

## 2. SZÁMÚ FÜGGELÉK

### Műszaki leírás 821014 F típusú üzemmód-választó kapcsoló javításához

Az automatikus vonatvezetői berendezés – egy számos belső sajátossággal rendelkező – vonattovábbító rendszerként ráépült a már meglévő vonali vasútbiztosító hálózatra, illetve a meglévő járműparkra. A teljes körű közlekedésbiztonság célkitűzéseit minden más elé helyezve, a vonat belső berendezéseit vezérelve, a vonatot a két állomás között vezeti: elindítja, felgyorsítja, sebességet tart, kifuttat, fékezéssel lassít, majd az előírt hely tőrésávjában célfékezéssel megállítja a vonatot.

Ennek a rendszernek egy meghatározó, járműre telepített fontos berendezése az üzemmód-választó kapcsoló. Üzembiztos működése a járműkiadást befolyásoló tényező, ezért magas szintű javítása, illetve karbantartása elengedhetetlen követelmény.

Feladata: Az Automatikus Vonatvezető Rendszer (AVR) különböző üzemmódjainak megfelelő kapcsolási kép kialakítása:

- PA: automatikus vonatvezetés
- CMC: ellenőrzött kézi vezetés
- CML: nem ellenőrzött szabadkézi vezetés
- N: elhagyott vezetőállás

Az üzemmód-választó kapcsoló egy-egy pozíciójában kapcsolja az adott működési módhoz tartozó áramköröket és a többi leválasztja. A kapcsolóegységen belül a kapcsolóelemek három tengelyen helyezkednek el, pozícióba állásukat fogaskerék áttétel biztosítja.

A kívánt működést a kapcsolóelemek alkalmas megválasztása és belső kábelezés biztosítja.

A kapcsolóhoz menő vezetékek 3 db Socapex csatlakozóval kapcsolódnak a készülékhez.

A csatlakozókba 2mm<sup>2</sup> és 4 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű teflon szigetelésű hajlékony vezetékek vannak bekötve.

#### Műszaki adatok:

Névleges feszültség: 80V DC

Kapcsolt áramerősség: K32-es szelektor 30 A

K16-os szelektor 10 A

Középjavítás során elvégzendő feladatok:

1. P 125 típusú gyorsmegszakító:

A megszakító szétszerelése után:

- tisztítás,
- alátétcsúszó lemez ellenőrzése szemrevételezéssel, szükség szerinti cseréje,
- pozícionáló lemez szemrevételezése, szükség szerint cseréje,
- pozícionáló ékek szemrevételezése, sérülés esetén cseréje,
- pozícionáló éktartó konzol és közbetét szemrevételezése, szükség szerinti cseréje,
- rugó szemrevételezése, szükség szerint cseréje,
- fogaskerekek szemrevételezése, szükség szerint cseréje
- kenés, zsírozás (LZS-2 zsír)

A gyorsmegszakító ház összeszerelése során a csavarokat csavarrögzítővel kell rögzíteni.

2. AC, B és D szelektorok

Tisztítás után az átmeneti ellenállás mérésével ellenőrizni kell a szelektorok megfelelő érintkezését, kapcsolását. Hiba esetén a szelektort szétbontani, és az érintkezőket cserélni.

3. I, II, III csatlakozó fejek

A csatlakozó és a belső kábelek ellenőrzése méréssel, szükség esetén cserélni.

A tűérintkezők és helyező tüskék elhelyezkedése a mellékelt rajz szerint.

Nagyjavítás során elvégzendő feladatok:

A középjavítás során elvégzendő feladatokon felül:

1. P 125 gyorsmegszakító

Alátétcsúszó lemez cseréje.

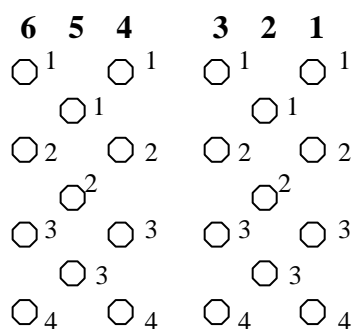
2. AC, B és D szelektorok

Érintkezők cseréje.

A közép- és nagyjavítás során az összeszerelés után műszeres méréssel ellenőrizni kell az üzemmód-választó kapcsoló megfelelő működését. A mérés bizonylatolása a mellékelt ÜVK ellenőrzési lap kitöltésével történik.

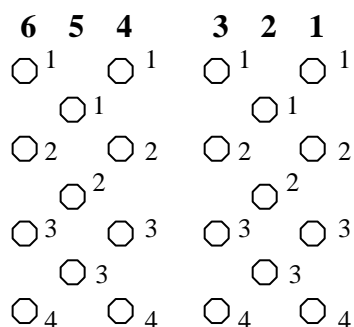
Javítás után készüléket minden esetben garanciatáblával kell ellátni.

## I. Csatlakozó fej



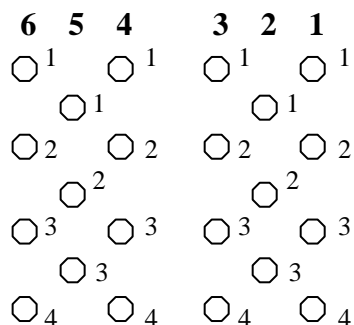
Csatlaspont	Csatlakozó Oszlop Sor	Rendeltetés
101	1 - 1	Készülék táp
102	1 - 2	Készülék táp 0
141	1 - 3	ÜVK 0 pozíció
-	1 - 4	Helyező túske
143	2 - 1	ÜVK PA pozíció
145	2 - 2	ÜVK CMC pozíció
147	2 - 3	ÜVK CML pozíció
149	3 - 1	START gomb
151	3 - 2	RESET gomb
153	3 - 3	Gomb elengedés +
154	3 - 4	Gomb elengedés -
155	4 - 1	Ellenőrzött üzemi vészfék +
156	4 - 2	Ellenőrzött üzemi vészfék -
177	4 - 3	Teljes üzemi fék
187	4 - 4	Nincs vontatás (VED)
EB 2	5 - 1	Éberségi kezelés
EB 3	5 - 2	Vészfék törlés
A 31	5 - 3	Ellenőrzöttüzemi ajtónyitás
-	6 - 1	Helyező túske
132	6 - 2	Fónikus kerék fehér
133	6 - 3	Fónikus kerék piros
134	6 - 4	Fónikus kerék árnyékolás

## II. Csatlakozó fej



Csatlaspont	Csatlakozó Oszlop Sor	Rendeltetés
-	1 - 1	Helyező tűske
15	1 - 2	Ajtójelzés
32	1 - 3	Jobb ajtónyitás
31	1 - 4	Bal ajtónyitás
16	2 - 1	Ajtózárás
64	2 - 2	Fékvisszajelentő
1	2 - 3	Menet vezeték
2	3 - 1	2-es vezeték
3	3 - 2	3-as vezeték
6	3 - 3	Fék vezeték
25	3 - 4	RRT tartó
5	4 - 1	Előre vezeték
4	4 - 2	Hátra vezeték
48	4 - 3	1-es szelep
8	4 - 4	2-es szelep
17	5 - 1	RP vissza nyomógomb
18	5 - 2	RP vörös
53	5 - 3	Utastéri vésztelefon
54	6 - 1	Utastéri vésztelefon
13	6 - 2	Utastájékoztató
26	6 - 3	Utastájékoztató
-	6 - 4	Helyező tűske

III. Csatlakozó fej



Csatlaspont	Csatlakozó Oszlop Sor	Rendeltetés
14A	1 - 1	Tart. Kontr. Menet aut.
D/1	1 - 2	CML vészfék
45A	1 - 3	Távelzáró működtetés
?	1 - 4	Akaratlan indításgátlás (14)
24	2 - 1	RP ki 72V
0V	2 - 2	RP ki 0V
12	2 - 3	Tartalék ajtózáras +
-	3 - 1	Helyező túske
0V	3 - 2	Tartalék ajtózáras 0V
0V	3 - 3	LK 2-5 0V
175	3 - 4	PA-ban FP +
0V	4 - 1	PA-ban FP 0V
0V	4 - 2	PA-ban menet 0V
183	4 - 3	PA-ban menet +
-	4 - 4	Helyező túske
20	5 - 1	LK 2-5
52 jelölve	5 - 2	Üzemképtelenség jelzés
53 jelölve	5 - 3	Üzemképtelenség jelzés
61 jelölve	6 - 1	Üzemképtelenség jelzés
62 jelölve	6 - 2	Üzemképtelenség jelzés
63 jelölve	6 - 3	Üzemképtelenség jelzés
Földelés	6 - 4	Járműtestre kötve

<b>Készülék: NO</b>			
<b>Dátum:</b>		<b>Aláírás</b>	
<b>Mérési pontok</b>	<b>Üzem mód</b>	<b>Megfelelő</b>	<b>Megjegyzés</b>
D1-D3	PA		
D2-D3	CML-CMC		
D4-D6	PA		
D5-D6	CML-CMC		
D7-D9	PA		
D8-D9	CML-CMC		
D10-D12	PA		
D11-D12	CML-CMC		
D13-D15	PA		
D14-D15	CML-CMC		
D16-D18	PA		
D17-D18	CML-CMC		
D19-D21	PA		
D20-D21	CML-CMC		
D22-D24	PA		
D23-D24	CML-CMC		
D25-D26	PA-CML-CMC		
D27-D28	N		
D30-D32	N		
D32-D35	CML		
D38-B31	PA-CMC		
D38-B33	CML		
D38-B34	N		
A1-A2	PA		
A2-A4	CMC		
A3-A4	CML		
A3-B1	PA		
A3-B2	N		
A3-B3	CMC		
A3-B4	CML		
A3-B39	N		
A3-B9	PA-CML-CMC		
A3-B11	PA-CMC		
A3-B12	CML		
A3-C1	PA		
C1-C6	CML-CMC		
C2-C7	CML-CMC		
C3-C8	CML-CMC		
C3-C9	PA		
C4-C10	CML-CMC		
C4-C11	PA		
C5-C12	CML-CMC		

C5-C13	PA		
B8-B39	CMC		
B39-B28	PA-CMC		
B8-B28	CMC		
B9-B10	N		
B39-B6	PA		
B13-B36	PA-CMC		
B36-B15	CML		
B36-B23	N		
B17-B18	PA		
B19-B18	CMC		
B22-B35	CML		
B20-B21	PA		
B24-B25	PA-CML-CMC		
B26-B27	N		
B29-B37	PA-CMC		
B30-B32	CML		