

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

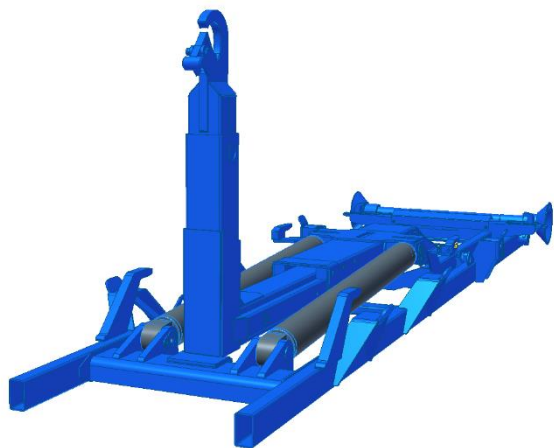
URZĄDZENIE HAKOWE

**HYVALIFT 04-S POL PRO**

**HYVALIFT 06-S POL PRO**

**HYVALIFT 08-S POL PRO**

Instrukcja Obsługi – Instrukcja oryginalna



**HYVA<sup>®</sup>** LIFT

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## Słowo wstępne

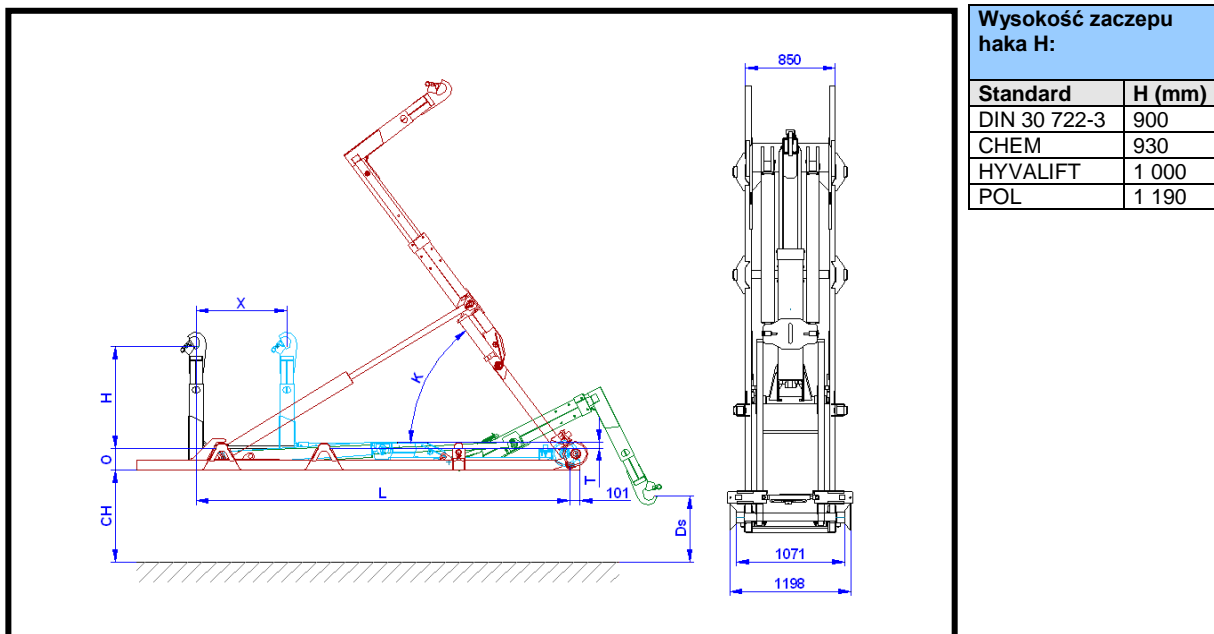
Niniejsza instrukcja dotyczy urządzeń hakowych HYVALIFT POL PRO 04-S, 06-S, 08-S.

## Wyjaśnienia nomenklatury produktu:

Przykład:

Typ	HYVALIFT PRO 08-37-S-DIN
Klasa udźwigu (t)	08
Długość urządzenia hakowego (dm)	37
Typ serii urządzenia hakowego	S
Standard	DIN

Urządzenie hakowe HYVALIFT 04.06.08-S POL PRO produkowane jest w poniższych wersjach:



Rys. 1

TYP	H STANDARD (wysokość zaczepu haka)	X (mm)	L (mm)	O (mm)	K (°)	T (mm)	MIN./MAX. Długość kontenera (m)
04.06.08-33-S-	DIN, CHEM, HYVALIFT, POL	700	3 300	220	58	53	2,8 / 3,7-3,8 / 4,3
04.06.08-37-S-	DIN, CHEM, HYVALIFT, POL	900	3 700	220	53	53	3,2 / 4,2-4,5 / 4,6
04.06.08-41-S-	DIN, CHEM, HYVALIFT, POL	900	4 100	220	53	53	3,4 / 4,7 / 5,2

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

04.06.08-45-S-	DIN, CHEM, HYVALIFT, POL	1 100	4 500	220	49	53	3,6 / 5,2 / 5,5
----------------	-----------------------------	-------	-------	-----	----	----	-----------------

Instrukcja obsługi ma zastosowanie do urządzeń hakowych HYVALIFT POL PRO. Opis, eksploatacja, konserwacja itp. samego pojazdu znajduje się w szczegółowej dokumentacji dostarczonej przez producenta pojazdu.

Przed rozpoczęciem eksploatacji operator musi zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia HYVALIFT POL PRO ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział dotyczący bezpieczeństwa pracy. Nieprzestrzeganie instrukcji użytkownika może prowadzić do powstawania niebezpieczeństwa dla osób obsługujących, uszkodzenia urządzeń jak również do utraty gwarancji.

*Kierunki: Lewy, Prawy oraz Tył odnoszą się zawsze do kierunku jazdy.*

Tylko osoby przeszkolone mogą obsługiwać urządzenie.

## Producent:

### HYVALIFT / HYVA HOLDING B.V.

Antoine van Leeuwenhoekweg 37  
2408 AK Alphen aan den Rijn

## Przedstawiciel:

Hyva Polska Sp. z o.o.  
ul. Półłanki 29G

30-740 Kraków  
Tel.: +48 12 651 04 50  
+48 12 653 27 31  
Fax: +48 12 658 44 39

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w urządzeniu podczas procesu produkcyjnego.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## **SPIS TREŚCI:**

<b><u>Słowo wstępne:</u></b>	<b>1</b>
<b><u>Przepisy bezpieczeństwa:</u></b>	<b>4</b>
A. Bezpieczeństwo Pracy .....	4
B. Bezpieczeństwo Przeciwpożarowe .....	6
C. Jazda po Drogach .....	6
D. Likwidacja urządzenia po zakończeniu jego użytkowania .....	6
<b>1. <u>Opis urządzenia:</u></b>	<b>7</b>
1.1 Widok ogólny .....	7
1.2 Opis mechanizmu hakowca .....	8
1.3 Opis .....	10
1.3.1 Sterowanie .....	10
1.3.2 Konstrukcja .....	10
1.3.3 Układ hydrauliczny .....	11
1.4 Tabliczka znamionowa .....	11
1.5 Elementy sterowania .....	12
1.5.1 Sterownik w kabinie kierowcy .....	12
1.6 Dane techniczne hakowca .....	14
1.7 Dane techniczne kontenera .....	16
<b>2. <u>Obsługa urządzenia hakowego:</u></b>	<b>16</b>
2.1 Obsługa i bezpieczeństwo .....	16
2.2 Załadunek kontenera .....	17
2.3 Wyładunek kontenera .....	19
2.4 Wysypywanie zawartości kontenera .....	21
2.5 Załadunek na przyczepę .....	22
2.6 Wyładunek z przyczepy .....	23
2.7 Usterki .....	23
<b>3. <u>Kontrola i serwisowanie poszczególnych podzespołów:</u></b>	<b>23</b>
3.1 Usterki, które muszą być usuwane tylko przez wykwalifikowany serwis .....	23
3.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych .....	23
3.3 Harmonogram przeglądów .....	24
3.4 Smarowanie .....	26
3.5 Konserwacja .....	27
3.5.1 Sprawdzanie poziomu oleju .....	27
3.5.2 Wymiana filtra oleju zasysanego .....	27
3.5.3 Wymiana wkładu filtra oleju powrotnego .....	27
3.5.4 Wymiana oleju hydraulicznego .....	27
<b>4. <u>Naprawy:</u></b>	<b>28</b>

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

4.1 Sposoby usuwania usterek .....

28

## Przepisy bezpieczeństwa:

### A. Bezpieczeństwo pracy:

Przed odbiorem urządzenia należy upewnić się czy wszystkie części zawarte w specyfikacji technicznej zostały zamontowane.

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zapoznać się z instrukcją obsługi ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział dotyczący bezpieczeństwa pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, jazdy po drogach, sterowania, konserwacji i napraw. Zapoznaj się z elementami sterowania hakowca i ich ogólną funkcją.

Przestrzeganie instrukcji obsługi gwarantuje bezpieczeństwo użytkowania.

Urządzenie może być obsługiwane przez pełnoletniego kierowcę posiadającego właściwe prawo jazdy, posiadającego przeszkolenie w zakresie znajomości działania urządzenia, jego obsługi ze szczególnym zwróceniem uwagi na bezpieczeństwo.

**Instrukcja obsługi urządzenia powinna zawsze być do dyspozycji operatora**

Hakowiec powinien być obsługiwany tylko przez jedną osobę.

Urządzenie powinno być utrzymywane w doskonałym stanie technicznym.

Urządzenie może transportować tylko kontenery określonego typu, będące w dobrym stanie technicznym ze sprawnymi elementami odpowiadającymi za bezpieczeństwo.

Urządzenie może być używane tylko do celów, do których zostało zaprojektowane.

Jeśli urządzenie jest wyposażone w inny sprzęt, to urządzenie musi być obsługiwane zgodnie z instrukcją obsługi.

Nie wolno obsługiwać przeciążonego kontenera lub kontenera z ładunkiem nierównomiernie rozmieszczonym. Operator odpowiada za obciążenie podczas transportu, jego dystrybucję i przestrzegania określonego maksymalnego obciążenia pojazdu, urządzenia i kontenera.

Ładunek kontenera musi być zabezpieczony, aby podczas transportu na hakowcu nie był narażony na zmianę swojego położenia. Kontener przed transportem powinien być sprawdzony pod kątem odpowiedniego umieszczenia na pojeździe, zabezpieczenia niezbędnych miejsc, np.: drzwi, podpory, itp.

W czasie załadunku i wyładunku zabronione jest przebywanie osób w odległości mniejszej niż 4 metry z boku pojazdu oraz 8 metrów za pojazdem.



### **OSTRZEŻENIE !!!**

**Przed rozpoczęciem czynności ładunkowych należy upewnić się czy wszystkie osoby będące w pobliżu wiedzą o tym zagrożeniu. Rozpoczęcie pracy powinno być zasygnalizowane sygnałem dźwiękowym. W razie potrzeby operator musi korzystać z pomocy przeszkolonej osoby w celu nadzorowania tego obszaru**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

Niedozwolony jest przewóz osób na hakowcu i/lub na platformie ładunkowej.

Niedozwolone jest przebywanie pod podnoszonym, niezabezpieczonym kontenerem lub pod ramieniem hakowca!

Podczas ładowania/rozładowania kontenera należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi i/lub awaryjnych zatrzymań zgodnie z określonymi czynnościami, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo samoistnego przemieszczania się pojazdu!

Kontener może być ładowany na terenie o maksymalnym kącie nachylenia wynoszącym 5 stopni.

Niedozwolone jest ładowanie kontenera na pochyłym, nierównym i miękkim podłożu.

W czasie manewrowania hakowcem wskazana jest duża ostrożność.

Gdy operator odczuwa dziwne wibracje lub słyszy dziwne dźwięki urządzenia, jest zobowiązany natychmiast zatrzymać pojazd i ustalić ich pochodzenie oraz przyczynę!



## UWAGA !!!

Jeżeli podczas pracy nastąpi awaria urządzenia i kontener zatrzyma się w pozycji, w której nie może zostać bezpiecznie załadowany lub rozładowany (awaria układu hydraulicznego), sytuację należy uznać za niebezpieczną, gdzie może wystąpić spontaniczne uwolnienie się kontenera. W tej sytuacji operator musi zabezpieczyć pojazd przed samoczynnym ruchem, uniemożliwić postronnym osobom wejście na teren w pobliżu pojazdu i zgłosić wypadek właścicielowi. Pozostawienie pojazdu bez nadzoru lub naprawy jest surowo zabronione. W celu naprawy należy skontaktować się z producentem urządzenia. Naprawy mogą być dokonywane tylko przez odpowiednio wyszkolony personel.

Zabroniona jest jazda samochodem z włączoną pompą. Przed uruchomieniem pojazdu i przed rozpoczęciem jazdy operator musi upewnić się, że przystawka odbioru mocy oraz pompa jest wyłączona oraz, że nie zostanie włączona przypadkowo podczas jazdy.

Podczas pracy należy kontrolować czy układy hydrauliczne nie wykazują przecieków.

Przy pracy w pobliżu napowietrznych linii energetycznych operator musi zachować szczególną ostrożność, aby zachować bezpieczny odstęp od tych linii.

Bezpieczeństwo pracy - konserwacja:

W czasie czyszczenia i konserwacji należy używać odpowiednich narzędzi.

Czynności takie jak: regulacja, czyszczenie oraz smarowanie mogą być wykonywane tylko w czasie, gdy pojazd jest unieruchomiony, w pozycji spoczynkowej.



## UWAGA !!!

Wszystkie naprawy mogą być dokonywane tylko na nie załadowanym hakowcu. W przypadku napraw na podniesionym urządzeniu, należy go zabezpieczyć podpórką oraz bez załadowanego kontenera.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

Podczas prac naprawczych i serwisowych układu hydrauliki, należy zabezpieczyć roboty tak, aby wyciekający olej nie przedostał się do gruntu.

W czasie smarowania lub czyszczenia miejsc o utrudnionym dostępie należy używać odpowiednich środków, takich jak platforma serwisowa.

W czasie napraw układu hydraulicznego, należy zadbać o zmniejszenie ciśnienia w układzie. Zwróć uwagę na to aby nie odkręcać węży ciśnieniowych przy dużym ciśnieniu w węzłach. Olej hydrauliczny, który dostanie się pod skórę pod wysokim ciśnieniem, może spowodować poważne obrażenia, w takim przypadku niezwłocznie zasięgnij pomocy medycznej.

Do sprawdzania naprężenia przewodów hydraulicznych używać odpowiednich środków, takich jak papier albo drewno, nigdy rąk, ponieważ może to być bardzo niebezpieczne!

**Narzędzia należy zabezpieczyć przed spadaniem!**

Regularnie kontrolować „dociągnięcie” śrub i zabezpieczenia sworzni.

**Podczas wykonywania prac spawalniczych odłączyć przewody elektryczne od akumulatora oraz alternatora**

Części zamienne spełniające techniczne specyfikacje producenta. Zalecane używanie oryginalnych części.

## B. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe:

Operator musi być świadomy technicznych specyfikacji transportowanych środków łatwopalnych.

Podczas transportowania kontenerów z łatwopalnymi lub innymi niebezpiecznymi materiałami, niezbędne jest utrzymywanie specjalnych środków ostrożności wymaganych w przypadku takich transportów.

Kiedy urządzenie jest wykorzystywane w miejscach o wysokim zagrożeniu pożarowym konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności i przestrzeganie przepisów pożarowych obowiązujących w danym miejscu i dla konkretnej czynności.

Operator musi utrzymywać obszar silnika, powierzchnię pojazdu i wydech w czystości, aby zapobiec tworzeniu się i zapłonowi łatwopalnego filmu olejowego.

Operator musi upewnić się, że transportowane substancje łatwopalne nie mają kontaktu z rury wydechowej pojazdu.

Podczas transportowania lub manipulowania środkami łatwopalnymi, pojazd musi być wyposażony, w co najmniej jedną uniwersalną gaśnicę odpowiedniego typu (Nie jest to standardowe wyposażenie urządzenia).

## C. Jazda po drogach:

Przepisy ADR muszą być przestrzegane przy transporcie niebezpiecznych materiałów.

Samochód wraz z urządzeniem hakowym musi mieć niezbędne zezwolenia i dopuszczenia do poruszania się po drogach publicznych.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

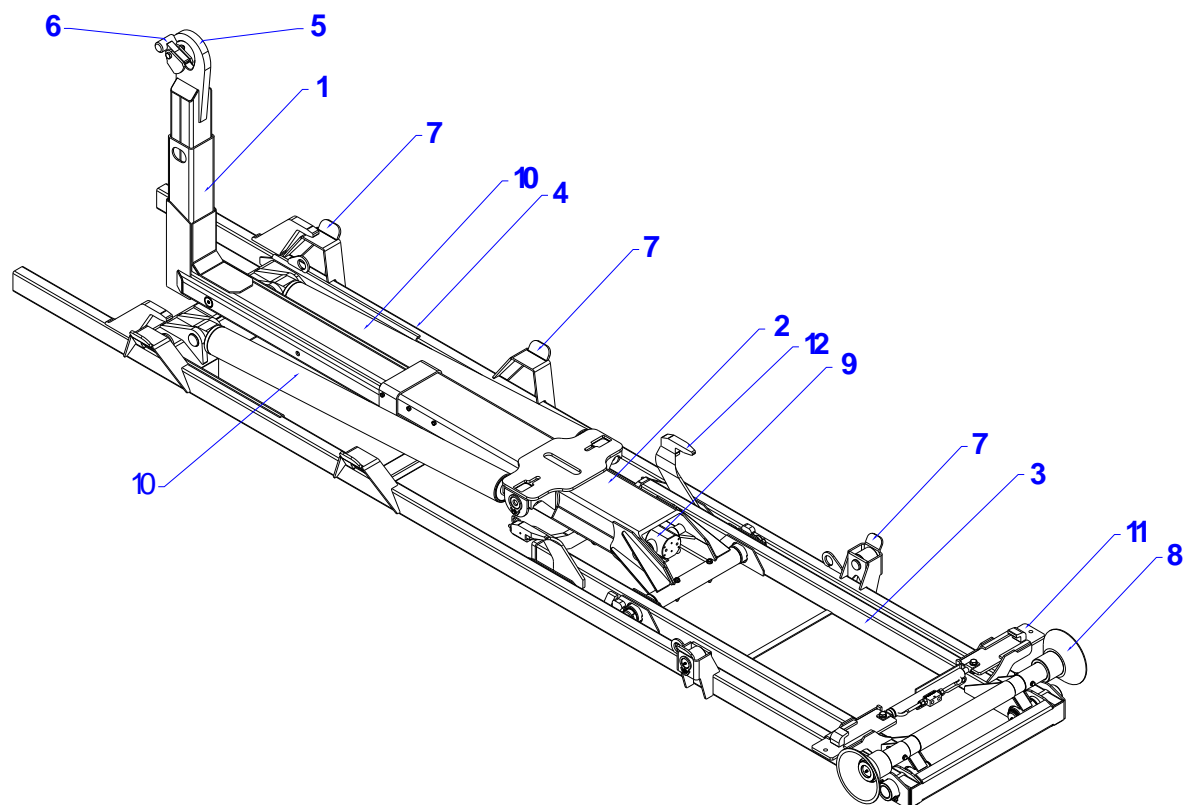
Przewożenie i obsługa jest dozwolona dla tylko tych kontenerów, do których jest przystosowane urządzenie. Typ tych kontenerów jest określony w instrukcji. Tylko te kontenery mogą być transportowane po drogach publicznych

## D. Likwidacja urządzenia po zakończeniu jego użytkowania:

Przy złomowaniu należy stosować się do aktualnie obowiązujących przepisów.

### 1. Opis urządzenia:

#### 1.1 Widok ogólny:



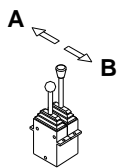
Rys. 2

Legenda:			
1.	Ramię przesuwne	7.	Ślizgi
2.	Ramię środkowe	8.	Rolki prowadzące
3.	Ramię tylne	9.	Siłownik hydrauliczny – Ramię przesuwne (wsuw, wysuw)
4.	Rama hakowca	10.	Siłownik hydrauliczny – Ramię środkowe (załadunek, rozładunek, kiprowanie)
5.	Hak zaczepowy	11.	Blokada kontenera
6.	Zapadka	12.	Mechaniczna blokada kontenera

Sterownik w kabinie pojazdu:

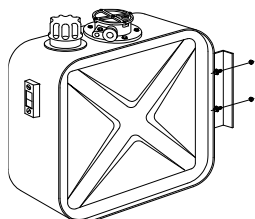


# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 3

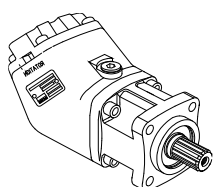
Urządzenie sterowane jest za pomocą sterownika umieszczonego w kabinie (rys. 3). Sterowanie blokiem zaworowym może odbywać się za pomocą sprężonego powietrza lub sterowania elektrycznego.



Rys. 4

## Zbiornik oleju hydraulicznego:

Zbiornik oleju (rys. 4) wyposażony jest w filtr powrotny, ssący oraz filtr powietrza oraz standardowy wskaźnik poziomu oleju.

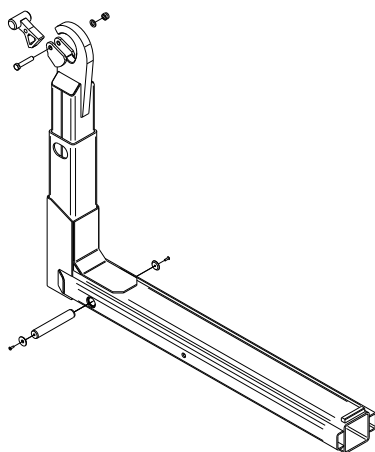


Rys. 5

## Pompa hydrauliczna:

Pompa hydrauliczna (rys. 5) napędzana jest poprzez PTO na skrzyni biegów. W ten sposób pompa zapewnia wystarczające ciśnienie, aby system mógł funkcjonować. Przenoszenie napędu odbywa się poprzez bezpośrednią instalację pompy lub przez wał napędowy.

## 1.2 Opis mechanizmu hakowca:



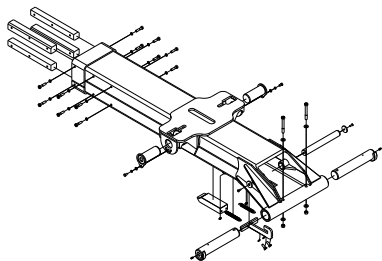
Rys. 6

## Ramię przesuwne:

Ramię przesuwne (rys. 6) składa się z podwójnie spawanej konstrukcji stalowej. Teleskopowanie ramienia przesuwnego w ramie ramienia głównego odbywa się za pomocą ślizgów z tworzywa, co zmniejsza do minimum zniszczenie pracujących obszarów. Gdy ramię przesuwa się do przodu, rama główna (środkowa) łączy się automatycznie z ramą wywrotu (tylną), a funkcja kiprowania kontenera może być łatwo wypełniona bez użycia innego przycisku. Gdy ramię przesuwne jest całkowicie wsunięte, rama główna automatycznie rozłącza się z ramą tylną, dzięki czemu funkcja rozładowania kontenera może zostać natychmiast zakończona. Hak ramienia przesuwnego jest wyposażony w blokadę (zapadkę).

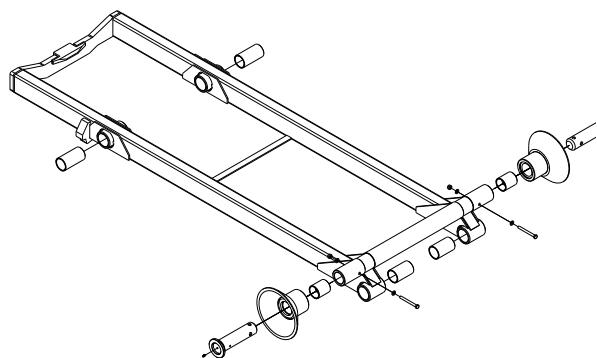
## Rama środkowa (główna):

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 7

Rama środkowa (rys. 7) spawana jest z wysokiej jakości stali o wysokim współczynniku na zrywanie. Dwa siłowniki hydrauliczne umieszczone są w taki sposób, aby zapewnić optymalne przenoszenie siły do konstrukcji ramy środkowej. Na dolnej części ramy środkowej znajduje się duży profil zabezpieczający o prostokątnym kształcie, który jest umieszczony na stabilnym prowadzeniu łączącym ramę środkową z ramą tylną podczas rozładunku kontenera.



Rys. 8

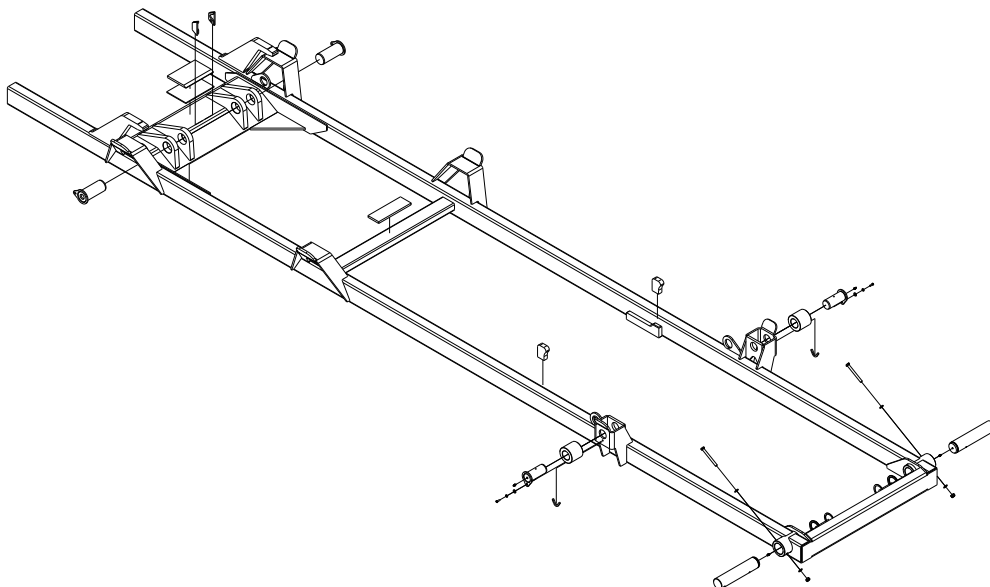
## Rama tylna (kiprowania):

Rama tylna (rys. 8) spawana jest z wysokiej jakości stali o dużym współczynniku na zrywanie. Składa się z dwóch spawanych profili połączonych poprzeczką. Osie obrotu wykonane są z wysokiej jakości tulei ślizgowych wykonanych z tworzywa sztucznego. Rama tylna jest wyposażona w profil przedni, który automatycznie łączy się z blokadą w ramie środkowej podczas przechyłu.

## Rama hakowca:

Rama hakowca (rys. 9) składa się ze specjalnie spawanego profilu stalowego umieszczonego na podwoziu pojazdu. Osie obrotu ramy tylnej i tylne rolki są od siebie niezależne, co jest korzystne dla stabilności. Rama hakowca jest również wyposażona w stalowe rolki, które zmniejszają tarcie do minimum podczas wciągania kontenera.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 9

## **1.3 Opis:**

HYVALIFT PRO jest urządzeniem sterowanym w pełni hydraulicznie. Kontenery mogą być załadowywane oraz wyładowywane na twardym podłożu o maksymalnym kącie nachylenia wynoszącym 5 stopni.

### **1.3.1 Sterowanie:**

HYVALIFT PRO jest sterowany z kabiny kierowcy. Sygnały kontrolujące są przekazywane pneumatycznie do rozdzielacza hydraulicznego

Rozdzielacz hydrauliczny jest umieszczony po lewej stronie pojazdu. Kontroluje ruchy dwóch cylindrów hydraulicznych odpowiedzialnych za załadunek, wyładunek, oraz wysypywanie zawartości (poz. 10, Rys. 2), oraz cylinder hydrauliczny teleskopowego ramienia przesuwanego (poz. 9, Rys. 2). Trzecia część rozdzielacza to część odpowiedzialna za kontrolę dodatkowego wyposażenia.

W przypadku awarii pneumatycznego sterowania w kabinie kierowcy, urządzenie może być sterowane bezpośrednio za pomocą rozdzielacza hydraulicznego!



**Podczas używania sterowania awaryjnego (bezpośrednio z rozdzielacza za pomocą dźwigni), system bezpieczeństwa układu hydraulicznego jest wyłączony!**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



## **UWAGA !!!**

Niewłaściwe operowanie urządzeniem może prowadzić do obrażeń operatora lub uszkodzenia urządzenia!

### **1.3.2 Konstrukcja stalowa:**

Urządzenie HYVALIFT PRO składa się z czterech modułów. Obrotowa rama tylna (poz.3 Rys. 2) jest umieszczona w ramie hakowca (poz.4, Rys. 2). Teleskopowe połączenie ramienia przesuwne oraz ramienia środkowego (poz.1, 2, rys. 2) obraca się w ramieniu tylnym. Całe połączenie jest poruszane za pomocą 2 siłowników służących do załadunku, rozładunku i kiprowania (poz.10, rys. 2) oraz jednego siłownika teleskopowego ramienia przesuwne (poz.9, rys. 2).

Podczas załadunku i wyładunku ramię przesuwne oraz ramię środkowe są aktywne. Podczas wysypywania zawartości, w pełni wydłużone ramię przesuwne, ramię środkowe oraz ramię tylne są aktywne. Pozycja ramienia środkowego i ramienia tylnego jest zabezpieczana przez sworzeń ramienia środkowego. Ruchy sworznia są kontrolowane przez ruchy ramienia przesuwne.



## **UWAGA !!!**

Nie wolno manipulować ramieniem przesuwne podczas przechylania kontenera oraz gdy kontener nie spoczywa całkowicie na powierzchni nośnej ramy hakowca. Kontrola nad położeniem ramienia tylnego i ramy hakowca może zostać utracona co może prowadzić do bardzo poważnych uszkodzeń urządzenia!

### **1.3.3 Układ hydrauliczny:**

Hydrauliczna pompa tłoczkowa jest napędzana za pomocą przystawki odbioru mocy współpracującej ze skrzynią biegów samochodu.

### **1.4 Tabliczka znamionowa:**

Przykład:



Rys. 10

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

Tabliczka znamionowa (Rys. 10) zawiera następujące elementy:

- Dane firmowe HYVA LIFT;
- Miesiąc i rok produkcji;
- Typ;
- Numer seryjny;
- Udźwig;
- Waga urządzenia;
- Ciśnienie robocze.

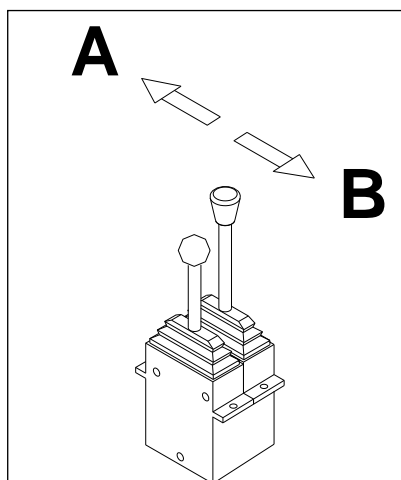
## 1.5 Elementy sterowania:

### 1.5.1 Sterownik w kabinie kierowcy:

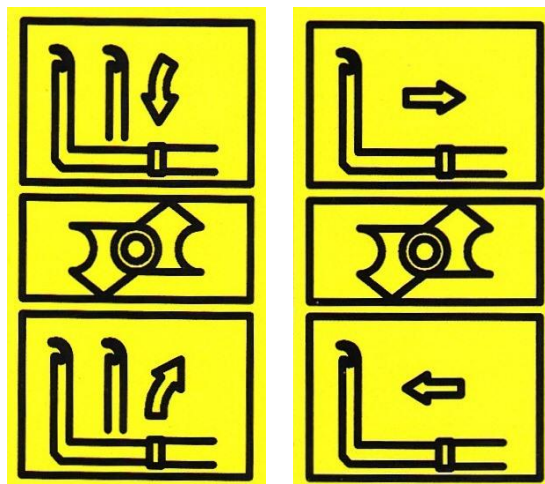
HYVALIFT PRO jest sterowana pneumatycznie z kabiny kierowcy.

Dźwignia nr 1 steruje siłownikami głównymi – ładunek, rozładunek, kiprowanie.

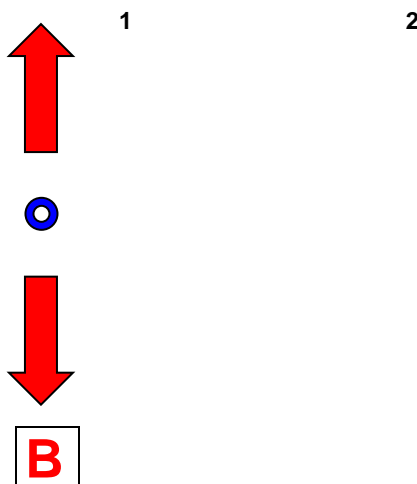
Dźwignia nr 2 sterują siłownikiem ramienia przesuwanego



**A**



# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 11

Dźwignia	Kierunek	Funkcja	Pozycja ramienia przesuwne
Dźwignia Nr 2	↑ A	Ramię przesuwne - wsunięte	
Dźwignia Nr 2	↓ B	Ramię przesuwne - wysunięte	
Dźwignia Nr 1	↑ A	Załadunek	Wsunięte
Dźwignia Nr 1	↓ B	Rozładunek	Wsunięte
Dźwignia Nr 1	↑ A	Opuszczanie kontenera	Wysunięte
Dźwignia Nr 1	↓ B	Kiprowanie	Wysunięte

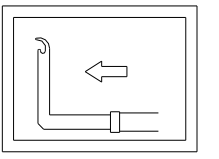

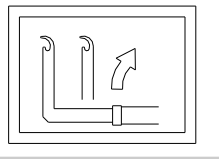

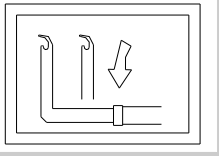

Jeśli sterowanie w kabinie zepsuje się, urządzenie może być sterowane bezpośrednio z bloku zaworowego. Taka operacja powinna być uważana za awaryjną!

<b>!</b>	<b>Podczas korzystania ze sterowania awaryjnego (bezpośrednio z dystrybutora przy użyciu dźwigni), system bezpieczeństwa układu hydraulicznego jest wyłączony!</b>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

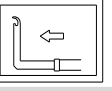
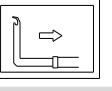
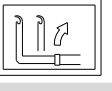
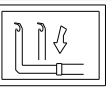
## Ikony i funkcje pilota zdalnego sterowania

		<b>WSUŃ RAMIĘ PRZESUWNE</b> tryb – rozładunek kontenera.
--	--	-------------------------------------------------------------

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

		<b>USTAWIANIE RAMIENIA PRZESUWNEGO W POZYCJI POZĄTKOWEJ</b> tryb – załadunek kontenera
		<b>PODNOSZENIE RAMY ŚRODKOWEJ</b> tryb – rozładunek kontenera, kiprowanie (wysypywanie zawartości)
		<b>USTAWIANIE RAMIENIA ŚRODKOWEGO</b> W pozycji początkowej tryb: załadunek kontenera do pozycji transportowej

## Funkcje

Wciśnij przycisk - funkcja	Blokada kontenera	Pozycja ramienia przesuwnego
		
<b>Kontener załadowany</b>	odblokowany ► zablokowany	wsunięte ► wysunięte
		
<b>Kontener rozładowany</b>	zablokowany ► odblokowany	wysunięte ► wsunięte
		
<b>Rozładunek Kiprowanie</b>	zablokowany ► odblokowany zablokowany	wysunięte ► wsunięte ► uniesione wysunięte ► uniesione
		
<b>Załadunek Kiprowanie</b>	odblokowany ► zablokowany zablokowany	Uniesione ► wsunięte ► wysunięte uniesione ► pozycja początkowa

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## 1.6 Specyfikacje:

Udźwigi		
HYVALIFT PRO 04-S: Załadunek i kiprowanie	(kg)	4 900
HYVALIFT PRO 06-S: Załadunek i kiprowanie	(kg)	6 000
HYVALIFT PRO 08-S: Załadunek i kiprowanie	(kg)	8 000

Wspólne dane techniczne dla wszystkich wersji mechanizmu		
Wysokość zaczepu H	(mm)	900 - 930 - 1 000 - 1 190
Całkowita wysokość urządzenia	(mm)	1 260 - 1 290 - 1 360 - 1 550
Całkowita szerokość urządzenia	(mm)	1 505
Odległość do podłużnicy kontenera od ramy podwozia	(mm)	220
Max. ciśnienie	(MPa)	28
Pojemność zbiornika oleju	(mm)	40
Maksymalny kąt (poprzeczny) podłoża przy kiprowaniu	(°)	5°
Maksymalny kąt (wzdłużny) przy załadunku i rozładunku	(°)	5°



# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

Różne dane techniczne dla poszczególnych wersji		
<b>HYVALIFT PRO 04-33-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	700
Kąt wywrotu	(°)	58
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	717
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	2,8 / 3,7-3,8 / 4,3
<b>HYVALIFT PRO 04-37-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	734
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,2 / 4,2-4,5 / 4,6
<b>HYVALIFT PRO 04-41-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	782
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,4 / 4,7 / 5,2

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

<b>HYVALIFT PRO 06-33-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	700
Kąt wywrotu	(°)	58
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	767
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	2,8 / 3,7-3,8 / 4,3
<b>HYVALIFT PRO 06-37-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	784
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,2 / 4,2-4,5 / 4,6
<b>HYVALIFT PRO 06-41-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	832
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,4 / 4,7 / 5,2
<b>HYVALIFT PRO 06-45-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	1 100
Kąt wywrotu	(°)	49
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	849
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,6 / 5,2 / 5,5

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

<b>HYVALIFT PRO 08-33-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	700
Kąt wywrotu	(°)	58
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	817
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	2,8 / 3,7-3,8 / 4,3
<b>HYVALIFT PRO 08-37-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	834
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,2 / 4,2-4,5 / 4,6
<b>HYVALIFT PRO 08-41-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	900
Kąt wywrotu	(°)	53
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	882
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,4 / 4,7 / 5,2
<b>HYVALIFT PRO 08-45-S</b>		
Ramię przesuwne – długość skoku	(mm)	1 100
Kąt wywrotu	(°)	49
Waga urządzenia bez oleju	(kg)	899
Min./Optym./Maks. długość kontenera	(m)	3,6 / 5,2 / 5,5

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## 1.7 Specyfikacja kontenera:

Wysokość zaczepu haka (mm)

900 - 930 -1 000 - 1 190

Inne specyfikacje wg DIN 30 722-3, C.H.E.M. /T.S.13/, POL, HYVALIFT

## 2. Obsługa urządzenia hakowego:

### 2.1 Obsługa i bezpieczeństwo:

#### **Załadunek lub wyładunek hakowca:**

Pojazd oraz kontener powinny znajdować się na poziomym, twardym terenie.

- Podczas załadunku, wyładunku lub wysypywania zawartości, gdy kontener zawieszony jest na haku zaczepowym ramienia przesuwnego, manipulacja ramieniem przesuwным może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Dopuszczalna masa całkowita pojazdu nie może zostać przekroczona - patrz homologacja samochodu.

#### **Uszkodzone kontenery:**

Uszkodzone kontenery nie mogą zostać użyte, jeżeli ich stan może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia oraz bezpieczeństwu podczas transportu.

#### **Przez uszkodzenia rozumiemy:**

- Dziury w stalowych elementach kontenera oraz spawach,
- Zdeformowane lub zniszczone elementy mocujące kontener.

#### **Jazda po drodze:**

- Nie wolno transportować ludzi w kontenerach.
- Ładunek musi być zabezpieczony przed przesuwaniem.
- Kontenery typu cysterna muszą być dodatkowo zabezpieczone.

#### **Niebezpieczne ładunki:**

- W przypadku załadunku oraz transportu materiałów niebezpiecznych muszą być przestrzegane i spełniane przepisy zawarte w ADR oraz w innych przepisach.

#### **Niebezpieczne obszary:**


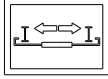
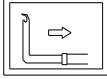
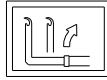
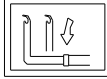
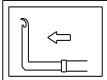
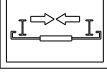
Operowanie urządzeniem w miejscu gdzie ludzie mogą zostać uderzeni ładunkiem lub urządzeniem, jest uznawany za obszar niebezpieczny.

#### **Bezpieczeństwo ładunku:**

- Ładunki takie jak: piasek, papier, trociny oraz takie, które mogą zostać wywiewane przez pęd powietrza powinny zostać zabezpieczone właściwymi pokrywami lub plandekami.
- Gruz, większe głazy, betonowe bloki itd., muszą być umieszczone w sposób uniemożliwiający wypadnięcie poza kontener

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## 2.2 Załadunek kontenera:

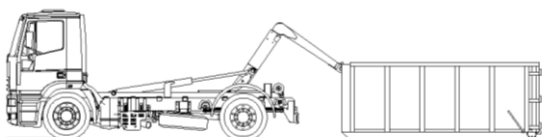
	<b>OSTRZEŻENIE!</b> <b>ZABRONIONE JEST PRZEBYWANIE W OBSZARZE ZAGROŻENIA W POBLIŻU POJAZDU ORAZ KONTENERA.</b>	
1.	Wycofaj samochód w kierunku kontenera zostawiając przynajmniej metr wolnego miejsca. Samochód i kontener muszą znajdować się w jednej linii.	
2.	Całkowicie spuścić powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego podwozia **.	
3.	Włączyć zasilanie pompy (PTO) i ustawić odpowiednie obroty (patrz instrukcja obsługi pojazdu).	
4.	Odblokuj kontener – tzn. upewnij się że blokada kontenera jest otwarta *. Przytrzymaj dźwignię sterującą blokady w położeniu końcowym przez 1-2 sekundy w celu zapewnienia całkowitego odblokowania.	
5.	Przesuń dźwignię nr 2 w kierunku "A" i ramię przesuwne (poz.1, rys. 2) do pozycji końcowej.	
6.	Przesuń dźwignię nr 1 w kierunku "B" i wsuń ramię przesuwne i rozłóż ramię środkowe (poz.1, 2, rys. 2) do tyłu w położenie załadunku.	
7.	Wyrównaj ramię przesuwne tak, aby dolna krawędź zaczepu (poz. 5, Rys. 2) była w linii z górną krawędzią haka pojemnika.	
8.	Cofnij pojazd, aby zaczep urządzenia (poz. 5, Rys. 2) ramienia przesuwnego spiął się z hakiem pojemnika (Rys. 12).	
9.	Wrzuć bieg jałowy.	
10.	Przesuń dźwignię nr 1 w kierunku "A", kontener zaczyna się unosić i przesuwać się w kierunku pojazdu. Zwolnij hamulec, a pojazd zacznie wjeżdżać pod kontener.	
11.	Skoryguj pozycję pojazdu za pomocą kierownicy tak, aby kontener zastał wciągany przesuwanym się równomiernie na rolkach prowadzących (Rys. 13). Kontener będzie osiadał na ramę hakowca (Rys. 14). Zespół ramienia przesuwnego i ramienia środkowego przyjmie pozycję bazową w ramie pojazdu.	
12.	Przesuń dźwignię nr 2 w kierunku "B" i wysuń ramie przesuwne do pozycji końcowej (Rys. 15).	
13.	Zablokuj kontener - tzn. upewnij się, że blokada hydrauliczna kontenera * jest zamknięta. Przytrzymaj dźwignię sterowania blokadą w pozycji końcowej przez 1-2 sekundy w celu zapewnienia całkowitego zablokowania.	
14.	Ustawa obroty silnika na jałowe.	

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

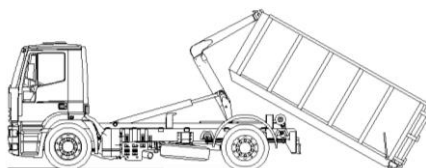
15.	Wyłącz PTO i przwychyl dźwignie sterownika w celu zmniejszenia ciśnienia w układzie hydraulicznym.	
16.	Zabezpiecz ładunek przed przemieszczaniem się (patrz Rozdział. 2.1).	

\* Jeśli urządzenie jest odpowiednio wyposażone

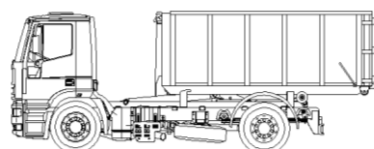
\*\* Jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone



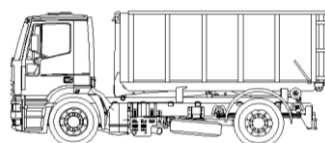
Rys. 12



Rys. 13



Rys. 14



Rys. 15



## **OSTRZEŻENIE !!!**

Całkowicie spuść powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego przed rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji (jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone).



## **OSTRZEŻENIE !!!**

Podczas pracy należy uważać, aby powierzchnia kontenera nie kolidowała z tylnym końcem podwozia (hak na przyczepie, ramię itp.)



## **OSTRZEŻENIE !!!**

Podczas transportu kontener musi być zawsze zabezpieczony mechanizmem pasywnym lub aktywnym.




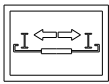
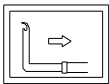
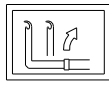
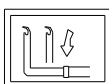
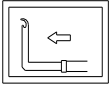
## **OSTRZEŻENIE !!!**

Podczas transportu kontener musi być zawsze zabezpieczony na urządzeniu w odpowiednim położeniu w odniesieniu do obciążenia osi i pod względem dopuszczalnych wymiarów pojazdu!

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

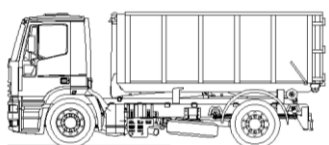
## 2.3 Wyładunek kontenera:

	<p><b>OSTRZEŻENIE !!!</b></p> <p><b>Nie wolno przebywać w niebezpiecznym obszarze w pobliżu pojazdu lub kontenera.</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

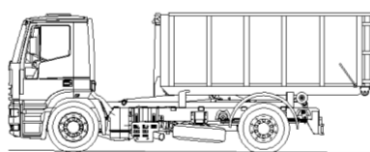
1.	Cofnij do miejsca rozładunku, upewniając się czy jest wystarczająco miejsca do rozładunku.	
2.	Całkowicie spuścić powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego podwozia **.	
3.	Włączyć zasilanie pompy (PTO) i ustawić odpowiednie obroty (patrz instrukcja obsługi pojazdu).	
4.	Odblokuj kontener – tzn. upewnij się że blokada kontenera jest otwarta *. Przytrzymaj dźwignię sterującą blokady w położeniu końcowym przez 1-2 sekundy w celu zapewnienia całkowitego odblokowania.	
5.	Przesuń dźwignię nr 2 w kierunku "A" i wsuń ramię przesuwne do pozycji końcowej (Rys. 16).	
6.	Przesuń dźwignię nr 1 w kierunku „B” podnosząc ramię przesuwne i środkowe (poz. 1, 2) do tyłu pojazdu. Kiedy koniec pojemnika dotknie podłoża zwolnij hamulec ręczny. Rozładunek może być korygowany ciągle przy użyciu hamulca roboczego (Rys. 17).	
7.	Opuść kontener. Ustaw ramię haka na takiej wysokości, aby umożliwić odłączenie kontenera (Rys. 18). Odczep kontener.	
8.	Podjedź do przodu.	
9.	Przesuń dźwignię nr 1 w kierunku „A” przechylając zespół ramienia przesuwnego i ramienia środkowego do pozycji bazowej w ramie pojazdu.	
10.	Ustaw ramię przesuwne w położeniu początkowym.	
11.	Ustaw obroty silnika na jałowe.	
12.	Wyłącz przystawkę odbioru mocy i poruszaj dźwigniami sterowniczymi obwodów hydrauliki, aby uwolnić obwody hydrauliki od ciśnienia oleju.	

\* Jeśli urządzenie jest odpowiednio wyposażone

\*\* Jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone

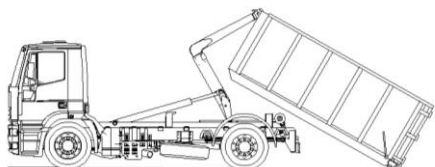


Rys. 16

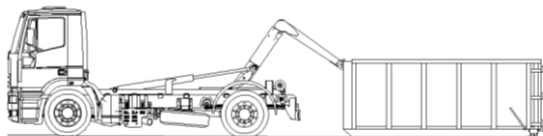


Rys. 17

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 18



Rys. 19



## **OSTRZEŻENIE !!!**

Całkowicie spuścić powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego przed rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji (jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone).




## **OSTRZEŻENIE !!!**


Podczas pracy należy uważać, aby powierzchnia kontenera nie kolidowała z tylnym końcem podwozia (hak na przyczepie, ramie itp.)

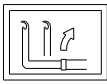
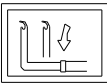


# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## 2.4 Wysypywanie zawartości kontenera:

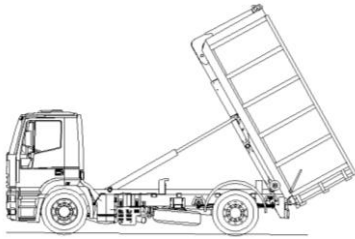
	<p><b>OSTRZEŻENIE !!!</b></p> <p>Nie wolno pozostawać w niebezpiecznym obszarze pojazdu i pojemnika! W czasie opróżniania kontenera musi on być ZABLOKOWANY do ramy tylnej urządzenia.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>OSTRZEŻENIE !!!</b></p> <p>Całkowicie spuść powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego przed rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji (jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.	Cofnij do miejsca opróżnienia kontenera.	
2.	Włącz hamulec postojowy.	
3.	Otwórz drzwi tylne kontenera.	
4.	Całkowicie spuścić powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego podwozia **.	
5.	Włączyć zasilanie pompy (PTO) i ustawić odpowiednie obroty (patrz instrukcja obsługi pojazdu).	
6.	W czasie opróżniania kontenera musi on być ZABLOKOWANY do ramy tylnej urządzenia.	
7.	Przechyl dźwignię nr 1 w kierunku „B” podnosząc ramę przesuwną i środkową połączoną z ramą tylną. Kąt wywrotu ograniczony jest wysuwem siłowników głównych (Rys. 20).	
8.	Przechyl dźwignię nr 1 w kierunku „A” opuszczając kontener na ramę urządzenia.	
9.	Ustaw obroty silnika na jałowe.	
10.	Wyłącz przystawkę odbioru mocy i poruszaj dźwigniami sterowniczymi obwodów hydrauliki, aby uwolnić obwody hydrauliki od ciśnienia oleju.	
11.	Zamknij i zabezpiecz drzwi kontenera	

\*\*Jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 20

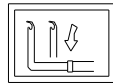
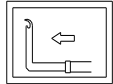
## 2.5 Załadunek na przyczepę:

Aby załadować kontener na przyczepę, musi on być wcześniej umieszczony na hakowcu (patrz Rozdział 2.2).

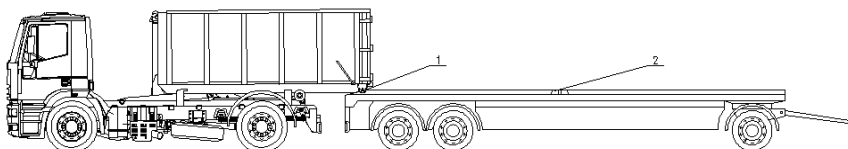
	<p><b>OSTRZEŻENIE !!!</b></p> <p>Całkowicie spuść powietrze z miechów zawieszenia pneumatycznego przed rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji (jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone).</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.	Cofnij załadowany pojazd w kierunku tyłu przyczepy na odległości około ½ metra. Pojazdy muszą znajdować się w jednej linii (Rys. 21).	
2.	Włącz luz i zaciągnij hamulec postojowy.	
3.	Fully discharge air from bellows of the chassis pneumatic suspension **.	
4.	Włączyć zasilanie pompy (PTO) i ustawić odpowiednie obroty (patrz instrukcja obsługi pojazdu).	
5.	Odblokuj kontener – tzn. upewnij się że blokada kontenera jest otwarta *. Przytrzymaj dźwignię sterującą blokady w położeniu końcowym przez 1-2 sekundy w celu zapewnienia całkowitego odblokowania.	
6.	Przechyl dźwignię nr 2 w kierunku „A” wsuwając całkowicie ramię przesuwne. Rolki kontenera muszą spocząć na prowadnicach przyczepy (Rys. 21).	
7.	Wyrównaj ponownie pojazdy, jeżeli zachodzi taka potrzeba.	
8.	Przesuń dźwignię nr 1 w kierunku „B” podnosząc ramię przesuwne i ramię środkową do tyłu; kontener przesuwa się po przyczepie aż do blokady	
9.	Zwolnij hamulce pojazdu, pozwól przemieszczać mu się do przodu. Kontener ustawia się na przyczepie.	
10.	Wyrównaj położenie dolnej krawędzi haka zaczepowego z górną częścią haka zaczepowego kontenera.	
11.	Odjedź pojazdem, hak zaczepowy wysunie się spod haka kontenera.	

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

12.	Przechyl dźwignię nr 1 w kierunku „A” ustawiając ramię przesuwne i ramę środkową w pozycji początkowej.	
13.	Przechyl dźwignię nr 2 w kierunku „B” wysuwając całkowicie ramię przesuwne.	
14.	Ustaw orboty silnika na jałowe.	
15.	Wyłącz przystawkę odbioru mocy i poruszaj dźwigniami sterowniczymi obwodów hydrauliki, aby uwolnić obwody hydrauliki od ciśnienia oleju.	
16.	Zabezpiecz kontener i ładunek na przyczepie, aby nie było możliwości jego przesunięcia (patrz inst. obsługi przyczepy).	

**\*\*Jeśli podwozie jest odpowiednio wyposażone**



Rys. 21

## **2.6 Wyładunek z przyczepy:**

1.	Zwolnij zabezpieczenie transportowe kontenera na przyczepie.	
2.	Cofnij hakowcem w kierunku załadowanej przyczepy na odległość około metra. Pojazdy muszą znajdować się w jednej linii.	
3.	Przesuń kontener na hakowiec (patrz Rozdział 2.2).	

## **2.7 Usterki:**

W przypadku uszkodzenia sterownika pneumatycznego znajdującego się w kabinie kierowcy, urządzenie HYVALIFT PRO 04.06.08-S może być sterowane bezpośrednio poprzez dźwignie umieszczone bezpośrednio na rozdzielaczu (pod blachą zabezpieczającą). Sposób działania jest analogiczny jak w kabinie kierowcy.

<b>!</b>	<b>Podczas korzystania ze sterowania awaryjnego (bezpośrednio na zaworze za pomocą dźwigni), zabezpieczenie układu hydraulicznego jest wyłączone!</b>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **3. Kontrola i serwisowanie poszczególnych podzespołów:**

- Aby ograniczyć liczbę usterek i przedłużyć żywotność urządzenia konieczna jest regularna i dokładna konserwacja.
- Podczas obsługi układu hydraulicznego należy zachować szczególną czystość.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

- Przed otwarciem zbiornika oleju hydraulicznego otoczenie korka wlewowego powinno zostać dokładnie wyczyszczone.
- Każda ze smarowniczek powinna być oczyszczona, a uszkodzone wymienione na sprawne przed rozpoczęciem smarowania.
- Olej hydrauliczny należy wlewać przez sitko umieszczone w otworze wlewowym.
- Przed ponownym użyciem olej powinien być przefiltrowany przez filtr o przepustowości cząstek 10 um.
- Wkład filtra oleju powrotnego nie może być czyszczony, jest elementem jednorazowym
- Przeglądy serwisowe muszą być wykonywane częściej, jeżeli pojazd jest eksploatowany w trudnych warunkach, np. duże zapylenie.

### **3.1 Usterki, które muszą być usuwane tylko przez wykwalifikowany serwis:**

- Rozmontowywanie zaworów hydraulicznych, siłowników oraz rozdzielacza.
- Rozłączanie hydraulicznych zaworów, siłowników oraz rozdzielacza.
- Regulacje zaworów hydraulicznych.

### **3.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych:**


Utylizacja materiałów eksploatacyjnych może być przeprowadzana zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym państwie.


### **3.3 Harmonogram przeglądów:**

<b>Kontrola wizualna</b>	<b>codziennie</b>	<b>tygodniowo</b>	<b>miesięcznie</b>	<b>rocznie</b>
<b>poziom oleju hydraulicznego</b>	X			
<b>uszkodzenia filtra powrotnego oleju</b>		X		
<b>Mechaniczne uszkodzenia hydraulicznych elementów oraz przewodów</b>			X	
<b>Mechaniczne uszkodzenia pneumatycznego przewodu sterującego rozdzielaczem</b>			X	
<b>kontrola rozdzielacza pod kątem wycieków oraz sprawdzenie połączeń systemu hydraulicznego</b>		X		
<b>kontrola dokręcenia śrub i nakrętek</b>			X	
<b>mocowanie wszystkich elementów układu hydraulicznego</b>			X	
<b>mechaniczne uszkodzenia elementów stalowych</b>		X		

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

				
Wymiana	codziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie
olej hydrauliczny wraz z filtrem				X <sup>1/</sup>
wkład filtra oleju powrotnego				X

				
Smarowanie	codziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie
punkty smarowania		X		
Odpowiednie elementy ramienia przesuwne			X	

				
Czyszczenie	codziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie
czyszczenie zgrubne	X			
czyszczenie gruntowne		X		
usuwanie śladów korozji			X	
poprawki w powłoce lakierowej			X	

Sprawdzenie	codziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie
dokręcenie śrub i nakrętek			X	
kontrola działania rozdzielacza i sterowania pneumatycznego	X			

Sprawdzenie - operowanie	codziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie
Po smarowaniu powierzchni ślizgowych ramienia przesuwne, poruszać nim w obu kierunkach (nawet bez pojemnika), tj. 1 cykl.			X	

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

1) Dodatkowo po pierwszym uruchomieniu i po ważniejszych naprawach

## **3.4 Smarowanie:**

### **Rekomendowany smar:**

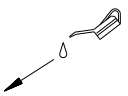

ORLEN Liten Premium ŁT4-EP2 / G00G-20 DIN 51 502 oraz odpowiedniki

### **Rekomendowany spray smarujący:**

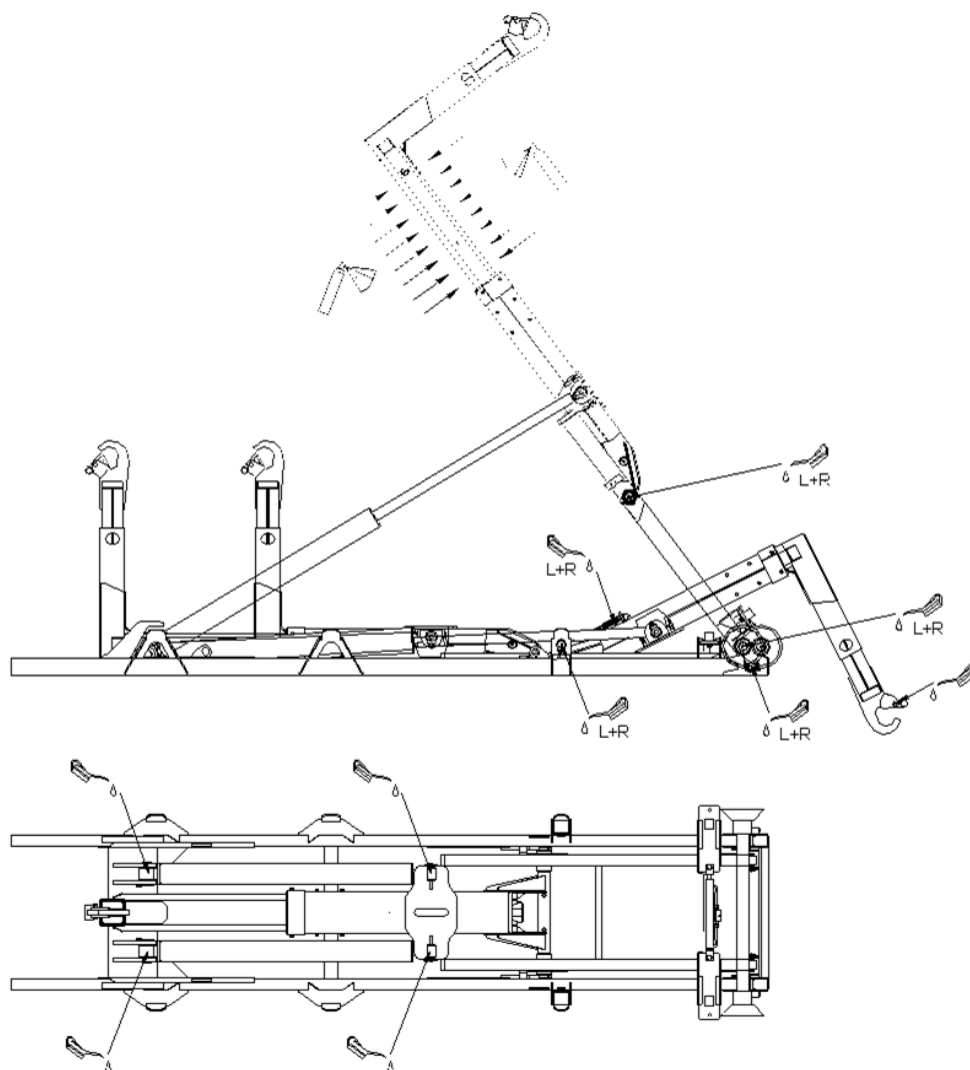
WURTH HSS 2000 / BERNER HLS 500

Wykaz rekomendowanych smarów innych producentów znajduje się w dodatku do tej instrukcji.

**HYVALIFT PRO musi być okresowo smarowane w odpowiednich miejscach (Rys. 22):**

	<b>Punkt smarowania - używaj smarowniczek</b> (rozkład smarowania w rozdz. 3.3)
	<b>Punkt smarowania - powierzchnie ramion smarowane smarem w sprayu lub pędzlem</b> (rozkład smarowania w rozdz. 3.3)

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH



Rys. 22

## **3.5 Obsługa układu hydraulicznego:**

### **3.5.1 Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego:**

#### **Rekomendowany olej hydrauliczny:**

Orlen LHV 32 / DIN 51 524 / III HVLP

Wykaz rekomendowanych olejów innych producentów znajduje się w dodatku do tej instrukcji.

Podczas sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego wszystkie siłowniki powinny być wsunięte.

Poziom oleju powinien być widoczny w okienku kontrolnym.

### **3.5.2 Wymiana filtra oleju zasysanego(jeżeli występuje):**

1. Zdejmij obudowę.
2. Zdejmij O-ring.
3. Odkręć zużyty filtr oleju zasysanego.
4. Zakręć nowy filtr.
5. Załóż O-ring lekko smarując smarem.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

6. Zamontuj obudowę filtra.

### **3.5.3 Wymiana wkładu filtra oleju powrotnego:**

1. Odkręć górną pokrywę filtra.
2. Zdejmij O-ring.
3. Usuń zużyty wkład filtra oleju powrotnego.
4. Załóż nowy filtr.
5. Załóż O-ring, lekko smarując smarem.
6. Załóż i przykręć pokrywę filtra.

### **3.5.4 Wymiana oleju hydraulicznego:**

*Olej hydrauliczny może być wymieniany tylko wtedy, gdy jest rozgrzany do temperatury pracy*

1. Przygotuj zbiornik na zużyty olej o pojemności, co najmniej 60litrów.
2. Otwórz otwór wlewowy oraz odpowietrzający zbiornika.
3. Odkręć korek spustowy, zlej olej.
4. Zakręć korek spustowy.
5. Napełnij układ olejem.



# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HAKOWYCH

## 4. Naprawy:

### 4.1 Przykładowe usterki:

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
<b>Sterowanie</b>  pneumatyczne oraz bezpośrednio za pomocą	PTO nie załączona	Załączyć PTO.
	Zablokowany przewód hydrauliczny pompa-rozdzielacz.	Skorygować ułożenie przewodu.
	Przewód ssący pompy	Skorygować ułożenie
	Zatkany główny zawór	Wyczyścić i wyregulować
	Pompa hydrauliczna ma	Wyregulować pompę
<b>Sterowanie</b>	Niewystarczające ciśnienia w układzie pneumatycznym	Dodatkowe informacje w instrukcji samochodu
<b>Ramię przesuwne nie działa</b>	Zablokowane przewody hydrauliczne Awaria siłownika ramienia przesuwanego	Sprawdzić ułożenie przewodów Sprawdzić cylinder
<b>Nierówna praca Siłownika głównego</b>	Przewody hydrauliczne zablokowane, uszkodzone, itd. Uszkodzony siłownik	Sprawdzić układ hydrauliczny Sprawdzić siłownik
<b>Elementy hydrauliczne nie utrzymują ładunku</b>	Uszkodzony siłownik	Sprawdzić siłownik
<b>Kontener z ładunkiem nie może być podniesiony</b>	Przeładowany kontener	Zmniejszyć ładunek
	Główny zawór bezpieczeństwa zanieczyszczony lub źle wyregulowany	Wyczyścić i wyregulować zawór
	Pompa hydrauliczna wymaga regulacji	Wyregulować pompę

# INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZEŃ HYDRAULICZNYCH

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Hałas dochodzący z układu hydraulicznego	Przewody hydrauliczne Zablokowane lub uszkodzone	Sprawdzić i poprawić stan przewodów
	Niski poziom oleju	Dolać oleju
	Awaria pompy hydraulicznej	Naprawić pompę
Olej w zbiorniku się pieni	Pompa zasysa powietrze	Wymienić uszczelnienia
	Powietrze dostaje się z przewodu ssącego	Dokręcić śruby
	Uszkodzony przewód ssący	Wymienić przewód
Olej hydrauliczny wycieka przez otwory odpowietrzające zbiornika	Zbyt wysoki poziom oleju.	Dostosować poziom oleju do wymaganego poziomu