

*Warunki techniczne modernizacji ram
kabinowych dźwigów produkowanych
przez Kombinat Dźwigów Osobowych*

KDO ZREMB.

*Wymiana chwytaczy klinowych na chwytacze
dwukierunkowe Typoszeręg ECHM.*

Power-Tech
ul. Nowomiejska 74 E
78-600 Wałcz

Opracował: Kozanecka Izabela	Podpis:	Data: 07.11.2014 r.
Sprawdził: Ejma Jerzy	Podpis:	Data: 07.11.2014 r.

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP*
- 2. OPIS TECHNICZNY RAM KABINOWYCH*
- 3. RAMA PRZED MODERNIZACJĄ*
- 4. ZESTAW MODERNIZACYJNY DO RAM KABINOWYCH
DŹWIGÓW KDO ZREMB*
- 5. WIDOK ZESTAWU MODERNIZACYJNEGO*
- 6. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZDEMONTOWANIA*
- 7. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZAMONTOWANIA*
- 8. INSTRUKCJA MONTAŻU ZESTAWU MODERNIZACYJNEGO*
- 9. ODBIÓR TECHNICZNY RAM KABINOWYCH PO MODERNIZACJI*
- 10. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW*

1. WSTĘP

Modernizacja ram kabinowych dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB wyposażonych w chwytacze typu klinowego polega na wymianie dotychczasowych chwytaczy na chwytacze ślizgowe dwukierunkowego działania razem z elementami niezbędnymi do zamocowania kompletu chwytaczy.

Chwytacze ślizgowe typu ECHM montowane są na górnej belce ramy kabinowej za pomocą odpowiednich wsporników. Komplet chwytaczy dwukierunkowych razem ze wspornikami i mechanizmem uruchomienia chwytaczy nazywany jest dalej zestawem modernizacyjnym.

2. OPIS TECHNICZNY RAM KABINOWYCH

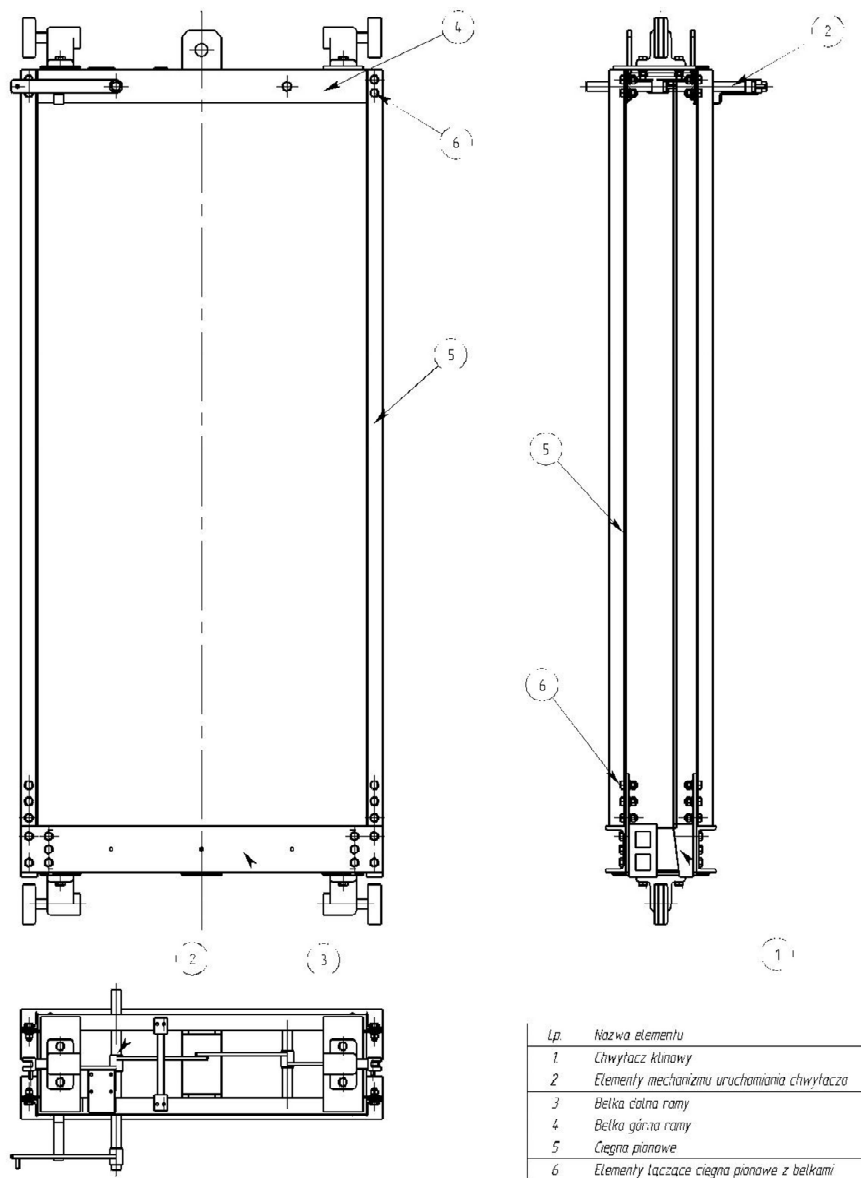
Ramy kabinowe wyposażone w chwytacze klinowe stosowane są w dźwigach o prędkości $v=0,5 - 0,7$ m/s. Udźwig tych ram wynosi odpowiednio od $Q=320$ kg do $Q=1000$ kg przy rozstawie prowadnic o grubości główki równej 9, 14 oraz 16 mm.

Ramy kabinowe zbudowane są z belki górnej, belki dolnej oraz 4 cięgien pionowych połączonych ze sobą za pomocą śrub M16. W belce dolnej zamontowane są chwytacze typu klinowego. Na belce górnej oraz dolnej umiejscowione są żeliwne prowadniki ślizgowe.

<i>Typ ramy</i>	<i>Udźwig (kg)</i>	<i>Prędkość (m/s)</i>	<i>Masa ramy (kg)</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>320</i>	<i>0,7</i>	<i>208</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>500</i>	<i>0,7</i>	<i>208</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>800</i>	<i>0,7</i>	<i>226</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>630</i>	<i>0,7</i>	<i>226</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>500</i>	<i>0,5</i>	<i>235</i>
<i>KR1m-00-00B</i>	<i>500</i>	<i>0,7</i>	<i>225</i>
<i>KR1t-00-00B</i>	<i>320</i>	<i>0,7</i>	<i>208</i>
<i>KR1t-00-00B</i>	<i>500</i>	<i>0,7</i>	<i>208</i>
<i>KR2t-00-00B</i>	<i>1000</i>	<i>0,5</i>	<i>290</i>
<i>K2209-001</i>	<i>320</i>	<i>0,7</i>	<i>220</i>
<i>K2209-001</i>	<i>500</i>	<i>0,7</i>	<i>220</i>
<i>K2211-001</i>	<i>500</i>	<i>0,7</i>	<i>240</i>

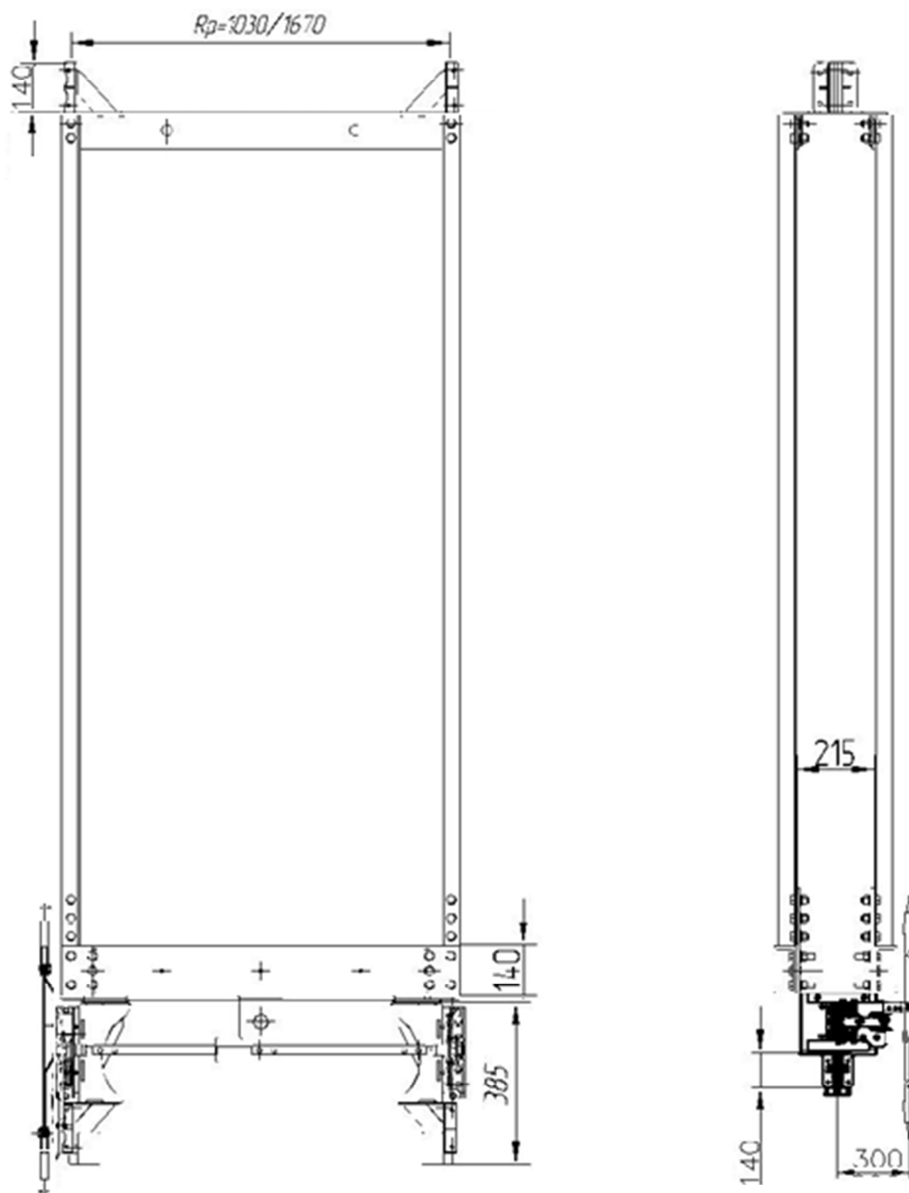
Tabela 1 . Parametry dźwigów

3. RAMA PRZED MODERNIZACJĄ



Rysunek 1. Rama kabinowa przed modernizacją z zastosowanym chwytnaczem klinowym.

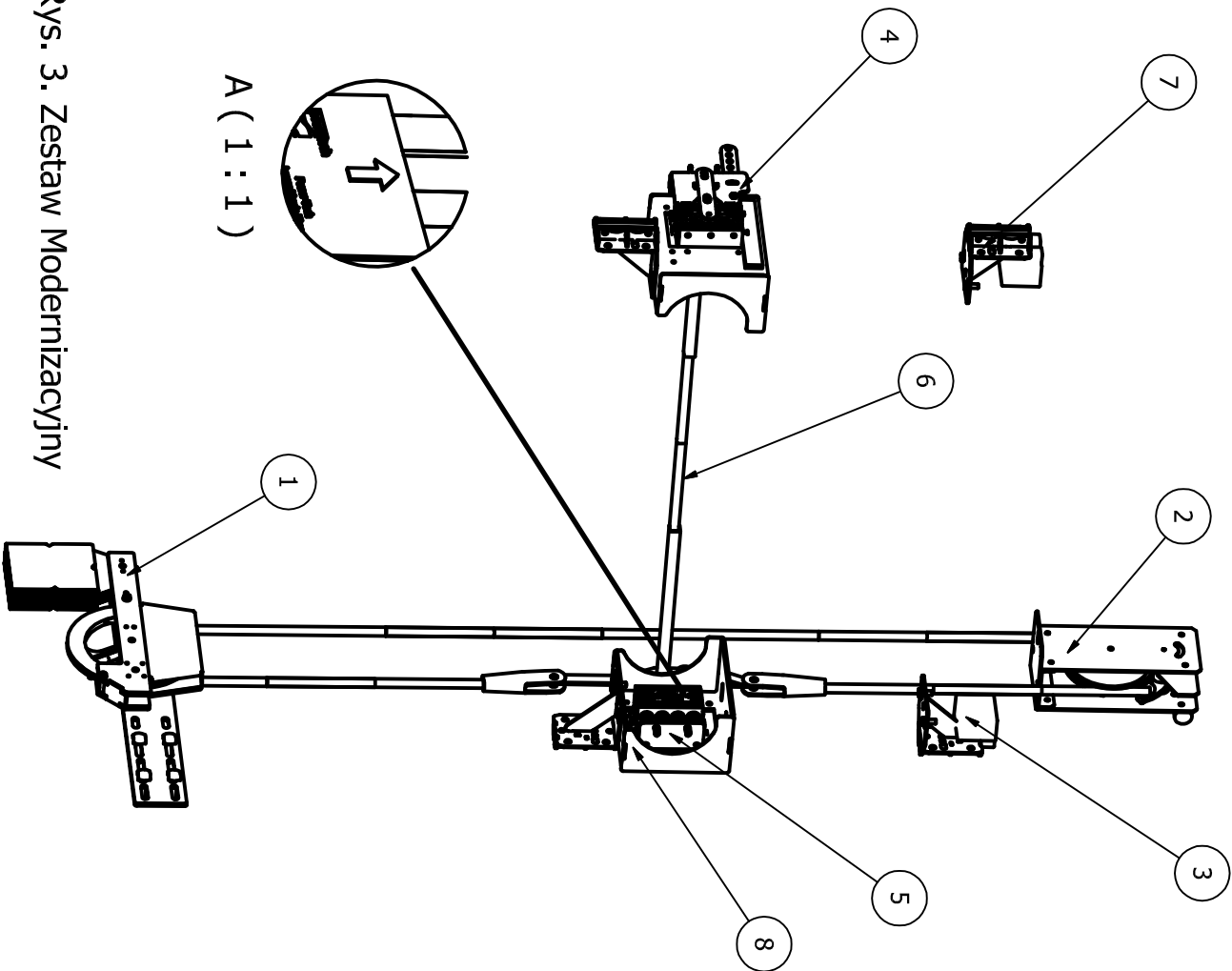
4. ZESTAW MODERNIZACYJNY DO RAM KABINOWYCH DŹWIGÓW KDO ZREMB

**UWAGA:**

Minimalna siła potrzebna do uruchomienia chwytaczy typu ELH11 wynosi 250 N.

Zestaw modernizacyjny przystosowany jest do rozstawu prowadnic obejmującego zakres RP = 1630 do 1670. Regulację dokonuje się za pomocą łącznika mechanicznego uruchomienia chwytaczy.

Rysunek 2. Rama kabinowa po modernizacji.



A (1:1)

13	PN 82008 - 16.3	Podkładka sprężysta	12	Stal	0,00797 kg
12	PN 82005 - 17	Podkładka okrągła	8	Stal	0,01123 kg
11	PN 82030 - M16	Podkładka powiększona	4	Stal	0,02214 kg
10	PN 82165 - M16	Nakrętka sześciokątna	12	Stal	0,0178 kg
9	PN 82105 - M16x2x40	Śruba z łbem sześciokątnym	12	Stal	0,10362 kg
Elementy znormalizowane					
8	ZM/01-03-0000/E	Wspornik mocowania chwytacza ECHM kpl.	2	St3s	17,29 kg
7	R330200XXXXXX000000	Korpus suwaka ramy 140L	4	St3s	1,61 kg
6	R320000XXDX000000	Mechanizm uruchomienia chwytaczy kpl.	1	St3s	7,15 kg
5	ZM/01-01-0000/E	Kątownik regulacji pozycji chwytacza kpl.	2	St3s	0,89 kg
4	CR01XXXX00000000	Chwytnacz Typosereg ECHM kpl.	1	-	26,4 kg
3	R010202XXXXXX000001	Smarownica ETN 100	2	Pollamid	13,24 kg
2	PFB LK 250	Ogranicznik prędkości LK 250	1	-	31,25 kg
1	OOP/85-00-000/1	Obciążka ogranicznika prędkości kpl.	1	-	31,25 kg
Lp. Nr rysunku lub normy Nazwa części (zespółu) Ilość Materiał Masa					
Konstruował: Marek Hermanowicz 15.12.2015					
Sprawdził: Jerzy Ejma 15.12.2015					
Zatwierdził: Jerzy Ejma 15.12.2015					
Mazda: Zestaw do modernizacji ram klinowych					
Materiał: 101 kg					
Masa 1 szt: 101 kg					
Wymiar blachy: Grubość blachy:					
Zestaw Modernizacyjny					
Podzbiórka: 1:13					
Ważc sztuk: 1					
Zastępuje rys. nr: ZM/03-00-0000/E					
Numer rysunku: ZM/03-00-0000/E					
Maksz: 1/1					

Rys. 3. Zestaw Modernizacyjny

6. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZDEMONTOWANIA

Prawidłowe przeprowadzenie procesu modernizacji ram kabinowych z chwytaczem bębnowym, dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB (Rysunek 1) wymaga demontażu następujących części:

- a) komplet elementów zabudowy dotychczasowych chwytaczy klinowych*
- b) układ dźwigniowy uruchamiający chwytacze oraz dźwignię zabierakową linki ogranicznika prędkości*
- c) prowadniki rolkowe na górnej i dolnej belce ramy kabinowej.*

7. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZAMONTOWANIA

Modernizacja ram kabinowych z chwytaczem klinowym, dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB wymaga zastosowania następujących elementów zestawu modernizacyjnego:

- a) chwytacze dwukierunkowego działania Typoszereg ECHM (Rys.3 – poz.4) w zależności od udźwigu ramy kabinowej*
- b) mechanizm uruchamiania chwytaczy dwukierunkowych (Rys.3 – poz.6)*
- c) wsporniki do zamocowania chwytaczy na belce górnej ramy kabinowej z elementami złącznymi (Rys.3 – poz.8)*

d) *przewodniki ślizgowe górnej i dolnej belki z elementami złącznymi (Rys.3 – poz.7 i 4 – poz.3)*

e) *smarownice górne (Rys.3 – poz.3)*

f) *ogranicznik prędkości PFB 250 LK*

g) *obciążka linki ogranicznika prędkości – masa balastu 20 kg.*

8. INSTRUKCJA MONTAŻU ZESTAWU MODERNIZACYJNEGO

- *konstrukcja ram kabinowych z chwytaczem klinowym umożliwia zdemontowanie dotychczasowych chwytaczy w szybie dźwigu,*
- *przed przystąpieniem do wymiany chwytaczy należy zabezpieczyć ramę przed nieoczekiwanym ruchem w kierunku pionowym,*
- *zdemontować chwytacze oraz układ dźwigni uruchamiających chwytacze,*
- *do belki górnej ramy kabinowej przyłożyć wspornik mocowania nowego chwytacza (Rys. 3 poz. 4), używając przy tym nowych śrub M16 o własnościach mechanicznych klasy 8.8,*
- *sprawdzić i wyregulować odległości powierzchni wewnętrznych chwytaczy od czoła i boków główki prowadnicy zgodnie z załączoną instrukcją montażu, obsługi i konserwacji chwytaczy Typoszereg ECHM,*

- w miejsce dotychczasowych przewodników ślizgowych znajdujących się na dolnej belce ramy kabinowej, przykręcić nowe przewodniki ślizgowe dołączone do zestawu modernizacyjnego,
- dokręcić ostatecznie wszystkie połączenia śrubowe zestawu modernizacyjnego,
- zamontować linkę ogranicznika prędkości do dźwigni mechanizmu uruchamiania chwytaczy,
- sprawdzić działanie całego zestawu modernizacyjnego.
- sprawdzić zrównoważenie dźwigu (zmiana masy ramy)

9. ODBIÓR TECHNICZNY RAM KABINOWYCH PO MODERNIZACJI

Po poprawnej wymianie dotychczasowych chwytaczy na chwytacze dwukierunkowe ECHM wchodzące w skład zestawu modernizacyjnego należy dokonać przeglądu technicznego i odbioru modernizowanej ramy kabinowej, przez pracownika działu kontroli technicznej firmy upoważnionej do przeprowadzenia modernizacji. Następnie należy zgłosić dźwig do odbioru do odpowiedniego oddziału Urzędu Dozoru Technicznego.

10. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1) *Obliczenia sprawdzające linę ogranicznika prędkości PFB -250 LK przy masie balastu obciążki 20 kg dla liny $\varnothing 8$ mm*

**3) Certyfikat badania TYPU WE chwytacza Typoszereg ECHM
Nr 47625/JN/001/10.**

4) *Certyfikat badania TYPU LK 250 ogranicznika prędkości Nr AGB 183/4.*

5) *Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji chwytaczy Typoszereg ECHM.*

UWAGA !

W przypadku zastosowania innej liny ogranicznika prędkości niż uwzględniają załączone obliczenia należy wykonać ponowne obliczenia sprawdzające.