

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

*Wymiana chwytaczy kulowych  
w ramach „MDA” (Meblowe)  
na chwytacze dwukierunkowe Typoszereg 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 „MDA”  
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 „MDA” PO  
MODERNIZACJI*
- 10. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW*

## 1. WSTĘP

*Modernizacja ram kabinowych „MDA” typ K2217 dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB wyposażonych w chwytacze typu kulowego 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.*

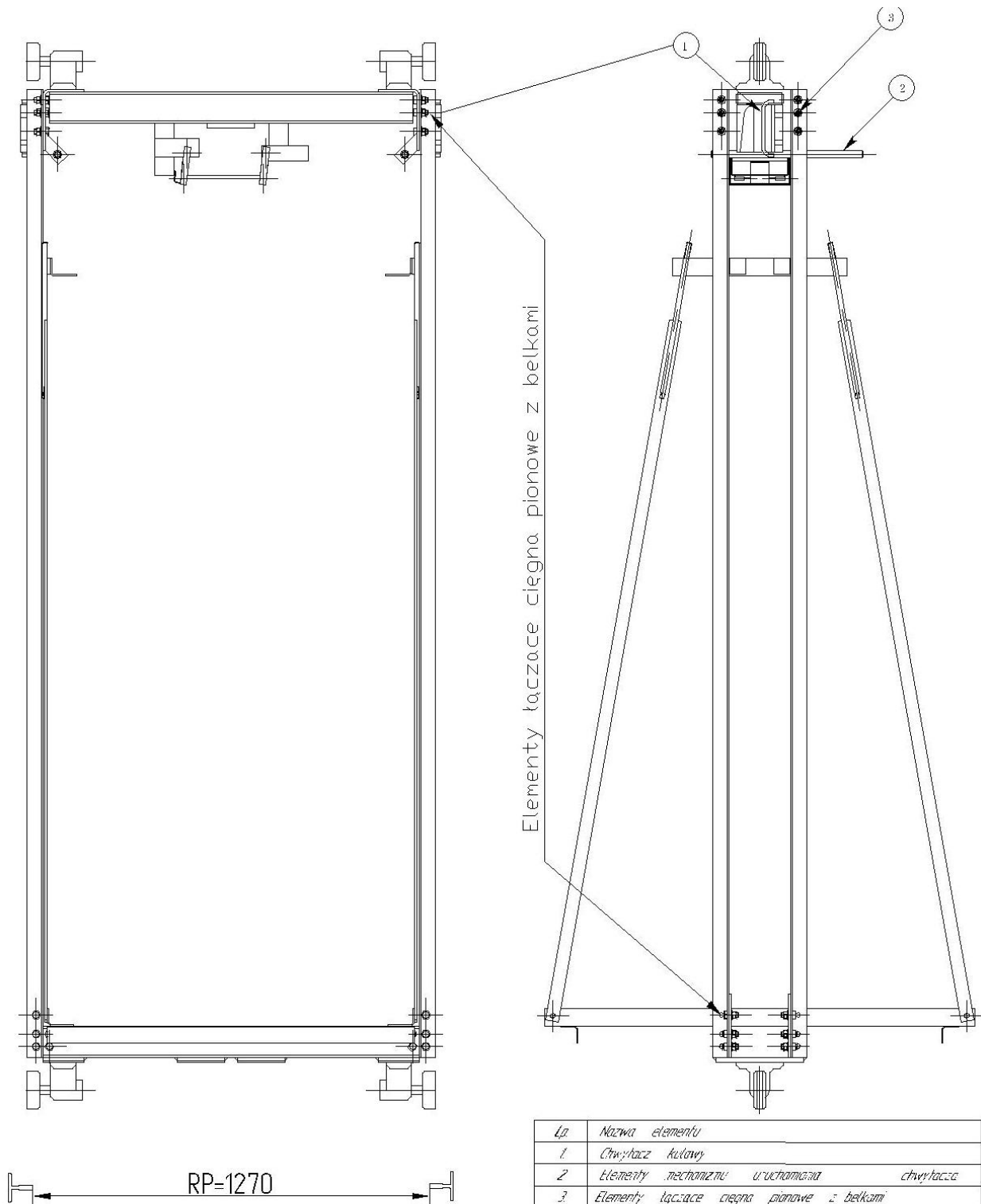
## 2. OPIS TECHNICZNY RAM KABINOWYCH „MDA” typ K2217

*Ramy kabinowe wyposażone w chwytacze kulowe stosowane są w dźwigach o prędkości do  $v=1$  m/s. Udźwig tych ram wynosi od  $Q=500$  kg do  $Q=1000$  kg przy rozstawie prowadnic 1270 mm. Ramy kabinowe dźwigów przystosowane są do prowadnic o grubości główki równej 16 mm. Średnica stosowanych lin nośnych wynosi odpowiednio 12 mm. Ramy kabinowe zbudowane są z belki górnej, belki dolnej oraz czterech cięgien pionowych połączonych ze sobą za pomocą śrub M16. Na belce górnej mocowane są chwytacze typu kulowego wraz z prowadnikami ślizgowymi.*

**UWAGA:**

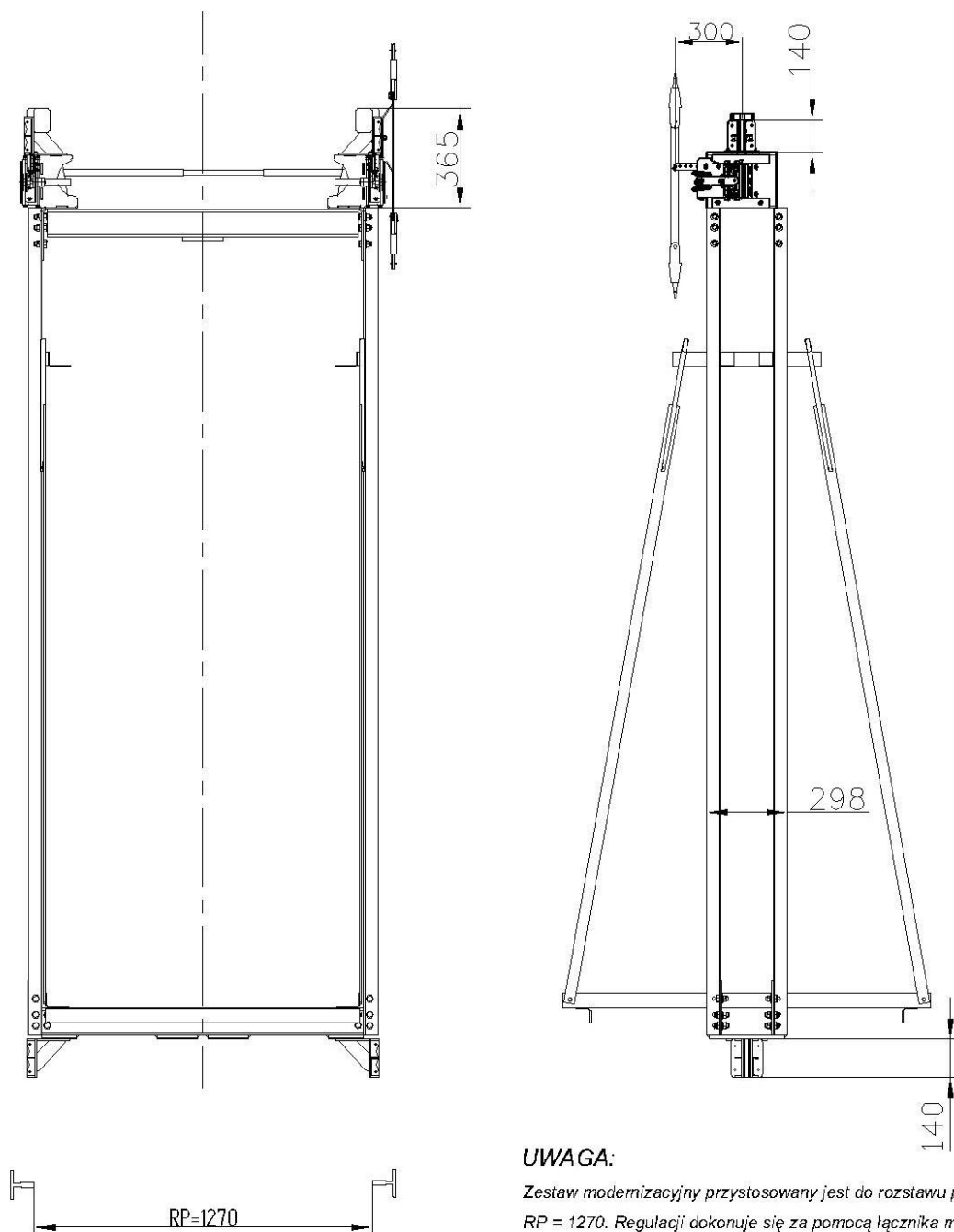
*W przypadku modernizacji dźwigu, chwytacze Typoszereg ECHM ustawione są fabrycznie na dany udźwig. Zwiększenie udźwigu zmodernizowanej już ramy polega na zmianie ustawień chwytaczy (siły hamowania). **Regulacji tej może dokonać tylko i wyłącznie producent chwytaczy.***

### 3. RAMA PRZED MODERNIZACJĄ



Rysunek 1. Rama kabinowa przed modernizacją z zastosowanym chwytaczem kulowym.

## 4. ZESTAW MODERNIZACYJNY DO RAM KABINOWYCH DŹWIGÓW KDO ZREMB

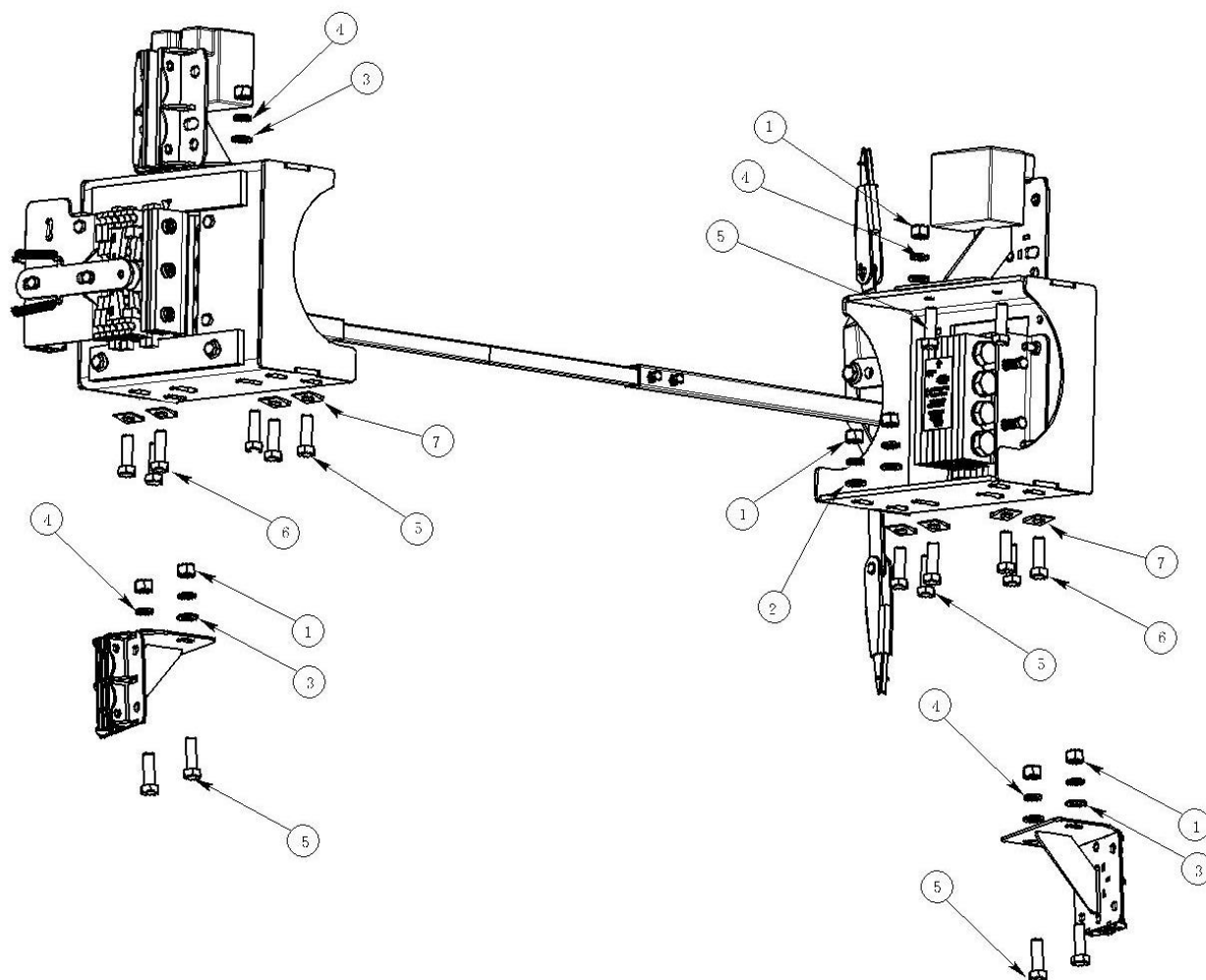


**UWAGA:**

Zestaw modernizacyjny przystosowany jest do rozstawu prowadnic  
RP = 1270. Regulacji dokonuje się za pomocą łącznika mechanizmu  
uruchomienia chwytaczy.

Rysunek 2. Rama kabinowa po modernizacji.

## Elementy złączne zestawu modernizacyjnego



7	DIN 434	Podkładka klinowa 8% -16	8	Stal	0.026499
6	PN-85/M-82105	Śruba -M16x2x60	8	Stal	0.134986
5	PN-85/M-82105	Śruba - M16x2x40	12	Stal	0.10362
4	PN-78/M-82008	Podkładka sprężysta - 16.3	20	Stal	0.007979
3	PN-78/M-82005	Podkładka - 17	12	Stal	0.011229
2	PN-78/M-82030	Podkładka powiększona - 16	8	Stal	0.022141
1	PN-84/M-82165	Nakrętka - M16	20	Stal	0.017881
Elementy znormalizowane					

## 6. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZDEMONTOWANIA

*Prawidłowe przeprowadzenie procesu modernizacji ram kabinowych „MDA” dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB (Rysunek 1) wymaga demontażu następujących części:*

- a) komplet elementów zabudowy dotychczasowych chwytaczy razem z układem dźwigni uruchamiających chwytacze oraz dźwignią zabierakową linki ogranicznika prędkości*
- b) elementy łączne mocowania cięgien pionowych do belki górnej ramy kabinowej, należy zastosować nowe śruby M16 o własnościach mechanicznych klasy 8.8*
- c) prowadniki rolkowe na górnej i dolnej belce ramy kabinowej.*

## 7. WYKAZ ELEMENTÓW DO ZAMONTOWANIA

*Modernizacja ram kabinowych „MDA” dźwigów produkowanych przez KDO ZREMB wymaga zastosowania następujących elementów zestawu modernizacyjnego:*

- a) chwytaczy dwukierunkowego działania Typoszereg ECHM (Rys.3 – poz.4)*
- b) mechanizm uruchamiania chwytaczy dwukierunkowych (Rys.3 – poz.6)*
- c) wsporniki do zamocowania chwytaczy na belce górnej ramy kabinowej z elementami łącznymi (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 ETN 100 (Rys.3 – poz.3)*
- f) *ogranicznik prędkości PFB 250 LK*
- g) *obciążka linki ogranicznika prędkości – masa balastu 20 kg*
- h) *elementy zawieszenia lin*
- i) *elementy złączne cięgien pionowych z belką górną ramy kabinowej (kpl. śrub M16 szt.12 o własnościach mechanicznych klasy 8.8 razem z podkładkami Ø17 szt.12 i nakrętkami M16 szt.12).*

## **8. INSTRUKCJA MONTAŻU ZESTAWU MODERNIZACYJNEGO**

- *konstrukcja ram kabinowych umożliwia zdemontowanie dotychczasowych chwytaczy w szybie dźwigu,*
- *przed przystąpieniem do wymiany chwytaczy należy zabezpieczyć ramę przed nieoczekiwanym ruchem w kierunku pionowym,*
- *zdemontować chwytacze oraz wszystkie pozostałe elementy wymienione w rozdziale 6,*
- *do belki górnej ramy kabinowej zamocować wsporniki nowych chwytaczy (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 prowadników ślizgowych znajdujących się na dolnej belce ramy kabinowej, przykręcić nowe prowadniki 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  
183/3.*

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.*