

Katalog

***urządzeń sterowania ruchem
kolejowym i innych wyrobów***

oferowanych przez

HOISTER

w roku 2005

OLSZTYN 2005

Wydawca: Przedsiębiorstwo Państwowe *Kolster*[®]
10-404 OLSZTYN, ul. Lubelska 3

Redakcja: inż. Henryk Przyborowski

Fotografie na okładce: mgr inż. Marek B. Nowosad, Eur. Ing.

Skład i łamanie: AVALON, tel. 521-19-99

Druk: Algraf

Nakład: 400 egz.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie bez zgody wydawcy zabronione.

Informacje ogólne

1. Na życzenie PT Zamawiającego możliwe jest uruchomienie produkcji innych wyrobów i urządzeń nie objętych niniejszym katalogiem. Informacji w tej sprawie można zasięgać w dziale sprzedaży, dziale produkcji lub dziale konstrukcyjno-technologicznym.
2. Informacji o cenach wyrobów udziela Dział Sprzedaży i Dział Marketingu.
3. Wszystkie warunki dotyczące sprzedaży, a w szczególności ceny, mogą być negocjowane.

Dodatkowych informacji udzielają:

– Dział Marketingu

- kierownik działu – *Józef Błażewicz*;
- warunki współpracy, przetargi, umowy
telefon kolejowy: 751-32;
telefon miejski (0-89) 533-02-01 w. 32;
e-mail: mg@kolster.com.pl

– Dział Sprzedaży

- kierownik działu – *Henryk Wilczek*;
- sprzedaż, ceny, terminy dostaw, reklamacje
telefony kolejowe: 751-40, 751-42;
telefon miejski (0-89) 533-02-36 (bezpośredni) lub 533-02-01 w. 40 lub 42;
e-mail: zs@kolster.com.pl

– Dział Technologiczno-Konstrukcyjny

- kierownik działu – *Jan Żuk*;
- konstrukcja i zastosowanie wyrobów
telefony kolejowe: 751-44, 751-50;
telefon miejski (0-89) 533-02-01 w. 44 lub 50;
e-mail: tk@kolster.com.pl

– Dział Produkcji

- kierownik działu – *Stanisław Siągło*;
- telefony kolejowe: 751-33, 751-34;
telefon miejski (0-89) 533-02-01 w. 33 lub 34;
e-mail: pp@kolster.com.pl

– Dział Finansowo-Księgowy

- główny księgowy – *Jadwiga Rink*;
- telefony kolejowe: 751-75, 751-73;
telefon miejski (0-89) 533-02-01 w. 75 lub 73;
e-mail: fk@kolster.com.pl

– Sekretariat

- *Anna Pląsek*
- informacja ogólna, łączenie numerów wewnętrznych, fax
telefon kolejowy 751-11, fax kolejowy 751-20;
telefony miejskie: 533-02-01, 533-69-64;
e-mail: ppm@kolster.com.pl

Spis treści:

I. URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

1. Garnki rozdzielcze VF-10, JVF-10	6
1.1. Części zamienne garnków rozdzielczych	
2. Skrzynki kablowe JVA-10, JVA-20	6
2.1. Części zamienne skrzynek kablowych	
3. Wsporniki VW-10 do skrzynek kablowych	7
4. Skrzynki ochronne LS-10	8
4.1. Części zamienne skrzynek ochronnych	
5. Dławiki torowe ILA-1, ZLB-2	8
a) z miedzianą cewką trakcyjną	
b) z aluminiową cewką trakcyjną	
c) Regeneracja i przebudowa dławików torowych	
5.1. Części zamienne dławików torowych	
6. Linki AFLY-2 do dławików torowych	9
7. Elektromagnesy torowe ELT-103 i ELT-103A	9
8. Podstawy mocujące ELP-4 do elektromagnesów torowych	9
9. Odbojnice ELP-5 do elektromagnesów torowych	10
9.1. Części zamienne do podstaw mocujących i odbojnic	
10. Odbijacze ELP-3 do czujników szynowych	10
11. Dźwignia czujności EFL-1	10
12. Wyłącznik główny ELZ-2	10
13. Napędy rogatkowe JEGD-50	10
13.1. Części zamienne napędów rogatkowych	
14. Napędy zwrotnicowe JEA-29	11
14.1. Regeneracja napędów zwrotnicowych	
14.2. Części zamienne napędów zwrotnicowych	
15. Umocowania ZEP-100 do napędów typu JEA-29	12
15.1. Podzespoły i części zamienne do umocowań ZEP-100	
16. Napędy ZEP-20 latarni Cauera i zwrotnicowych	13
a) napędy latarni Cauera	
b) napędy latarni zwrotnicowych	
16.1. Części zamienne do napędów latarni	
17. Umocowania EEP-1 napędu typu EEA-4 i zespoły napędowe	14
17.1. Umocowania EEP-1A do rozjazdów z podrozjazdnicami drewnianymi	
a) umocowania do rozjazdów z zamknięciami nastawczymi	
b) umocowania do rozjazdów bez zamknięć nastawczych	
c) umocowania napędów do wykolejnic	
17.2. Umocowania EEP-1B do rozjazdów z podrozjazdnicami strunobetonowymi	
17.3. Umocowania EEP-1S do rozjazdów z podrozjazdnicami stalowymi zespolonymi	
17.4. Zespoły napędowe EEP-12 latarni zwrotnicowych	
17.5. Zespoły napędowe EEP-13 latarni Cauera	
17.6. Zespoły awaryjnego przestawiania EEP-15	
17.7. Podzespoły i części zamienne umocowań i zespołów napędowych EEP-1.	
18. Napędy mechaniczne zwrotnicowe ZMZ-10,-20 i wykolejnicowe ZMW-10	19
18.1. Części zamienne napędów mechanicznych	
19. Rygle mechaniczne ZMR-10,-20	20
19.1. Części zamienne rygli mechanicznych	
20. Pręty do napędów i rygli mechanicznych	21
a) pręty z regulacją długości	
b) pręty bez regulacji długości	
20.1. Części zamienne prętów do napędów i rygli mechanicznych	
21. Umocowania napędów i rygli mechanicznych	24
21.1. Części zamienne umocowań napędów i rygli mechanicznych	
22. Rozpórki i podpórki prętów kontrolnych i ryglowych	24
22.1. Części zamienne rozpórek i podpórek prętów	
23. Skrzynie zależności ZKZ-10, typ Zazulaka	24
23.1. Części skrzyń zależności	
24. Nastawnice mechaniczne ZNM-10	25
24.1. Części zamienne nastawnic mechanicznych	
24.2. Regeneracja podzespołów nastawnic mechanicznych	
25. Naprężacze grupowe ZNG-10	26
25.1. Części zamienne naprężaczy grupowych	
26. Naprężacze pojedyncze ZNP-10 i ZMP-10	27
a) naprężacze pojedyncze wewnętrzne	
b) naprężacze pojedyncze zewnętrzne	
26.1. Części zamienne naprężaczy pojedynczych	
27. Słupki pędniowe	28
28. Dźwigarki krążków pędniowych	28

29. Krążki pędniowe	29
a) nadziemne	
b) podziemne	
29.1. Części zamienne krążków pędniowych	
30. Zwroty odchyłne	29
31. Zwroty załomowe	29
a) w odstępie 140/50 mm	
b) w odstępie 50/50 mm	
c) rozdzielcze	
31.1. Części zamienne zwrotów załomowych	
32. Kanały pędniowe	30
a) zwykłe	
b) stożkowe	
c) drogowe	
d) spody kanałowe	
e) podkładki kanałowe	
33. Skrzynki ochronne krążków pędniowych	31
33.1 Części zamienne skrzynek ochronnych	
34. Skrzynki ochronne pędni krzyżujących się	32
34.1 Części zamienne skrzynek ochronnych	
35. Krążki zwężające pędnie	32
35.1 Części zamienne krążków zwężających	
36. Złącza pędniowe (Wehnera)	33
36.1 Części zamienne złącz pędniowych	
37. Śruby naprężne	33
38. Spony pędniowe	33
39. Zwrotnie grupowe	33
39.1 Części zamienne zwrotni grupowych	
40. Zamki zwrotnicowe trzpieniowe EEZ-1-2	33
a) zamki zwrotnicowe trzpieniowe pojedyncze EEZ-1	
b) zamki zwrotnicowe trzpieniowe podwójne EEZ-2	
41. Zamki zwrotnicowe ryglowe EEZ-3	34
41.1. Zamki zwrotnicowe ryglowe do rozjazdów z podrozdnicami drewnianymi i strunobetonowymi	
a) zamki zwrotnicowe ryglowe pojedyncze	
b) zamki zwrotnicowe ryglowe podwójne	
41.2. Zamki zwrotnicowe ryglowe do rozjazdów z podrozdnicami zespolonymi stalowymi	
a) zamki zwrotnicowe ryglowe pojedyncze	
b) zamki zwrotnicowe ryglowe podwójne	
41.3. Podzespoły zamków zwrotnicowych ryglowych	
42. Zamki wykolejnicowe EEZ-5	35
43. Zamki zależności	36
44. Zamki zwrotnicowe uniwersalne UZZ-1 (sponozamki)	36
44.1. Części zamienne zamków zwrotnicowych, zależności i wykolejnicowych	
45. Spony iglicowe EEZ-7	36
45.1. Części zamienne spon iglicowych	
46. Sprzężenia zamknięć nastawczych zwrotnic i krzyżownic	36
46.1. Sprzężenia podwójnych zamknięć nastawczych – jednocięgnowe	
a) niez izolowane	
b) izolowane	
46.2. Sprzężenia podwójnych i potrójnych zamknięć nastawczych – dwucięgnowe	
46.3. Sprzężenia podwójnych zamknięć krzyżownic	
46.4. Podzespoły i części zamienne sprzężeń	
47. Umocowania kontrolerów iglic	38
48. Izolacje prętów i drążków suwakowych	38
48.1. Części zamienne izolacji	
49. Usztywnienia opornic w rozjazdach bez zamknięć nastawczych	39
50. Podstawy P8, P10 pod sygnalizatory świetlne	39

II. REGENERACJA URZĄDZEŃ STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM

Wykaz regenerowanych urządzeń	40
-------------------------------------	----

III. OSPRZĘT TELETECHNICZNY

1. Mufy kablowe MP, MK, MOJ	40
a) mufy przelotowe MP	
b) mufy kondensatorowe MK	
c) mufy odgałęźne MOJ	

IV. ZAPROSZENIE DO WSPÓŁPRACY

V. SPIS INFORMATORÓW WYDANYCH PRZEZ PPM KOLSTER

Poz.	Nr, symbol	I. Urządzenia sterowania ruchem kolejowym
	VF, JVF	1. Garnki rozdzielcze
1	VF-1010/1	garnek rozdzielczy 14-zaciskowy
2	VF-1011/1	garnek rozdzielczy 21-zaciskowy
3	JVF-1001/1	garnek rozdzielczy 28-zaciskowy
4	JVF-1002	garnek rozdzielczy 56-zaciskowy
5	JVF-1003	garnek rozdzielczy 70-zaciskowy
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt kablowy”.</i>		

1.1. Części zamienne garnków rozdzielczych		
6	31-1489	listwa 7-zaciskowa kompletna
7	2-83106	pokrywa garnka 14 z.
8	2-83103	pokrywa garnka 21 z.
9	66292	pokrywa garnka 28 z.
10	65228	pokrywa garnka 56 z.
11	35-150	pokrywa garnka 70 z.
12	4-67097	uszczelka pokrywy 14 z.
13	4-67096	uszczelka pokrywy 21 z.
14	66309	uszczelka pokrywy 28 z.
15	65229	uszczelka pokrywy 56 z.
16	31-454	uszczelka pokrywy 70 z.

	JVA 10, JVA 20	2. Skrzynki kablowe
17	JVA-1001	1 wlot, 12 zacisków, bez ochrony
18	JVA-1001/1	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa normalna, wąż ochronny metalowy G4-92090
19	JVA-1001/2	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona
20	JVA-1001/21	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, śruby M10x40
21	JVA-1001/22	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura 4-50478
22	JVA-1001/23	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura 4-50479
23	JVA-1001/24	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83120/2, wąż gumowy 4-67245 i rura 3-26001
24	JVA-1001/25	1 wlot, 12 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83120/3, wąż metalowy 4-93134
25	JVA-1001/27	jak JVA-1001/24, ale z listwą zaciskową G2-96024/17
26	JVA-1003	2 wloty, 21 zacisków, bez ochrony
27	JVA-1003/1	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierkowa normalna, wąż metalowy G4-92090
28	JVA-1003/2	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona
29	JVA-1003/21	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, śruby M10x40
30	JVA-1003/22	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura ochronna 4-50478
31	JVA-1003/23	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierkowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura ochronna 4-50479

32	JVA-1003/24	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83120/2, wąż gumowy 4-67245, rura 3-26001
33	JVA-1003/25	2 wloty, 21 zacisków, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83120/3, wąż metalowy 4-93134
34	JVA-1005	3 wloty, 33 zaciski, bez ochrony
35	JVA-1005/1	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa normalna, wąż metalowy G4-92090
36	JVA-1005/2	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona
37	JVA-1005/21	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona, śruby M10x40
38	JVA-1005/22	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura ochronna 4-50478
39	JVA-1005/23	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83118, rura ochronna 4-50479
40	JVA-1005/24	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83120/2, rura 3-26001
41	JVA-1005/25	3 wloty, 33 zaciski, rura kołnierzowa wydłużona, kołnierz 4-83120/2, wąż metalowy 4-93134
42	JVA-2001	1 wlot, 2 zaciski przepustowe, bez listwy zaciskowej
43	JVA-2003	1 wlot, 4 zaciski przepustowe, bez listwy zaciskowej
44	JVA-2005	2 wloty, 2 zaciski przepustowe, bez listwy zaciskowej
45	JVA-2007	2 wloty, 4 zaciski przepustowe, bez listwy zaciskowej
46	JVA-2009	2 wloty, 2 zaciski przepustowe, listwa 5 zaciskowa
47	JVA-2011	2 wloty, 4 zaciski przepustowe, listwa 5 zaciskowa
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt kablowy”.		

2.1. Części zamienne skrzynek kablowych		
48	4-70005	listwa 5-zaciskowa kompletna
49	G4-70050	listwa 12-zaciskowa kompletna
50	31-3126	listwa 21-zaciskowa kompletna
51	3-70001	listwa 33-zaciskowa kompletna
52	G4-92090	rura ochronna
53	4-93134	rura ochronna
54	3-26001	rura ochronna
55	4-67245	wąż gumowy
56	03-83001	pokrywa skrzynki JVA-1001
57	03-83002	pokrywa skrzynki JVA-1003
58	03-83003	pokrywa skrzynki JVA-1005
59	03-83004	pokrywa skrzynki JVA-20

3. Wsporniki skrzynek kablowych		
60	VW-1001	wspornik z pokrywą ochronną
61	VW-1002	wspornik
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt kablowy”.		

LS-10		4. Skrzynki ochronne
62	LS-1001	skrzynka ochronna z dwoma sworzniami przepustowymi
63	LS-1002	skrzynka ochronna z czterema sworzniami przepustowymi
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt kablowy”.		

		4.1. Części zamienne skrzynek ochronnych
64	03-83008	pokrywa skrzynki
65	03-93030	sworzeń przepustowy kompletny

JLA - 1, ZLB - 2		5. Dławiki torowe
a) Dławiki torowe z miedzianą cewką trakcyjną		

	Wersje standardowe	Wersje wzmocnione					
		Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami urywanymi	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami kształtowymi	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami urywanymi korpus wzmocniowy	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami kształtowymi korpus wzmocniowy	Pokrywa oraz korpus jak w wersji standardowej, śruby z łbami urywanymi	Otworki do mocowania skrzynki kablowej JVA-10
66	ZLB-0240	ZLB-0240A	ZLB-0240B	ZLB-0240C	ZLB-0240D	ZLB-0240E	bez otworów
67	ZLB-0240/1	ZLB-0240/1A	ZLB-0240/1B	ZLB-0240/1C	ZLB-0240/1D	ZLB-0240/1E	z prawej strony
68	ZLB-0240/2	ZLB-0240/2A	ZLB-0240/2B	ZLB-0240/2C	ZLB-0240/2D	ZLB-0240/2E	z lewej strony
69	ZLB-0240/3	ZLB-0240/3A	ZLB-0240/3B	ZLB-0240/3C	ZLB-0240/3D	ZLB-0240/3E	z prawej i lewej
70	JLA-1302	JLA-1302A	JLA-1302B	JLA-1302C	JLA-1302D	JLA-1302E	bez otworów
71	JLA-1302/1	JLA-1302/1A	JLA-1302/1B	JLA-1302/1C	JLA-1302/1D	JLA-1302/1E	z prawej strony
72	JLA-1302/2	JLA-1302/2A	JLA-1302/2B	JLA-1302/2C	JLA-1302/2D	JLA-1302/2E	z lewej strony
73	JLA-1302/3	JLA-1302/3A	JLA-1302/3B	JLA-1302/3C	JLA-1302/3D	JLA-1302/3E	z prawej i lewej
74	JLA-1311	JLA-1311A	JLA-1311B	JLA-1311C	JLA-1311D	JLA-1311E	bez otworów
75	JLA-1321	JLA-1321A	JLA-1321B	JLA-1321C	JLA-1321D	JLA-1321E	bez otworów
76	JLA-1322	JLA-1322A	JLA-1322B	JLA-1322C	JLA-1322D	JLA-1322E	bez otworów
77	JLA-1351/1	JLA-1351/1A	JLA-1351/1B	JLA-1351/1C	JLA-1351/1D	JLA-1351/1E	z prawej strony
78	JLA-1351/2	JLA-1351/2A	JLA-1351/2B	JLA-1351/2C	JLA-1351/2D	JLA-1351/2E	z lewej strony
79	JLA-1351/3	JLA-1351/3A	JLA-1351/3B	JLA-1351/3C	JLA-1351/3D	JLA-1351/3E	z prawej i lewej
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Dławiki torowe. Linki dławikowe”.							

b) Dławiki torowe z aluminiową cewką trakcyjną

	Wersje standardowe	Wersje wzmocnione					
		Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami urywanymi	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami kształtowymi	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami urywanymi korpus wzmocniowy	Pokrywa wzmocniona, śruby z łbami kształtowymi korpus wzmocniowy	Pokrywa oraz korpus jak w wersji standardowej, śruby z łbami urywanymi	Otworki do mocowania skrzynki kablowej JVA-10
80	ZLB-0240-AL	ZLB-0240A-AL	ZLB-0240B-AL	ZLB-0240C-AL	ZLB-0240D-AL	ZLB-0240E-AL	bez otworów
81	ZLB-0240/1-AL	ZLB-0240/1A-AL	ZLB-0240/1B-AL	ZLB-0240/1C-AL	ZLB-0240/1D-AL	ZLB-0240/1E-AL	z prawej strony
82	ZLB-0240/2-AL	ZLB-0240/2A-AL	ZLB-0240/2B-AL	ZLB-0240/2C-AL	ZLB-0240/2D-AL	ZLB-0240/2E-AL	z lewej strony
83	ZLB-0240/3-AL	ZLB-0240/3A-AL	ZLB-0240/3B-AL	ZLB-0240/3C-AL	ZLB-0240/3D-AL	ZLB-0240/3E-AL	z prawej i lewej
84	JLA-1302-AL	JLA-1302A-AL	JLA-1302B-AL	JLA-1302C-AL	JLA-1302D-AL	JLA-1302E-AL	bez otworów
85	JLA-1302/1-AL	JLA-1302/1A-AL	JLA-1302/1B-AL	JLA-1302/1C-AL	JLA-1302/1D-AL	JLA-1302/1E-AL	z prawej strony
86	JLA-1302/2-AL	JLA-1302/2A-AL	JLA-1302/2B-AL	JLA-1302/2C-AL	JLA-1302/2D-AL	JLA-1302/2E-AL	z lewej strony
87	JLA-1302/3-AL	JLA-1302/3A-AL	JLA-1302/3B-AL	JLA-1302/3C-AL	JLA-1302/3D-AL	JLA-1302/3E-AL	z prawej i lewej
88	JLA-1311-AL	JLA-1311A-AL	JLA-1311B-AL	JLA-1311C-AL	JLA-1311D-AL	JLA-1311E-AL	bez otworów
89	JLA-1321-AL	JLA-1321A-AL	JLA-1321B-AL	JLA-1321C-AL	JLA-1321D-AL	JLA-1321E-AL	bez otworów
90	JLA-1322-AL	JLA-1322A-AL	JLA-1322B-AL	JLA-1322C-AL	JLA-1322D-AL	JLA-1322E-AL	bez otworów
91	JLA-1351/1-AL	JLA-1351/1A-AL	JLA-1351/1B-AL	JLA-1351/1C-AL	JLA-1351/1D-AL	JLA-1351/1E-AL	z prawej strony
92	JLA-1351/2-AL	JLA-1351/2A-AL	JLA-1351/2B-AL	JLA-1351/2C-AL	JLA-1351/2D-AL	JLA-1351/2E-AL	z lewej strony
93	JLA-1351/3-AL	JLA-1351/3A-AL	JLA-1351/3B-AL	JLA-1351/3C-AL	JLA-1351/3D-AL	JLA-1351/3E-AL	z prawej i lewej
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Dławiki torowe. Linki dławikowe”.							

c) Regeneracja lub przebudowa dławików torowych

Uwaga: PPM Kolster dokonuje regeneracji dławików uszkodzonych oraz przeróbek dławików uszkodzonych lub pełnosprawnych na wersje antykradzieżowe.

Przeróbki mogą dotyczyć:

- wymiany pokryw na wzmocnione,
- wymiany korpusów na wzmocnione,
- zastąpienia śrub standardowych śrubami specjalnymi,
- wymiany miedzianych cewek trakcyjnych na cewki aluminiowe.

5.1. Części zamienne dławików torowych

94	4-71160	śruba dławikowa (wprowadzenie kabla)
95	480.810	podkładka wskaźnika poziomu oleju
96	04-28004	śruba mocującą specjalną z łbem kształtowym
97	04-28005	klucz do śrub 04-28004 z łbem kształtowym
98		kondensator

AFLY-2**6. Linki do dławików torowych**

		Linki dławikowe aluminiowo-stalowe AFLY 240 mm ²
99	AFLY 2603	Linki do połączeń dławik - dławik, długość 300/300 mm
100	AFLY 2706	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 2100/2200 mm
101	AFLY 2707	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 2450/2550 mm
102	AFLY 2708	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 2800/3000 mm
103	AFLY 2709	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 4100/4200 mm
104	AFLY 2710	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 5150/5500 mm
105	AFLY 2726	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 2900/3000 mm
106	AFLY 2727	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 3250/3350 mm
107	AFLY 2728	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 3600/3800 mm
108	AFLY 2729	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 4900/5000 mm
109	AFLY 2730	Linki do połączeń dławik - szyna, długość 5950/6300 mm

ELT-1**7. Elektromagnes torowe**

110	ELT-103	elektromagnes torowy (odpowiednik ELM-1003)
111	ELT-103A	elektromagnes torowy – wykonanie antykradzieżowe
Uwaga: Bliższe informacje w katalogach „Elektromagnes torowy ELT-103” i „Elektromagnes torowy ELT-103A” .		

ELP-4**8. Podstawy mocujące do elektromagnesów torowych**

112	ELP-4001	podstawa mocująca elektromagnesów ELT-103 i ELT-103A do szyn S49 lub S60
113	ELP-4002	j.w. lecz do szyn R65
Uwaga: Bliższe informacje w katalogach „Elektromagnes torowy ELT-103” i „Elektromagnes torowy ELT-103A” .		

	ELP-5	9. Odbojnice do elektromagnesów torowych
114	ELP-5001	odbojnica lewa ochraniająca elektromagnes ELT-103 lub ELT-103A zamocowany do szyn S49 lub S60
115	ELP-5001/2	j.w. lecz odbojnica prawa
116	ELP-5002	odbojnica lewa ochraniająca elektromagnes ELT-103 lub ELT-103A zamocowany do szyn R65
117	ELP-5002/2	j.w. lecz odbojnica prawa
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogach „Elektromagnes torowy ELT-103” i „Elektromagnes torowy ELT-103A”.</i>		

9.1. Części zamienne podstaw mocujących i odbojnic		
118	3-30481	osłona do odbojnic ELP-5
119	4-50669	szczeka tylna (podać typ szyny)
120	4-63216	uchwyt zabezpieczający
121	4-28238	śruba
122	04-28008	śruba M12 Ms mocująca elektromagnes
123	04-28009	śruba M20 mocująca podstawę lub odbojnicę

	ELP-3	10. Odbijacze do czujników szynowych
124	ELP-3101	odbijacz lewy do szyn S60
125	ELP-3102	odbijacz lewy do szyn S49
126	ELP-3103	odbijacz lewy do szyn S42
127	ELP-3201	odbijacz prawy do szyn S60
128	ELP-3202	odbijacz prawy do szyn S49
129	ELP-3203	odbijacz prawy do szyn S42

	EFL-1	11. Dźwignia czujności
130	EFL-1002	dźwignia czujności

	ELZ-2	12. Wyłącznik główny
131	ELZ-2001	wyłącznik główny do samoczynnego hamowania pociągów

	JEGD-50	13. Napędy rogatek
13.1. Części zamienne do napędów rogatek JEGD-50		
132	3-21056	dystans
133	3-93503/3	zespół przekaźników 24V
134	3-93503/4	zespół przekaźników 220V
135	3-93525	zespół styczników 24V
136	3-93525/1	zespół styczników 220V
137	3-92527	zespół wyłączników krańcowych
138	3-92527/2	zespół wyłączników krańcowych
139	3-92527/3	zespół wyłączników krańcowych
140	3-93528	zespół przełączników 24V
141	3-93528/2	zespół przełączników 220V
142	3-93528/3	zespół przełączników 24V dla ssp
143	4-41073	krzywka

144	4-94221	listwa zaciskowa
145	Z4-21128	zamek cylindryczny
146	Z4-61004	sprężyna talerzowa
147	650635-246	sprzęgło kompletne
148	670230-246	zamek ryglowy
149	711454-246	nastawnik ręczny
150	740341-246	pokrywa napędu
151	756869-246	wyłącznik „Schmersal” MK-015-11y
152	756870-246	wyłącznik „Schmersal” MK-015-11yu
153	EEE-11220	zespół napędowy 220V
154	PAMd-12c	silnik prądu stałego 24V
155	PN/M-86452	kulka 3/8”
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Części zamienne napędów rogatekowych JEGD-50”.		

	JEA-29	14. Napędy zwrotnicowe JEA-29
		14.1. Regeneracja napędów zwrotnicowych JEA-29
156		regeneracja (naprawa główna) napędu JEA-29
157		regeneracja przekładni napędu JEA-29
158		regeneracja silnika napędu JEA-29
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napęd zwrotnicowy JEA-29”.		

14.2. Części zamienne napędów zwrotnicowych JEA-29		
159	68061	tarcza
160	68062	wkładka tarcziowa
161	Z4-30062	tarcza sprzęgła
162	66963	bęben
163	66964	pokrywa sprzęgła
164	66997	sprężyna śrubowa
165	04-93031	sprzęgło kompletne
166	481397	nakrętka dociskowa sprzęgła
167	481396	śruba stożkowa
168	Z3-21004	walek
169	480573	taśma hamulcowa
170	481690	tarcza hamulcowa
171	30-92	podkładka zabezpieczająca taśmy hamulcowej
172	481009	hamulec dla zapory silnika
173	31-79	trzcina
174	31-105	sprężyna śrubowa cylindryczna
175	30-104	pochwa
176	X-24-00012	zespół suwaków kontrolnych bez wycięć
177	X-24-00012P	zespół suwaków kontrolnych – napęd po prawej
178	X-24-00012L	zespół suwaków kontrolnych – napęd po lewej
179	482736	osłona suwaków kpl.

180	04-93032	osłona prętów
181	4-25003	tulejka regulacyjna
182	Z4-25020	klin
183	Z4-70097	wkładka
184	482.918	górną wkładką suwaków kontrolnych
185	487112	drażek napędowy
186	480566	tarcza
187	Z2-92010	kołyska lewa
188	Z2-92011	kołyska prawa
189	66941	sprężyna ściągająca kołyski
190	32-1771/1	listwa sprężynowa kompletna
191	481572/15	listwa sprężynowa kompletna
192	31-2716/1	sprężyna kontaktowa kompletna
193	481573	blaszka kontaktowa długa
194	481574	blaszka kontaktowa krótka
195	31-76	zabierak silnika
196	85008	wpust zbieraka
197	82276	wkręt dociskowy zbieraka
198	03-93019	pokrywa napędu
199	4-83051	skobel
200	EV-1002	zamek pokrywy napędu
201	MKV-2001	korba napędu JEA-29
202	MKV-2002	korba napędu EEA-4
203	3-93357	przystawka do przyrządu EZK-3005 Bombardier Zwus do pomiaru siły trzymania napędu zwrotnicowego JEA-29

	ZEP-100	15. Umocowania do napędów elektrycznych typu JEA-29
204	ZEP-10000	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60 zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, bez kontroli iglic
205	ZEP-10001	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60 zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, z kontrolą iglic
206	ZEP-10012	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60 krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, bez kontroli iglic
207	ZEP-10013	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60 krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, z kontrolą iglic
208	ZEP-10021	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego z kontrolą iglic
209	ZEP-10030	umocowanie napędu do rozjazdu S42, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic albo krzyżowego podwójnego, bez kontroli iglic
210	ZEP-10031	umocowanie napędu do rozjazdu S42, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, z kontrolą iglic
211	ZEP-10042	umocowanie napędu do rozjazdu S42, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, bez kontroli iglic
212	ZEP-10043	umocowanie napędu do rozjazdu S42, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, z kontrolą iglic
213	ZEP-10051	umocowanie napędu do rozjazdu S42, krzyżowego podwójnego, z kontrolą iglic
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania ZEP-100”.		

15.1. Podzespoły i części zamienne umocowań ZEP-100		
214	02-92005	łoże umocowania
215	Z2-92371/1	pręt nastawczy
216	Z2-92371/2	pręt nastawczy
217	Z2-92372/1	pręt nastawczy
218	Z2-92372/2	pręt nastawczy
219	Z3-92882/1	pręt kontrolny
220	Z3-92882/2	pręt kontrolny
221	Z3-92885/1	pręt kontrolny
222	Z3-92885/2	pręt kontrolny
223	Z3-92886/1	pręt kontrolny
224	Z3-92886/2	pręt kontrolny
225	Z3-92887/1	pręt kontrolny
226	Z3-92887/2	pręt kontrolny
227	Z3-92888/1	pręt kontrolny
228	Z3-92888/2	pręt kontrolny
229	3-92889	pręt kontrolny
230	3-92890	pręt kontrolny
231	Z-92374	zestaw wyrównawczy
232	3-92884/3	krzyżulec izolowany kompletny pręta nastawczego
233	3-92884/4	j.w., lecz pręta kontrolnego
234	60 Zw1-7	śruba mocująca M20 kpl.
235	60 Zw1-6.2	podkładka izolacyjna
236	60NE-011.1	przekładka izolacyjna
237	60NE-012.2	tulejka izolacyjna
238	03-50002	łącznik tulejkowy pręta nastawczego
239	Z4-27001	sworzeń łoża – kompletny
240	Z3-92081	łącznik łoża (bez sworzni)
<p>Uwaga: Pozostałe części zamienne wymienione są w rozdziale „Podzespoły i części zamienne umocowań i zespołów napędowych EEP-1” oraz „Części zamienne prętów do napędów i rygli mechanicznych”.</p>		

ZEP-20	16. Napędy latarni Cauera i latarni zwrotnicowych (do rozjazdów z napędami JEA-29)	
	a) napędy latarni Cauera	
241	ZEP-2010	napęd latarni Cauera przy rozjeździe S42, krzyżowym podwójnym, po stronie lewej
242	ZEP-2011	j.w. lecz po stronie prawej
243	ZEP-2020	napęd latarni Cauera przy rozjeździe S49, krzyżowym, podwójnym, po stronie lewej
244	ZEP-2021	j.w., lecz po stronie prawej

b) napędy latarni zwrotnicowych		
245	ZEP-2030	napęd latarni zwrotnicowej przy rozjeździe S42, zwyczajnym
246	ZEP-2031	j.w., lecz przy rozjeździe krzyżowym pojedynczym
247	ZEP-2040	napęd latarni zwrotnicowej przy rozjeździe S49, zwyczajnym
248	ZEP-2041	j.w., lecz przy rozjeździe krzyżowym pojedynczym

16.1. Części zamienne napędów latarni		
249	Z3-92101	skrzynka ochronna
250	118.205.2	dźwignia kątowna
251	110.111.2	oś łożyska

EEP-1	17. Umocowania napędu elektrycznego typu EEA-4 i zespoły napędowe	
EEP-1A	17.1. Umocowania i zespoły napędowe do rozjazdów z podrozjazdnicami drewnianymi	
EEP-100A	a) umocowania do rozjazdów z zamknięciami nastawczymi	
252	EEP-10000A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, bez kontroli iglic
253	EEP-10001A	j.w., lecz z kontrolą iglic
254	EEP-10012A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, bez kontroli iglic
255	EEP-10013A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, z kontrolą iglic
256	EEP-10021A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego z kontrolą iglic
257	EEP-10030A	umocowanie napędu do rozjazdu S42, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic albo krzyżowego podwójnego, bez kontroli iglic
258	EEP-10031A	umocowanie napędu do rozjazdu S42, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, z kontrolą iglic
259	EEP-10042A	umocowanie napędu do rozjazdu S42, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, bez kontroli iglic
260	EEP-10043A	j.w., lecz z kontrolą iglic
261	EEP-10051A	umocowanie napędu do rozjazdu S42, krzyżowego podwójnego, z kontrolą iglic
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.</i>		

EEP-101A	b) umocowania do rozjazdów bez zamknięć nastawczych	
262	EEP-10100A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, bez kontroli iglic
263	EEP-10101A	j.w. lecz z kontrolą iglic
264	EEP-10112A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, bez kontroli iglic
265	EEP-10113A	j.w. lecz z kontrolą iglic
266	EEP-10122A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego po lewej stronie dalej od iglic, bez kontroli iglic
267	EEP-10123A	j.w. lecz z kontrolą iglic
268	EEP-10124A	umocowanie napędu do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego po prawej stronie dalej od iglic, bez kontroli iglic
269	EEP-10125A	j.w. lecz z kontrolą iglic
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.</i>		

	EEP-113A	c) umocowania napędów do wykolejnic
270	EEP-11300A	umocowanie napędu do wykolejnicy po stronie napędu
271	EEP-11301A	umocowanie napędu do wykolejnicy po stronie przeciwnej napędu
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.</i>		

	EEP-1B	17.2. Umocowania do rozjazdów z podrozjazdnicami strunobetonowymi
272	EEP-10000B	umocowanie przeznaczone do mocowania napędu zwrotnicowego po dowolnej stronie rozjazdu zwyczajnego, bez kontroli iglic, naprzeciw zwrotnika
273	EEP-10001B	jak wyżej, lecz z kontrolą iglic
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1B,-1S”.</i>		

	EEP-1S	17.3. Umocowania do rozjazdów z podrozjazdnicami stalowymi zespolonymi
274	EEP-10000S	zestaw do mocowania napędu do rozjazdu UIC zwyczajnego S60 z podrozjazdami stalowymi zespolonymi bez kontroli iglic
275	EEP-10001S	jak wyżej, lecz z kontrolą iglic
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1B,-1S”.</i>		

	EEP-12	17.4. Zespoły napędowe latarni zwrotnicowej
276	EEP-12000	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60, z zamknięciami nastawczymi, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic
277	EEP-12011	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60, z zamknięciami nastawczymi, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic
278	EEP-12031	zespół napędowy do rozjazdu S42, zwyczajnego po stronie lewej lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic po stronie lewej
279	EEP-12032	j.w. lecz po stronie prawej
280	EEP-12041	zespół napędowy do rozjazdu S42, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic
281	EEP-12100	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60 bez zamknięć nastawczych, zwyczajnego, lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic
282	EEP-12111	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60 bez zamknięć nastawczych, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.</i>		

	EEP-13	17.5. Zespoły napędowe latarni Cauera
283	EEP-13021	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60 z zamknięciami nastawczymi, krzyżowego podwójnego po stronie lewej
284	EEP-13022	j.w., lecz po stronie prawej
285	EEP-13051	zespół napędowy do rozjazdu S42, krzyżowego podwójnego po stronie lewej
286	EEP-13052	j.w., lecz po stronie prawej
287	EEP-13121	zespół napędowy do rozjazdu S49 lub S60 bez zamknięć nastawczych po stronie lewej
288	EEP-13122	j.w., lecz po stronie prawej
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.</i>		

EEP-15		17.6. Zespoły awaryjnego przestawiania
289	EEP-15160	zespół awaryjnego przestawiania rozjazdu S49 lub S60 bez zamknięć nastawczych
290	EEP-15170	j.w. lecz do toru szerokiego 1520 mm
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Umocowania EEP-1A”.		

17.7. Podzespoły i części zamienne umocowań i zespołów napędowych EEP-1		
291	1-92179/1A	łożo
292	1-92179/2A	łożo
293	1-92179/3A	łożo
294	01-92001/1	łożo
295	1-92180/1	pręt nastawczo-kontrolny
296	1-92180/2	pręt nastawczo-kontrolny
297	1-92180/3	pręt nastawczo-kontrolny
298	1-92180/4	pręt nastawczo-kontrolny
299	1-92180/5	pręt nastawczo-kontrolny
300	03-92010	pręt nastawczy z końcówką oczkową
301	03-92011	pręt nastawczy z końcówką widełkową
302	2-92370	pręt nastawczy
303	2-92371	pręt nastawczy
304	2-92372/1	pręt nastawczy
305	2-92372/2	pręt nastawczy
306	2-92373/1	pręt nastawczy
307	2-92373/2	pręt nastawczy
308	2-92374	zestaw wyrównawczy
309	2-92376/1	zespół dźwigni
310	2-92376/2	zespół dźwigni
311	2-92378/1	pręt łączący
312	2-92378/2	pręt łączący
313	03-92402/1	pręt kontrolny (patrz katalog „Umocowania EEP-1B, -1S”)
314	03-92403/1	pręt kontrolny (patrz katalog „Umocowania EEP-1B, -1S”)
315	3-92882/1	pręt kontrolny
316	3-92882/2	pręt kontrolny
317	3-92885/1	pręt kontrolny
318	3-92885/2	pręt kontrolny
319	3-92886/1	pręt kontrolny
320	3-92886/2	pręt kontrolny
321	3-92887/1	pręt kontrolny
322	3-92887/2	pręt kontrolny
323	3-92888/1	pręt kontrolny
324	3-92888/2	pręt kontrolny
325	3-92889	pręt kontrolny
326	3-92890	pręt kontrolny
327	3-92891/1	pręt kontrolny
328	3-92891/2	pręt kontrolny

330	3-92892	pręt kontrolny
331	03-92401/1	pręt kontrolny
332	3-92899/1	pręt łączący
333	3-92899/2	pręt łączący
334	3-92900	pręt łączący
335	3-92901/1	pręt łączący
336	3-92901/2	pręt łączący
337	3-92901/3	pręt łączący
338	3-92902	pręt łączący
339	3-92903/1	pręt łączący
340	3-92903/2	pręt łączący
341	4-93445	pręt łączący
342	Z2-92036/3	dźwignia kąтова
343	Z2-92036/4	dźwignia kąтова
344	3-21030	walek
345	3-50149	łącznik przegubowy
346	3-50152	łącznik widłowy
347	3-50157	łącznik widełkowy
348	3-50160	łącznik ukośny
349	3-50165/2	dźwignia
350	3-50166	łącznik przegubowy
351	3-30638	osłona
352	3-92720/2	ściąg izolowany
353	3-92720/3	ściąg izolowany
354	3-92884/1	krzyżulec izolowany bez sworzni
355	3-92884/2	krzyżulec izolowany bez sworzni
356	3-92884/3	krzyżulec izolowany kompletny
357	3-92884/4	krzyżulec izolowany kompletny
358	3-92896/2	łożysko wahliwe
359	3-92897	krzyżulec A150
360	3-92925	plytka mocująca
361	4-21636	pierścień
362	4-21639	sworzeń
363	4-21640	sworzeń
364	4-21641/1	sworzeń
365	4-21641/2	sworzeń
366	4-21644	walek
367	4-25138/1	tulejka
368	4-25138/2	tulejka
369	4-25143	tulejka mimośrodowa
370	4-28127/2	śruba M16
371	4-31648	nakładka zębata
372	4-31649	nakładka
373	4-31652	podkładka zabezpieczająca

374	4-31653	podkładka zabezpieczająca
375	4-31656	plaskownik
376	4-40334/1	plyta
377	4-40334/2	plyta izolacyjna
378	4-40615	wkładka zabezpieczająca
379	4-50588	krzyżulec A72
380	4-50589	krzyżulec A100
381	4-71389	podkładka izolacyjna
382	4-71390	tulejka izolacyjna
383	4-71391	podkładka izolacyjna
384	4-71392	tulejka izolacyjna
385	4-71393	tulejka izolacyjna
386	4-93430/1	nakrętka z osłoną
387	4-93430/2	nakrętka z osłoną
388	4-93430/3	nakrętka z osłoną
389	4-93431/1	łącznik tulejkowy
390	4-93431/2	łącznik tulejkowy
391	4-93431/3	łącznik tulejkowy
392	4-93435	łącznik kątowy
393	4-93437/1	łącznik
394	4-93437/2	łącznik
395	4-93438	łącznik z gwintem
396	4-93439	łącznik oczkowy
397	4-93440	łącznik tulejkowy
398	4-93441	łącznik z uchami
399	4-93442/1	dźwignia kpl.
400	4-93442/2	dźwignia kpl.
401	4-93444	pręt łączący
402	4-93496	zacisk kpl.
403	4-93779	nakładka
404	4-93806	nakrętka specjalna
405	110.112.2	oś
406	118.205.2	dźwignia kąтова
407	615.200.2	łożysko
408	Z3-92101	skrzynka ochronna kpl.
409	Z4-92114	pokrywa
410	03-50023	ucho kompletne mocowane 3-ma śrubami
411	03-50024	ucho kompletne mocowane 4-ma śrubami
412	04-21005	sworzeń
413	04-21005/1	sworzeń ucha
414	04-28006	śruba M24x290
415	04-28007	wpust 8x7x18
416	04-21006	nit 6x60

417	05-63001	zawleczka 6,3x71
418	04-93002	komplet elementu izolacji do zespołu awaryjnego przestawiania
419	04-93003	komplet elementów mocujących łoża umocowania EEP-1A
420	EZM-1001	przyrząd montażowy
421	04-50007	klucz płaski 41/55 mm
<p>Uwaga: Właściwy dobór części zamiennych do prętów umożliwia katalog „Części zamienne do wszystkich typów prętów”, zaś pozostałych części katalog „Umocowania EEP-1A i zespoły napędowe EEP-1” oraz „Umocowania EEP-1B, 1S”.</p>		

ZMZ-10,-20; ZMW-10		18. Napędy mechaniczne zwrotnicowe i wykolejnicowe
422	ZMZ-1000	napęd zwrotnicowy z kontrolą iglic, ze skrzynką ochronną, śrubą naprężną, linką stalową i śrubami do przytwierdzenia
423	ZMZ-2000	napęd zwrotnicowy bez kontroli iglic, ze skrzynką ochronną, śrubą naprężną, linką stalową i śrubami do przytwierdzenia
424	ZMW-1000	napęd wykolejnicowy ze skrzynką ochronną, śrubą naprężną, linką stalową i śrubami do przytwierdzenia
<p>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”.</p>		

18.1. Części zamienne napędów mechanicznych		
425	014.002.2	krążek linkowy
426	046.032.1	skrzynka ochronna kpl.
427	046.047.3	segment kontrolny
428	046.050.3	łożysko napędu
429	046.151	zespół suwaków C-D
430	046.153	zespół suwaków A-B
431	046.155.1	oś łożyska
432	105.012.1	skrzynka ochronna kpl.
433	105.104.1	dźwignia napędu
434	105.106.1	dźwignia przerzutowa
435	110.013.2	sprężyna
436	110.014.2	śruba naprężająca
437	110.020.2	opórka-80
438	110.020.3	opórka-120
439	110.101.1	dźwignia napędu
440	110.102.2	ramię zastawki lewe
441	110.103.2	ramię zastawki prawe
442	110.107.1	oś zapadek
443	110.108.2	oś sprężyny
444	110.109.2	oś linki
445	110.110.1	oś krążka
446	110.111.1	oś łożyska
447	110.150	linka napędu
448	113.405.1	przegub
449	150.010.1	pokrywa mała

450	150.010.1A	pokrywa mała (antykradzieżowa)
451	150.038.1	pokrywa duża
452	150.038.1A	pokrywa duża (antykradzieżowa)
453	615.200	łożysko napędu
454	4-25003	tulejka regulacyjna
455	Z4-25020	klin
456	60Zw1-4	przekładka izolacyjna
457	60Zw1-5	tulejka izolacyjna
458	60Zw1-6.2	podkładka izolacyjna
459	60Zw1-7	śruba kpl.
460	EES-5101	śruba naprężna
461	82001	Zawlecзка 4x55
462	82001	Zawlecзка 8x70

Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”. Wszystkie części wchodzące w skład napędów mechanicznych można też zamawiać posługując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów – grupa 1 tom 1B”.

	ZMR -10, -20	19. Rygle mechaniczne
463	ZMR-1003	rygiel zwrotnicowy końcowy, ze skrzynką ochronną, suwakami kontrolnymi i śrubami do przytwierdzenia
464	ZMR-2003	rygiel zwrotnicowy pośredni ze skrzynką ochronną, suwakami kontrolnymi i śrubami do przytwierdzenia

Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”.

19.1. Części rygli mechanicznych		
465	030.061	skrzynka ochronna kpl.
466	030.101.1	tarcza linkowa górna
467	030.102.1	tarcza linkowa górna
468	030.103.1	tarcza ryglowa
469	030.104.1	kółko stożkowe
470	030.105.1	wahadło
471	030.106.2	oś łożyska
472	030.114.1	suwak ryglowy prawy
473	030.115.1	suwak ryglowy lewy
474	030.125.1	łożysko rygla pośredniego
475	030.135.1	pokrywa skrzyni
476	030.135.1A	pokrywa skrzyni (antykradzieżowa)
477	040.051	skrzynka ochronna kpl.
478	040.101.1	tarcza linkowa
479	040.102.1	oś łożyska
480	040.120.2	łożysko rygla końcowego
481	4-25003	tulejka regulacyjna
482	Z4-25020	klin

483	60Zw1-4	przekładka izolacyjna
484	60Zw1-5	tulejka izolacyjna
485	60Zw1-6.2	podkładka izolacyjna
486	60Zw1-7	śruba kpl.
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”. Wszystkie części wchodzące w skład rygli mechanicznych można też zamawiać postępując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów – grupa 1 tom 1B”.</i></p>		

20. Pręty do napędów i rygli mechanicznych

a) pręty z regulacją długości

487	03-92001/1	pręt nastawczy
488	03-92001/2	pręt nastawczy
489	03-92001/3	pręt nastawczy
490	03-92001/4	pręt nastawczy
491	03-92001/5	pręt nastawczy
492	03-92001/6	pręt nastawczy
493	03-92050/1	pręt nastawczy
494	03-92050/2	pręt nastawczy
495	03-92050/3	pręt nastawczy
496	03-92050/4	pręt nastawczy
497	03-92101/1	pręt kontrolny
498	03-92101/2	pręt kontrolny
499	03-92101/3	pręt kontrolny
500	03-92101/4	pręt kontrolny
501	03-92101/5	pręt kontrolny
502	03-92101/6	pręt kontrolny
503	03-92102/1	pręt kontrolny
504	03-92102/2	pręt kontrolny
505	03-92102/3	pręt kontrolny
506	03-92102/4	pręt kontrolny
507	03-92102/5	pręt kontrolny
508	03-92102/6	pręt kontrolny
509	03-92150/1	pręt kontrolny
510	03-92150/2	pręt kontrolny
511	03-92150/3	pręt kontrolny
512	03-92150/4	pręt kontrolny
513	03-92151/1	pręt kontrolny
514	03-92151/2	pręt kontrolny
515	03-92151/3	pręt kontrolny
516	03-92151/4	pręt kontrolny
517	03-92152/1	pręt kontrolny
518	03-92152/2	pręt kontrolny
519	03-92152/3	pręt kontrolny

520	03-92152/4	pręt kontrolny
521	03-92153/1	pręt kontrolny
522	03-92154/1	pręt kontrolny
523	03-92201/1	pręt ryglowy
524	03-92201/2	pręt ryglowy
525	03-92201/3	pręt ryglowy
526	03-92201/4	pręt ryglowy
527	03-92202/1	pręt ryglowy
528	03-92202/2	pręt ryglowy
529	03-92202/3	pręt ryglowy
530	03-92202/4	pręt ryglowy
531	03-92203/1	pręt ryglowy
532	03-92203/2	pręt ryglowy
533	03-92203/3	pręt ryglowy
534	03-92203/4	pręt ryglowy
535	03-92204/1	pręt ryglowy
536	03-92204/2	pręt ryglowy
537	03-92204/3	pręt ryglowy
538	03-92204/4	pręt ryglowy
539	03-92205/1	pręt ryglowy
540	03-92205/2	pręt ryglowy
541	03-92205/3	pręt ryglowy
542	03-92205/4	pręt ryglowy
543	03-92206/1	pręt ryglowy
544	03-92206/2	pręt ryglowy
545	03-92206/3	pręt ryglowy
546	03-92206/4	pręt ryglowy
547	03-92207/1	pręt ryglowy
548	03-92207/2	pręt ryglowy
549	03-92207/3	pręt ryglowy
550	03-92207/4	pręt ryglowy
551	03-92208/1	pręt ryglowy
552	03-92208/2	pręt ryglowy
553	03-92208/3	pręt ryglowy
554	03-92208/4	pręt ryglowy
555	03-92301/1	pręt ryglowy
556	03-92301/2	pręt ryglowy
557	03-92301/3	pręt ryglowy
558	03-92301/4	pręt ryglowy
559	03-92302/1	pręt ryglowy
560	03-92302/2	pręt ryglowy
561	03-92302/3	pręt ryglowy
562	03-92302/4	pręt ryglowy
563	03-92303/1	pręt ryglowy

564	03-92303/2	pręt ryglowy
565	03-92303/3	pręt ryglowy
566	03-92303/4	pręt ryglowy
567	03-92304/1	pręt ryglowy
568	03-92304/2	pręt ryglowy
569	03-92304/3	pręt ryglowy
570	03-92304/4	pręt ryglowy
571	03-92305/1	pręt ryglowy
572	03-92305/2	pręt ryglowy
573	03-92306/1	pręt ryglowy
574	03-92306/2	pręt ryglowy
575	03-92307/1	pręt ryglowy
576	03-92307/2	pręt ryglowy
577	03-92308/1	pręt ryglowy
578	03-92308/2	pręt ryglowy

Uwaga: zastosowanie poszczególnych typów prętów szczegółowo precyzuje katalog „Napędy i rygle mechaniczne”. Każdy z prętów może być też dostarczony w wersji z izolacją – Przy zamawianiu wersji z izolacją do numeru rysunku pręta należy dodać literę „I”, np: **03-92001/4-I**.

b) pręty bez regulacji długości

Z uwagi na brak zainteresowania odbiorców wykazu nie podaje się. Potrzebne pręty można jednak zamawiać posługując się nazwami i numeracją rysunków wg. „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów – grupa 1, tom 1 B”.

20.1. Części zamienne prętów do napędów i rygli mechanicznych

579	03-50002	łącznik tulejkowy
580	04-21004	sworzeń
581	04-93001/1	sworzeń
582	030.064.3	sworzeń
583	044.047.3	sworzeń
584	113.245.2	sworzeń
585	401.155.1	końcówka pręta
586	401.160.1	końcówka pręta
587	401.161.1	końcówka pręta
588	401.162.1	końcówka pręta
589	401.164.1	końcówka pręta
590	401.166.1	końcówka pręta
591	401.167.1	końcówka pręta
592	401.168.1	końcówka pręta
593	401.172.1	końcówka pręta
594	Z3-50067	końcówka pręta

Uwaga: Pozostałe części zamienne, w szczególności do prętów regulowanych, ujęte są w rozdziale – ”Podzespoły i części zamienne umocowań i zespołów napędowych EEP-1”. Właściwy dobór części umożliwi katalog „Części zamienne do wszystkich typów prętów”. Można również zamawiać części prętów posługując się nazwami i numeracją rysunków wg. „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów- grupa 1, tom 1B”.

21. Umocowania napędów i rygli mechanicznych		
595	03-92601	zestaw elementów do mocowania napędu zwrotnicowego lub rygla pośredniego albo końcowego w przypadku oddzielnego usytuowania każdego z nich naprzeciw koziółka latarniowego
596	03-92602	zestaw elementów do mocowania napędu zwrotnicowego lub rygla pośredniego albo końcowego w przypadku oddzielnego usytuowania każdego z nich po stronie koziółka latarniowego lub wspólnego usytuowania napędu i rygla naprzeciw koziółka latarniowego
597	03-92603	zestaw elementów do mocowania napędu zwrotnicowego lub rygla pośredniego albo końcowego w przypadku ich wspólnego usytuowania po stronie koziółka latarniowego
598	03-92604	zestaw elementów do mocowania napędu wykolejnicowego usytuowanego naprzeciw koziółka latarniowego
599	03-92605	zestaw elementów do mocowania napędu wykolejnicowego usytuowanego po stronie koziółka latarniowego
<p>Uwaga: Zestawy dostarczane są ze śrubami i elementami izolacyjnymi. Dodatkowe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”. Przyjmujemy zamówienia również na inne żelaza tożyskowe określone numerami według „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów – grupa 1, tom 1B”.</p>		

21.1. Części zamienne umocowań napędów i rygli mechanicznych		
600	60Zw1-7	śruba mocująca M20 kompletna
601	60Zw1-4	przekładka izolacyjna
602	60Zw1-5	tulejka izolacyjna
603	60Zw1-6.2	podkładka izolacyjna

045.13 22. Rozpórki i podpórki prętów kontrolnych i ryglowych		
604	045.131	rozpórka prętów z żelazem tożyskowym, przypadek 1
605	045.132	rozpórka prętów, przypadek 2
606	045.133	rozpórka prętów, przypadek 3
607	045.134	podpórka prętów, przypadek 4
608	045.135	podpórka prętów, przypadek 5
<p>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Napędy i rygle mechaniczne”.</p>		

22.1. Części zamienne rozpórek prętów		
609	030.035.1	krążek rozpórki
610	045.004.1	klapka rozpórki
611	045.006.1	oś krążka rozpórki
<p>Uwaga: Rozpórki i podpórki prętów oraz części zamienne do nich można również zamawiać postępując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów - grupa 1, tom 1B”</p>		

ZKZ-10		23. Skrzynie zależności, typ Zazulaka		
		Liczba zamków zwrotnicowych	Liczba zamków sygnałowych	Liczba zamków wykluczniowych
612	ZKZ-1001	20	12	10
613	ZKZ-1002	24	12	10
614	ZKZ-1003	30	16	12

615	ZKZ-1004	36	18	10
616	ZKZ-1005	40	20	16
617	ZKZ-1006	50	20	18
618	ZKZ-1007	70	30	24

23.1. Części skrzyń zależności typu Zazulaka		
619	2278.132.1	wkładka płytki napędowej
620	2278.133.1	nakładka zamykająca z wkrętem
621	2278.134.1	płytki zamykająca z wkrętem
622	2278.135.1	płytki napędowa z wkrętem
623	2278.137.1	kołek napędowy
624	2278.138.1	tabliczka zwrotnicowa z wkrętem
625	2278.139.1	tabliczka sygnałowa przebiegowa z wkrętem
626	2278.140.1	zamek zwrotnicowy
627	2278.141.1	zamek przebiegowy sygnałowy

Z uwagi na niewielkie zainteresowanie odbiorców pełnego wykazu części nie podaje się. Potrzebne części zamienne można również zamawiać posługując się rysunkami zawartymi w „Albumie zabezpieczenia ruchu kolejowego – grupa »O«”.

ZNM-10		24. Nastawnice mechaniczne
24.1. Części zamienne nastawnic mechanicznych		
628	150.001.2	łapka zależności zwrotnicowa, pojedyncza, plusowa
629	150.002.2	łapka zależności zwrotnicowa, podwójna, plusowa
630	150.003.2	łapka zależności zwrotnicowa, podwójna, minusowa
631	150.004.2	łapka zależności zwrotnicowa, pojedyncza, minusowa
632	150.005.2	łapka zależności zwrotnicowa, podwójna, plus/minus
633	150.006.2	łapka zależności sygnałowa podwójna
634	150.007.2	łapka zależności sygnałowa pojedyncza
635	150.008.2	łapka zależności zwrotnicowa plusowa z sygnałową
636	150.009.2	łapka zależności zwrotnicowa minusowa z sygnałową
637	150.010.2	łapka zależności sygnałowa podwójna dla jednego sygnału
638	150.013.2	łącnik dźwigni i poprzeczki zależności
639	150.015.2	sworzeń mimośrodowy poprzeczki zależności
640	150.017.2	sworzeń tylny lub środkowy poprzeczki zależności
641	150.018.2	sworzeń łożyska przedniego poprzeczki zależności
642	150.019.2	sworzeń łożyska tylnego lub środkowego poprzeczki zależności
643	150.057.1	mimośród nastawczy poprzeczki zależności
644	154.100	napęd suwaka sygnałowego na 16 suwaków
645	154.101	napęd suwaka sygnałowego na 24 suwaki
646	154.102	napęd suwaka sygnałowego na 32 suwaki
647	154.103	napęd suwaka sygnałowego na 44 suwaki
648	153.007.1	sworzeń krążka ślizgowego napędu suwaka sygnałowego
649	153.017.1	krążek ślizgowy napędu suwaka sygnałowego
650	154.200	napęd suwaka przebiegowego na 16 suwaków

651	154.201	napęd suwaka przebiegowego na 24 suwaki
652	154.202	napęd suwaka przebiegowego na 32 suwaki
653	154.203	napęd suwaka przebiegowego na 44 suwaki
654	154.026.1	sworzeń napędu suwaka przebiegowego (dł. – 29 mm)
655	154.027.1	sworzeń napędu suwaka przebiegowego (dł. – 27 mm)
656	154.028.1	sworzeń napędu suwaka przebiegowego (dł. – 22 mm)
657	155.001	pojedynczy napęd wałka blokowego poruszanego suwakiem przebiegowym
658	155.005	grupowy napęd wałka blokowego poruszanego suwakiem przebiegowym
659	155.006	grupowy napęd wałka blokowego poruszanego przez 2 suwaki przebiegowe
660	155.007	grupowy napęd wałka wydrążonego poruszanego przez 2 suwaki przebiegowe
661	155.008	grupowy napęd wałka wydrążonego poruszanego suwakiem przebiegowym
662	155.012	pojedynczy napęd wałka blokowego poruszanego suwakiem sygnałowym
663	155.014	grupowy napęd wałka blokowego poruszanego suwakiem sygnałowym
664	168.231	pojedynczy napęd wałka wydrążonego poruszanego suwakiem przebiegowym
665	165.090.1	przytrzymywacz ustalający położenie zaworki
666	175.11	kontakt dźwigni sygnałowej z 4-ma parami styków
667	175.21	kontakt dźwigni sygnałowej z 2-ma parami styków
668	175.31	kontakt dźwigni sygnałowej z 5-ma parami styków
669	175.41	podwójny kontakt drążka przebiegowego, przyp. Ib lub Ic + Ia
670	175.51	podwójny kontakt drążka przebiegowego, przyp. Ia + Ia
671	175.015.3	opórka sprężyny kontaktowej
672	175.018.4	sprężyna stykowa kontaktu
673	175.020.4	sprężyna dociskowa kontaktu
674	175.075.1	plytka kontaktowa dźwigni sygnałowej
675	175.086.1	plytka kontaktowa drążka przebiegowego
676	175.125.1	plytka kontaktowa dźwigni sygnałowej z 5-ma parami styków
677	180.011.2	sprężyna klamki – bez uchwytów
678	180.321.1	sprężyna klamki – kompletna
679	180.232.1	sprężyna dźwigni sprzęgającej
680	401.400.1	klin zastawczy dźwigni
681	426.001.2	klin nastawczy drążka przebiegowego
682		klucz dynamometryczny do pomiaru siły wykleszczania

Z uwagi na obszerność wykazu i niewielkie zainteresowanie odbiorców nie podaje się pełnego wykazu części. Potrzebne części zamienne nastawnic mechanicznych można zamawiać postępując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego – grupa 2” lub wykorzystując książkę A. Mikulskiego „Elektromechaniczne urządzenia bezpieczeństwa ruchu pociągów”.

		24.2. Regeneracja podzespołów nastawnic mechanicznych
683		Regeneracja dźwigni nastawczych
		<i>Uwaga: W uzgodnieniu w PPM „Kolster” regeneracji mogą być poddane również inne podzespoły nastawnic mechanicznych.</i>

	ZNG-10	25. Naprężacze grupowe
		25.1. Części zamienne naprężaczy grupowych
684	121.034.1	zębnica naprężacza typu „A”

685	121.035.1	j.w. lecz typu „B”
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”. Wszystkie części wchodzące w skład naprężaczy można też zamawiać posługując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego – grupa 2”.</i></p>		

	ZNP-10, ZMP-10	26. Naprężacze pojedyncze
	ZNP-10	a) Naprężacze pojedyncze wewnętrzne
686	ZNP-1001	naprężacz wewnętrzny do pędni ryglowych ze sprzężonymi dźwigniami
687	ZNP-1002	j.w., lecz na łożyskach tocznych
688	ZNP-1003	naprężacz wewnętrzny do pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami,
689	ZNP-1004	j.w., lecz na łożyskach tocznych
690	ZNP-1005	naprężacz wewnętrzny do pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami, z napędem pośrednim
691	ZNP-1006	j.w., lecz na łożyskach tocznych
692	ZNP-1007	naprężacz wewnętrzny do pędni sygnałowych ze sprzężonymi dźwigniami
693	ZNP-1008	j.w., lecz na łożyskach tocznych
694	ZNP-1009	naprężacz wewnętrzny do pędni sygnałowych ze sprzężonymi dźwigniami z napędem pośrednim
695	ZNP-1010	j.w., lecz na łożyskach tocznych
696	ZNP-1011	naprężacz wewnętrzny do pędni zwrotnicowych lub pędni ryglowych z pojedynczymi dźwigniami
697	ZNP-1012	j.w., lecz na łożyskach tocznych
	ZMP-10	b) Naprężacze pojedyncze zewnętrzne
698	ZMP-1001	naprężacz zewnętrzny do pędni zwrotnicowych albo pędni ryglowych z pojedynczymi dźwigniami
699	ZMP-1002	j.w., lecz na łożyskach tocznych
700	ZMP-1003	naprężacz zewnętrzny do pędni sygnałowych albo pędni ryglowych ze sprzężonymi dźwigniami
701	ZMP-1004	j.w., lecz na łożyskach tocznych
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.</i></p>		

		26.1. Części zamienne naprężaczy pojedynczych
702	016.002.2	krążek linkowy bez łożysk kulkowych
703	120.250	j.w. lecz z łożyskami tocznymi
704	120.085.1	zębnica naprężacza wewnętrznego pędni zwrotnicowych albo ryglowych, z pojedynczymi dźwigniami
705	120.213.2	zębnica naprężacza wewnętrznego do pędni ryglowych ze sprzężonymi dźwigniami
706	120.214.2	zębnica naprężacza wewnętrznego do pędni sygnałowych ze sprzężonymi dźwigniami
707	120.215.1	j.w. lecz z zapadką pomocniczą
708	122.139.1	zębnica naprężacza zewnętrznego do pędni zwrotnicowych albo ryglowych z pojedynczymi dźwigniami
709	122.176.1	zębnica naprężacza zewnętrznego do pędni sygnałowych albo ryglowych ze sprzężonymi dźwigniami
710	122.190.3	wychwyt zębniicy naprężacza do pędni zwrotnicowych lub ryglowych z pojedynczymi dźwigniami albo pędni ryglowych lub sygnałowych z dźwigniami sprzężonymi

711	122.191.3	wychwył zębniicy naprężacza do pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami
712	122.192.3	wychwył zębniicy z zapadką pomocniczą
713	120.115.1	przeciwwaga naprężacza wewnętrznego do pędni ryglowych lub sygnałowych ze sprzężonymi dźwigniami lub pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami
714	120.116.1	przeciwwaga naprężacza wewnętrznego do pędni zwrotnicowych lub pędni ryglowych z pojedynczymi dźwigniami
715	120.099.1	przeciwwaga dodatkowa o ciężarze 12 kG
716	120.100.1	przeciwwaga dodatkowa o ciężarze 20 kG
717	120.044.2	oś krążka w ramieniu naprężacza wewnętrznego
718	120.048.2	oś zębniicy naprężacza wewnętrznego
719	120.049.2	oś ramion naprężacza wewnętrznego do pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami
720	120.050.2	oś dolnych krążków naprężacza wewnętrznego do pędni sygnałowych z pojedynczymi dźwigniami
721	120.058.3	oś ramion i dolnych krążków naprężacza wewnętrznego do pędni ryglowych lub sygnałowych ze sprzężonymi dźwigniami
722	120.086.2	oś ramion, dolnych i górnych krążków naprężacza wewnętrznego do pędni zwrotnicowych lub pędni ryglowych z pojedynczymi dźwigniami
723	122.131.1	oś ramion naprężacza zewnętrznego
724	122.132.2	oś górnych krążków naprężacza zewnętrznego
725	122.133.2	oś dolnych krążków naprężacza zewnętrznego
726	122.136.2	oś zębniicy naprężacza zewnętrznego
727	122.169.1	oś zębniicy naprężacza zewnętrznego
728	122.180.1	przeciwwaga naprężacza zewnętrznego
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”. Wszystkie części wchodzące w skład naprężaczy można też zamawiać posługując się nazwami i numeracją rysunków wg „Albumu urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów – grupa 1 tom 1B oraz grupa 2”.</i></p>		

	EES-1	27. Słupki pędniowe
729	EES-1101	słupek pędniowy 1120 mm
730	EES-1102	j.w., lecz 1520 mm
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.</i></p>		

	EES-11	28. Dźwigarki krążków pędniowych
731	EES-1111	dźwigarek dla 1-2 pp
732	EES-1112	j.w., lecz 3-4 pp
733	EES-1113	j.w., lecz 5-6 pp
734	EES-1114	j.w., lecz 7-8 pp
735	EES-1115	j.w., lecz 9-10 pp
736	EES-1116	j.w., lecz 11-20 pp
737	EES-1117	j.w., lecz 21-28 pp
738	EES-1118	j.w., lecz 29-36 pp
<p><i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.</i></p>		

EES-2, -3		29. Krążki pędniowe
		a) nadziemne
739	EES-2301	krążek pędniowy nadziemny dla 1 pp
740	EES-2302	j.w., lecz dla 2 pp
		b) podziemne
741	EES-3101	krążek pędniowy podziemny dla 1 pp
742	EES-3102	j.w., lecz dla 2 pp
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		29.1. Części zamienne krążków pędniowych
743	002.052.4	krążek
744	002.057.4	krążek
745	003.072.2	oś krążków
746	003.074.1	śruba mocująca
747	G4-30105	oś krążków
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		30. Zwroty odchyłne
748	14.301	Zwrot odchylny podwójnych pędni z podstawą i skrzynką ochronną, dla 1pp
749	14.302	j.w, lecz dla 2 pp
750	14.303	j.w, lecz dla 3 pp
751	14.304	j.w, lecz dla 4 pp
752	14.305	j.w, lecz dla 5 pp
753	14.306	j.w, lecz dla 6 pp
754	14.307	j.w, lecz dla 7 pp
755	14.308	j.w, lecz dla 8 pp
756	14.309	j.w, lecz dla 9 pp
757	14.310	j.w, lecz dla 10 pp
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		30.1. Części zamienne zwrotów odchylnych
758	010.016.2	krążek
759	010.121.1	oś krążków
760	174.100.1	skrzynka ochronna
761	174.100.2	skrzynka ochronna
762	174.100.3	skrzynka ochronna
763	174.100.4	skrzynka ochronna
764	174.100.5	skrzynka ochronna
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		31. Zwroty załomowe
		a) w odstępie 140/50 mm
765	14.201	Zwrot załomowy podwójnych pędni, z podstawą i skrzynką ochronną, dla 1 pp
766	14.202	j.w, lecz dla 2 pp

767	14.203	j.w, lecz dla 3 pp
768	14.204	j.w, lecz dla 4 pp
769	14.205	j.w, lecz dla 5 pp
770	14.206	j.w, lecz dla 6 pp
771	14.207	j.w, lecz dla 7 pp
772	14.208	j.w, lecz dla 8 pp
773	14.209	j.w, lecz dla 9 pp
774	14.210	j.w, lecz dla 10 pp
b) w odstępie 50/50 mm		
775	14.222	Zwrot załomowy podwójnych pędni, z podstawą i skrzynką ochronną, dla 2 pp
776	14.223	j.w, lecz dla 3 pp
777	14.224	j.w, lecz dla 4 pp
778	14.225	j.w, lecz dla 5 pp
779	14.226	j.w, lecz dla 6 pp
c) rozdzielcze		
780	14.232	Zwrot załomowy rozdzielczy, z podstawą i skrzynką ochronną, dla 1-2 pp
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.</i>		

31.1. Części zamienne zwrotów załomowych		
781	016.021.2	krążek
782	176.008.1	oś krążków
783	180.005.1	oś krążków
784	182.011.1	oś krążków
785	176.011.1-2	skrzynka ochronna
786	178.011.3	skrzynka ochronna
787	178.011.4	skrzynka ochronna
788	180.021.5	skrzynka ochronna
789	180.021.6	skrzynka ochronna
790	180.021.7	skrzynka ochronna
791	180.021.8	skrzynka ochronna
792	180.021.9	skrzynka ochronna
793	180.021.10	skrzynka ochronna
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.</i>		

32. Kanały pędniowe		
a) zwykłe		
794	172.042.1 - I	kanal pędniowy dla 1-2 pp
795	172.042.1 - IA	kanal pędniowy dla 1-2 pp (antykradzieżowy)
796	172.042.1 - II	kanal pędniowy dla 3-4 pp
797	172.042.1 - III	kanal pędniowy dla 5-6 pp
798	172.042.1 - IV	kanal pędniowy dla 7-8 pp
799	172.042.1 - V	kanal pędniowy dla 9-10 pp
800	172.042.1 - VI	kanal pędniowy dla 11-12 pp

b) stożkowe		
801	172.042.2 – I - II	kanał pędniowy I - II
802	172.042.2 – I - III	kanał pędniowy I - III
803	172.042.2 – II - III	kanał pędniowy II - III
804	172.042.2 – II - IV	kanał pędniowy II - IV
805	172.042.2 – III - IV	kanał pędniowy III - IV
c) kanały drogowe		
806	14.551	kanał drogowy dla 1-2 pp
807	14.552	kanał drogowy dla 3-4 pp
808	14.553	kanał drogowy dla 5-6 pp
809	14.554	kanał drogowy dla 7-8 pp
810	14.555	kanał drogowy dla 9-10 pp
811	14.556	kanał drogowy dla 11-12 pp
d) spody kanałowe		
812	172.048.1 – I	spód kanałowy dla 1-2 pp
813	172.048.1 – II	spód kanałowy dla 3-4 pp
814	172.048.1 – III	spód kanałowy dla 5-6 pp
815	172.048.1 – IV	spód kanałowy dla 7-8 pp
816	172.048.1 – V	spód kanałowy dla 9-10 pp
e) podkładki kanałowe		
817	172.045.1 - I	podkładka kanałowa nr I
818	172.045.1 - II	podkładka kanałowa nr II
819	172.045.1 - III	podkładka kanałowa nr III
820	172.045.1 - IV	podkładka kanałowa nr IV
821	172.045.1 - V	podkładka kanałowa nr V
822	172.045.1 - VI	podkładka kanałowa nr VI
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

EEM-7	33. Skrzynki ochronne dla krążków pędniowych podziemnych	
823	EEM-7101	skrzynka ochronna dla 1-2 pp
824	EEM-7102	j.w., lecz dla 3-4 pp
825	EEM-7103	j.w., lecz dla 5-6 pp
826	EEM-7104	j.w., lecz dla 7-8 pp
827	EEM-7105	j.w., lecz dla 9-10 pp
828	EEM-7106	j.w., lecz dla 11-12 pp
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

33.1. Części zamienne skrzynek ochronnych		
829	EEM-7101/S	skrzynka ochronna bez podstawy
830	EEM-7102/S	skrzynka ochronna bez podstawy
831	EEM-7103/S	skrzynka ochronna bez podstawy
832	EEM-7104/S	skrzynka ochronna bez podstawy
833	EEM-7105/S	skrzynka ochronna bez podstawy
834	EEM-7106/S	skrzynka ochronna bez podstawy

	EEM-8	34. Skrzynki ochronne pędni krzyżujących się
835	EEM-8111	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach I/I
836	EEM-8111/1	j.w., lecz z podstawą niską
837	EEM-8112	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach I/II
838	EEM-8112/1	j.w., lecz z podstawą niską
839	EEM-8113	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach I/III
840	EEM-8113/1	j.w., lecz z podstawą niską
841	EEM-8114	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach I/IV
842	EEM-8114/1	j.w., lecz z podstawą niską
843	EEM-8122	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach II/II
844	EEM-8122/1	j.w., lecz z podstawą niską
845	EEM-8123	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach II/III
846	EEM-8123/1	j.w., lecz z podstawą niską
847	EEM-8124	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach II/IV
848	EEM-8124/1	j.w., lecz z podstawą niską
849	EEM-8133	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach III/III
850	EEM-8133/1	j.w., lecz z podstawą niską
851	EEM-8134	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach III/IV
852	EEM-8134/1	j.w., lecz z podstawą niską
853	EEM-8144	skrzynka ochronna z podstawą wysoką dla skrzyżowania pędni w kanałach IV/IV
854	EEM-8144/1	j.w., lecz z podstawą niską
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		34.1. Części zamienne skrzynek ochronnych
855	EEM-8111/S	skrzynka ochronna bez podstawy
856	EEM-8112/S	skrzynka ochronna bez podstawy
857	EEM-8113/S	skrzynka ochronna bez podstawy
858	EEM-8114/S	skrzynka ochronna bez podstawy
859	EEM-8122/S	skrzynka ochronna bez podstawy
860	EEM-8123/S	skrzynka ochronna bez podstawy
861	EEM-8124/S	skrzynka ochronna bez podstawy
862	EEM-8133/S	skrzynka ochronna bez podstawy
863	EEM-8134/S	skrzynka ochronna bez podstawy
864	EEM-8144/S	skrzynka ochronna bez podstawy

	EEM-1	35. Krążki zwężające pędnię
865	EEM-1101	krążek zwężający pędnię ze skrzynką ochronną i dolnym łożyskiem, do rygla pośredniego, przypadek 1
866	EEM-1102	krążek zwężający pędnię ze skrzynką ochronną i dolnym łożyskiem, do rygla pośredniego, przypadek 2
867	EEM-1103	krążek zwężający pędnię ze skrzynką ochronną i dolnym łożyskiem, do rygla końcowego, przypadek 3
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

	EEM-1	35.1. Części zamienne krążków zwężających
868	EEM-1104	skrzynka ochronna
869	010.016.4	krążek
870	015.043.3	oś krążków

		36. Złącza pędniowe (Wehnera)
871	ZW-1	złącze typu drut \varnothing 5- drut - \varnothing 5
872	ZW-2	j.w., lecz drut \varnothing 4 - drut - \varnothing 4
873	ZW-3	złącze typu linka - linka
874	ZW-4	j.w. typu linka - drut \varnothing 4
875	ZW-5	j.w. typu linka - drut \varnothing 5
876	ZW-6	j.w. typu linka - śruba naprężna
877	ZW-7	j.w. typu drut \varnothing 4 - śruba naprężna
878	ZW-8	j.w. typu drut \varnothing 5 - śruba naprężna
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

		36.1. Części zamienne złącz pędniowych
879	5231.301.2	zabezpieczenie
880	5231.309.2	zacisk \varnothing 4
881	5231.310.2	zacisk \varnothing 5
882	5231.313.2	zacisk \varnothing 6
883	5231.314.2	kołek stożkowy
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

	EES-5	37. Śruby naprężne
884	EES-5101	śruba naprężna do napinania pędni

	EES-6	38. Spony pędniowe
885	EES-6101	spona pędniowa

		39. Zwrotnie grupowe
		39.1. Części zamienne zwrotni grupowych
886	016.002.2	krążek
887	180.005.1	oś krążka
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Osprzęt pędniowy”.		

	EEZ-1,-2	40. Zamki zwrotnicowe trzpieniowe
		a) zamki zwrotnicowe trzpieniowe pojedyncze
888	EEZ-1042	zamek zwrotnicowy trzpieniowy do rozjazdów S42
889	EEZ-1049	j.w. lecz do szyn S49
890	EEZ-1060	j.w. lecz do szyn S60
		b) zamki zwrotnicowe trzpieniowe podwójne
891	EEZ-2042	zamek zwrotnicowy trzpieniowy podwójny do rozjazdów S42

892	EEZ-2049	j.w. lecz rozjazdów S49
893	EEZ-2060	j.w. lecz rozjazdów S60
<p><i>Zamki zwrotnicowe trzpieniowe podwójne stanowią połączenie zamków trzpieniowych pojedynczych z zamkami wykolejnicowymi, co umożliwia uzyskanie wzajemnego uzależnienia zwrotnic. Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.</i></p>		

EEZ-3		41. Zamki zwrotnicowe ryglowe
		41.1. Zamki zwrotnicowe ryglowe do rozjazdów z podrozdnicami drewnianymi i strunobetonowymi
		a) zamki zwrotnicowe ryglowe pojedyncze
894	EEZ-3101	zamek zwrotnicowy ryglowy pojedynczy z płytą i prętami, do rozjazdu S49 lub S60, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, po stronie lewej
895	EEZ-3102	j.w. lecz po stronie prawej
896	EEZ-3103	zamek zwrotnicowy ryglowy pojedynczy, z płytą i prętami, do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, po stronie lewej
897	EEZ-3104	j.w. lecz po stronie prawej
898	EEZ-3105	zamek zwrotnicowy ryglowy pojedynczy, z płytą i prętami, do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego, po stronie lewej.
899	EEZ-3106	j.w. lecz po stronie prawej
		b) zamki zwrotnicowe ryglowe podwójne
900	EEZ-3201	zamek zwrotnicowy ryglowy podwójny, z płytą i prętami do rozjazdu S49 lub S60, zwyczajnego lub krzyżowego pojedynczego bliżej iglic, po stronie lewej
901	EEZ-3202	j.w. lecz po stronie prawej
902	EEZ-3203	zamek zwrotnicowy ryglowy podwójny, z płytą i prętami, do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego pojedynczego dalej od iglic, po stronie lewej
903	EEZ-3204	j.w. lecz po stronie prawej
904	EEZ-3205	zamek zwrotnicowy ryglowy podwójny, z płytą i prętami, do rozjazdu S49 lub S60, krzyżowego podwójnego po stronie lewej
905	EEZ-3206	j.w. lecz po stronie prawej
<p>Uwaga: Zamki ryglowe mogą być dostarczane również w wersji izolowanej. Zamawiając zamek z izolacją należy do symbolu zamka dopisać literę „I”, np. EEZ-3101-I. Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.</p>		

		41.2. Zamki zwrotnicowe ryglowe do rozjazdów UIC z podrozdnicami zespolonymi stalowymi
		a) zamki zwrotnicowe ryglowe pojedyncze
906	EEZ-3101S	zamek zwrotnicowy ryglowy pojedynczy, z płytą i prętami, do rozjazdu S60 zwyczajnego, po stronie lewej
907	EEZ-3102S	j.w. lecz po stronie prawej
		b) zamki zwrotnicowe ryglowe podwójne
908	EEZ-3201S	zamek zwrotnicowy ryglowy podwójny, z płytą i prętami, do rozjazdu S60 zwyczajnego, po stronie lewej
909	EEZ-3202S	j.w. lecz po stronie prawej

41.3. Podzespoły zamków zwrotnicowych ryglowych		
910	EEZ-3001	zamek zwrotnicowy ryglowy bez płyty i prętów
911	03-92453/1	pręt ryglowy krótki
912	03-92453/2	pręt ryglowy krótki
913	03-92453/3	pręt ryglowy krótki
914	03-92453/4	pręt ryglowy krótki
915	03-92453/5	pręt ryglowy krótki
916	03-92453/6	pręt ryglowy krótki
917	03-92453/7	pręt ryglowy krótki
918	03-92453/8	pręt ryglowy krótki
919	03-92454/1	pręt ryglowy długi
920	03-92454/2	pręt ryglowy długi
921	03-92454/3	pręt ryglowy długi
922	03-92454/4	pręt ryglowy długi
923	03-92454/5	pręt ryglowy długi
924	03-92454/6	pręt ryglowy długi
925	03-92454/7	pręt ryglowy długi
926	03-92454/8	pręt ryglowy długi
927	03-92453/1 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
928	03-92453/2 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
929	03-92453/3 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
930	03-92455/4 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
931	03-92453/5 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
932	03-92453/6 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
933	03-92453/7 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
934	03-92453/8 – I	pręt ryglowy krótki izolowany
935	03-92454/1 – I	pręt ryglowy długi izolowany
936	03-92454/2 – I	pręt ryglowy długi izolowany
937	03-92454/3 – I	pręt ryglowy długi izolowany
938	03-92454/4 – I	pręt ryglowy długi izolowany
939	03-92454/5 – I	pręt ryglowy długi izolowany
940	03-92454/6 – I	pręt ryglowy długi izolowany
941	03-92454/7 – I	pręt ryglowy długi izolowany
942	03-92454/8 – I	pręt ryglowy długi izolowany
943	03-92511	płyta zamka ryglowego pojedynczego – kompletna
944	03-92511 – I	płyta zamka ryglowego pojedynczego izolowanego – kompletna
945	03-92513	płyta zamka ryglowego podwójnego – kompletna
946	03-92513 – I	płyta zamka ryglowego podwójnego izolowanego – kompletna
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.		

EZZ-5 42. Zamki wykolejnicowe		
947	EEZ-5012	zamek wykolejnicowy do zamykania wykolejnicy w położeniu nałożonym
948	EEZ-5022	j.w., lecz w położeniu odchylonym
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.		

43. Zamki zależności		
949	189.113	Podwójny zamek zależności na ławie nastawnicy, z dwoma kluczami, bez poprzeczki zależności, z tabliczkami blaszanymi
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.</i>		

44. Zamki zwrotnicowe uniwersalne (sponozamki)		
950	UZZ-100	Zamek zwrotnicowy z zamkiem kluczowym
951	UZZ-101	Zamek zwrotnicowy bez zamka kluczowego
952	UZZ-102	Zamek kluczowy
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.</i>		

44.1. Części zamienne zamków zwrotnicowych, zależności i wykolejnicowych		
953	EEZ-601	wieszadko klucza
954	224.004.4	klucz (w zamówieniu należy podać rejestr i grupę)
955	408.101.1	blaszka formy klucza (w zamówieniu należy podać rejestr)
956	224.002.5	osłona klucza
957	409.105.1	osłona klucza
958	224.155.2	śruba mocująca kpl.
959	224.157.2	śruba mocująca kpl.
960	224.151.1	płyta łożyskowa
961	409.121.1/1	śruba mocująca kpl.
962	409.121.1/2	śruba mocująca kpl.
963	408.154.1	śruba mocująca kpl.
964	60Zw1-7	śruba mocująca kpl.
965	04-71008	przekładka
966	04-76005	podkładka
967	82001	zawlecza 4x40
968	82952	nit 3x30
<i>Uwaga: Przeznaczenie poszczególnych części zamiennych szczegółowo precyzuje katalog „Zamki kluczowe”.</i>		

45. Spony iglicowe		
969	EEZ-711	spona iglicowa uniwersalna
<i>Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Zamki kluczowe”.</i>		

45.1. Części zamienne spon iglicowych		
970	418.032.1	klucz (w zamówieniu należy podać rejestr i grupę)
971	418.047.1	blaszka rejestru (w zamówieniu należy podać rejestr)

46. Sprzężenia zamknięć nastawczych zwrotnic i krzyżownic		
	SP-10, -20	46.1. Sprzężenia podwójnych zamknięć nastawczych – jednociągnowe
		a) niezolowane
972	SP-1001	sprzężenie podwójnych zamknięć nastawczych w rozjeździe zwyczajnym S60 z usytuowaniem określonym w katalogu „Sprzężenia podwójnych zamknięć nastawczych”

973	SP-1002	j.w.
974	SP-1003	j.w.
975	SP-1004	j.w.
976	SP-1005	j.w.
977	SP-1006	j.w.
978	SP-1007	j.w.
979	SP-1008	j.w.
980	SP-1009	j.w. lecz w rozjeździe S49
981	SP-1010	j.w.
982	SP-1011	j.w.
983	SP-1012	j.w.
b) izolowane		
984	SP-2001	sprzężenie podwójnych zamknięć nastawczych w rozjeździe zwyczajnym S60 z usytuowaniem określonym w katalogu „Sprzężenia podwójnych zamknięć nastawczych”
985	SP-2002	j.w.
986	SP-2003	j.w.
987	SP-2005	j.w.
988	SP-2005	j.w.
989	SP-2006	j.w.
990	SP-2007	j.w.
991	SP-2008	j.w.
992	SP-2009	j.w. lecz w rozjeździe S49
993	SP-2010	j.w.
994	SP-2011	j.w.
995	SP-2012	j.w.
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Mechaniczne sprzężenia zamknięć nastawczych”.		

	SPZ-60	46.2. Sprzężenia podwójnych i potrójnych zamknięć nastawczych – dwucięgnowe
996	SPZ-6001	sprzężenie dwucięgnowe podwójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-500-1:12, z iglicami sprężystymi, sprzężenie po stronie lewej, napęd po prawej
997	SPZ-6002	sprzężenie dwucięgnowe podwójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-500-1:12, z iglicami sprężystymi, sprzężenie po stronie prawej, napęd po lewej
998	SPZ-6005	sprzężenie dwucięgnowe podwójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-500-1:12, z iglicami szynowo-sprężystymi, sprzężenie po stronie lewej, napęd po prawej
999	SPZ-6006	sprzężenie dwucięgnowe podwójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-500-1:12, z iglicami szynowo-sprężystymi, sprzężenie po stronie prawej, napęd po lewej
1000	SPZ-6010	sprzężenie dwucięgnowe potrójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-1200-1:18,5; sprzężenie po stronie lewej, napęd po prawej
1001	SPZ-6011	sprzężenie dwucięgnowe potrójnych zamknięć nastawczych dla zwrotnicy S60-1200-1:12, sprzężenie po stronie prawej, napęd po lewej
Uwaga: Bliższe informacje w katalogu „Mechaniczne sprzężenia zamknięć nastawczych”.		

SPK-60		46.3. Sprzężenia podwójnych zamknięć krzyżownic
1002		Sprzężenia dla podwójnych zamknięć krzyżownic z ruchomym dziobem – bliższe informacje w katalogu „Mechaniczne sprzężenia zamknięć nastawczych”.

46.4. Podzespoły i części zamienne sprzężeń		
1003	60Sp 1-3	napęd II-go zamknięcia dla rozjazdów prawych
1004	60Sp 2-18	j.w. lecz dla rozjazdów lewych
1005	60Sp 1-4	dźwignia kątowna
1006	60Sp 1-30	plyta napędu krótka ze śrubami mocującymi
1007	60Sp 1-31	j.w. lecz długa
1008	60Sp 2-4	wspornik pręta sprzęgającego
1009	60Sp 2-9	pręt napędowy I-go zamknięcia
1010	60Sp 2-10	pręt napędowy II-go zamknięcia
1011	60Sp 2-11/1	pręt sprzęgający
1012	60Sp 2-11/2	pręt sprzęgający
1013	60Sp 1-12	sprężyna wspomagająca
1014	60Sp 2-14	pręt napędowy I-go zamknięcia
1015	60Sp 2-15	pręt napędowy II-go zamknięcia
1016	60Sp 2-19/1	pręt sprzęgający
1017	60Sp 2-19/2	pręt sprzęgający
1018	60Sp 3-6	pręt napędowy izolowany
1019	60Sp 3-7	pręt napędowy izolowany
1020	60Sp 3-8	pręt napędowy izolowany
1021	60Sp 3-9	pręt napędowy izolowany
1022	60Sp 3-10	plyta napędu krótka z izolacją i śrubami mocującymi
1023	60Sp 3-11	j.w. lecz długa
1024	49Sp 1-6	pręt sprzęgający
1025	49Sp 1-7	pręt sprzęgający
1026	60Zw 1-7	śruba mocująca M20 - kompletna
1027	60Zw 1-4	przekładka izolacyjna
1028	60Zw 1-6.2	podkładka izolacyjna
1029	60Zw 1-5	tulejka izolacyjna
1030	60Zw 1-50	skrzynka ochronna dźwigni kątownej
1031	60Zw 1-51	skrzynka ochronna napędu II-go zamknięcia

47. Umocowania kontrolerów iglic		
1032		Oferujemy dostawę umocowań kontrolerów iglic różnych producentów do rozjazdów UIC60-50-1:12 lub UIC60-1200-1:18,5 – szczegóły zamówienia prosimy uzgadniać z PPM Kolster Olsztyn.

48. Izolacje prętów i drążków suwakowych		
1033	ZEP-3010	kompletna izolacja do wspawania w pręt nastawczy (Ø 30)
1034	ZEP-3010/1	j.w., lecz pręt kontrolny (Ø 26)
1035	IDsb-14	izolowanie drążka suwakowego Dsb-14 lub Dsb-7

1036	IDsb-16	j.w., lecz drążka Dsb-16
Uwaga: izolowanie drążków suwakowych wykonywane jest jako usługa – drążki do izolowania dostarcza zamawiający		

48.1. Części zamienne izolacji

1037	Z4-70060	tulejka izolacyjna
1038	IDsb 16-02	podkładka zabezpieczająca
1039	IDsb 16-05	podkładka izolacyjna
1040	04-40010	podkładka zabezpieczająca
1041	04-40011	podkładka zabezpieczająca
1042	04-40012	podkładka zabezpieczająca
1043	04-93010	śruba kpl.
1044	04-93011	śruba kpl.
1045	04-76011	wkładka izolacyjna
Uwaga: Z uwagi na niewielkie potrzeby odbiorców pełnego wykazu części nie podaje się. Zainteresowanym wysyłamy na życzenie pełny wykaz elementów izolacyjnych do w/w wyrobów		

	PU	49. Usztywnienia opornic w rozjazdach bez zamknięć nastawczych
1046	PU-2	komplet pasów usztywniających rozjazd zwyczajny w miejscu wymontowanego zamknięcia nastawczego (na komplet składają się 2 pasy)
1047	PU-5	komplet pasów usztywniających rozjazd krzyżowy pojedynczy lub podwójny w miejscu wymontowanego zamknięcia nastawczego (na komplet składa się 5 pasów – jeżeli w rozjeździe wymontowane są obydwa zamknięcia, należy zamówić 2 kpl. usztywnień)
Uwaga: W zamówieniu należy określić typ, rodzaj, promień i skos rozjazdu, np. rozjazd zwyczajny S49-190-1:9		

	P8, P10	50. Podstawy pod sygnalizatory świetlne
1048	P8	podstawa z izolacją do semaforów
1049	P10	podstawa z izolacją do semaforów
1050		podstawa pod sygnalizator drogowy

II. Regeneracja urządzeń sterowania ruchem kolejowym

1051	—	regeneracja dławików torowych wszystkich typów
1052	—	przeróbka dławików torowych wszystkich typów (patrz pozycja 5 punkt c)
1053	—	regeneracja napędów mechanicznych
1054	—	regeneracja rygli mechanicznych
1055	—	regeneracja prętów regulowanych wszystkich rodzajów
1056	—	regeneracja łoż napędów zwrotnicowych
1057	—	regeneracja dźwigni zwrotnicowych i sygnałowych
1058	—	regeneracja napędu zwrotnicowego JEA-29
1059	—	regeneracja przekładni napędu zwrotnicowego JEA-29
1060	—	regeneracja silnika napędu JEA-29
1061	—	regeneracja elektromagnesu torowego ELM-1003 i ELT-103
Uwaga: możliwa jest również regeneracja innych urządzeń srk – szczegóły uzgadniać z PPM „Kolster”.		

III. Osprzęt teletechniczny**1. Mufy kablowe żeliwne****a) mufy przelotowe**

1062	MP-30	mufa kablowa
1063	MP-40	mufa kablowa
1064	MP-50	mufa kablowa
1065	MP-60	mufa kablowa
1066	MP-70	mufa kablowa
1067	MP-80	mufa kablowa

b) mufy kondensatorowe

1068	MK-50	mufa kablowa
1069	MK-60	mufa kablowa
1070	MK-70	mufa kablowa

b) mufy odgałęźne

1071	MOJ-45	mufa kablowa
1072	MOJ-60	mufa kablowa

IV. Zaproszenie do współpracy

PPM „Kolster” dokłada wszelkich starań, aby lista oferowanych wyrobów w jak największym stopniu zaspokajała Państwa potrzeby. Będzie nam bardzo miło, jeżeli do tych działań włączą się również Państwo, składając propozycje rozszerzenia oferty o te znane wyroby, które umknęły naszej uwadze, a są Państwu bardzo potrzebne, czy też o wyroby zupełnie nowe, które mogą ułatwić pracę Państwu i innym. Zapewniamy, że współpraca ta może przynieść Państwu nie tylko wiele satysfakcji zawodowych, ale i wymierne korzyści finansowe, gdyż chętnie korzystamy z funduszy przeznaczonych na racjonalizację i wynalazczość. W sprawach tych zaleca się kontakt bezpośrednio z dyrektorem PPM „Kolster”, tel. kol. 956-751-28 lub miejski (0-89) 533-02-01, e-mail: n@kolster.com.pl

V. Spis informatorów wydanych przez PPM „Kolster”

1. Osprzęt kablowy. Garnki rozdzielcze VF-10, JVF-10. Skrzynki kablowe JVA-10,-20. Skrzynki ochronne LS-10. Wsporniki VW-10.
2. Dławiki torowe. Linki dławikowe.
3. Elektromagnes torowy ELT-103. Podstawy mocujące ELP-4. Odbojnice ELP-5.
4. Elektromagnes torowy ELT-103A (antykradzieżowy). Podstawy mocujące ELP-4. Odbojnice ELP-5.
5. Części zamienne do napędów rogatek JEGD-50.
6. Napędy zwrotnicowe JEA-29.
7. Umocowania ZEP-100.
8. Umocowania EEP-1A. Zespoły napędowe EEP-1.
9. Umocowania EEP-1B, EEP-1S.
10. Pręty nastawcze podłączane do środka drążka suwakowego rozjazdu.
11. Napędy i rygle mechaniczne.
12. Części zamienne do wszystkich typów prętów.
13. Osprzęt pędniowy.
14. Zamki kluczowe.
15. Mechaniczne sprzężenia zamknięć nastawczych.

Na życzenie dostarczymy bezpłatnie dowolną liczbę w/w informatorów.

