



Návod

**Digitalizační sada s rozhraním Next18
pro ROCO T679.1 ve velikosti TT**

typ: T6791-RC-WW-SET
verze zařízení: 1.5

Výrobce:

Martin Černý

Školní 849

Kuřim, 66434

Česká republika

IČO: 01599887

macerny@centrum.cz

Obsah

1	Bezpečnostní upozornění	3
2	Popis zařízení	5
3	Parametry zařízení	7
4	Postup montáže	8
4.1	Rozebrání modelu	8
4.2	Úprava karosérie	8
4.2.1	Odvrtání koncových světel	9
4.2.2	Odstínění vnitřní karosérie	9
4.2.3	Výroba clonek	10
4.3	Demontáž původní desky plošného spoje	11
4.4	Zabudování reproduktoru	12
4.5	Montáž nového plošného spoje	13
4.6	Montáž a zapojení externího kondenzátoru	15
5	Postup oživení	17
5.1	Dokončení a zaklopení karosérie	18
A	Přílohy	20
A.1	Hodnoty CV registrů pro vzorová nastavení funkcí	20
A.1.1	Oživení a naprogramování - ZIMO MX618N18	20
A.1.2	Oživení a naprogramování - ZIMO MX658N18	21
A.1.3	Oživení a naprogramování - Kuehn N45-18 - zjednodušené	22
A.1.4	Oživení a naprogramování - Kuehn N45-18 - plné	23
A.2	Seznam vhodných dekodérů	24

B Reklamační řád	25
C Servis	25

Seznam obrázků

1	Sada DPS s rozhraním Next18	5
2	Ukázka možností osvětlení	6
3	Pohled na originální pojezd bez karosérie	8
4	Detaily úpravy karosérie	10
5	Detaily úpravy karosérie	11
6	Odstrojeny pojezd	12
7	Detaily zástavby elektroniky	13
8	Celkový pohled na instalovanou elektroniku na pojezdu	16

Seznam tabulek

1	Tabulka elektrických parametrů zařízení	7
2	Tabulka vazby výstupu dle dekodérů	18
3	Tabulka doporučených kompatibilních dekodérů s Next-18	24

1 Bezpečnostní upozornění

Tento výrobek je polotovarem pro úpravu elektrických vlastností modelu lokomotivy T679.1 od firmy Roco v měřítku TT. K jeho instalaci je nutné vhodné nářadí a základní elektrotechnické znalosti a postupy.



POZOR! Oproti verzím pro jiné modely je jiné značení a rozmístění pájecích plošek!
Dbejte zvýšené opatrnosti a řiďte se návodem a bílými popiskami na DPS!



Před montáží a použitím výrobku si velmi pečlivě prostudujte tento návod!
V případě nejasností kontaktujte výrobce. Kontaktní údaje jsou uvedeny v sekci C na straně 25.



Výrobek není vhodný pro děti a osoby mladší 15let!



Pro pájení vodičů použijte výhradně pájecí stanici a nebo pero s odporovým tělískem!
Použití traťopáječky může způsobit nevratné poškození!



Zařízení nepatří do komunálního odpadu! Až doslouží, odevzdejte jej prosím k recyklaci!



Krabička je z polypropylenu.



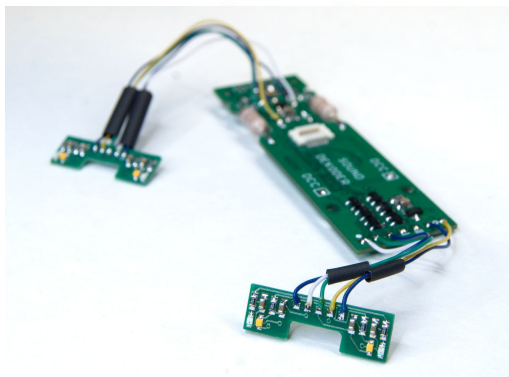
ESD sáček uchovávající elektroniku je z ostatních typů plastů (pokovené).



Návod, záruční list a prohlášení kvality jsou vtištěné na papíru.

2 Popis zařízení

Zařízení je určeno jako náhrada původního plošného spoje (DPS), který je v modelu lokomotivy od firmy Roco instalovaný. Originální kus má rozhraní pro dekodér dle normy NEM-651, které neumožňuje přizpůsobení spínání osvětlení realitě. Zařízení, které nyní leží před Vámi, tento neduh odstraňuje využitím v současnosti rozšířeného rozhraní NEM662(Next-18). S tímto rozhraním jsou dostupné jak dekodéry klasické, tak i zvukové. Dekodéry s tímto rozhraním jsou svojí velikostí velmi vhodné pro zástavbu do modelů lokomotiv ve velikosti TT.



Obrázek 1: Sada DPS s rozhraním Next18

Tato náhradní sada Vám umožní ovládat čelní i koncová světla a reflektor. Reflektor, čelní i koncová světla jsou směrově závislá, výjimkou je režim posun. Příklady jsou uvedené na obrázcích na straně 6.



(a) Koncová světla - červená



(b) Čelní světlo - návěst posun



(c) Reflektor a čelní bílá světla

Obrázek 2: Ukázka možností osvětlení

3 Parametry zařízení

Výrobek je určený pouze pro malé napětí a použití ve vnitřních prostorách. Základní elektrické parametry jsou přehledně uvedené v tabulce 1 na straně 7.

Elektrický parametr	Hodnota
Maximální napětí	24 V
Maximální proud - celkový	750 mA
Maximální proud - jednotlivý výstup osvětlení	50 mA
Maximální proud - motor	500 mA
Maximální kapacita ext. kondenzátoru	1000 μ F
Minimální napětí ext. kondenzátoru	25 V/DC

Tabulka 1: Tabulka elektrických parametrů zařízení

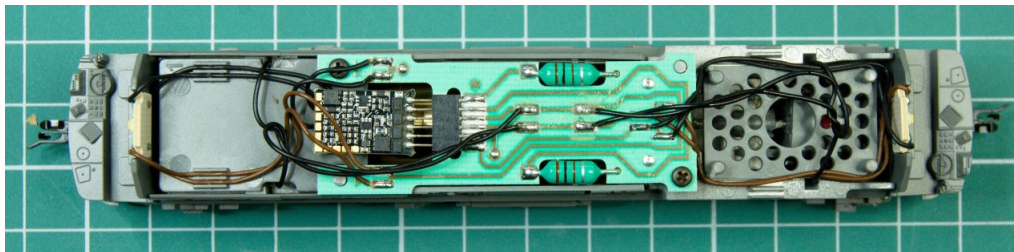


Externí kondenzátory pro power-pack nejsou součástí balení!

4 Postup montáže

4.1 Rozebrání modelu

Pro instalaci nové základní desky je nutná demontáž karosérie modelu lokomotivy. Toto se provede velmi jemným odchlípnutím boků karosérie, tak aby mohl pojezd vyklouznout vlastní vahou z karosérie. Je velmi vhodné si jako podložku připravit měkký podklad, aby nedošlo k poškození pojezdu při dopadu. Podrobný návod na demontáž je uvedený v návodu od výrobce modelu.



Obrázek 3: Pohled na originální pojezd bez karosérie

4.2 Úprava karosérie

Originální karosérie neobsahuje z výroby otvory pro průhled koncového osvětlení. Je proto nutné karosérii upravit odvrtáním koncových svítilen. Současně je také nutné zatmavit vnitřní plochu karosérie tak, aby světla neprosvítala skrz, jelikož plastový materiál, ze kterého je vyliisovaná, propouští svit LED.

Doporučené nástroje pro úpravu karosérie

- Ruční vrtačka – Tamiya – Pin Vise D
- Žiletková pilka
- Špičatá jemná pinzeta
- Precizní rýsovací jehla
- Stopkový vrták PROXXON 28854 – D 1 mm
- Kopinatá fréza ze sady PROXXON 28710
- Gelové sekundové lepidlo
- Štětec vhodné velikosti
- Černá barva - například Tamiya enamel
- Materiál pro světlovod - například LUX-Modellbau 8953

4.2.1 Odvrtání koncových světel

Odvrtání světel je velmi choulostivý proces, který může pokazit kvalitu modelu, proto postupujte velmi opatrně. Jako nejvhodnější nástroj doporučuji ruční kleštinu s vrtákem $\varnothing 1,2\text{mm}$. Elektrická bruska či vrtačka a podobné nástroje mohou plast velmi rychle roztavit a způsobit nevratné poškození. **Nejprve začněte pomocí rycí a nebo rýsovací jehly a velmi pečlivě označte bodnutím střed budoucího otvoru! Důrazně nedoporučuji vrtat bez toho!** Detail je vše vidět na obrázku 4a na straně 10. Svítily na modelu mají velmi jemný modelový okraj a pokud Vám vrtá sjede, tak jej zcela jistě poškodíte. Následně velmi opatrně a pomalu odvrtejte vnitřní červenou hmotu. Přitom průběžně kontrolujte zda vrtáte koncentricky. Toto proved'te pro všechny otvory koncových světel na obou čelech.

Po dokončení odvrtání začistěte otvor od případných otřepů. Uřízněte vhodnou délku světlovodu s dostatečným přesahem. Konec, který bude směřovat ven z karosérie rozleštěte smirkovým papírem. Vložte polotovar do otvoru koncové svítily. Zarovnejte vnější konec s čelem svítily a zcela jednoduše zařízněte skalpelem konec z vnitřní strany. Vše opět zajistěte kapkou lepidla.

4.2.2 Odstínění vnitřní karosérie

Vnitřní stranu karosérie je nutné zatříbit černou barvou tak, aby žádná z LED nemohla prosvítat skrze karosérii. Jako vyhovující se osvědčil pruh 3mm od spodní hrany karosérie po celé délce čela a ohybu čela. Detail je vše vidět na obrázku 4b na straně 10.



(a) Označení středů svítílen

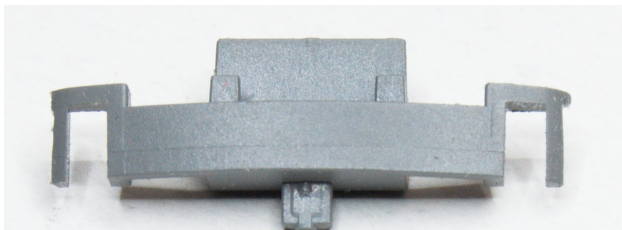


(b) Začernění karosérie

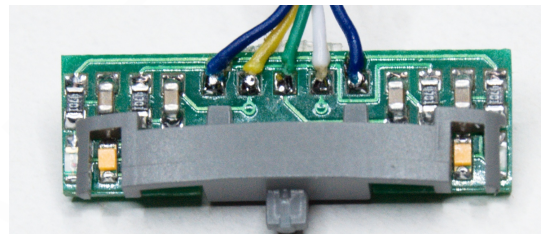
Obrázek 4: Detaily úpravy karosérie

4.2.3 Výroba clonek

Pro další postup je nutné si nyní vytvořit dvě shodné clonky z původních plastových výlisků, do kterých se usadí nové destičky čelního osvětlení. Prakticky jde o to vybrousit okraje v místě LEDky tak, aby plast clonil mezi svítílnami, ale současně nezavazal červeným světélům. Pro modeláře to není nic složitého, ale dejte pozor, plast je křehký a s postupným broušením je nutné ztenčené místo podpírat, aby se neulomilo. Pokud něco prosvítalo, tak jsem z vnitřní strany u bílé LED, kde je dost prostoru, doplnil miniaturní kousek plastu z kelímku od jogurtu a nebo zbytku Evergreenu. Není to bohužel exaktní věda, ty plastové držáky nejsou nijak extra tuhé a při sesazování s karosérií se vždy mírně pohnou a prohnou. Detail upilování vnějších hran originálních plastů vhodným způsobem je vidět na obrázcích 5b a 5a na straně 11.



(a) Samostatná clonka z originálního plastu



(b) Clonka s instalovanou elektronikou

Obrázek 5: Detaily úpravy karosérie

4.3 Demontáž původní desky plošného spoje

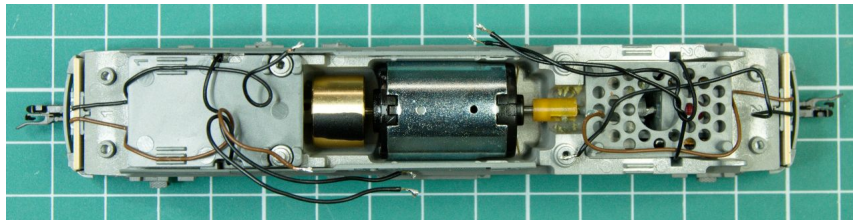
Doporučené nástroje

- Štípací kleště
- Plochá pinzeta
- Křížový šroubovák
- Odporová páječka a cín

Základní deska plošného spoje je v modelu umístěna na distančních podložkách nad tělem pojezdu a je uchycena pomocí dvojice diagonálně umístěných šroubků M1,6x4mm. K této základní desce plošných spojů (dále jen DPS) jsou připájeny černé přívodní vodiče od obou podvozků a černé/hnědé vodiče od osvětlení. Přívod k motoru je řešený pomocí dvojice pružných kontaktů ve spodní části (na kontakty motoru se celá sestava desky nasouvá). Detailněji je vše vidět na obrázku 3 na straně 8.

Komplet původní základní DPS elektroniky je před montáží nové sady nutné zcela odstranit. Nejprve odpájejte všechny připojené vodiče, aby byla následná demontáž co nejjednodušší. Následně již stačí jen odšroubovat dvojici upevňovacích šroubů a desku vyjmout směrem vzhůru. Šroubky pečlivě uschovejte, budou nutné pro následnou montáž nové sady! Dále demontujte obě čelní DPS osvětlení, které jsou

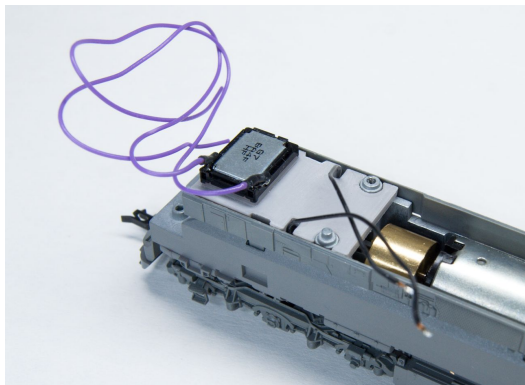
upevněné pod plastovým krytem kabiny strojvedoucího. Demontáž se provede jednoduchým vysunutím směrem nahoru. Vše drží nasunuté ve dvou svislých čepích. Obě DPS reflektorů je možné ponechat na místě, jelikož budou použity i s novou elektronikou, nebo je možné je demontovat shodným vysunutím směrem nahoru, aby se usnadnila manipulace s vozíčkem během montáže. Detailněji je kompletně odstrojený vozíček vidět na obrázku 6 na straně 12.



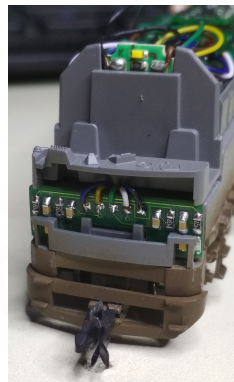
Obrázek 6: Odstrojený vozíček

4.4 Zabudování reproduktoru

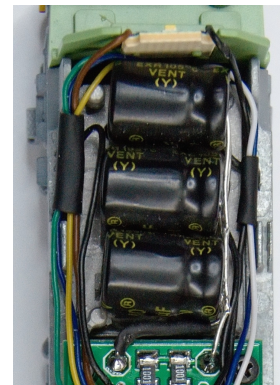
Ještě před instalací nové elektroniky je vhodné promyslet budoucí ozvučení. S výhodou lze použít naši přesně pasující ozvučnici s reproduktorem, která vyplňuje prázdné místo nad podvozky a současně dává reproduktoru krásný a plný zvuk. Produkt má označení T6791-RC-REPRO. Detailněji je zastavěný v vozíčku je vidět na obrázku 7a na straně 13.



(a) Reproduktor instalovaný v pojezdu



(b) Detail uchycení čelní elektroniky



(c) Detail usazení power-packu

Obrázek 7: Detaily zástavby elektroniky

4.5 Montáž nového plošného spoje

Oproti původnímu řešení je pro montáž nejprve nutné připájet na mosazné kontakty komutátoru elektromotorku přívodní vodiče, které jsou součástí balení. Je třeba postupovat velmi opatrně a působit teplem jen dostatečně krátkou dobu, aby nedošlo k poškození uchycení v plastovém krytu komutátoru. Vodiče si vhodně ohněte přes hranu plastových bočnic pojezdu tak, aby Vám nezavazely v další manipulaci. Zakrat'ete je až po usazení desky.

Novou základní desku plošného spoje následně jemně zasuňte na místo původní demontované a to tak, aby přívodní vodiče k elektromotorku zůstaly v půlkulatých výřezech na okrajích DPS, které zajišť'ují jejich volný průchod na horní stranu. Když vše sedí, tak za pomoci původních šroubků desku zafixujte. Šrouby dotáhneme střídme, aby nedocházelo k pohybu desky při vibracích, ale současně nesmí dojít k prodření nepájivé masky (zelená barva na DPS) či ke stržení závitu. Na již zafixovanou základní desku připájejte nejprve oba dříve

zmíněné přívodní vodiče od elektromotorku a následně i všechny čtyři černé přívodní vodiče DCC od podvozků. Určené pájecích plošky jsou označeny bílým čtvercovým orámováním, nápisem „DCC“ a číslem podvozku. Je nutné dbát na správné spárování vodičů (zapojení křížem způsobí zkrat!). Výrobce modelu bohužel oba vodiče barevně nerozlišil.



**Před dalším pokračováním montáže ověřte, že jsou přívodní vodiče skutečně spárované správně!
Křížem zapojené vodiče od podvozků mezi nápravami způsobí zkrat!**

S nainstalovanou základní deskou je možné usadit obě destičky čelního osvětlení. Deska se musí zasunout opatrně a jen mírnou silou za pomoci plochého nástroje. Vhodné je například držátko pinzety nebo širší plochý šroubovák. Je nutné postupovat velmi opatrně a tlačít skutečně jen na hranu DPS, aby nedošlo k poškození miniaturních SMD součástek či k vytržení přívodních vodičů. Destičky musí být usazeny tak, aby horní hranou nepřesahovaly nad odlitek pojezdu, jelikož na něj dosedají kabiny strojvedoucího. Destičky jsou precizní a nemělo by být nutné žádné násilí či nadbytečné broušení. Po upevnění destiček se usadí jejich přívodní vodiče za pomoci pinzety do drážek v odlitku a plastovém držáku. Vodiče nejsou nijak extrémně choulostivé, ale je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k prodření izolace. **Prodření může způsobit zkrat skrze kostru a následné zničení dekodéru, na které se nevztahuje záruka!** Detail vzorového provedení osazení čelního osvětlení a reflektoru je na obrázku 7b na straně 13.



**Před dalším pokračováním montáže ověřte, že nedošlo při instalaci k poškození izolace vodičů!
Na poškození způsobená zkratem na kostru pojezdu se nevztahuje záruka!**

Po usazení obou desek čelního osvětlení a desky reflektorů je vhodné „učesat“ kabeláž v plastovém držáku, aby nic nezelo reproduktoru a karosérie šla na závěr montáže opět snadno zaklopit. Přívodní vodiče od reflektoru na vzdálenější straně je vhodné protáhnout smrštitelnými bužirkami, které jsou nasazené na vodičích k čelnímu osvětlení. Není nutné je zafoukávat horkým vzduchem! Jejich funkce je hlavně organizační.

S již usazenými DPS reflektoru je možné přistoupit k připájení přívodních vodičů k základní DPS. Pájecí plošky pro reflektory jsou na základní DPS označeny bílými čárkami. Hnědý vodič od příslušného reflektoru se připájí na plošku s dvěma bílými čárkami a černý na plošku s jednou bílou čárkou a to vždy na bližší straně.

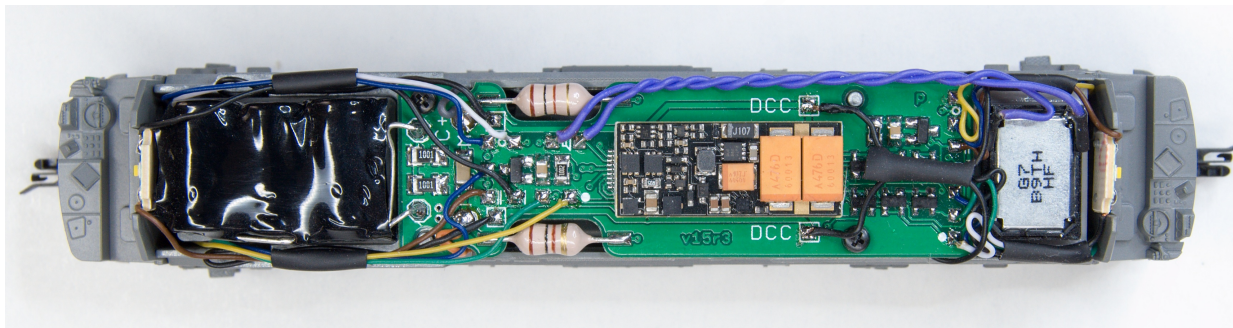
4.6 Montáž a zapojení externího kondenzátoru

Volba externího kondenzátoru Externí kondenzátor není součástí balení s ohledem na velké množství variant. Pokud si jeho volbou nejste jisti, pak doporučuji konzultaci s člověkem s elektrotechnickou kvalifikací a nebo přímo s výrobcem. Minimální napětí, na které by měl být kondenzátor dimenzovaný závisí na výstupním napětí DCC signálu. Tuto informaci najdete v manuálu daného výrobce DCC komponent, které používáte. Pro komponenty od firmy Roco s originálním napájecím zdrojem (napájecí napětí 18V-DC) doporučuji využít kondenzátory s napětím minimálně 25V-DC.

Připojení externího kondenzátoru Na horní přístupné straně základní DPS jsou pro připojení externího kondenzátoru připravené dvě pájecí plošky umístěné na straně, kde jsou plechové kontakty pro motor. Na DPS jsou označené znaménky + a – značící polaritu kontaktu kondenzátoru. Detailněji je zastavěný power-pack vidět na obrázku 7c na straně 13.



POZOR! Při připojení externího kondenzátoru dbejte zvýšení opatrnosti, aby nedošlo k propojení či kontaktu se sousedními ploškami, především s obvody k elektromotoru! Hrozí poškození modelu při explozi kondenzátoru.



Obrázek 8: Celkový pohled na instalovanou elektroniku na pojezdu

5 Postup oživení

Doporučené nástroje pro tuto sekci

- DCC centrála pro naprogramování CV

Pro korektní funkci celého zařízení je nutná instalace dekodéru a naprogramování konfiguračních CV Vámi vybraného dekodéru.



Před vložením dekodéru **DŮKLADNĚ** zkontrolujte, zda jsou vodiče připájené správně a zda při pájení nedošlo ke zkratování sousedních vodičů či plošek! Hrozí zničení dekodéru a poškození výrobku.

Pokud výše uvedená kontrola dopadla kladně, pak vložte vhodný dekodér s rozhraním Next18. Jeho orientace je dána bílým značením na DPS. K usazení dekodéru není nutná hrubá síla! Je pouze nutné zkontrolovat, zda došlo k zacvaknutí do patice, aby se dekodér za jízdy sám neuvolnil. *Plocha pod dekodérem je zcela volná pro případ, že budete chtít dekodér zajistit pomocí oboustranné lepicí pásky. Toto řešení není z mé strany doporučením, jen uvažovanou možností při konstrukci!*

Před zaklápěním modelu je nutné naprogramovat dekodér. Pokud si nejste jistí nastavením jednotlivých CV pro mapování funkcí, pak využijte vzorová řešení, která jsou pro jednotlivé ověřené dekodéry přehledně uvedené v mapovacích tabulkách **v příloze tohoto návodu A.1 na straně 20**. Pokud si přejete vlastní namapování funkcí, které není uvedené v sekci pro jednoduché oživení, tak jsou v následujících tabulkách uvedené vazby mezi výstupy a druhy spínaného osvětlení s ohledem na terminologii použitou daným výrobcem v jeho manuálu. V případě použití jiného typu/výrobce dekodéru je nutné si najít nastavení v příslušném manuálu svépomocí.

Pro dekodéry **Zimo**, **Kuehn** i **Lenz** je společná vazební tabulka 2 na straně 18.

Vazba funkce osvětlení na výstupy dekodéru dle označení v manuálu výrobce			
Druh osvětlení	ZIMO	KUEHN	LENZ
Směr osvětlení vpřed	Výstup FA0vr	Výstup A	Výstup A
Směr osvětlení vzad	Výstup FA0ru	Výstup B	Výstup B
Koncová světla - červená	Výstup FA1	Výstup C	Výstup C
Bílá čelní světla	Výstup FA2	Výstup D	Výstup D
Návěst posun / obsazené vozidlo	Výstup FA3	Výstup F	Výstup E
Reflektor	Výstup FA4	Výstup E	Výstup F

Tabulka 2: Tabulka vazby výstupu dle dekodérů

Rozhraní SUSI Pro kompletní funkci všech výstupů je nutné u dekodérů Zimo deaktivovat SUSI rozhraní v registru CV#124. Jedná se o bit 7. Pro deaktivaci je nutné přičíst k současnému obsahu registru dekadické číslo 128 a výsledný součet zpět zapsat do tohoto registru. Pozor, ve stejném registru CV#124 je uloženo i nastavení pro aktivace zpomalení/rychlost při posunu a také pro deaktivaci režimu rozjezdu dle křivky. Pokud budete provádět i tato nastavení, pak je nutné spočítat výslednou hodnotu dle návodu výrobce - Zimo. Dekodér od firmy Kuehn má z již výroby toto rozhraní neaktivní (CV#56) viz manuál str. 18, proto není nutné nic v tomto registru editovat. **Před deaktivací rozhraní SUSI u dekodéru Zimo může model vykazovat chybu současně nevyžádaného svitu režimu posun a reflektoru! Toto nesignalizuje žádné poškození zařízení!**

5.1 Dokončení a zaklopení karosérie

Pokud jste postupovali pečlivě dle návodu, pak je model připravený k zasetí a vyzkoušení. Před finálním zaklopení karosérie je výhodné model několik minut zaset a zkontrolovat, zda je vše nastaveno dle vašich představ. Zařízení by se v běžném provozu rozhodně nemělo nikde

nadměrně oteplovat. Takové chování může značit zkrat nebo jinou skrytou vadu. Pokud takový případ nastane, pak je nutné ihned model odpojit od DCC a opětovně zkontrolovat korektní zapojení a kvalitu připájení vodičů! Při nezjištění příčiny prosím kontaktujte výrobce, případně zařízení odešlete na kontrolu. Pokud je vše dle Vašich představ, pak zaklopte karosérii zpět na pojezd modelu.

A Přílohy

A.1 Hodnoty CV registrů pro vzorová nastavení funkcí

A.1.1 Oživení a naprogramování - ZIMO MX618N18

V levém sloupci jsou uvedena funkční tlačítka na ovladači. V tabulce vpravo jsou dekadicky výjádřené obsahy příslušných CV registrů.

- **F0** – zapnutí čelního osvětlení (dvě bílé)
- **F1** – zapnutí koncového osvětlení (dvě červené)
- **F2** – zapnutí reflektoru
- **F3** – režim posun – bílé křížem (ČSD)/obsazené hnací vozidlo (ČD)
- **F3** – režim posun – dvě bílé na obou stanoviště (ČD)

Číslo CV	Hodnota
CV#33	11
CV#34	11
CV#35	4
CV#36	32
CV#37 (ČSD)	16
CV#38 až #46 včetně	0
CV61	97
CV#124 - Konfigurace SUSI	151 (x+128)
CV#125	1
CV#126	2
CV#127 až #132 včetně	0

A.1.2 Oživení a naprogramování - ZIMO MX658N18

V levém sloupci jsou uvedena funkční tlačítka na ovladači. V tabulce vpravo jsou dekadicky vyjádřené obsahy příslušných CV registrů.

- **F0** – zapnutí čelního osvětlení (dvě bílé)
- **F1** – zapnutí koncového osvětlení (dvě červené)
- **F2** – zapnutí reflektoru
- **F3** – režim posun – bílé křížem (ČSD)/obsazené hnací vozidlo (ČD)
- **F3** – režim posun – dvě bílé na obou stanoviště (ČD)

Číslo CV	Hodnota
CV#33	11
CV#34	11
CV#35	4
CV#36	32
CV#37 (ČSD)	16
CV#38 až #46 včetně	0
CV61	97
CV#124 - Konfigurace SUSI	151 (x+128)
CV#125	1
CV#126	2
CV#127 až #132 včetně	0

A.1.3 Oživení a naprogramování - Kuehn N45-18 - zjednodušené

V levém sloupci jsou uvedena funkční tlačítka na ovladači. V tabulce vpravo jsou dekadicky výjádřené obsahy příslušných CV registrů.

- **F0** – zapnutí čelního osvětlení (dvě bílé)
- **F1** – zapnutí koncového osvětlení (dvě červené)
- **F2** – zapnutí reflektoru
- **F3** – režim posun – bílé křížem (ČSD)
- **F3** – režim posun – dvě bílé na obou stanoviště (ČD)

Číslo CV	Hodnota
CV#33 - F0 vpřed	9
CV#34 - F0 vzad	10
CV#35 - F1	4
CV#36 - F2	32
CV#37 - F3 (ČSD)	16
CV#56 - Konfigurace SUSI	3

A.1.4 Oživení a naprogramování - Kuehn N45-18 - plné

V levém sloupci jsou uvedena funkční tlačítka na ovladači. V tabulce vpravo jsou dekadicky vyjádřené obsahy příslušných CV registrů.

- **F0** – zapnutí přepínání směru osvětlení (nesvíí)
- **F1** – zapnutí koncového osvětlení (dvě červené)
- **F2** – zapnutí čelního osvětlení (dvě bílé)
- **F3** – režim posun – bílé křížem (ČSD)/obsazené hnací vozidlo (ČD)
- **F3** – režim posun – dvě bílé na obou stanoviště (ČD)
- **F4** – zapnutí reflektoru

Číslo CV	Hodnota
CV#33 - F0 vpřed	1
CV#34 - F0 vzad	2
CV#35 - F1	4
CV#36 - F2	8
CV#37 - F3 (ČSD)	16
CV#38 - F4	32
CV#56 - Konfigurace SUSI	3

A.2 Seznam vhodných dekodérů

Pro kompletní podporu všech funkcí doporučujeme dekodéry uvedené v následující tabulce 3 na straně 24. Jejich kompatibilita a funkčnost je ověřená a důkladně vyzkoušená. Pro doporučené dekodéry jsou v sekci týkající se oživení A.1 na straně 20 připraveny tabulky se vzorovým nastavením registrů CV.

Výrobce	Typové označení	Druh
Zimo Elektronik	MX618N18	klasický dekodér
Zimo Elektronik	MX658N18	zvukový dekodér
Zimo Elektronik	MX659N18	zvukový dekodér
Lenz	Silver+ Next18	klasický dekodér
Kuehn	N45-18	klasický dekodér

Tabulka 3: Tabulka doporučených kompatibilních dekodérů s Next-18

B Reklamační řád

Záruka se nevztahuje na opotřebení zboží jeho obvyklým užíváním, poškození zboží jeho nevhodnou dopravou nebo skladováním. Záruka se dále nevztahuje na zboží nevhodně použité nebo poškozené při montáži a demontáži. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená vnějšími událostmi.

Na výrobek je poskytována standardní záruční lhůta v délce 24 měsíců.

Uplatnění reklamace:

Informujte nás o reklamaci e-mailem, poštou, případně po telefonu. Zboží zašlete spolu s důvodem reklamace zpět na adresu výrobce případně prodejce, u kterého jste zboží zakoupili. Oprávněné reklamace je prodávající povinen vyřídit do 30-ti dnů.

C Servis

Záruční a pozáruční opravy za zařízení provádí výrobce resp. prostřednictvím prodejce.

Výrobce:

Martin Černý

Školní 849

Kuřim, 66434

Česká republika

IČO: 01599887

macerny@centrum.cz