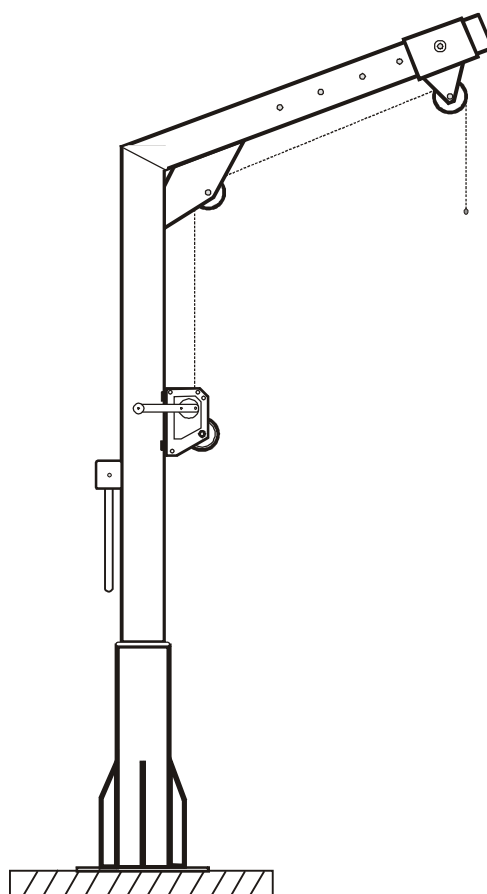


## Dokumentacja Techniczno - Ruchowa

### Słupowy Żuraw Obrotowy ŹOS



## Spis treści:

|  | str. |
|--|------|
| 1. Przeznaczenie                         | 1    |
| 2. Obsługa                               | 1    |
| 3. Zasady Bezpieczeństwa                 | 1    |
| 4. Transport                             | 1    |
| 5. Charakterystyka / dane techniczne     | 2    |
| 6. Montaż                                | 3    |
| 6.1 Montaż żurawia do podłoża betonowego | 3    |
| 6.2 Montaż żurawia do podłoża stalowego  | 3    |
| 7. Uruchomienie                          | 3    |
| 8. Wciągarka linowa PS-WHB 550           | 4    |
| 8.1 Własności wciągarki                  | 4    |
| 8.2 Lista części zamiennych              | 4    |
| 9. Konserwacja żurawia                   | 5    |
| 10. BHP                                  | 6    |

## 1. Przeznaczenie:

Słupowy żuraw obrotowy z ręcznym napędem podnoszenia, przeznaczony jest do pionowego podnoszenia ładunków na obiektach:

- oczyszczalnie ścieków: pompy, mieszadła, kraty, kontenery
- przepompownie: pompy, mieszadła
- inne: warsztaty, magazyny, gospodarstwa rolne, sektorze morskim\* (\*wykonanie na zapytanie)

Urządzenie przeznaczone jest do pracy wszędzie, gdzie istnieje konieczność podnoszenia ładunków w ruchu małej intensywności, odpowiadającej grupie natężenia pracy M1.

## 2. Obsługa:

Podnoszony ładunek powinien być podhaczony odpowiednią szekłą (*dostarczona wraz z urządzeniem*).

Kręcąc korbą wciągarki, unieść ładunek na wysokość umożliwiającą obrót żurawia.

Obracając żurawiem (korbą) umieszczamy ładunek w miejscu przeznaczenia.

Opuścić ładunek, zabezpieczyć.

### Uwaga:

*Przy wyciąganiu pomp i mieszadeł na oczyszczalniach i przepompowniach ścieków zwrócić szczególną uwagę na ich wagę, mając na względzie dodatkowe obciążenie elementami stałymi, które znajdują się w ściekach.*

*Przed podniesieniem urządzenia ze zbiornika, należy bezwzględnie zapoznać się z jego instrukcją obsługi i eksploatacji.*

## 3. Zasady Bezpieczeństwa:

*(szczegółowe zasady bezpieczeństwa w rozdziale BHP)*

- Nie należy przekraczać udźwigu urządzenia. Należy upewnić się, czy ciężar podnoszonego elementu nie przekracza maksymalnego udźwigu żurawia, zgodnie z jego modelem.
- Nie używać wciągarki do podnoszenia ludzi.
- Przed użyciem żurawia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Należy sprawdzać czy śruby instalujące wciągarkę są dokręcone.
- Należy utrzymywać obszar pracy wciągarki w czystości.
- Nie stać między żurawiem a ładunkiem.
- Należy sprawdzać linę. Uszkodzoną linę należy natychmiast wymienić.
- Nie korzystać z żurawia jeśli lina jest splątana i wykazuje oznaki wyszczerbień.
- Podczas pracy żurawia należy uważać aby nie skaleczyć lub uszkodzić rąk.
- Unikać przeciągania ładunku pod ostrym kątem, co może uszkodzić urządzenie.
- Żuraw został zaprojektowany wyłącznie do obsługi ręcznej.

## 4. Transport:

Urządzenie dostarczane jest w dwóch elementach:

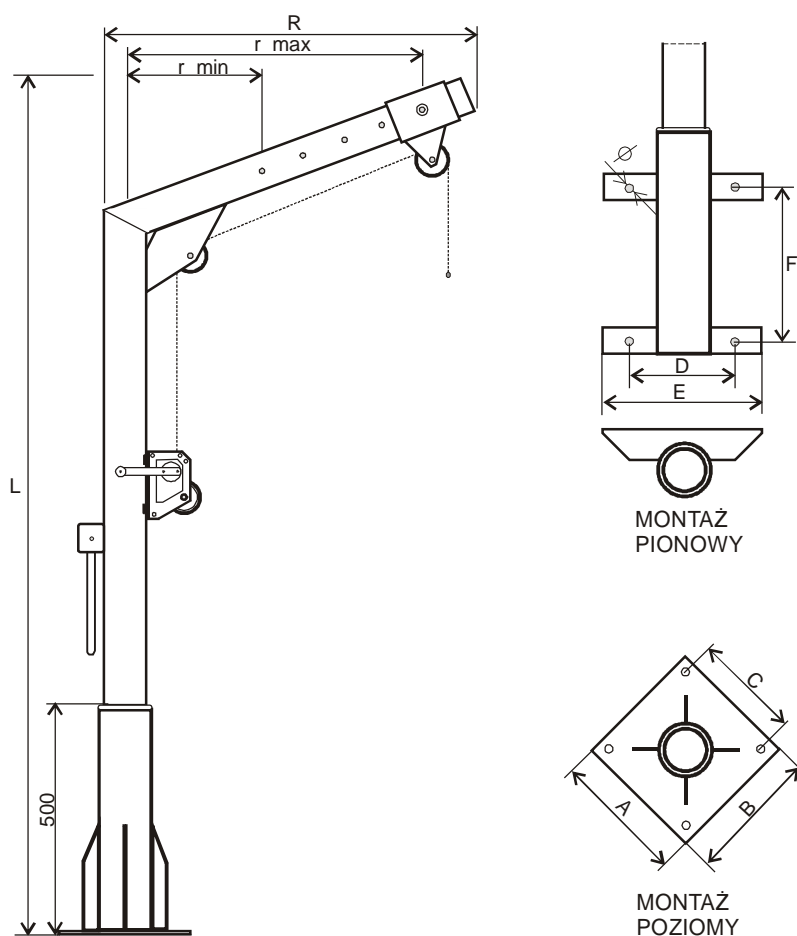
- ramię z zamontowaną wciągarką i liną
- podstawa żurawia (stopa)

Kołki, dyble, śruby montażowe nie wchodzi w skład urządzenia.

Montaż odbywa się w pozycji poziomej. Należy wykonać to w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie mechaniczne.

## 5. Charakterystyka / dane techniczne:

|                               |      | ŻOS150 INOX          | ŻOS300 INOX          |
|-------------------------------|------|----------------------|----------------------|
| Udźwig                        | [kg] | 150                  | 300                  |
| Minimalny ładunek             | [kg] | 10                   | 10                   |
| Wysięg                        | [mm] | 600-100              | 600-1200             |
| Masa własna                   | [kg] | 50                   | 78                   |
| Wykonanie materiałowe żurawia |      | AISI304; PN-EN1.4301 | AISI304; PN-EN1.4301 |
| Materiał liny nośnej          |      | AISI316; PN-EN1.4401 | AISI316; PN-EN1.4401 |
| Średnica liny                 | [mm] | 5                    | 5                    |
| Splot liny                    |      | 7x19                 | 7x19                 |
| Obciążenie zrywające          | [kg] | 1300                 | 1300                 |
| Przełożenie wciągarki         | [mm] | 4,1:1                | 4,1:1                |
| Śruby / kotwy montażowe       |      | M12                  | M16                  |
| Zakres obrotu                 |      | 360°                 | 360°                 |



|   | ŻOS150 INOX | ŻOS300 INOX |       | ŻOS150 INOX | ŻOS300 INOX |
|---|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| A | 250         | 250         | r min | 500         | 500         |
| B | 250         | 250         | r max | 1000        | 1200        |
| C | 200         | 200         | R     | 1100        | 1250        |
| D | 250         | 250         | fi    | 14          | 18          |
| E | 300         | 300         |       |             |             |
| F | 300         | 300         |       |             |             |
| L | 2650        | 3000        |       |             |             |

## 6. Montaż:

Metody mocowania żurawi na podłożu żelbetowym lub stalowym:

- poziomy
- pionowy

Montaż urządzenia należy wykonać zgodnie z załączoną instrukcją obsługi. Miejsce montażu powinno być określone w dokumentacji technicznej co nie wchodzi w zakres niniejszej instrukcji eksploatacji. Użytkownik we własnym zakresie powinien sprawdzić kompletność dostawy z dokumentem spedycyjnym.

Sprawdzić stan techniczny dostarczonego urządzenia poprzez oględziny czy nie ma żadnych uszkodzeń mechanicznych.

Sprawdzić poprzez oględziny czy nie ma załamań, wgnieceń liny nośnej.

Sprawdzić poprzez oględziny wszystkie elementy ruchome - głównie wciągarkę linową.

### 6.1 Montaż żurawia do podłoża betonowego:

Minimalna klasa wytrzymałości powinna wynosić C16/20 wg PN-EN206-1.

Miejsce montażu urządzenia powinno być na wypoziomowanym podłożu betonowym.

Powierzchnię przeznaczoną do montażu oczyścić.

Trasowanie miejsca montażu wg. otworów kielicha żurawia lub poprzez wcześniej przygotowaną matrycę.

Nawiercić otwory zgodnie z dokumentacją producenta kotew.

Przytwierdzić kielich do podłoża.

Zamontować ramię żurawia.

#### Uwaga:

- Należy stosować kotwy z materiału AISI304 lub wyższego
- Stosować dyble wbijane lub wklejane zgodnie z instrukcją producenta. Zaleca się stosowanie kotew rozporowych typu HSA produkcji HILTI
- Moment dokręcenia kotew M12 - 30 Nm ; M16 - 60 Nm

### 6.2 Montaż żurawia do podłoża stalowego:

Miejsce montażu urządzenia powinno być na wypoziomowanym podłożu betonowym.

Powierzchnię montażu oczyścić.

Trasowanie miejsca montażu wg. otworów kielicha żurawia lub poprzez wcześniej przygotowaną matrycę.

Nawiercić otwory zgodnie z dokumentacją producenta kotew.

Przykręcić kielich do konstrukcji za pomocą śrub.

Zamontować ramię żurawia.

#### Uwaga:

- Należy stosować śruby z materiału AISI304 lub wyższego wraz z podkładkami sprężystymi
- Moment dokręcenia śrub M12 - 57 Nm ; M16 - 140 Nm

## 7. Uruchomienie:

Żuraw po zamontowaniu jest gotowy do pracy. Przed pierwszym obciążeniem należy wykonać następujące czynności:

Sprawdzić dokręcenie śrub / nakrętek

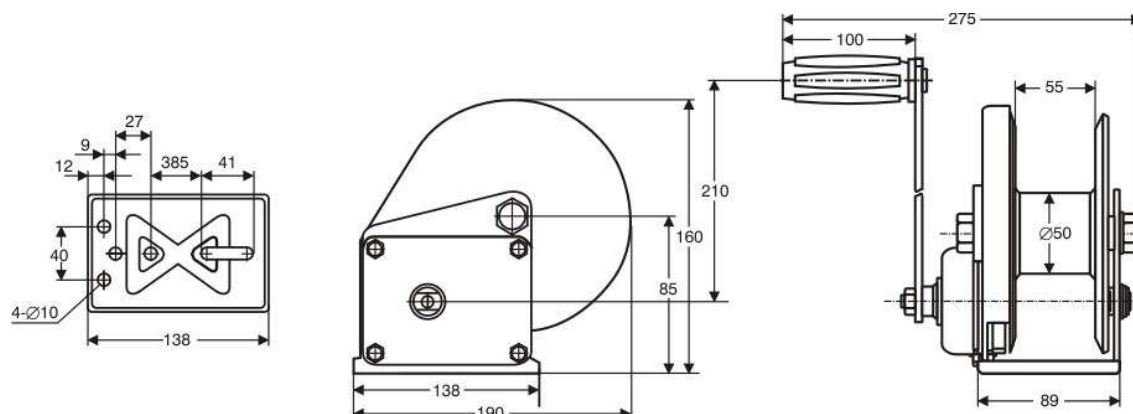
Sprawdzić ułożenie liny nośnej na krążkach obrotowych.

Wykonać próbę statyczną obciążeniem dla modelu:

ŻOS150 INOX - 180 kg

ŻOS300 INOX - 360 kg

## 8. Wciągarka linowa PS-WHB 550:



Wciągarki linowe ręczne są samohamowne, produkowane ze sprasowanej stali, aby ich wytrzymałość była jak największa.



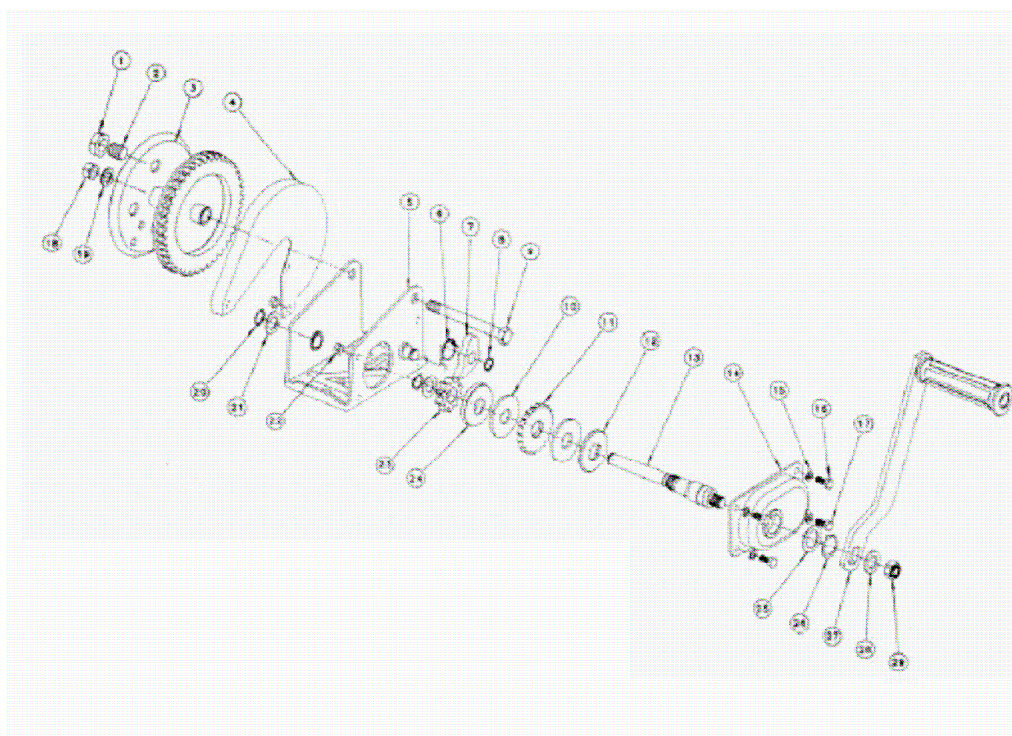
### 8.1 Właściwości wciągarki:

- automatyczny hamulec naciskowy ciężarowy trzyma ładunek z każdej pozycji
- podwójna zapadka blokująca dla większego bezpieczeństwa (820 oraz 1200)
- zamknięta przekładnia oraz hamulec
- demontowana korba
- łatwe nawijanie liny

### 8.2 Lista części zamiennych:

| Nr | Opis                 | Ilość | Nr | Opis                 | Ilość | Nr | Opis                 | Ilość |
|----|----------------------|-------|----|----------------------|-------|----|----------------------|-------|
| 1  | Nakrętka M14         | 1     | 11 | Zębátka              | 1     | 21 | Podkładka            | 2     |
| 2  | Śruba                | 1     | 12 | Zacisk B             | 1     | 22 | Nakrętka M6          | 2     |
| 3  | Bęben                | 1     | 13 | Wałek                | 1     | 23 | Koło zębátte         | 1     |
| 4  | Ośłona               | 1     | 14 | Część ośłony         | 1     | 24 | Zacisk A             | 1     |
| 5  | Podstawa             | 1     | 15 | Podkładka            | 4     | 25 | Podkładka B          | 1     |
| 6  | Sprężyna             | 1     | 16 | Śruba M6x16          | 2     | 26 | Pierścień ustalający | 1     |
| 7  | Zapadka              | 1     | 17 | Śruba M6x10          | 2     | 27 | Rączka               | 1     |
| 8  | Pierścień ustalający | 1     | 18 | Nakrętka M10         | 1     | 28 | Podkładka 12         | 1     |
| 9  | Śruba M10x100        | 1     | 19 | Podkładka M10        | 1     | 29 | Nakrętka 12          | 1     |
| 10 | Tarcza cierna        | 2     | 20 | Pierścień ustalający | 2     |    |                      |       |

Rysunek złożeniowy wciągarki PS-WHB 550



## 9. Konserwacja żurawia:

Przeglądy żurawia należy przeprowadzać każdorazowo przed jego użyciem do pracy. W szczególności należy zwrócić uwagę na stan krążków linowych i elementów złącznych.

Każdy przypadek jakiegokolwiek nieprawidłowości należy zgłaszać przełożonym / kierownikowi zakładu.

| Prace konserwacyjne oraz inspekcja  | Częstotliwość  |
|---|----------------|
| Smarowanie sworznia krążków linowych (smar ŁT4-S)                           | raz na kwartał |
| Kontrola wizualna liny i haka   | codziennie     |
| Działanie żurawia (wciągarki)   | codziennie     |
| Działanie hamulca wciągarki   | codziennie     |
| Smarowanie koła napędowego i zazębienia                                     | raz na kwartał |
| Kontrola zużycia liny   | raz na kwartał |
| Kontrola zużycia tarcz hamulcowych (jeśli <2,0 mm - wymienić)               | raz na kwartał |
| Kontrola śrub mocujących  | raz na kwartał |
| Kontrola, smarowanie i w razie potrzeby wymiana wszystkich części wciągarki | raz w roku     |
| Kontrola konserwatora   |                |

## 10. BHP

- Należy bezwzględnie przestrzegać zakładowych przepisów bezpieczeństwa pracy.
- Należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją urządzenia.

### **Główne zasady bezpiecznej eksploatacji żurawia:**

1. pracy żurawiem niesprawnym technicznie.
  2. przebywania pod zawieszonym ciężarem.
  3. bezpośredniego ręcznego przytrzymywania lub kierowania zawieszonym ciężarem.
  4. poprawiania lin lub uchwytów w czasie podnoszenia lub opuszczania ciężarów.
  5. balansowania ciężarem lub chwytkiem.
  6. podnoszenia jakiegokolwiek ciężaru przy pomocy dwu samodzielnych urządzeń.
  7. podnoszenia ciężarów przy ukośnym położeniu liny.
  8. wrywania przedmiotów zakleszczonych, zassanych lub przymarzniętych.
  9. pozostawiania zawieszonoego ciężaru w czasie przerw bez nadzoru.
  10. łączenia lin i łańcuchów węzłami lub spawaniem.
  11. podnoszenia ładunku o nieznaney masie lub przeciążać żuraw.
  12. przenoszenia ludzi na haku lub innym urządzeniem chwytającym.
  13. dokonywania przeróbek żurawia.
  14. pracowania przy złej widoczności.
  15. przestrzegać, aby hak był umieszczony w położeniu pionowym nad ciężarem, który ma być przenoszony.
  16. przestrzegać, aby nie podnosić ciężarów przekraczających dopuszczalny udźwig żurawia.
  17. przestrzegać, aby przy największym rozwinięciu liny pozostawało na bębnie przynajmniej 3,5 zwoja liny.
  18. przerwać bezzwłocznie pracę i złożyć odpowiedni meldunek w przypadku powstania objawów nagłego zużycia się liny.
  19. Podczas pracy każdego operatora żurawi przenośnych bezwzględnie obowiązuje przestrzeganie instrukcji obsługi.
  20. Nigdy nie należy pracować takim urządzeniem, kiedy jest się chorym, przemęczonym lub pod wpływem leków.
  21. Nigdy nie należy pracować pod wpływem alkoholu lub innych niebezpiecznych używkach.
  22. Operator może wykonywać jedynie te prace obsługowe, które są opisane w instrukcji.
  23. Dozwolone jest usuwanie jedynie drobnych, opisanych w instrukcji usterek. Wszystkie inne prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez osoby kompetentne z odpowiednimi uprawnieniami.
- **Zachowanie ostrożności i wyobraźnia podczas pracy są najlepszym zabezpieczeniem przed nieszczęśliwym wypadkiem.**
  - **Za wszelkie szkody i awarie powstałe w wyniku używania żurawia niezgodnie z dokumentacją, ponosi użytkownik urządzenia.**
  - **Użytkownik zwolniony jest z obowiązku zgłaszania żurawia do ewidencji w Inspektoracie Dozoru Technicznego.**
  - **Żurawie posiadają oznakowanie CE**