOBIL        | TOTAL      | CASTROL                   | KLÜBER                  |
|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|---------------------------|-------------------------|
| Renolit FEP 2 | Alvania EP 2 | Unirex EP 2 | Mobilux EP 2 | MULTIS EP2 | -                         | -                       |
| Stabytan 5006 | -            | -           | -            | -          | Optimol<br>Viscobleb 1500 | Klüberoil<br>4UH 1-1500 |

### 12.7 Smary stosowane w przemyśle spożywczym – wybór (opcjonalnie\*)

|                                                             | SHELL         | MOBIL               | CASTROL                |
|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|------------------------|
| Przekładnia                                                 | FM Grease HD2 | Mobilegrease FM 222 | -                      |
| Łańcuch nośny                                               | -             | Lubricant FM 100    | Optimol Viscobleb 1500 |
| Hak ładunkowy<br>Krążki zwrotne<br>Wieniec zębate<br>Zębnik | FM Grease HD2 | Mobilegrease FM 222 | -                      |

## 13 Awarie

W razie awarii należy przestrzegać następujących instrukcji:

- Awarie może usuwać wyłącznie wykwalifikowany personel.
- Urządzenia zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym uruchomieniem.
- Umieścić tabliczkę z ostrzeżeniem, że urządzenie nie jest gotowe do pracy.
- Zabezpieczyć strefę pracy ruchomych części urządzenia.
- Przeczytać rozdział „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”.

Wskazówki dotyczące usuwania awarii są podane w poniższej tabeli.

W celu usunięcia awarii należy skontaktować się z naszym działem serwisowym.

## UWAGA!

Awaryjne wyniki z zużycia lub uszkodzenia części takich jak liny, łańcuchy, koła łańcuchowe, osie, łożyska, części hamulcowe itp. usuwa się poprzez wymianę danych części na oryginalne części zamienne.

## 14 Środki zaradcze

Podczas kontroli wciągnika zapadkowego należy zwrócić uwagę na szумы:

Podczas podnoszenia: Dźwignię przesunąć do przodu i do tyłu – powinno się usłyszeć dźwięki kliknięcia

| Awaria                                                                          | Przyczyna                                                             | Rozwiązanie problemu                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ładunek nie jest podnoszony                                                     | Przeciążenie                                                          | Zmniejszyć obciążenie                                                                                                         |
|                                                                                 | Mocne osadzenie ładunku                                               | Zluzować ładunek                                                                                                              |
|                                                                                 | Zużyte okładziny hamulcowe                                            | Przeprowadzić konserwację i wymienić okładziny hamulcowe                                                                      |
|                                                                                 | Skreślony łańcuch nośny                                               | Wyprostować łańcuch nośny                                                                                                     |
|                                                                                 | Uszkodzony łańcuch, przekładnia lub koła łańcuchowe                   | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |
|                                                                                 | Zapadka nie jest odpowiednio zazębiona                                | Sprawdzić i ew. wymienić zapadkę                                                                                              |
|                                                                                 | Dźwignia nastawcza – nieprawidłowa pozycja                            | Wybrać prawidłową pozycję                                                                                                     |
|                                                                                 | Brak sprężyny zapadki                                                 | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |
| Ładunek jest podnoszony z trudem                                                | Przeciążenie                                                          | Zmniejszyć obciążenie do wartości obciążenia znamionowego                                                                     |
|                                                                                 | Zabrudzone łańcuchy, przekładnia lub koła łańcuchowe                  | Przeprowadzić konserwację; nasmarować łańcuchy, przekładnię i koła łańcuchowe                                                 |
|                                                                                 | Uszkodzony łańcuch, przekładnia lub koła łańcuchowe                   | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |
| Ładunek jest podnoszony z przerwami                                             | Brak sprężyny zapadki lub uszkodzona sprężyna zapadki                 | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |
| Wciągnik nie pracuje bez obciążenia                                             | Brak sprężyny hamulca                                                 | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |
| Wciągnik nie podnosi ładunku na całej odległości                                | Zakrzywiony hak, skreślony łańcuch                                    | Hak i łańcuch umieścić we właściwej pozycji                                                                                   |
| Hamulec pozostaje zamknięty (zaciśnięty)                                        | Wciągnik zapadkowy został odciążony bez opuszczania ładunku           | Ponownie zawiesić ładunek, następnie opuścić i zdjąć ładunek                                                                  |
|                                                                                 | Hak ładunkowy został poprowadzony w kierunku obudowy i tam się zaciął | Zwolnić hak, ponownie zawiesić ładunek, następnie opuścić i zdjąć ładunek                                                     |
| Wciągnik nie opuszcza ładunku                                                   | Za mocno zaciśnięty hamulec                                           | Dźwignię nastawczą umieścić w pozycji „▼” lub „DN”. Poruszać dźwignią z jednocześnie wciągnięciem obciążonego ciągu łańcucha. |
|                                                                                 | Hamulec nie działa z powodu zardzewienia                              | Przeprowadzić kontrolę i wymienić zardzewiałe części                                                                          |
| Ładunek stopniowo obsuwa się podczas opuszczania                                | Elementy obce pomiędzy częściami hamulca                              | Usunąć elementy obce, wyczyścić powierzchnię (nie natłuszczać)                                                                |
| Ładunek obsuwa się podczas opuszczania                                          | Brak, nieprawidłowy montaż lub zużycie okładziny hamulcowej           | Wymienić lub prawidłowo zamontować okładzinę hamulcową                                                                        |
| Dźwignia nastawcza nie działa                                                   | Uszkodzenie lub zniekształcenie                                       | Sprawdzić i wymienić części                                                                                                   |
| Ładunek obsuwa się, gdy dźwignia nastawcza znajduje się w pozycji wolnego biegu | Brak sprężyny łańcucha lub uszkodzona sprężyna łańcucha               | Przeprowadzić konserwację i wymienić uszkodzone części na oryginalne części zamienne                                          |

Podczas opuszczania: Dźwignię przesunąć tylko do przodu, nie przesuwając do tyłu – powinno się usłyszeć dźwięki kliknięcia

## 15 Wycofanie z eksploatacji



### **OSTRZEŻENIE!**

Aby uniknąć uszkodzeń urządzenia lub obrażeń zagrażających życiu podczas wycofywania urządzenia z eksploatacji, należy przestrzegać następujących instrukcji: Procesy służące wycofaniu urządzenia z eksploatacji należy koniecznie przeprowadzać we wskazanej kolejności:

- Zabezpieczyć strefę pracy na dużym obszarze.
- Przeczytać rozdział „Wskazówki bezpieczeństwa”.
- Demontaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności do montażu.
- Środki eksploatacyjne zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

### 15.1 Tymczasowe wycofanie z eksploatacji

- Podjąć działania jak wyżej.
- Przeczytać rozdziały „Przechowywanie” i „Transport”.

### 15.2 Ostateczne wycofanie z eksploatacji/utylizacja

- Podjąć działania jak wyżej.
- Zdemontowane urządzenia zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska odpowiednio do zawartości.

## 16 Dokumentacja na życzenie

Instrukcja montażu – System hamulcowy

**Prace te mogą przeprowadzać wyłącznie „uprawnione osoby”.**

## 17 Lista części zamiennych

### Górny hak wciągnika zapadkowego

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 7311F4187250401 | CLLM – 0,25 t |
| 7311F4187330401 | CLLM – 0,5 t  |
| 7311F4187400401 | CLLM – 0,75 t |
| 7311F4187500401 | CLLM – 1,5 t  |

### Zabezpieczenia haka wciągnika zapadkowego

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 7311F4187250402 | CLLM – 0,25 t |
| 7311F4187330402 | CLLM – 0,5 t  |
| 7311F4187400402 | CLLM – 0,75 t |
| 7311F4187500402 | CLLM – 1,5 t  |

### Dolny hak wciągnika zapadkowego

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 7311F4187250404 | CLLM – 0,25 t |
| 7311F4187330404 | CLLM – 0,5 t  |
| 7311F4187400404 | CLLM – 0,75 t |
| 7311F4187500404 | CLLM – 1,5 t  |





# Deklaracja zgodności WE

Zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, załącznik IIA

Niniejszym oświadczamy, iż wymieniona poniżej maszyna/sprzęt pod kątem projektu i rodzaju konstrukcji oraz w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu spełnia podstawowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określone w dyrektywie maszynowej 2006/42/WE oraz poniżej wymienione normy zharmonizowane i krajowe, a także specyfikacje techniczne.

W przypadku dokonania niezgodnionych z producentem zmian w maszynie/sprzęcie niniejsze oświadczenie traci ważność.

Ponadto niniejsze oświadczenie traci ważność, jeśli maszyna/sprzęt nie jest stosowana(y) zgodnie z przeznaczeniem opisanym w informacjach dla użytkownika i nie dokonuje się obowiązkowych regularnych kontroli zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym bezpieczeństwa eksploatacji (BetrSichV) oraz z regulacją DGUV 100-500.

## Oznaczenie

**Wciągnik zapadkowy mini**

**CLLM003F – CLLM005F – CLLM075F – CLLM150F**

## Producent

Carl Stahl GmbH  
Tobelstr. 2  
D-73079 Sülben

## Zastosowane normy zharmonizowane

DIN EN ISO 12100  
DIN EN 13157  
DIN EN 818-7

## Zastosowane normy krajowe i specyfikacje techniczne

Regulacja DGUV 100-500  
Regulacja DGUV 52 i 54  
Rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (BetrSichV)

## Osoba upoważniona do sporządzania dokumentacji zgodności

Michael Baumann  
Carl Stahl GmbH  
D-73079 Sülben

Sülben, dnia 26.01.2015 r.

Michael Baumann – osoba upoważniona do sporządzania dokumentacji zgodności WE  
Imię i nazwisko, stanowisko i podpis osoby odpowiedzialnej



Kontroll- und Prüfbescheinigung

Hiermit wird bescheinigt, dass die Abmessungen, Qualitätsmerkmale und Funktionsfähigkeiten des im Folgenden beschriebenen Gegenstandes entsprechend den geltenden Bestimmungen für Maschinen gründlich kontrolliert und unter Verwendung von öffentlich beglaubigten Prüfgeräten unter Anwendung der vorgeschriebenen Prüflast geprüft worden sind und dass die Prüfergebnisse ausnahmslos gute Ergebnisse erbracht haben.

Certification of Inspection and Test

This is to certify, that the designated size, quality and facilities of the following article have been thoroughly inspected and tested with authorized testing device by the pre-determined test load in accordance with concerned Machinery Directives and all of the are satisfactory.



**Carl Stahl®**  
Carl Stahl GmbH  
Tobelsstr. 2  
73079 Sülgen  
www.carlstahl.de

Stirnradflaschenzug  
Spur wheel chain block



Ratschzug  
Lever Hoist



Ratschzug/Flaschenzug Mini  
Lever Hoist/Spur wheel chain block Mini



|  |                                                     |  |                                                      |  |                                                     |
|--|-----------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|
|  | CLCB 005F / 500 kg<br>Prüflast / Test load 750 kg   |  | CLLH 0008F / 800 kg<br>Prüflast / Test load 1200 kg  |  | CLLM 003F / 250 kg<br>Prüflast / Test load 375 kg   |
|  | CLCB 010F / 1000 kg<br>Prüflast / Test load 1500 kg |  | CLLH 0010F / 1000 kg<br>Prüflast / Test load 1500 kg |  | CLLM 005F / 500 kg<br>Prüflast / Test load 750 kg   |
|  | CLCB 015F / 1500 kg<br>Prüflast / Test load 2250 kg |  | CLLH 0016F / 1600 kg<br>Prüflast / Test load 2400 kg |  | CLLM 075F / 750 kg<br>Prüflast / Test load 1125 kg  |
|  | CLCB 030F / 3000 kg<br>Prüflast / Test load 4500 kg |  | CLLH 0025F / 2500 kg<br>Prüflast / Test load 3750 kg |  | CLLM 150F / 1500 kg<br>Prüflast / Test load 2250 kg |
|  | CLCB 050F / 5000 kg<br>Prüflast / Test load 7500 kg |  | CLLH 0032F / 3200 kg<br>Prüflast / Test load 4800 kg |  |                                                     |
|  |                                                     |  | CLLH 0063F / 6300 kg<br>Prüflast / Test load 9450 kg |  |                                                     |
|  |                                                     |  |                                                      |  |                                                     |

Carl Stahl GmbH, Sülgen



Datum  
Date

Unterschrift Michael Baumann, Dokumentationsverantwortlicher  
Signature Michael Baumann, Responsible for Documentation

| Prüfnachweis zur Überwachung des Handhebezeuges                           |             |                | Inspection certificate for manual lifting devices |                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------------------------------------------|-------------------------|--|
| 1. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 2. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 3. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 4. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 5. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 6. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 7. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 8. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 9. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test  | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 10. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 11. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| 12. Sicht- und Funktionsgeprüft:<br>Visual inspection and functional test | Datum/Date: | Befund/Result: | Name des Prüfenden/Name of inspector:             | Unterschrift/Signature: |  |
| Bemerkungen/Comments:                                                     |             |                |                                                   |                         |  |

Die Prüfung wurde nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der DGUV-Regel 100-500 Kap. 2.8 durchgeführt.

The inspection has been performed according to the national German Industrial Safety Regulation (BetrSichV) and German Social Accident Insurance (DGUV) 100-500 Chapter 2.8.



**Carl Stahl GmbH**

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

[www.carlstahl-lifting.com](http://www.carlstahl-lifting.com)

