

10810

multiMAUS



Használati Útmutatója

HU

Příručka

CZ

Návod k obsluhu

SK

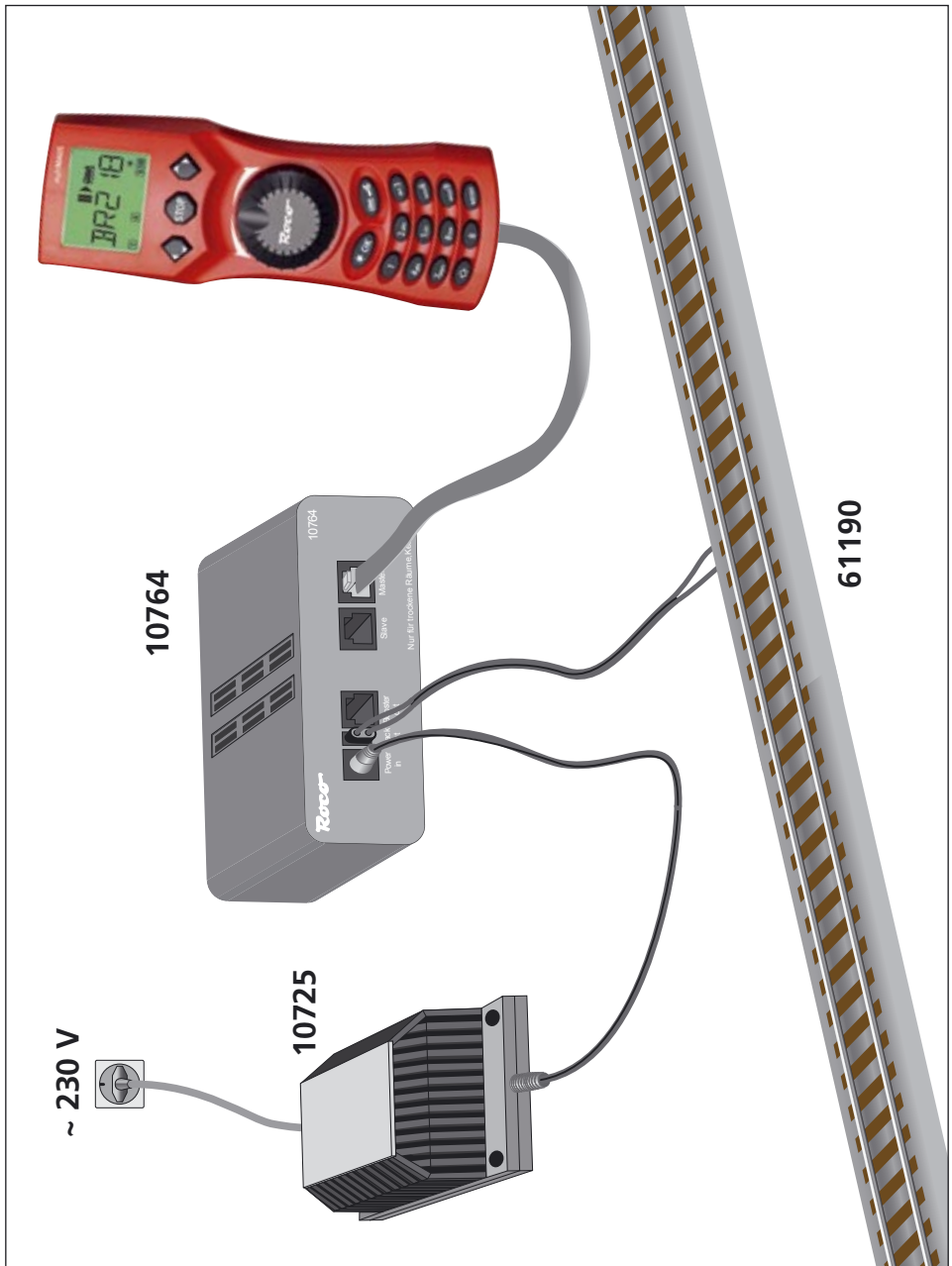
Podręcznik

PL

Fig. 1

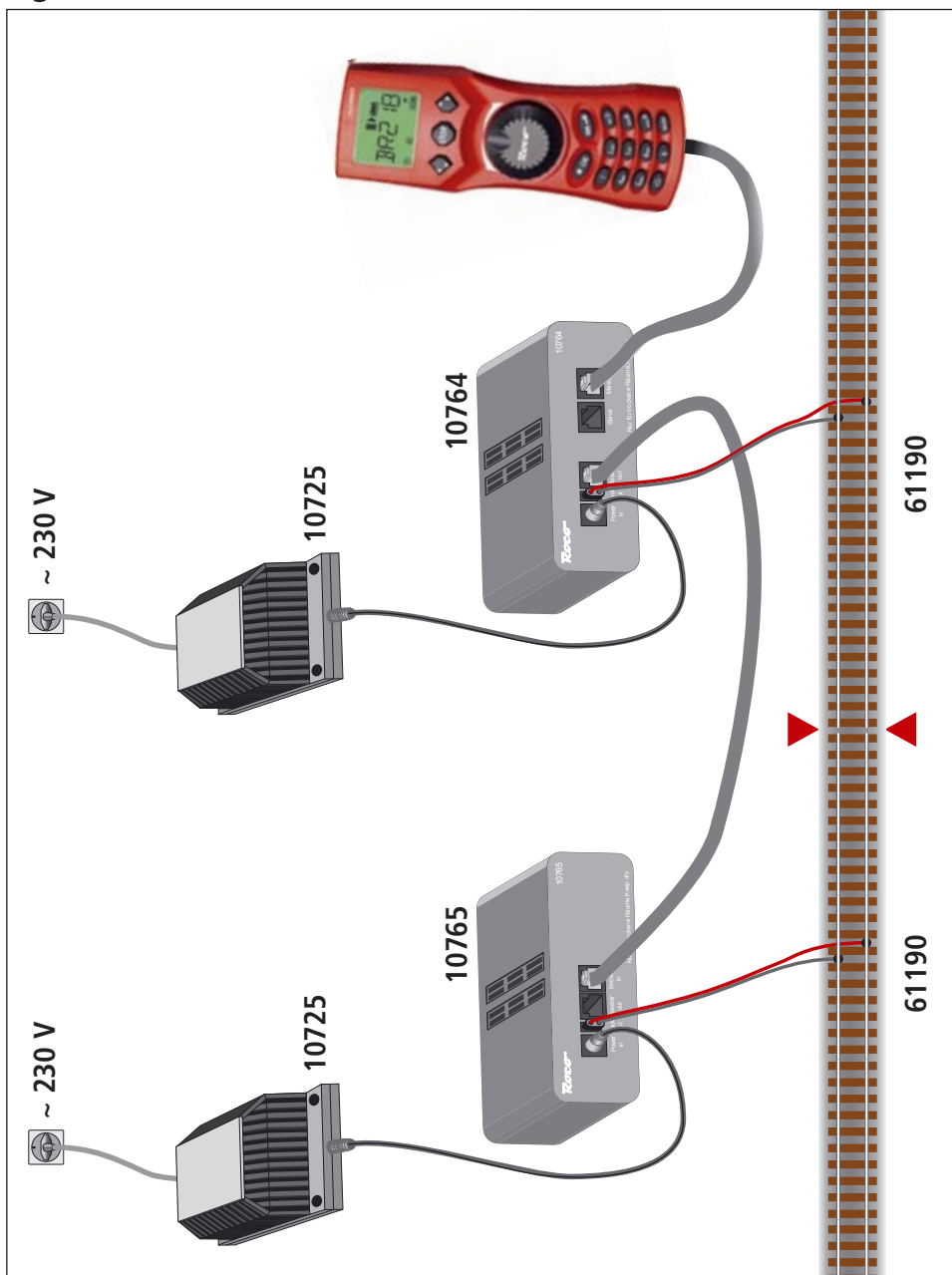


Fig. 2



A ROCO digitális rendszerének a felépítése a *multiMAUS*-rel (230 V-os európai változat).
 Sestavení ROCO digitálního systému (evropská verze s 230 V) s *multiMAUS*.
 Štruktúra digitálneho systému ROCO s myšou *multiMAUS* (európska verzia na 230 V).
 Setting up the ROCO digital system (Europe version with 230 V with the *multiMAUS*).

Fig. 3



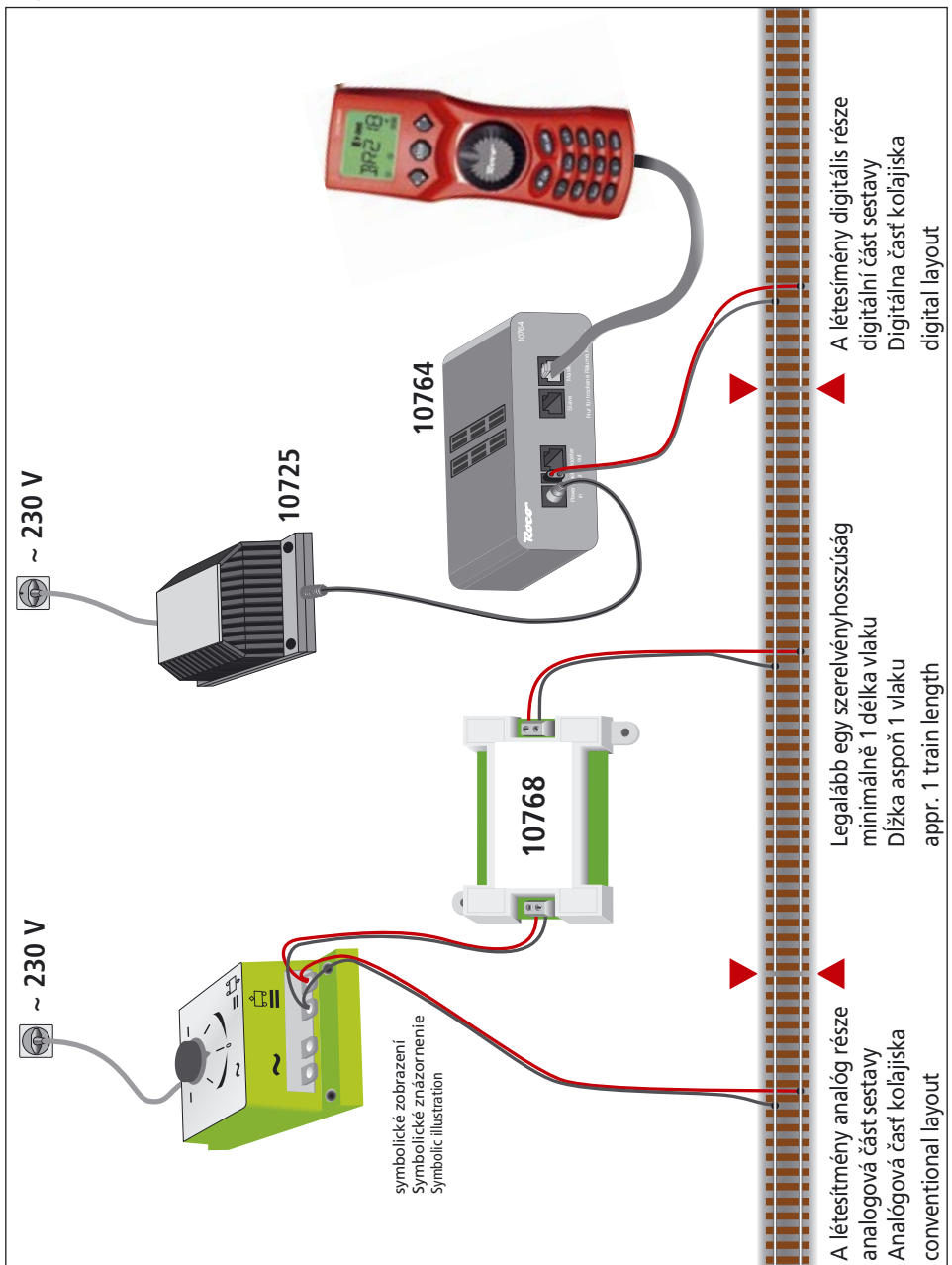
Egy 10765 cikkszámú segéder sít csatlakoztatása a 10764 cikkszámú er sít hőz és a vágánylétesítményhez.

Připojení boosteru [10765](#) na zesilovač 10764 a kolejovou soupravu.

Pripojenie boosteru [10765](#) k zosilňovaču 10764 a ku kolajisku.

Wiring diagram of the amplifier 10764, the booster 10765 and the tracks.

Fig. 4



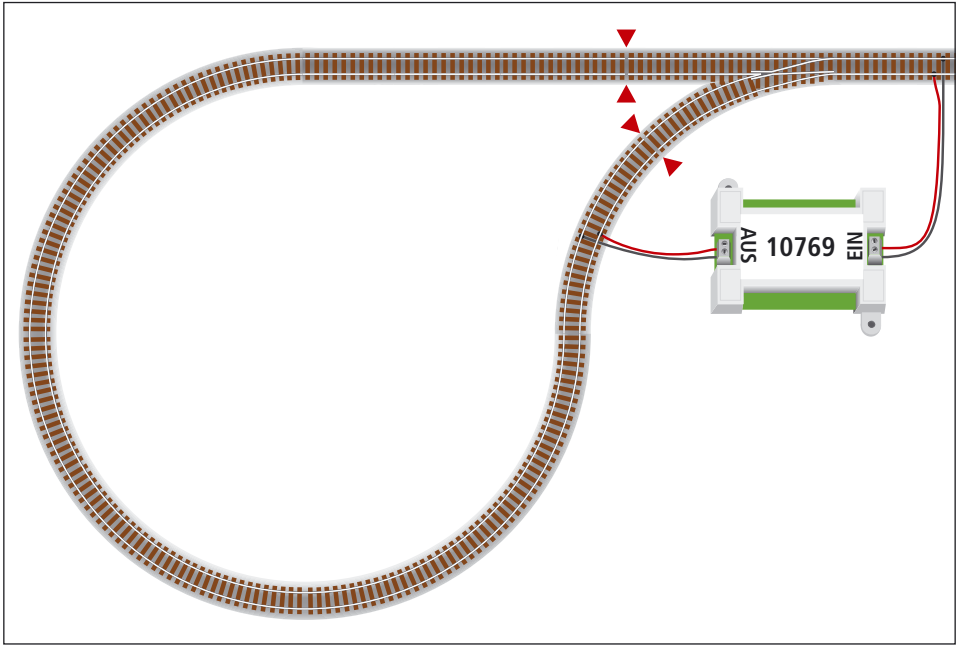
A digitális és az egyenáramú rész átme – szakasza a 10768 cikkszámú szakaszoló modullal.

Prechodová cesta digitál – stejnosměrný proud s oddělovacím modulem [10768](#).

Prechodová trať digitál - jednosmerný prúd s deliacim modulom [10768](#).

Pass-over section with additional tracks from digital to DC-layout controlled by the separator module 10768.

Fig. 5



Egy digitális hurokvágány a 10769 cikkszámú hurokvágánymodullal.

Digitální zpětná smyčka s modulem zpětné smyčky [10769](#).

Digitálna vratná sľučka s modulom vratnej sľučky [10769](#).

A digital turning loop controlled by the modul 10769.

Poznámka / Upozornenie / Note

A vágányszakaszolás szimbóluma:

Symbol pro rozdělení koleje:

xMiesto delenia koľají:

Sign for track insulation:



OBSAH

Myš Roco multiMAUS – ďalší článok evolučného vývoja lokomotívnej myši Lokmaus	66
Myš multiMAUS v skratke	66

Časť 1 • Základy

Zapojenie myši multiMAUS	67
Displej	68
Tlačidlá	68
Obsluha myši multiMAUS	
1. Start	70
2. Spôsob volania lokomotívy	70
3. Jazda a funkcie lokomotívy	73
4. Funkcie núdzového zastavenia	74
5. Ovládanie výhybiek	74
6. Rýchle programovanie	76
7. Skrat a preťaženie	77

Časť 2 • Úroveň menu – programovanie pre profesionálov a tých, ktorí sa nimi chcú stať

Funkcie menu u myši multiMAUS	78
Prehľad štruktúry menu	79
1. Menu „LOKOMOTIVA“	81
2. Menu „PROGRAMOVÁNÍ“	83
3. Menu „NASTAVENÍ“	84

Časť 3 • Dodatok

Kompatibilita myši multiMAUS	87
Lokomotívy bez digitálneho dekodéra a myš multiMAUS	87
Princíp Master a Slave	88
Kombinácie digitálnych a konvenčných častí koľajiska	88
Booster 10765	89
Vratné smyčky v digitálnej prevádzke	90
Glosár	90
Rady, upozornenia a krátka nápoveda	91
Programovacia pomôcka Lokmaus 2/R3 – multiMAUS	92
Chybové hlásenia	93

Obr. (Fig.) 1–5: Možnosti pripojení	60–64
---	-------

Myš ROCO *multi*MAUS – ĎALŠÍ ČLÁNOK EVOLUČNÉHO VÝVOJA LOKOMOTÍVNEJ MYŠI LOKMAUS

V myši *multi*MAUS sa spojuje funkčnosť legendárnej myši Lokmaus s komfortom vyspelej digitálnej ústredne. Aj keď už používate myš *multi*MAUS len ako komfortný jazdný regulátor alebo chcete kompletne programovať Vaše lokomotívne dekodéry a výhybky, prehľadný design vo spojení s jednoduchou obsluhou robí myš *multi*MAUS kritériom digitálneho ovládania modelovej železnice.

Naším cieľom bolo vytvoriť aj túto lokomotívnu myš tak, aby bola umožnená intuitívna obsluha. Obzvlášť množstvo nových funkcií, ktoré táto lokomotívna myš 3. generácie dostala, môže byť ľahko ovládané. Čo všetko myš *multi*MAUS vie, by sme Vám chceli predstaviť v tomto návode k obsluhu.

Aby tento návod nebol neprehľadný, je rozčlenený do niekoľko častí. Užívateľ, ktorý chce používať myš *multi*MAUS iba ku hre, tak nemusí prečítať celý návod a môže sa obmedziť len na čítanie prvej časti.

Prvá časť návodu sa zaoberá najdôležitejšími základmi pre pripojenie a obsluhu myši *multi*MAUS. Užívateľia, ktorí by chceli využiť rôzne možnosti myši *multi*MAUS k programovaniu, nájdu v druhej častii všetko, čo k tomu musia vedieť. V tretej časti ide o špeciálnu tému okolo digitálnej modelovej železnice. Glosár vysvetľuje niektoré základné pojmy, s ktorými sa môžete stále stretávať pri zaujímaní sa o digitálnu modelovú železniciu.

Želáme Vám veľa zábavy pri čítaní tohto návodu a samozrejme aj s myšou *multi*MAUS.



Vaša firma Modelleisenbahn GmbH

Myš *multi*MAUS v SKRATKE

Koncept

- ▶ Ergonomický tvar pre manuálnu obsluhu
- ▶ Veľký LCD display osvetlený na pozadí
- ▶ Jednoduché nastavenie rýchlosti a smeru jazdy lokomotívy pomocou otočného regulátora
- ▶ Zaklapnutie jazdného regulátora v nulovej polohe
- ▶ Viacjazyčné ovládanie
- ▶ Kompatibilita s inými ovládačmi podľa normy DCC/NMRA
- ▶ Digitálny systém Roco sa dá rozšíriť až na 31 ovládačov ako ďalšie lokomotívne myši Lokmaus a *multi*MAUS, Route Control atď.
- ▶ Možnosť aktualizácie v budúcnosti pomocou interface RS485 a programu ROCOMOTION (zbernica X-BUS)

Možnosti

- ▶ Správa 9999 lokomotívnych adries, výberom pomocou databanky lokomotív alebo lokomotívnej adresy
- ▶ Alfanumerická indikácia názvov lokomotív s databankou lokomotív pre 64 záznamov popr. lokomotív
- ▶ Ovládanie lokomotív pomocou 14, 28 a 128 rýchlostných stupňov nastaviteľných pre každú lokomotívu
- ▶ U lokomotív ovládanie osvetlenia a 20 ďalších doplnkových funkcií
- ▶ Ovládanie až 1024 výhybkových adries
- ▶ Programovanie konfiguračných premenných (CV) podľa DCC

Bezpečnosť

- ▶ Núdzové zastavenie s vypnutím celého koľajiska
- ▶ Selektívne núdzové zastavenie pre zvolenú lokomotívu
- ▶ Detská poistka pre funkcie, ktoré by deťom mohli spôsobiť problémy (napr. programovanie)


ZAPOJENIE MYŠI *multiMAUS*

[Schéma \(Fig. 2\)](#) v prílohách znázorňuje základné zapojenie. K funkčnému digitálnemu systému Roco s myšou *multiMAUS* budete potrebovať nasledujúce prvky:

- zosilňovač 10764
- transformátor 10725
- a napájací element pre koľajivo geoline. Ak používate iné koľajivo, dbajte na to, aby sa na prípojnej koľaji nenachádzal žiadny kondenzátor.

Aké prístroje môžete s myšou *multiMAUS* použiť, nájdete v kapitole „[KOMPATIBILITA MYŠI *multiMAUS*](#)“ v tretej časti tohto návodu.

Pred zahájením prác spojených so zapojovaním dbajte, prosím, bezpodmienečne nasledujúcich upozornení :

 Pri použití komponentov iných výrobcov spolu s komponentami Roco zaniká nárok na záruku v prípade poškodenia alebo chybnjej funkcie. Nárok na záruku zaniká aj otvorením prístrojovej skrine myši *multiMAUS*.

Všetky práce spojené so zapojovaním robte pri vypnutom prevádzkovom napätí (výnimka: pripojovanie ďalších prístrojov zbernice X-BUS, viď ďalej). Pracujte opatrne a pri pripojovaní ku koľajivu dbajte na to, aby v žiadnom prípade nevznikali skraty! Pri chybnom zapojení môžu byť digitálne komponenty zničené. V tomto prípade si nechajte poradiť od Vášho obchodníka.

Aby ste digitálny systém prevádzkovali bez porúch, nemali by ste predlžovať prípojný kábel k myši na vstupe „Master“.

V žiadnom prípade nesmiete k digitálnemu systému paralelne pripojiť normálny transformátor na rovnaký prúdový okruh. Zničí sa tým digitálny zosilňovač!

1. kábel prípojnej koľaje zastrčte do zásuvky „Track Out“ výkonového zosilňovača
2. do zásuvky „Power in“ zastrčte konektor typu JACK, ktorý je pomocou dvojpólového kábla spojený s napájacím transformátorom.
3. Prepojte myš *multiMAUS* s výkonomým zosilňovačom pomocou priloženého kábla. Kábel zastrčte do zásuvky na zosilňovači, ktorá je označená „Master“.
4. Až teraz by sa mal pripojiť do elektrickej siete transformátor. Tým zabránite poškodeniu digitálneho systému.

Zásuvka s označením „Slave“ slúži k pripojeniu ďalších myší *multiMAUS*, lokomotívnych myší Lokmaus 2/R3, ovládania RouteControl 10772 alebo PC s riadiacim programom ROCOMOTION. V tomto prípade by ste mali mať koľajisko zapnuté, aby sa umožnilo bezproblémové priradenie adres zbernice X-Bus v systéme. Pokiaľ by ste mali pripojiť niekoľko týchto prístrojov, použite rozbočovač dátovej zbernice 10758.

Ak používate lokomotívnu myš Lokmaus 2 na vstupe „Master“, nedajú sa niektoré funkcie myši *multiMAUS*, pripojenej na vstupe Slave, využiť. Preto odporúčame používať na vstupe Master iba myš *multiMAUS*. Preto dbajte na kapitolu „[PRINCIP MASTER A SLAVE](#)“ v tretej časti tohto návodu.

Upozornenie k návodu

Znamienko „→“ odkazuje na vysvetlivku [v glosári](#) v tretej časti tohto návodu.

Znamienko „+“ v schémach znamená, že sa majú stlačiť obidve uvedené tlačidlá

Znamienko „/“ v schémach je určené pre voľbu, ktoré z obidvoch uvedených tlačidiel sa má stlačiť.

DISPLAY

Všetky funkcie myši **multiMAUS** môžete kontrolovať pomocou veľkého LCD displaya, ktorý je osvetlený na pozadí. Predstavujeme Vám symboly:

Symboly jazdy

- šípky indikujú smer jazdy zvolenej lokomotívy
- „II“ indikuje kludový stav lokomotívy (nastavený regulátorom alebo vyvolaný stavom núdze)

Skrat

- symbol bliká pri vzniku skratu alebo preťaženia

Stop (tlačidlo STOP)

- symbol bliká pri núdzovom zastavení a skrate

Symbol „Shift“

- indikuje stlačenie tlačidla „Shift“

Matkový kľúč

- myš **multiMAUS** sa nachádza v úrovni menu „NASTAVENIA“

Symbol výhybky

- (tlačidlo lokomotíva/výhybka)
- myš **multiMAUS** sa nachádza v režime prepínania výhybiek

Symbol lokomotívy

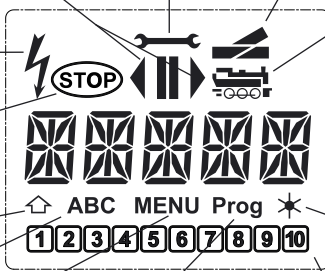
- (tlačidlo lokomotíva/výhybka)
- režim jazdy alebo prepínania výhybiek
- s tlačidlom „MENU“: menu lokomotíva

Symbol osvetlenia

- (tlačidlo osvetlenie /OK)
- osvetlenie lokomotívy zapnuté

Symboly funkcií (1–10)

- indikujú aktívne zvláštne funkcie lokomotív
- indikujú v danej úrovni menu podriadené úrovne



ABC

- svieti pri zadávaní textu

MENU

- myš **multiMAUS** sa nachádza v režime menu

Prog




- svieti ako potvrdenie u programovania a v úrovni menu „Programovanie“













Tlačidlá

K prehľadnému konceptu myši **multiMAUS** patrí aj zredukovanie tlačidiel na zmysluplný počet. Všetky funkcie potrebné pre hru sa dajú volať predvažne tými tlačidlami, ktoré Vám tu chceme predstaviť. K tomu pozrite do [schémy \(Fig. 1](#) v prílohách.

Upozornenie: tlačidlá kurzorových šípok majú, rovnako ako iné tlačidlá, aj cez dve natlačené šípky, iba jednu jednoduchú funkciu.

Pri kombinácii tlačidiel „Shift“ + ďalší tlačidlo musí byť tlačidlo „Shift“ rovnako ako u klávesnice počítača stlačené o niečo skôr. To isté platí aj pre tlačidlo „MENU“.

 Kurzorové šípky — v kombinácii s —	<ul style="list-style-type: none"> – listovanie v databanke lokomotív (režim databanky) – vyhľadávanie lokomotívnych adries (režim lok. adries) – nastavenie výhybiek (rovno alebo odbočení, režim výhybiek) – listovanie úrovňami menu
 Shift — v kombinácii s —	V režime databanky <ul style="list-style-type: none"> – nové usporiadanie poradia lokomotív presúvaním V režime lok. adries <ul style="list-style-type: none"> – listuje po stovkách (funkcia vyhľadávania) V režime výhybiek <ul style="list-style-type: none"> – listuje čísla výhybiek(funkcia vyhľadávania)
 MENU	V režime lok. adries <ul style="list-style-type: none"> – zmena počtu rýchlostných stupňov

 Osvetlenie/OK — v kombinácii s —	<ul style="list-style-type: none"> - zapína alebo vypína osvetlenie (v režime jazdy) - potvrdzuje zadanie (v režime výhybiek a v menu) - vyvolanie požadovanej úrovne popr. bodu menu
 Shift	V režime lok. adries - voľba inej lokomotívy pomocou priameho zadania lokomotívnej adresy
 Stop — v kombinácii s —	V režime jazdy: - núdzové odpojenie celého koľajiska v režime menu: - návrat späť z danej úrovne menu
 Shift	V režime jazdy: - selektívne núdzové zastavenie zvolenej lokomotívy, ktorá je indikovaná na displayi
 Lokomotíva / výhybky — v kombinácii s —	- prepínanie medzi režimom lokomotív a výhybiek
 Shift	- prepínanie medzi režimom databanky a lokomotívnych adries
 Tlačidlá funkcií — v kombinácii s —  Shift	V režime jazdy: - priamo zapína alebo vypína funkcie lokomotív F1 – F10. Funkcie lokomotív F11 – F20 sa aktivujú pomocou tlačidiel 1 – 10 spolu s tlačidlom Shift. Aktivované funkcie vidíte na displayi. V režime Menu: - alfanumerické zadávanie názvov lokomotív do databanky. - Rýchlejší prístup do bodov menu v podriadených úrovniach z danej úrovne menu. V režime výhybiek: - priame zadávanie čísel výhybiek - zapínanie alebo vypínanie funkcií lokomotív F11 – F20. Zapnuté funkcie môžete skontrolovať stlačením tlačidla Shift v režime výhybiek: - volanie až 10 uložených výhybiek (vlakových ciest)
 Shift	V režime jazdy: - kontrola aktivovaných funkcií F11 – F20
 Menu — v kombinácii s —	- prepínanie v režime menu (držať stlačené cca 5 sekúnd) - priamy návrat zo všetkých úrovní menu do režimu lokomotív (výhybiek)
 Shift — v kombinácii s —	- prepínanie v režime Menu - priamy návrat zo všetkých úrovní menu do režimu lokomotív (výhybiek)
 Tlačidlami funkcií	V režime databanky alebo lokomotívnych adries: - rýchle programovanie premenných CV 1–5 a 8 (najprv musí byť stlačené tlačidlo MENU) V režime výhybiek: - rýchle volanie uložených výhybiek (výhybkové cesty)

OBSLUHA MYŠI *multiMAUS*

Aj cez veľa možností sa dá myš *multiMAUS* ľahko a intuitívne obsluhovať. Je to koncept, ktorý bol firmou ROCO úspešne zavedený už u lokomotívnych myši prvej a druhej generácie. Ďalej Vám ukážeme podľa praktických príkladov obsluhu.

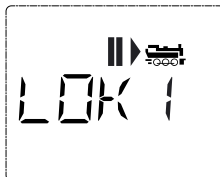
Pokiaľ by sa pri obsluhu popr. programovaní vyskytli problémy, na [str. 91](#) nájdete rady, upozornenia a chybové hlásenia.

1. Štart

Po uvedení myši *multiMAUS* do prevádzky sa na displayi zobrazí animovaný nápis „*multiMAUS*“. Potom sa myš *multiMAUS* dostáva do prevádzkového režimu a zobrazí sa prvá lokomotíva.

1.1 Prvé použitie

Pri prvom pripojení myši *multiMAUS* sa v databanke (z výroby je nastavený režim databanky) nachádza iba jedna lokomotíva (adresa 3). Na displayi sa zobrazí symbol lokomotívy, symbol kludového stavu „II“ (tzn. lokomotíva stojí) spolu s pravou šipkou smeru jazdy a nápisom „LOK 1“. S lokomotívou môžete hneď jazdiť.



Pokiaľ ste myš *multiMAUS* kúpili so začiatníckou súpravou, je lokomotíva v tejto súprave už kompletne naprogramovaná. Aj s touto lokomotívou môžete okamžite jazdiť.

1.2 Myš *multiMAUS*, ktorá sa už používa

Pokiaľ ste myš *multiMAUS* už používali, zobrazí sa vždy lokomotíva, ktorá bola v danom režime – databanka alebo lokomotívne adresy – naposledy riadená.

Pri listovaní pomocou kurzorových šípok sa Vám zobrazia okamžité nastavenia prevádzkového režimu, teda smer jazdy, názov lokomotívy alebo lokomotívna adresa, a zvolené funkcie. Ak je myš *multiMAUS* odpojená od výstupu „Slave“ a znovu k nemu pripojená, môže si na rozdiel od myši *multiMAUS* pripojenej na vstup „Master“ (zobrazuje len „II“ a „▶“) tieto informácie zapamätať.

2. Spôsob volania lokomotívy

Myš *multiMAUS* má dva spôsoby volania lokomotívy:

– pomocou režimu databanky, ktorý je nastavený z výroby, viď oddiel 2.1

– pomocou režimu adres, tzn. priamo pomocou lokomotívnej adresy, viď oddiel 2.2

Prepínanie medzi obidvoma režimmi sa robí súčasným stlačením tlačidiel „Shift“ a „lokomotíva/výhybka“.

2.1 Režim databanky

Databanka lokomotív je databanka, ktorá Vám ponúka možnosť uložiť do pamäti 64 lokomotív s názvami (5 znakov), lokomotívnymi adresami a požadovanými rýchlostnými stupňami.



Všetky záznamy sa uložia len v myši *multiMAUS*, no nie v lokomotívnom dekodéri. Lokomotívna adresa dekodéru sa preto musí zmeniť len pomocou „CV 1“ (viď „[Rýchle programovanie](#)“ na str. 76). Zmena v databanke nestačí.

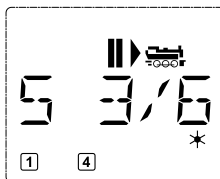
Zobrazenie na displayi (tu parná lokomotíva radu S 3/6):

– označení (tu: S 3/6) a symbol lokomotívy

– smer jazdy (tu: lokomotíva stála popr. stojí, posledný smer jazdy indikuje šípka)

– osvetlenie (tu: osvetlenie lokomotívy je zapnuté)

– F1 a F4: (tu: aktívované funkcie lokomotívy)



Volanie inej lokomotívy, ktorá je už do databanky zadaná (listovanie):



Radenie lokomotív v databanke prebieha podľa poradia, v ktorom boli zadané. Toto poradie môžete samozrejme meniť:

Voľba lokomotívy



alebo



Tieto kombinácie tlačidiel (stlačiť súčasne) posúvajú lokomotívu nahor alebo nadol. Novo usporiadanú databanku môžete kontrolovať pomocou kurzorových šípok.

Nový záznam lokomotívy (tu napr. motorová lokomotíva radu 120 DR „Taugatrommel“):

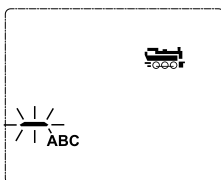
Zadanie

Hlásenie na displayi

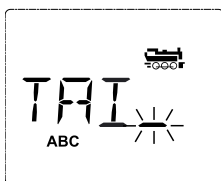
Poznámka



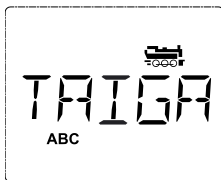
Voľné miesto v pamäti, ktoré je označené „NOVA ?“ nájdete tak, že listujete databankou pomocou kurzorových šípok. Potvrďte tlačidlom „OK“



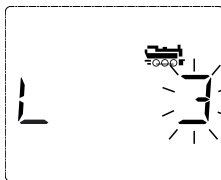
Teraz sa zadá názov lokomotívy. K temu je k dispozícii 5 znakov. V našom príklade sa z „Taugatrommel“ stáva „TAIGA“. Miesto prvého znaku je indikované blikajúcim kurzorom.



Zadávanie dát sa robí tlačidlami funkcií 1–0 a funguje rovnako ako písanie sms na mobilnom telefóne: stlačte dané tlačidlo toľkokrát, až sa na displayi objaví požadovaný znak. Kurzor bliká a zostane krátky okamih po zadaní správneho znaku na mieste, než preskočí na nasledujúcu pozíciu.



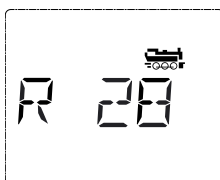
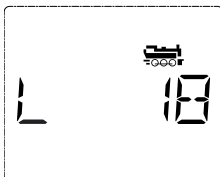
Tlačidlo „0“ znamená po jedinom stlačení medzeru, nula sa objaví po dvojitom stlačení. Zvláštne znaky (/, -, *, [,], <, >) nájdete tak, že niekoľkokrát stlačíte tlačidlo „1“. Chybu v zadávaní opravíte tak, že sa ľavým kurzorovým tlačidlom vrátite o jeden alebo niekoľko znakov späť.



Potvrďte tlačidlom „OK“. Potom sa myš *multiMAUS* prepne na zadanie lokomotívnej adresy. Zobrazí sa „navrhovaná hodnota“, tu „3“.



nebo



„Navrhovanou hodnotu“ zmeňte buď pomocou kombinácie tlačidla „Shift“ a jedného z kurzorových tlačidiel alebo priamym zadaním číslíc pomocou tlačidiel funkcií.

Tato zmena sa prejaví len na priradení názvov v databanke! Adresu dekodéru musíte zmeniť pomocou CV1 (vid' oddiel 6, str. 76).

Potvrdíte tlačidlom OK.

Voľba počtu rýchlostných stupňov sa robí pomocou kurzorových šípok. Na výber máte 3 možnosti: 14, 28 alebo 128 rýchlostných stupňov. Z výroby je nastavených 28 rýchlostných stupňov. Pokiaľ ste v menu „NASTAVENIA“ zvolili, iné nastavenie, objaví sa toto na display.

Pokiaľ prepnete na 128 rýchlostných stupňov, je možná zvlášť jemná regulácia rýchlosti Vašej lokomotívy. Túto jemnú reguláciu umožňujú moderné dekodéry.

Ak nemá prebehnúť žiadna zmena, stlačte jednoducho tlačidlo „OK“.

Posledným stlačením tlačidla „OK“ ste so všetkými záznamami lokomotívy do databanky hotoví. Teraz ešte skontrolujte, či je adresa lokomotívy v databanke identická s adresou uloženou v lokomotívnom dekodéri. Eventuálne znovu naprogramujte lokomotívnu adresu (vid' oddiel 6, str. 76).

Lokomotíva môže byť teraz riadená.

2.2 Režim lokomotívnych adries

Myš *multiMAUS* Vám ponúka možnosť ovládať Vaše lokomotívy jednoducho len pomocou adries dekodérov. Display Vám pritom zobrazuje adresu lokomotívy, pred ktorou stojí písmeno „L“, v tomto prípade sa jedná o lokomotívnu adresu 36, symbol lokomotívy a zvolené funkcie.

Inú lokomotívu (adresu) môžete zvoliť dvoma rôznymi spôsobmi:

- pomocou kurzorových šípok
- priamo číselným zadaním pomocou tlačidiel funkcií potom, čo ste zároveň stlačili tlačidlá „Shift“ a „osvetlenie/OK“.



Zmenu počtu rýchlostných stupňov môžete urobiť v menu „LOKOMOTIVA“ > „NASTAVENIE“ (vid' časť 2 „MENU“) alebo pomocou kombinácie tlačidiel „MENU“ a jednej kurzorovej šípky. Prepnutie prebieha pomocou kurzorovej šípky, návrat späť do režimu lokomotívnych adries sa robí tlačidlom „STOP“.

Pri hľadaní adries pomocou kurzorových šípok Vám prichádza na pomoc funkcia „[Smart search](#)“. Hľadanie sa pritom zastaví pri stisknutej kurzorovej šípke na naposledy zvolenej lokomotíve, aby po krátkej pauze pokračovalo ďalej.

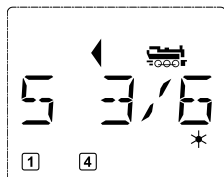
Programovanie novej lokomotívnej adresy pomocou premennej CV 1 nájdete [v oddieli 6 na str. 76](#).



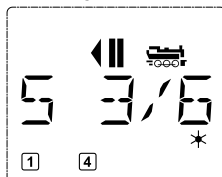
3. Jazda a funkcie lokomotívy

Pokiaľ ste zvolili lokomotívu z databanky alebo priamo pomocou lokomotívnej adresy, je táto hneď pripravená k jazde. Otáčaním veľkého jazdného regulátora môžete určovať rýchlosť a smer jazdy. Nad názvom lokomotívy popr. jej adresou sa zobrazí tak smer jazdy, ako aj kludový stav. Pri kludovom stave (na displayi je znamienko „II“) sa ďalej ešte zobrazí posledný smer jazdy. Tak sa dá ľahko rozoznať, že aj eventuálne zapnuté osvetlenie lokomotívy správne svieti, tzn. biele svetlo vpredu, červené vzadu.

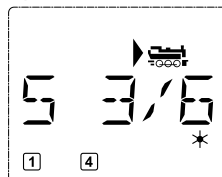
Vzad



Kľudový stav



Vpred




Ak je lokomotíva riadená inou myšou *multiMAUS* alebo Lokmaus, symbol lokomotívy bliká. K tomu viď aj kapitolu „[PRINCÍP MASTER A SLAVE](#)“ na str. 88.

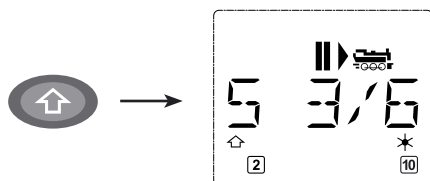
SK

Funkcie lokomotívy ako napr. zvuky lokomotívy osadenej zvukovým modulom aktivujete pomocou tlačidiel funkcií. Prvých 10 funkcií môžete aktivovať priamo stlačením daného tlačidla.

Pre funkcie F11 – F20 musíte stlačiť súčasne dané tlačidlo funkcie a tlačidlo „Shift“.

Display Vám ukazuje aktuálne aktivované funkcie. Napr. na vyššie uvedených obrázkoch to sú funkcie F1 a F4.

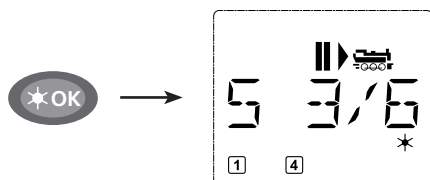
Aktivované funkcie druhej úrovne – F11–F20 môžete kontrolovať stlačením tlačidla „Shift“. Na nasledujúcom obrázku sú aktivované funkcie F12 a F20. ípka  tu predstavuje desiatky, je teda pre funkcie F11–F19 interpretovaná ako 1 a pre F20 ako 2.



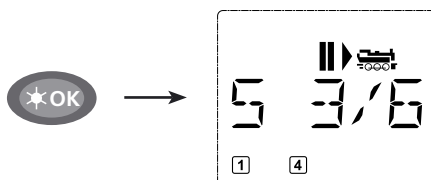
Ktoré funkcie sú u Va ej lokomotívy k dispozícii, zistíte, prosím, z jeho návodu k obsluhu.

Osvetlenie lokomotívy zapnete alebo vypnete tlačidlom „Osvetlenie/OK“. K potvrdeniu zapnutého osvetlenia svieti vpravo na displayi hviezdička „*“.

Zapnuté



Vypnuté

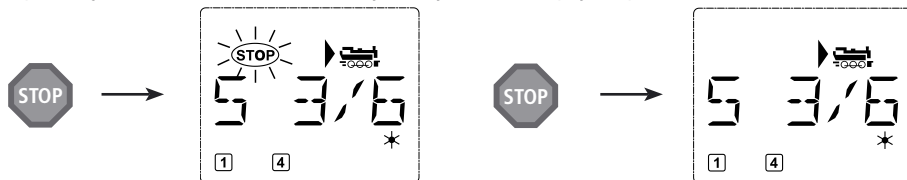


4. Funkcie núdzového zastavenia

Keď už hrozí nebezpečenstvo, pomocou tlačidla „STOP“ môžete kedykoľvek a okamžite zabrániť veľkej pohrome. Aby ste ale nemuseli odstaviť celé koľajisko, môžete pomocou „selektívneho núdzového zastavenia“ okamžite zastaviť aj lokomotívu, ktorá je práve zvolená a indikovaná na displayi.

4.1. Núdzové zastavenie

Stlačením tlačidla „STOP“ sa okamžite odpojí napätie v koľaji a bliká symbol „STOP“ na displayi. Opätovným stlačením tlačidla „STOP“ je koľajisko zasa napájané prúdom.



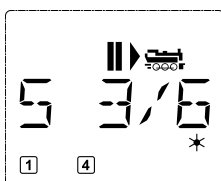
4.2. Selektívne zastavenie lokomotívy

Selektívne zastavenie lokomotívy zastaví iba lokomotívu, ktorá je riadená myšou *multiMAUS*.

Zadanie

Hlásenie na displayi

Poznámka



Stlačte súčasne tlačidla „Shift“ a „STOP“. Lokomotíva okamžite zastaví, na displayi sa objaví symbol kľudového stavu „II“ (a posledného smeru jazdy).

Upozornenie: u myši Lokmaus 2 alebo R3 pripojenej na vstup „Slave“ nie je tento druh núdzového zastavenia indikovaný obidvoma šípkami smeru jazdy. Indikovaný je iba posledný smer jazdy.

Otáčaním jazdného regulátora sa zastavenie lokomotívy zasa zruší a lokomotíva ide ďalej.

5. Ovládanie výhybiek

Pomocou myši *multiMAUS* môžete ovládať až 1024 digitálnych prestavnikov výhybiek pomocou skutočných adries výhybiek, pritom nemusíte spotrebovávať lokomotívne adresy (ako u myši Lokmaus 2/R3). K tomu môžete kedykoľvek počas jazdy prepínať stlačením tlačidla „lokomotíva/výhybka“ do režimu ovládanie výhybiek a späť. Potom sa vždy objaví výhybka, ktorá bola volaná ako posledná.

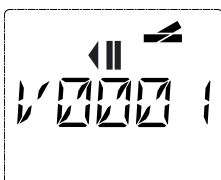


Režim jazdy sa režimom ovládania výhybiek nepreruší! Preto sú na displayi indikované aj symboly jazdy. Ovládanie naposledy volanej lokomotívy pomocou jazdného regulátora je možné, rovnako aj vyvolanie núdzového zastavenia.



Zadanie

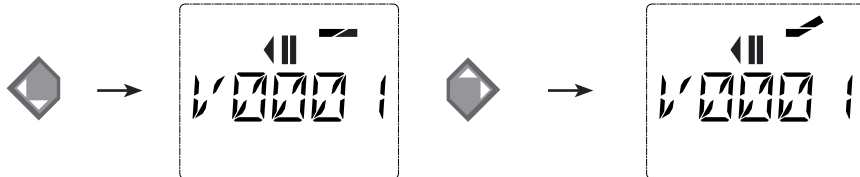
Hlásenie na displayi

Poznámka



Pri prvom prepnutí na ovládanie výhybiek sa objaví výhybka 1. Tu, rovnako ako aj u inej poprvé volanej výhybky sa objaví vpravo hore kompletný symbol výhybky. Symboly jazdy patria poslednej riadenej lokomotíve, môžu sa teda od tu uvedeného príkladu líšiť.

Pomocou tlačidiel funkcií zadajte adresu výhybky a prepnite prestavnik pomocou kurzorových šípok tak, že sa jazdná dráha prepne do polohy „rovno “ (ľavá kurzorová šípka) popr. „do odbočenia “ (pravá kurzorová šípka).



Výhybka sa prepne v tom okamihu, v ktorom stlačíte tlačidlo kurzorovej šípky. Poloha výhybky sa tým tiež uloží. Ako potvrdenie sa prvé voľná číslica za písmenom „V“ zobrazia ako „0“ (prirodzene len u 1, 2, a 3-ciferných adries výhybiek).



Indikácia polohy výhybky na displayi v žiadnom prípade neznamená spätné hlásenie prestavníka výhybky. Či bola výhybka skutočne prepnutá, je treba skontrolovať len na výhybke.

Teraz môžete opustiť režim prepínania výhybiek stlačením tlačidla „lokomotíva/výhybka“ alebo zadaním iných adries výhybiek tieto voľiť a prepínať.

Ak zvolíte inú adresu výhybky, bliká vkladací znak vo zmene so zadanou číslicou tak dlho, až prepnete výhybku pomocou kurzorovej šípky alebo potvrdíte tlačidlom „osvetlenie/OK“.

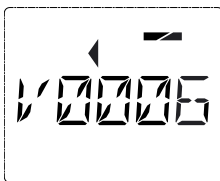
Príklad: chcete prejsť lokomotívou (momentálny smer jazdy vľavo) cez výhybku č. 24 do odbočenia.



Zadanie

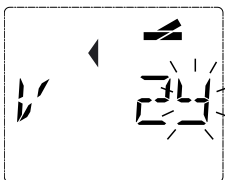
Hlásenie na displayi

Poznámka



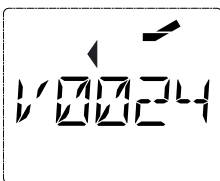
Po stlačení tlačidla „lokomotíva“ sa myš *multiMAUS* prepne z jazdného režimu (režim databanky alebo lokomotívnych adries) do režimu prepínania výhybiek.

Objaví sa vždy naposledy volaná výhybka, v tomto prípade výhybka „6“ v polohe „rovno“.



Blikajúci vkladací znak signalizuje pripravenosť pre vloženie adresy výhybky. Pomocou tlačidiel funkcií „2“ a „4“ zadajte adresu „24“.

Pokiaľ výhybka ešte nebola prepínaná, objaví sa na displayi celý symbol výhybky.



Stlačenie pravej kurzorovej šípky prepne výhybku. Podľa používaného prestavníka počujete eventuálne aj akustické potvrdenie. Prázdne znaky medzi písmenom „V“ a adresou „24“ sa vyplnia nulami.

Upozornenie: príliš dlhé stlačenie tlačidla môže poškodiť alebo zničiť staršie prestavníky výhybiek, ktoré nemajú koncové vypínanie!



Užitočné pomôcky myši *multiMAUS* pre režim prepínania výhybiiek:

Prevádzka „Toogle“

Pomocou tlačidla osvetlenie/OK môžete prepínať medzi aktuálnou a naposledy volanou výhybkou. Máte tak rýchlo prístup k dvom výhybkám, ktoré napr. ležia za sebou na vlakovej ceste.

Listovanie adresami

Súčasným stlačením tlačidla „Shift“ a jednej z kurzorových šípok listuje myš *multiMAUS* všetkými adresami výhybiiek.

Tlačidlá rýchleho prístupu k výhybkám

Pre rýchly prístup môžete priradiť 10 najčastejších používaných výhybiiek tlačidlám funkcií ako funkciu skrátenej voľby. K tomu účelu postupujte ako v nasledujúcom príklade:

– výhybky č. 5 a 14 majú byť v budúcnosti spínané tlačidlami funkcií 1 a 2. K tomu ako zvyčajne najprv vyvolajte v režime prepínania výhybiiek výhybku č.5, následovne stlačte tlačidlo „MENU“ súčasne s tlačidlom funkcie 1 a potvrdte tlačidlom „osvetlenie/OK“.

Potom vyvolajte výhybku 14 a k uloženiu stlačte tlačidlo „MENU“ súčasne s tlačidlom funkcie „2“. Aj tu je treba potvrdenie tlačidlom „osvetlenie/OK“.

Teraz môžete obidve tieto výhybky volať v režime prepínania výhybiiek kedykoľvek stlačením tlačidla „Shift“ a odpovedajúceho tlačidla funkcie. Držaním stlačeného tlačidla „Shift“ a súčasným stlačením odpovedajúceho tlačidla funkcie môžete obidve výhybky prepínať.

Z výroby sú uložené výhybky č. 1–10 pod rovnako označenými tlačidlami funkcií (výhybka č.10 = tlačidlo funkcie 0). Toto uloženie môžete jednoducho prepísať.

6. Rýchle programovanie

Nastavenie lokomotívneho dekodéra – konfiguračných premenných (CV), ktoré sú pre režim jazdy najdôležitejšie, môžete urobiť kombináciou tlačidla „MENU“ a tlačidiel funkcií.

CV1 = Lokomotívna adresa (zmena hodnoty sa prejaví priamo v dekodéri, ale nie v databanke lokomotív. Adresa, ktorá je tam uložená, musí mať rovnakú hodnotu ako CV)

CV2 = minimálna rýchlosť

CV3 = doba rozjazdu

CV4 = doba brzdenia

CV5 = maximálna rýchlosť

CV8 = nastavenie všetkých dát dekodéra späť na hodnoty z výroby

Rýchle programovanie môžete robiť ak v režime „databanky lokomotív“ tak aj v režime lokomotívnych adries. Všetky zmeny premenných CV1–5 sa prejavia len v digitálnej prevádzke lokomotívy.



Pretože myš *multiMAUS* v spojení s výkonovými zosilňovačmi 10764 a 10761 nevie čítať hodnoty, zobrazí sa Vám vždy len fiktívna hodnota volanej CV. K čítaniu použite, prosím, počítač s programom ROCOMOTION 10785 alebo prístroje firiem Lenz alebo Uhlenbrock.

Dekodéry ROCO, ktoré sú v lokomotívach už zabudované, sú dodávané s nastaveniami použiteľnými v praxi. Preto zistite pred každým programovaním, či je toto nutné.

Programovanie musí prebiehať na oddelenej koľaji, pokiaľ nie, tak je spojená so zosilňovačom len jedna digitálna lokomotíva alebo jeden výhybkový dekodér pomocou koľaje alebo iných vodičov alebo je myš *multiMAUS* prepnutá do režimu „POM“ (vid' časť 2). Ak sa programovanie robí na normálnej programovacej koľaji, a ak sa nachádza na tejto koľaji viac ako jedna digitálna lokomotíva (nebo aj iný výhybkový dekodér ako ROCO kat.č. 44624 a10775), zmení sa programovacím príkazom nastavenie všetkých dekodérov v systéme. Tak môžete napr.



omylom naprogramovať všetky lokomotívne dekodéry na rovnakú adresu.

K programovaniu na oddelenej programovacej koľaji pripojte ku kofajovému výstupu zosilňovača koľaj, ktorá je od ostatného systému elektricky odizolovaná, alebo pomocou prepínača odpojte pred programovaním ostatný koľajový systém.

Príklad: Takto naprogramujete lokomotívnu adresu = CV1 na hodnotu 4:

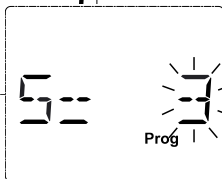
Zadanie

Hlásenie na displayi

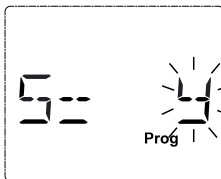
Poznámka



Stlačte súčasne tlačidlo „MENU“ a tlačidlo funkcie „1“.



Na krátku dobu sa na displayi objaví zvolená CV a potom sa hneď prepne na zobrazenie fiktívnej navrhovanej hodnoty.



Zobrazená navrhovaná fiktívna hodnota sa jednoducho prepíše stlačením tlačidla funkcie. Pritom bliká vkladací znak.



Potvrďte tlačidlom OK. Po poslednom zobrazení „PROG“ na displayi sa myš **multiMAUS** zasa vráti do prevádzkového režimu.

Upozornenie: pokiaľ ste u lokomotívy zmenili CV1, skontrolujte, či ešte súhlasí údaj lokomotívnej adresy v databanke lokomotív.

Ako je ukázané na príklade, môžete naprogramovať iné hodnoty pre premenné CV 2, 3, 4 a 5. K tomu musíte vždy stlačiť tlačidlo „MENU“ súčasne s príslušným tlačidlom funkcie a potom postupovať ako u vyššie uvedenom príklade.

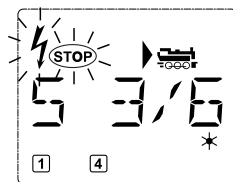
Ak zadáte do CV8 hodnotu 8 (iná hodnota nemôže byť zadaná), vráti sa všetky premenné CV späť na hodnoty z výroby.

7. Skrat a preťaženie

Ak sa vyskytne na koľajisku skrat alebo preťaženie, zobrazí myš **multiMAUS** toto na displayi dvoma symbolmi: bleskom a nápisom STOP. Súčasne sa odpojí napájacie napätie na koľajisku.

Ak sa jedná napr. o skrat spôsobený vykoľajeným vlakom alebo vozňom, odstráňte príčinu poruchy.

Stlačením tlačidla „STOP“ sa koľajisko sa asi po 1 sekunde zasa zapne.



Ak nie je chyba v skrate, môže byť príčinou preťaženie koľajiska spôsobené prevádzkou viacerých lokomotív súčasne.

Ak se vyskytuje toto častejšie, nestačí prúdové napájanie Vášho koľajiska. K tomuto účelu pripojte (ďalší) booster (Časť 3 [Booster 10765](#), str. 88). V žiadnom prípade nesmiete použiť k napájaniu priamo normálny transformátor, myš **multiMAUS** a výkonový zosilňovač sa tým zničí.

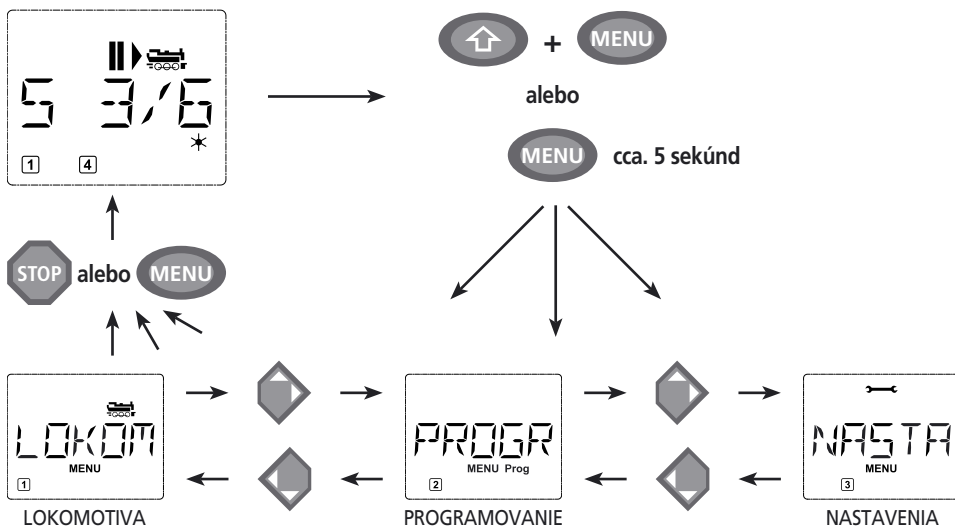


FUNKCIE MENU U MYŠI *multi*MAUS

Myš *multi*MAUS disponuje tromi hlavnými menu, pomocou ktorých môžete ako rozsiahle programovať tak aj meniť základné nastavenia myši *multi*MAUS. Tieto úrovne menu dosiahnete podľa voľby dvoma spôsobmi:

- na cca. 5 sekúnd stlačte len tlačidlo „MENU“ (doba stlačenia sa dá nastaviť v bode menu „NASTAVENIA“), toto je praktické pri obsluhu myši *multi*MAUS jednou rukou.
- Súčasné stlačenie tlačidiel „Shift“ a „MENU“



Ovládanie lokomotívy nie je možné, pokiaľ sa myš *multi*MAUS nachádza v režime menu. Interné komunikácie s ďalšími ovládačmi *multi*MAUS alebo inými prístrojmi systému DCC je však zaistená.



Program integrovaný v myši *multi*MAUS Vám zobrazí všetky body menu, ktoré majú viac ako 5 znakov, ako bežiaci nápis. Na obrázkoch displaya v tomto návode je názov bodu menu zobrazený skráteno, celý názov sa nachádza priamo pod obrázkom.

Pomocou kurzorových šípiek choďte v úrovni menu ďalej. Tlačidlom „osvetlenie/Ok“ vyvolajte príslušné podmenu. Všetky menu sú číslované, čísla nájdete dole na displayi.

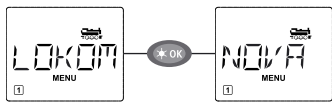
K identifikácii troch hlavných menu majú tieto už vlastné piktogramy, ktoré sa ďalej objavia vedľa nápisu „MENU“. Nájdete ich aj v daných podmenu:

- menu 1 „LOKOMOTIVA“, symbol „“
- menu 2 „PROGRAMOVANIE“, nápis „PROG“
- menu 3 „NASTAVENIA“, symbol „“

K opusteniu úrovne menu máte dve možnosti:

- stlačte tlačidlo „STOP“. toto je eventuálne potrebné urobiť niekoľkokrát, podľa toho, v ktorej úrovni podmenu sa nachádzate. Každé stlačenie tlačidla „STOP“ Vás vráti o úroveň späť.
- stlačenie tlačidla „MENU“ (s tlačidlom „Shift“ alebo bez neho) Vás vráti okamžite zo všetkých úrovní menu do režimu ovládanie lokomotív alebo výhybiiek (avšak nie vtedy, ak ste práve pri zadávaní hodnôt).

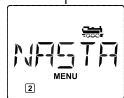
Všetky úrovne menu nájdete vo veľkom prehľade na nasledujúcej stránke.



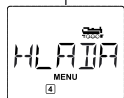
LOKOMOTIVA



NASTAVENIE



ODSTRANIT



HLADAT



ODOSLAT



PRIJMUT



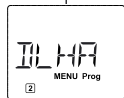
REZIM



PROGRAMOVANIE



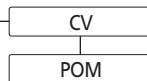
ZMENIT CV



DLHA ADRESA

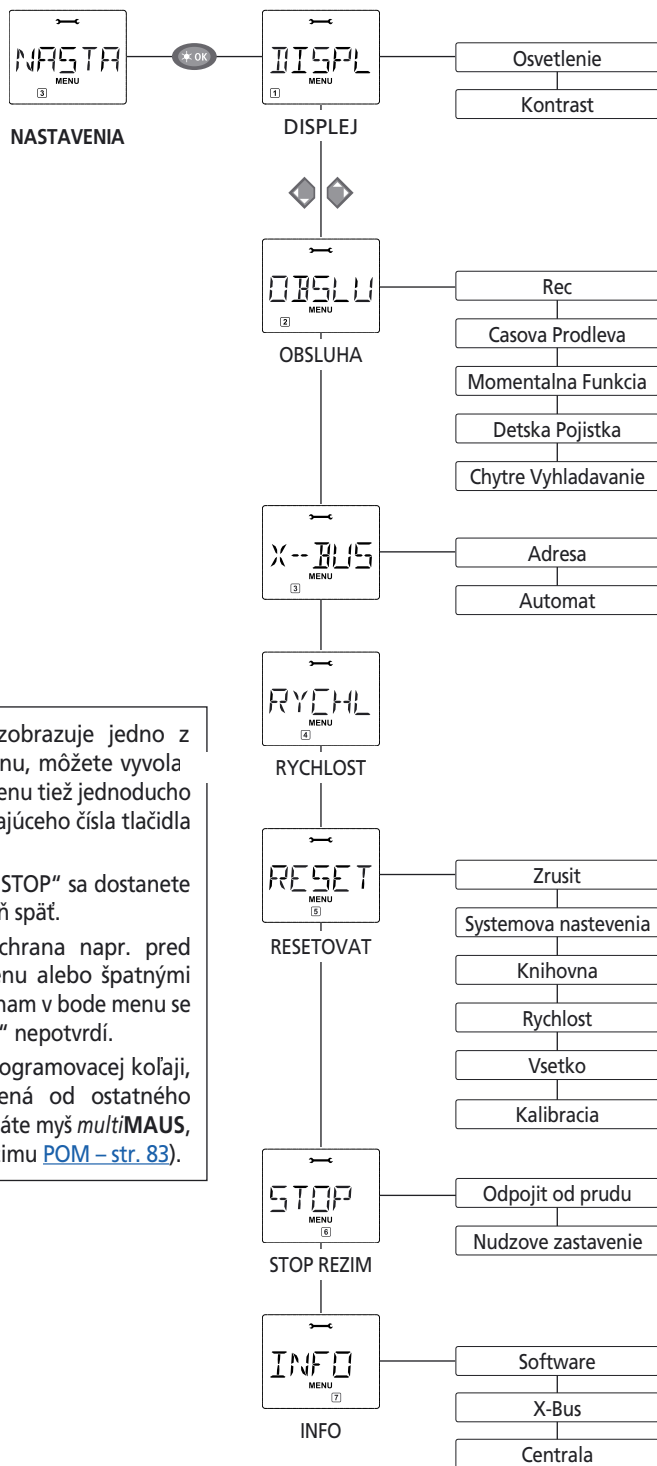


REZIM



Dôležité upozornenia k obsluhu funkcií menu a k programovaniu:

- ak sa pohybujete v úrovni menu (v tomto prehľade teda vždy zhora nadol) dosiahnete jednotlivé body menu stlačením jednej z kurzorových šípiek.
- Stlačením tlačidla „osvetlenie/OK“ vyvoláte vždy jeden bod menu (v tomto prehľade teda vždy zľava doprava) a tam môžete robiť záznamy popr. zmeny.



- Ak Vám display zobrazuje jedno z troch hlavných menu, môžete vyvola požadovaný bod menu tiež jednoducho stlačením odpovedajúceho čísla tlačidla funkcií.
 - Stlačením tlačidla „STOP“ sa dostanete vždy o jednu úroveň späť.
- Pre Vašu istotu ako ochrana napr. pred chybnou aktiváciou menu alebo špatnými záznammi: Urobený záznam v bode menu se stlačením tlačidla „STOP“ nepotvrdí.
- Programujte vždy na programovacej koľaji, ktorá je úplne oddelená od ostatného koľajiska (vynímka: Ak máte myš *multiMAUS*, ktorá je prepnutá do režimu [POM – str. 83](#)).

1. MENU LOKOMOTIVA



V menu „LOKOMOTIVA“ spravuje myš **multiMAUS** všetky dáta, ktoré sú potrebné pre databanku lokomotív a identifikáciu niektorej lokomotívy. Aj tu môžete vlastne nastaviť myš **multiMAUS** na obsluhu pomocou databanky lokomotív alebo pomocou lokomotívnych adries.



1.1. NOVA

V tomto bode menu môžete do databanky zapísať novú lokomotívu. Priebeh tejto činnosti je popísaný a znázornený v prvej časti na str. 8.

V prvom kroku zadajte označenie lokomotívy, pre ktorú máte k dispozícii 5 znakov. K tomuto účelu ukazuje prvý obrázok na displayi blikajúci vkladací znak. Pomocou tlačidiel funkcií môžete teraz zadať názov lokomotívy (písmena alebo číslice) rovnako ako pomocou klávesnice mobilného telefóna. Pokiaľ ste zadali písmeno/číslicu, počkajte chvíľku, než vkladací znak preskočí na ďalšiu pozíciu.

Prázdny znak dostanete jediným stlačením tlačidla „0“. Pre korektúry použijete ľavú kurzorovú šípku.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

V nasledujúcom obrázku displaya zadajte adresu lokomotívy pomocou tlačidiel funkcií. Blikajúci „3“ môžete jednoducho prepísať. Ak stlačíte tlačidlo „Shift“ a jedno z tlačidiel funkcií súčasne, môžete zvoliť lokomotívnu adresu hľadáním.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

Voľba počtu rýchlostných stupňov v nasledujúcom obrázku sa robí pomocou kurzorových šípok. (3 možnosti)

– stlačením tlačidla „Osvetlenie/OK“ potvrdíte zadanie a ukončíte programovanie.

Myš **multiMAUS** sa prepne z režimu Menu do režimu ovládanie lokomotív



1.2. NASTAVENI

Dáta lokomotívy, ktorá sa nachádzajú v databanke, môžete zmeniť pomocou tohto bodu menu. Ak má byť napr. zmenená Lokomotívna adresa, ale označenie a počet rýchlostných stupňov zostávajú pritom nezmenené, môžete stlačením tlačidla „osvetlenie/OK“ tieto body bez zmien preskočiť.

Prvý obraz znázorňuje lokomotívu, ktorá bola naposledy v režime lokomotívy použitá. Pomocou kurzorových šípok zvolte lokomotívu, u ktorej chcete niečo zmeniť.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

Teraz máte možnosť zmeniť označenie lokomotívy. Vkladací znak bliká na poslednom mieste. Pomocou ľavej kurzorovej šípky zmažte písmená/číslice a môžete ich pomocou tlačidiel funkcií zadať znovu.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

Korektúra lokomotívnej adresy prebieha, ak bolo popísané vyššie.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

Korektúra počtu rýchlostných stupňov prebieha zasa pomocou kurzorových šípok.

– potvrdte tlačidlom „Osvetlenie/OK“. Dostanete sa späť do východzej úrovne menu „NASTAVENI“



Zmena lokomotívnej adresy v databanke nemá žiadny vplyv na adresu uloženú v lokomotívnom dekodéri. Táto môže byť zmenená iba pomocou premennej „CV1“. K tomu viď kapitola „[Rýchle programovanie](#)“ na str. 76 popr. „[Zmena CV](#)“ na str. 83.

1. MENU LOKOMOTIVA



1.3. ODSTRANIT

Pomocou tohto bodu menu môžete odstrániť lokomotívu z databanky.

Prvý obraz znázorňuje lokomotívu, ktorá bola naposledy použitá v režime lokomotívy. Pomocou kurzorových šípok zvolíte lokomotívu, ktorá má byť vymazaná.

– potvrdíte tlačidlom „Osvetlenie/OK“

v ďalšom obraze sa objaví bežiaci nápis „?ODSTRANIT?“

– proces mazanie znovu potvrdíte tlačidlom „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do východzej úrovne menu „ODSTRANIT“.

Lokomotíva je odstránená z databanky a pokiaľ ešte ide, automaticky sa zastaví (selektívne núdzové zastavenie), Do doby, než je znovu zapísaná do databanky, je možné len ovládanie pomocou režimu lokomotívnych adries.



1.4. HLADAT

Toto môže byť dôležitá funkcia Vašej myši **multiMAUS**. Pomocou tohto bodu menu môžete priradiť danej lokomotíve v databanke lokomotívnu adresu.

Pomocou tlačidiel funkcií zadajte jednoducho lokomotívnu adresu a myš **multiMAUS** Vám vyhledá z databanky k tomu príslušnú lokomotívu.

– Stlačením tlačidla „Osvetlenie/OK“ potvrdíte zadanie. Myš **multiMAUS** sa vráti priamo späť do režimu ovládania lokomotívy a zobrazí priradenú lokomotívu.

Ak myš **multiMAUS** nenájde vhodnú lokomotívu, zobrazí sa na displayi „ERR9“. Pomocou tlačidla „STOP“ alebo „Osvetlenie/OK“ sa vrátite späť do počítačovej úrovne menu „HLADAT“.



1.5. ODOSLAT



1.6. PRIJMUT

Obidva tieto body menu použijete, ak chcete previesť databanku lokomotív z jednej myši **multiMAUS** na inú (alebo na niekoľko myší **multiMAUS**). K tomu prepnete „vysielaciu“ myš **multiMAUS** na „ODOSLAT“ a druhú alebo ostatné myši **multiMAUS** na „PRIJMUT“. Stlačením tlačidla „Osvetlenie/OK“ na vysielacej myši **multiMAUS** zahájite prenos dát. Prijímacia myš **multiMAUS** je po ukončení prenosu dát v režime databanky, vysielacia myš **multiMAUS** sa nachádza v počítačovej úrovni menu „ODOSLAT“.



1.7. REZIM

Lokomotívu môžete riadiť buď pomocou databanky lokomotív, ktorá je nastavená z výroby, alebo jednoducho pomocou lokomotívnej adresy. Ktoré nastavenie uprednostníte, môžete zvoliť pomocou tohto bodu menu.

Odpovedajúci režim zvolíte jednoducho pomocou kurzorových šípok. Oba režimy sa zobrazia ako bežiaci nápis.

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačovej úrovne menu „REZIM“.

2. MENU „PROGRAMOVANIE“



Všetky parametre lokomotívneho dekódera (DCC/NMRA) sú uložené v tzv. konfiguračných premenných (configuration variable → CV). Pomocou menu „PROGRAMOVANIE“ si môžete tieto parametre v prípade potreby prispôbiť.



Dekodéry ROCO, ktoré sú v lokomotívach už zabudované, sú dodávané s nastaveniami použiteľnými v praxi. Preto zistíte pred každým programovaním, či je toto nutné.

Zosilňovače ROCO 10761 a 10764 a boostery 10762 a 10765 nevedia čítať hodnoty premenných CV dekodéru. Hodnoty zobrazené na displayi myši **multiMAUS** sú len navrhované fiktívne hodnoty a nesúhlasia so skutočnými hodnotami. Oproti tomu hodnoty, ktoré programujete, sú skutočné hodnoty. K čítaniu použite prístroje, ktoré sa dajú čítať (napr. počítač s programom ROCOMOTION 10785 alebo zosilňovača Lenz) alebo si poznamenajte staré a nové parametre dekodéru. K tomu dbajte, prosím, návodu k obsluhu Vášho dekodéru popr. Vašej lokomotívy.



2.1. ZMENIT CV

Tu môžete v danom prípade (viď hore) čítať premenné CV alebo zmeniť novými hodnotami. Prvý obraz displeja zobrazuje pojem „CV“ a blikajúci vkladací znak. Pomocou tlačidiel funkcií môžete zadať číslo požadované premenné CV.

– potvrdte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“

zobrazená hodnota je buď fiktívna, navrhovaná hodnota alebo, pri použití čítania schopných prístrojov, aktuálna skutočná hodnota. Ak chcete hodnotu premennej len prečítať, opustte tento bod menu tlačidlom „STOP“.

– teraz zadajte novú požadovanú hodnotu a potvrdte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Display prepne krátko na „PROG“ predtým, než sa vrátite späť do bodu menu „ZMENIT CV“.



2.2. DLHA ADRESA

V premennej CV1 môžu byť uložené len lokomotívne adresy 1–99. Všetky lokomotívne adresy od hodnoty 100 musíte naprogramovať pomocou tohto bodu menu. K tomu je ale nutné najprv uvoľniť pomocou CV29 „dlhé adresy“ v lokomotívnom dekodéri (viď návod daného lokomotívneho dekodéru).

Pri vyvolaní tohto bodu menu sa Vám krátko zobrazí „CV17/18“. Zobrazenie sa potom ihneď prepne na adresu, ktorá je uložená pre naposledy používanú lokomotívu s písmenom „L“ a blikajúcu číselnú hodnotu. Pomocou tlačidiel funkcií môžete teraz zadať požadovanú adresu. Číslice zobrazenej hodnoty zmiznú so zadaním prvej číslice.

– potvrdte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Display prepne krátko na „PROG“ predtým, než sa vráti te späť do bodu menu „DLHA ADRESA“.



2.3. REZIM

Z výroby je myš **multiMAUS** nastavená na „programovací režim pomocou premenných CV“. Pokiaľ by ste však chceli programovať lokomotívu, bez toho, aby ste museli používať zvláštnu programovaciu kofaj, prepnite myš **multiMAUS** na režim „POM“ (Programming on the Main). Môžete tak na kofajisku programovať lokomotívu, ktorej adresa bola na myši **multiMAUS** nastavená.

Eventuálne musí byť prevedený reštart dekódera. Preto viď kapitolu „**TIPY A UPOZORNENIE**“ na str. 91. Premenná CV1 (adresa) programovanej lokomotívy sa nedá v režime „POM“ programovať. Jednou z kurzorových šípiek zvolte požadovaný režim programovania.

– potvrdte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „REZIM“.

3. MENU „NASTAVENIA“



Najrozsiahlejšie menu myši *multiMAUS* obsahuje všetky dáta, ktoré sú pre zásadnú obsluhu myši *multiMAUS* praktické, zmysluplné alebo niekedy aj nevyhnutné. Aj tu by sme chceli upozorniť na to, že bola myš *multiMAUS* už z výroby zabezpečená všetkými potrebnými nastaveniami, takže toto hlavné menu nemusíte používať alebo len zriedka.



3.1. DISPLEJ

Tu nájdete všetky možnosti nastavenia, ktoré sa týkajú displaya.

3.1.1. Podmenu „OSVETLENIE“ reguluje intenzitu osvetlenia displaya na pozadí obzvlášť v tmavých miestnostiach. Pomocou kurzorových šípok zvolíte požadovanú intenzitu.

Rozsah hodnôt: 0 (vypnuté) – 15. **Nastavenie z výroby:** 15

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačového bodu menu „OSVETLENIE“

3.1.2. pomocou druhého podmenu „KONTRAST“ regulujete kontrast displaya. Aj tu sa volí hodnota kurzorovými šípkami.

Rozsah hodnôt: 0 (slabý) – 15 (veľmi tmavé). **Nastavenie z výroby:** 12

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačového bodu menu „KONTRAST“.



3.2. OBSLUHA

Tu môžete robiť individuálne nastavenia k obsluhu myši *multiMAUS*.

3.2.1. Normálne sa myš *multiMAUS* dodáva v jazykovej verzii danej krajiny. Pomocou podmenu „REC“ môžete vyvolať inú jazykovú verziu. Pomocou kurzorových šípok zvolíte Vašu jazykovú verziu. Pokiaľ by myš *multiMAUS* neobsahovala Vašu jazykovú verziu, pozrite na webové stránky ROCO „www.roco.cc“ možnosť aktualizácie.

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačového bodu menu „REC“.

3.2.2. „CASOVA PRODLEVA“ je doba, ktorú musíte držať tlačidlo „MENU“ stlačené, aby ste sa z prevádzkového režimu dostali do režimu „Menu“ myši *multiMAUS*.

Vami požadovanú dobu v sekundách môžete nastaviť pomocou kurzorových šípok.

Rozsah hodnôt: 0 – 10, **Nastavenie z výroby:** 5

Pri hodnote „0“ môže byť režim myši *multiMAUS* „Menu“ dosiahnutý iba pri súčasnom stlačení tlačidla „Shift“

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačového bodu menu „CASOVA PRODLEVA“.

3.2.3. Pomocou menu „MOMENTALNA FUNKCIA“ sú funkcie lokomotívy (F1–F20, napr. trúba u lokomotívy so zvukom alebo digitálne spriahlo) po dlhom stlačení odpovedajúceho tlačidla funkcie (minimálne 1 sekunda) tak dlho aktívna, ako dlho držíte tlačidlo stlačené.

Ak stlačíte tlačidlo len krátko, aktivuje sa požadovaná funkcia celkom normálne.

Požadovaný stav zvolíte pomocou kurzorových šípok.

Stav z výroby: VYPNUTE

– potvrdíte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počítačového bodu menu „MOMENTALNA FUNKCIA“.



3. MENU „NASTAVENIA“

3.2.4. Myš **multiMAUS** disponuje niekoľkostupňovo nastaviteľnú detskú poistku „DETSKA POJISTKA“, ktorú môžete aktivovať po vyvolaní bodu menu pomocou kurzorových šípok.

K aktivovaniu blokových funkcií je treba zadanie kódu (4 číslice, nie písmena). Tento kód je požadovaný, ak chcete aktivovať blokové funkcie myši **multiMAUS**.

Nastavenie z výroby: YYPNUTE

- „BLOKOVAT MENU“: nemôžu byť vyvolané tri hlavné menu
 - „BLOKOVAT MENU PRG“: ďalej je ešte blokový režim rýchleho programovania
 - „BLOKOVAT MENU PRG KNIHOVNU“: dodatočne k obom vyššie uvedeným bodom sa tiež ešte zabráni každej zmene v databanke lokomotív.
- Každé zadanie musí byť potvrdené tlačidlom „Osvetlenie/OK“.

3.2.5. Funkcia „CHYTRE VYHLADAVANIE“ Vás podporuje pri hľadaní lokomotívnych adres. (k tomu si tiež prečítajte odpovedajúcu kapitolu v 3. časti)

Nastavenie z výroby: ZAPNUTE

- potvrďte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „CHYTRE VYHLADAVANIE“.



3.3. X-BUS

„X-BUS“ je spojovací článok, pomocou ktorého digitálne komponenty ako napr. myši **multiMAUS** navzájom komunikujú. V dvoch bodoch podmenu „ADRESA“ a „AUTOMAT“ sa môže profesionálny užívateľ stretnúť so všetkými informáciami a nastaveniami (k tomu viac glosár v 3. časti).

Chceli by sme ale výslovne upozorniť na to, že v tomto bode menu nemusia byť robené žiadne nastavenia. Toto môže byť nutné iba v tom prípade, ak sa používa myš **multiMAUS** v spojení s digitálnymi prístrojmi iných výrobcov.

3.3.1 Po vyvolaní bodu podmenu „ADRESA“ sa Vám zobrazí aktuálna adresa zbernice X-BUS. Tuto môžete jednoducho prepísať.

Rozsah hodnôt: 0–31, **Nastavenie z výroby:** 27 (len myš na vstupe „Master“)

- potvrďte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „ADRESA“.

3.3.2 funkcia „AUTOMAT“ robí presne to, čo má: automaticky vyhľadáva v digitálnom systéme voľnú adresu zbernice X-BUS pre myš **multiMAUS**.

Nastavenie z výroby: ZAPNUTE

- potvrďte vašu voľbu prevedenú kurzorovými šípkami pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „AUTOMAT“.



3.4. RYCHLOST

Prednastavenie rýchlostných stupňov, pomocou ktorých myš **multiMAUS** ovláda lokomotívne dekodéry, sa robí v tomto bode menu (viac na téma „rýchlostne stupne“ v glosári v 3. časti). Aký počet rýchlostných stupňov môže Váš dekodér spracovať, zistíte prosím z príslušného návodu k obsluhu lokomotívneho dekodéra.

Nastavenie z výroby: 28 (zapnuté)

- potvrďte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „RYCHLOST“.

3. MENU „NASTAVENIA“



3.5. RESETOVAT

Ako zvlášť užívateľsky priateľské digitálne ovládanie môžete myš **multiMAUS** nielen úplne, ale aj čiastočne vrátiť do nastavenia z výroby.

3.5.1. „ZRUSIT“ je tak povedané núdzové vystúpenie z tohto bodu menu.

3.5.2. „SYSTEMOVA NASTEVENIA“ robí reštart všetkých nastavení v menu „Einstellungen“ späť do stavu z výroby. Databanka lokomotív zostáva zachovaná. V prípade, že bola urobená kalibrácia (viď bod 3.5.6.), musí byť táto po reštarte rovnako obnovená.

3.5.3. Ak chcete zmazať databanku lokomotív „KNIHOVA“, zvolíte tento bod podmenu.

3.5.4. Ak zvolíte bod podmenu „RYCHLOST“, vráti sa počet rýchlostných stupňov týkajúci sa bodu 3.4 späť na hodnotu z výroby.

3.5.5. Pomocou voľby „VSETKO“ vrátite myš **multiMAUS** celú do pôvodného stavu. Všetky kedysi urobené záznamy sa pritom zmažú.

3.5.6. Kalibrovať myš **multiMAUS** pomocou bodu „KALIBRACIA“ normálne nemusíte, to sa robí z výroby. Kolísaním teploty môže ale dosť k tomu, že jazdný regulátor musí byť znovu nastavený, keď teda napríklad pri nulovej polohe regulátora lokomotíva ide. K tomu postupujte nasledovne:

– ako prvý obraz tohto bodu podmenu uvidíte „START?“. Potvrďte tlačidlom „Osvetlenie/OK“. Na display sa objaví „VLAVO“

– otáčajte jazdným regulátorom až k ľavému dorazu. Potvrďte tlačidlom „Osvetlenie/OK“. Na display sa objaví „STRED“.

– Otáčajte jazdným regulátorom doprostred (nulová poloha) a potvrďte tlačidlom „Osvetlenie/OK“. Na display sa objaví „VPRAVO“

– Otáčajte jazdným regulátorom až k pravému dorazu. Po potvrdení tlačidlom „Osvetlenie/OK“ sa zasa vrátite do počiatočného bodu menu „RESETOVAT“.



3.6. STOP REZIM

V najhoršom prípade sa stlačením tlačidla „STOP“ počas jazdy vyvolá okamžité núdzové zastavenie. V bode menu „STOP REZIM“ stanovíte, ako má toto núdzové zastavenie pôsobiť.

3.6.1. „ODPOJIT OD PRUDU“: celé kolajisko sa odpojí od prúdu,

3.6.2. „NUDZOVE ZASTAVENIE“: všetky lokomotívy okamžite zastavia, napájacie napätie zostáva pripojené.

Nezávisle na tejto možnosti nastavenia môžete vždy vyvolať „selektívne núdzové zastavenie“, ktoré sa týka iba zvolenej lokomotívy. [K tomu viď str. 74.](#)

Nastavenie z výroby: „VYPNUTE“

– potvrďte pomocou tlačidla „Osvetlenie/OK“. Vráťte sa späť do počiatočného bodu menu „STOP REZIM“.



3.7. INFO

Bod menu, ktorý Vás informuje o verzii software („SOFTWARE“), typu zbernice X-Bus („X-BUS“) a ovládači, ktorý je momentálne pripojený na vstup „Master“ („CENTRALA“). Požadovanú informáciu vyvolajte pomocou kurzorových šípiek. Tlačidlom „Osvetlenie/OK“ sa vrátite o úroveň menu späť.

ČASŤ 3 • DODATOK

KOMPATIBILITA MYŠI *multiMAUS*

1. Doterajšie digitálne systémy

Všetky digitálne prístroje ROCO, ktoré sú založené na zbernici X-Bus, môžu byť bez problémov kombinované s myšou *multiMAUS*. Patrí k nim:

- lokomotívne myši Lokmaus 2/ Powermouse™ /Lokmaus R3 10760/10790/10860/10792
- Zosilňovače 10761 a 10764
- Boostery 10762 a 10765
- Interface 10785
- Transformátory 10718 a 10725
- Prípojné kolaje ROCO 42517 (RocoLine), 61190 (napájací prvok Roco geoLine),

ako aj všetky ostatné prístroje ROCO.

Systém „Digital is cool“ fy Roco – lokomotívna myš Lokmaus 1 10750 a ústredňa 10751 môže byť so svojimi funkciami neobmedzene použité s myšou *multiMAUS*. K tomu potrebujete iba prekladový modul 10759, ktorý sa pripojí priamo (alebo cez rozbočovač 10758) na vstup „Slave“ zosilňovača. Pomocou myši Lokmaus 1 potom môžete ovládať adresy 1–8 a spínať osvetlenie a jednu doplnkovú funkciu. Pomocou lokomotívnej myši Lokmaus 1 sa dajú ďalej ovládať aj digitálne žeraviy. Všetky lokomotívne dekodéry musia byť nastavené na „14 rýchlostných stupňov“, pretože lokomotívna myš Lokmaus 1 ovláda len tento režim.

2. Príslušenstvo a dekodéry


Myš *multiMAUS* je kompatibilná s digitálnymi systémami používajúcimi zbernicu X-Bus, ako napr. systém Digital-Plus fy Lenz (X-Bus a XpressNet) a s digitálnym systémom HKE. Presnejšie údaje o pripojení myši *multiMAUS* k týmto systémom dostanete u príslušného výrobcu alebo u Vášho obchodníka.

Na kolajisku ovládanom myšou *multiMAUS* môžu byť použité nielen lokomotívy s digitálnymi dekodérmi ROCO, ale aj vozidlá s dekodérmi iných výrobcov, ak tieto zodpovedajú norme NMRM/DCC.

Rovnako lokomotívy iných výrobcov môžu byť pri dostatku miesta pre montáž vybavené lokomotívnymi dekodérmi ROCO. Dbajte pritom pokynov uvedených v návode k danému dekodéru.

LOKOMOTÍVY BEZ DIGITÁLNEHO DEKODÉRA A MYŠ *multiMAUS*

Lokomotívy bez digitálneho dekodéra nemôžete v spojení s myšou *multiMAUS* použiť. Z dôvodu úplne iného systému napájania lokomotívy vedie použitie lokomotívy bez dekodéra k silno rušivému vysokofrekvenčnému zvuku. K tomu vzniká nebezpečenstvo, že sa motory poškodia.

 V žiadnom prípade nesmiete pripojiť na rovnaký prúdový okruh k digitálnemu systému normálny transformátor. Zničí sa tým digitálny zosilňovač!

Lokomotívy, ktoré máte už k dispozícii, môžete vybaviť dekodérom aj dodatočne. U lokomotív ROCO s digitálnym rozhraním to ide veľmi rýchlo a jednoducho, pretože dekodér musí byť zastrčený do zásuvky vnútri lokomotívy. Mechanické práce na týchto lokomotívach nie sú potrebné, pretože už je plánované aj miesto pre dekodér. Okrem toho je montáž dekodéra popísaná v návodoch k týmto lokomotívam.

Lokomotívnymi dekodérmi ROCO môžu byť vybavené aj lokomotívy iných výrobcov. Ak sú vybavené digitálnym rozhraním, potom je montáž rovnako jednoduchá ako u lokomotívy ROCO.

Pokiaľ by ste chceli zabudovať lokomotívny dekodér 10745 s reguláciou záťaže, potom musí mať

lokomotiva motorček na jednosmerný prúd alebo musí byť motorček na univerzálny prúd pred montážou dekodéru prerobený na motorček na jednosmerný prúd.

PRINCÍP MASTER A SLAVE

Ak je myš **multiMAUS** pripojená do zásuvky zosilňovača „Master“, stáva sa riadiacou pre ostatné ovládače. Táto myš **multiMAUS** je potom riadiacim prvkom – ústredňou – v digitálnom systéme. Aby ste mohli použiť všetky funkcie bez obmedzenia, mala by byť do tejto zásuvky pripojená iba jedna myš **multiMAUS**. Myš Lokmaus alebo R3, pripojená do zásuvky Master, silno obmedzuje možnosti myši **multiMAUS** pripojenej do zásuvky Slave.

Do zásuvky zosilňovača označenej „Master“ smie byť pripojený iba jeden jediný prístroj!

Všetky ovládače (**multiMAUS**, Lokmaus alebo iné prístroje), ktoré sú pripojené do zásuvky zosilňovača označenej „Slave“, dostanú automaticky status „Slave“, tj. status podriadeného ovládača.

Ak sa myš odpojí zo zásuvky „Master“, okamžite je prevedené núdzové zastavenie.

Ak je lokomotiva už riadená inou myšou pripojenou k systému, bliká symbol lokomotivy. Aj napriek tomu môže byť lokomotiva kedykoľvek prevzatá inou myšou tak, že sa buď zvolí funkcia alebo otočí jazdným regulátorom. Rýchlosť a smer jazdy lokomotivy ale zostávajú až do otočenia regulátora na preberajúcej myši bez zmeny. Funkcie, ktoré sú na tejto lokomotive aktivované, sa zobrazia na všetkých myšiach, ktoré sú nastavené na túto adresu.

KOMBINÁCIE DIGITÁLNYCH A KONVENČNÝCH ČASTÍ KOLAJISKA

Všetky digitálne lokomotivy ROCO jazdia bez problémov ako na digitálnych tak aj na „normálnych“ koľajiskách na jednosmerný prúd. Lokomotivy dekodér pozná automaticky, na akom systéme sa nachádza. Preto je ľahko možné použiť na jednom koľajisku oba systémy, aby mohli napr. ešte nedigitalizované lokomotivy jazdiť na jednosmernej časti koľajiska.

Deliaci modul 10768

Digitálna a analógová časť Vášho koľajiska musia byť na prechodových miestach na oboch stranách odizolované, aby medzi obidvoma systémami nebolo žiadne elektrické spojenie. K tomu použite buď izolačné spojky 42611, 61192 alebo prerežte koľajnicové profily.

Pomocou kolies vozidiel by však aj napriek tomu došlo ku skratu medzi digitálnym a normálnym prúdom, ktorý by mohol zničiť zosilňovač. Aby sa tomu zabránilo, zabudujte do prívodu od normálneho transformátora k napájacej koľaji deliaci modul. Ten okamžite preruší prívod od normálneho transformátora k napájacej koľaji, ak sa premostí miesto delenia obidvoch systémov. Tým neodpojí identifikácia skratu **multiMAUS** a vlak môže prejsť miesto delenia.

Pri prechode z digitálnej prevádzky do prevádzky na jednosmerný prúd rozpozná lokomotívny dekodér okamžite iný druh prevádzky a prispôbi rýchlosť lokomotivy pripojenému napätiu. Pri tomto prechode kontroluje dekodér okrem toho polaritu jednosmerného prúdu. Ak táto nesúhlasí s jeho smerom jazdy, zastaví vlak podľa naprogramovanej doby brzdenia. Ak má vlak ísť ďalej, potom musíte najprv nastaviť jazdný regulátor transformátoru na nulu a potom vlak znovu spustiť.

Rovnakým chovaním sa dekodér vyznačuje aj pri prechode opačným smerom. V digitálnom prúdovom okruhu preberá hneď svoje digitálne informácie o jazde a ide podľa nich ďalej. Aj v tomto prípade kontroluje lokomotívny dekodér smer jazdy a zastaví vlak podľa naprogramovanej doby brzdenia, ak nesúhlasí smer jazdy s aktuálnym. Teraz musíte myšou **multiMAUS** zmeniť smer jazdy, aby vlak išiel ďalej.

Prechodová trať

Hore uvedené jednoduché prepínanie pomocou deliaceho modulu 10768 má malú nevýhodu, pokiaľ sa na konvenčnom prúdovom okruhu nachádza niekoľko vlakov.

Počas toho, čo vlak prechádza miesto delenia, je celý konvenčný úsek napájaný digitálnym prúdom,

čo vedie k tomu, že všetky konvenčné lokomotívy zostanú stáť, popr. že digitálne lokomotívy zasa dostanú svoje digitálne informácie a v tomto okamihu sa riadia podľa nich.

Tomuto nežiadúcemu efektu môžete zabrániť pomocou prechodovej trati ([vid' obr. 4, str. 63](#)). Ta musí byť tak dlhá, aby sa na ňu vošiel najdlhší vlak. Je na oboch koncoch izolovaná.

Teraz je pri prechode miesta delenia strážená a odpovedajúcim spôsobom prepínaná len prechodová trať. Prevádzka na zvyšku koľajiska tým zostáva nerušená.

BOOSTER 10765

Booster použijete v tom prípade, keď sa koľajisko často vypína, aj keď sa nevyskytuje skrat, aj keď nie je vykoľajená žiadna lokomotíva alebo vagón, alebo sa nevyskytla žiadna chyba v zapojení. V tomto prípade je príčinou preťaženie spôsobené príliš veľa spotrebičmi (lokomotívy, osvetlené vozne atď.).

Booster v spojení s ďalším transformátorom (ROCO 10725 alebo 10718) dáva k dispozícii ďalšiu energiu a tým odstraňuje preťaženie.



Booster a zosilňovač popr. dva boostery nesmú byť pripojené k rovnakému transformátoru! Každý z týchto prístrojov potrebuje svoj vlastný zdroj napájania.

Pripojenie jedného alebo niekoľko boosterov 10765

Rozdeľte koľajisko na rôzne napájacie úseky a síce tak, že sa v každom napájacom úseku nachádza pokiaľ možno rovnaké množstvo spotrebičov. Spotrebu v jednom úseku vypočítate nasledovne:

- Stojaca lokomotíva s osvetlením cca. 100 mA
- Idúca lokomotíva podľa veľkosti a záťaže cca. 300 až 600 mA
- Osvetlený vozeň cca 30 mA na žiarovku
- Digitálne spriahlo alebo dymový generátor cca. 100 mA

Ak prekročí spotreba prúdu 2,5 A, je úsek preťažený a musí byť rozdelený. Majte tiež na pamäti, že práve u žiaroviek sú možné veľké tolerancie v spotrebe prúdu. Ak používate digitálne prestavníky 42624 alebo ak pripojujete iné výhybkové dekodéry na napájací okruh pre jazdu vlakov, potom musíte pripočítať rezervu prúdu 500 mA pre spínanie výhybiek.

Ak je zaistené dostatočné napájanie koľajiska prúdom, je rozdelenie na úseky napájané boosterami pre spoľahlivosť príkazov k jazde alebo spínaniu výhybiek bezvýznamné.

K montáži boosteru vypnite koľajisko. Rozdeľte koľajisko na napájacie úseky. Na odpovedajúcich miestach oddeľte elektricky navzájom koľaje (na oboch stranách!) buď pomocou izolačných spojiek ROCO 42611 alebo 61192, pomocou prerušovacích koľají alebo tým, že prerežete koľajové profily. Do nového napájacieho úseku zabudujte prípojnú koľaj (napr. napájací element 61190) a túto pripojte na výstup boosteru „Track Out“. Pripojte booster na jeho vlastný transformátor. Teraz ešte pripojte booster priloženým špeciálnym káblom k zosilňovači tak, že zástrčku káblu zasuniete do zásuvky „Booster Out“ na zosilňovači a do zásuvky „Booster in“ na boosteri. Úplné zapojenie je znázornené na [obr. 3 na str. 62](#).

Do zásuvky „Booster out“ na boosteri môžete, v prípade, že je to nutné, pripojiť ďalšie boostery. K zosilňovači 10764 je možné pripojiť max. 4 boostery 10765.

V spojení s generátorom brzdenia 10779 však môže byť u veľkých koľajisk pripojené viac ako 4 boostery. K tomu musí byť zosilňovač, booster a generátor brzdenia zapojené v nasledujúcom poradí:

10764 (nebo 10761) – 3x10765 – 10779 – 3x10765 10779 atď.



Dbajte na to, aby mali koľaje na miestach prechodu rovnakú polaritu, aby pri prechádzaní miesta delenia nedochádzalo ku skratu. Ak sa potom vyskytuje skrat, otočte konektor pripojovacej koľaje o 180°.

Bezpodmienečne zabezpečte, aby pripojovacie koľaje nemali žiadne kondenzátory.

V RATNÉ SMYČKY V DIGITÁLNEJ PREVÁDZKE

Každý železničný modelár pozná už zo svojho konvenčného koľajiska problém vratnej smyčky. Aj v digitálnej prevádzke sa vo vratnej smyčke stretáva lavý koľajový profil s pravým a bez odpovedajúceho prepínania by spôsobil skrat.

Modul vratnej smyčky ROCO 10769 odstraňuje v digitálnej prevádzke problémy prepínania vratnej smyčky. Oddelíte vratnú smyčku na obidvoch koncoch dvojkoľovej dráhy tak, že profily koľajnic vratnej smyčky úplne oddelíte od zvyšku koľajiska izolačnými spojkami alebo prerezaním (vid' obr. 4 na str. 64). Oddelená jazdná dráha vnútri vratnej smyčky musí byť bezpodmienečne dlhšia ako najdlhší vlak, ktorý má vratnou smyčkou prechádzať. Napájanie vratnej smyčky sa robí pomocou modulu vratnej smyčky, na ktorého výstup sa pripojí. Samotný modul sa pripojí buď ku koľaji mimo vratnú smyčku alebo priamo k zosilňovači.

Modul vratnej smyčky funguje nasledovne: vlak vchádza do vratnej smyčky, je jedno z ktorého smeru, a v prípade, že polarita koľají pred vratnou smyčkou a vo vnútri nej nie je identická, potom vzniká skrat v module, ktorý to hneď pozná a prepóluje vratnú smyčku skôr, než niečo zistí identifikácia skratu v zosilňovači alebo by vlak spomalil. Teraz je vratná smyčka správne pólovaná pre vjazd vlaku. Týmto prepólovaním je polarita vratnej smyčky zasa zle nastavená pre výjazd vlaku. Preto sa proces prepólovania pri výjazde vlaku opakuje. Pretože polarita v koľajach v digitálnej prevádzke neurčuje smer jazdy vlaku, môže vlak prejsť vratnú smyčku bez toho, aby musel zastaviť a Vy by ste museli niečo urobiť.

Aby modul vratnej smyčky dostatočne rýchlo rozpoznal zlé pólovanie, musíte nastaviť jeho citlivosť pomocou potenciometru, ktorý je viditeľný z boku. Preto dodržujte návod k obsluhu modulu vratnej smyčky.

GLOSÁR

→ Dekodér

Aby boli digitálne povelý miši **multiMAUS** zrozumiteľné „konvenčnej“ technike lokomotív, je treba „prekladateľa“ – dekodér. Tento nenahrádza žiadnu konštrukčnú skupinu, ktorá sa nachádza v analógovej lokomotive na jednosmerný prúd, no je potrebným doplnkom a musí ešte nájsť v lokomotívnej skrini miesto. Oproti tomu u lokomotív na striedavý prúd je prepínací modul alebo relé nahradené dekodérom, tam však prirodzene nie v dátovom formáte DCC, ale Motorola.

→ CV

Všetky hodnoty, ktoré ovplyvňujú chovanie lokomotívneho dekodéra a tým nakoniec aj chovanie lokomotív, sú uložené v tzv. premenných CV. CV je skratkou pre Configuration Variable, čo sa dá preložiť ako konfiguračná premenná. Pretože je myš **multiMAUS** kompatibilná so štandardom NMRA/DCC, môže hodnoty týchto CV čítať a prepisovať.



Zosilňovače ROCO 10761 a 10764 a boostery 10762 a 10765 nevedia čítať hodnoty premenných CV dekodéru. Zobrazia sa len navrhované fiktívne hodnoty.

Premenné CV môžu mať rozsah hodnôt 0–255. to vysvetľuje, že preprogramovanie vyžaduje skúsenosti, pretože zle nastavené premenné CV môžu narušovať chovanie dekodéru.

→ Rýchlostné stupne

U konvenčnej modelovej železnice sa k riadeniu lokomotív používa transformátor s regulátorom. Transformátor dáva prostredníctvom regulátora hodnoty napätia od 0 V po maximálne napätie (zvyčajne 12–16 V), ktorými je riadený motorček lokomotívy.

Oproti tomu v digitálnom systéme je v koľajách od začiatku stále napätie. Tu prebieha ovládanie motorčeka riadiacimi povelmi, ktoré dekodér prevádza na hodnoty napätia. Pretože sa tieto signály

skladajú z núl a jednotiek, sú odstupňované. Čím menšie sú jednotlivé stupne (rýchlostne stupne), tým jemnejšie sa dá lokomotiva riadiť. Norma NMRA/DCC, podľa ktorej myš **multiMAUS** pracuje, pozná 14, 27, 28 a 128 rýchlostných stupňov.

Moderné dekodéry (asi od r.2000) sa dajú ovládať aspoň 28 rýchlostnými stupňami. Pritom sa automaticky nastavujú na počet rýchlostných stupňov, ktorý je nastavený v ovládaní lokomotívy, teda v myši **multiMAUS**, takže sa nemusíte starať o nastavenie dekodéru. Či Vaše dekodéry podporujú nastavenie počtu rýchlostných stupňov popr. aký počet rýchlostných stupňov Vaše dekodéry akceptujú, môžete zistiť z návodu k obsluhu príslušného dekodéru.

→Funkcia Smart-Search

Myš **multiMAUS** disponuje funkciou Smart-Search, ktorá Vás podporuje pri vyhľadávaní lokomotívy. Táto funkcia je k dispozícii aj v režime databanky, tak aj v režime lokomotívnych adries.

Každá lokomotívna adresa, ktorú počas hry vyvoláte, sa uloží do interného zoznamu Smart-Search. Ak hľadáte lokomotívu pomocou stlačeného tlačidla kurzorové šípky, zastaví sa automatické hľadanie krátko na každej lokomotíve, ktorá je v tomto zozname. Tým zasa nájdete veľmi rýchlo lokomotívy, ktoré používate.

Do zoznamu funkcie Smart-Search môže byť zaradených maximálne 32 lokomotív, toto je účelne pre minimálne 5 lokomotív. Pokiaľ ste volali viac lokomotív, ako je miesta v tomto zozname, je zo zoznamu vymazaná aktuálne najstaršia lokomotíva. Všetky adresy zo zoznamu Smart-Search vymažete tak, že digitálny systém znovu spustíte (prerušenie napájania alebo vytiahnutie myši **multiMAUS** zo zásuvky „Master“).

Funkciu Smart-Search aktivujete pomocou menu „OBSLUHA“ ([str. 85, kap. 3.2.5](#)).

→Zosilňovače a boostery

Napájajú koľajisko potrebným napätím a predávajú digitálne riadiace signály myši **multiMAUS** ďalej lokomotívam, výhybkám a ostatnému príslušenstvu.

→Zbernica X-BUS

Zbernica X-Bus tvorí prepojenie medzi digitálnymi komponentami (myš **multiMAUS**, zosilňovač, boostery, interface, atď.), ktoré zaisťuje nielen napájanie napätím, ale je zodpovedné aj za výmenu dát.

Myš na vstupe „Master“ má vždy pevno stanovenú adresu, ďalšie prístroje si automaticky nájdu vonú adresu, takže ju v normálnom prípade nemusíte nastavovať.

RADY, UPOZORNENIA A KRÁTKA NÁPOVEDA

Režim databanky alebo lokomotívnych adries: - zvolená lokomotíva nereaguje	<ul style="list-style-type: none"> - súhlasí adresa v databanke s adresou lokomotívy uloženou v dekodéri? - bolo vyvolané núdzové zastavenie alebo selektívne núdzové zastavenie? - v režime lokomotívnych adries zvolte inú adresu.
Výhybka reaguje zle alebo poloha výhybky nesúhlasí s displayom	- otočiť konektor prestavníka výhybky popr. výhybku prepólovať
Režim POM: programovanie je potvrdené, ale dekodér nereaguje na zmenenú hodnotu	- dekodér potrebuje restart. Odpojte napätie v koľajach tlačidlom „STOP“ a znovu ho pripojte. Dodržujte návod k obsluhu dekodéru.





























<p>Reštart myši multiMAUS (kap.3.5, str. 86) nie je možný</p>	<ul style="list-style-type: none"> – v tomto prípade pomôže, vytiahnuť konektor z myši a pri jeho opätovnom pripojení stlačiť súčasne tlačidlá „Shift“ a „MENU“ – pritom sa myš multiMAUS nastaví kompletne na hodnoty z výroby. Pretože sa pri tomto kroku vymaže aj databanka lokomotív, je treba tento krok starostlivo zväziť.
<p>Rolovanie v režime lokomotívnych adries ide len veľmi pomaly alebo nejde vôbec.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – vyskytuje sa problém na zbernici X-Bus. Vypnite koľajisko a zasa ho zapnite. V danom prípade skontrolujte, či je v bode menu 3.3.2 nastavená automatika. Eventuálne môžu mať dva ovladače rovnakú adresu zbernica X-Bus.



PROGRAMOVACIA POMÔCKA LOKMAUS 2/R3 – multiMAUS

V doposiaľ vydaných návodoch k digitálnym komponentom ROCO (ako napr. prestavník výhybiek 42624) bol popísaný len štandardný programovací režim s myšou Lokmaus 2/R3. Následne nájdete tabuľku, kde je porovnaná procedúra rýchleho programovania myšou Lokmaus 2/R3 s rýchlym programovaním myšou **multiMAUS** ([viď str. 76](#)).

Ďalšie informácie nájdete v návode k obsluhu myši Lokmaus 2/ R3. Pri programovaní CV29 dodržujte upozornenia v návode priloženom k dekodéru.

CV	multiMAUS	Lokmaus 2/R3 (pre porovnanie)
1 – adresa	 + 	 + 
2 – minimálna rýchlosť	 + 	 + 
3 – doba rozjazdu	 + 	 + 
4 – doba brzdenia	 + 	 + 
5 – maximálna rýchlosť	 + 	 + 
29 – nastavenie dekodéru	Programovateľné len pomocou menu „MODUS“ (viď str.83)	 + 
Prepínanie počtu rýchlostných stupňov	 +  / 	 +  / 



Veľa rád a informácií na tému elektrina v modelovej železnici a digitál nájdete vo veľkej elektropriručke ROCO, kat.č. 82071, ktorú dostanete u Vášho obchodníka ako CD-ROM.

Aj software pre riadenie koľajiska ROCOMOTION ponúka rôzne možnosti tiež v spolupráci s myšou **multiMAUS**. Informácie o ROCOMOTION získate u Vášho obchodníka alebo na www.roco.cc.

CHYBOVÉ HLÁSENIA

- ERR 1: Programovanie nieje podporované
- ERR 2: Pri programovaní / čítaní nebolo dekodérom prijaté žiadne potvrdenie.
Skontrolujte, či nie je spojenie s dekodérom narušené znečistenými kontaktmi alebo koľajami. V danom prípade znovu nakoľajte lokomotívu.
Skontrolujte, či nie je niekde v koľajive zabudovaný kondenzátor.
- ERR 3: Pri programovaní/čítaní sa vyskytol skrat.
Skontrolujte, či je lokomotíva správne nakoľajená a vodiče nevykazujú žiadnu závalu.
V danom prípade stojí lokomotíva na polarizovanej srdcovke (poloha výhybky však neodpovedá jazdnej dráhe lokomotívy)
Podľa okolností je u novej digitalizovanej lokomotíve zle zapojený dekodér.
- ERR 4: Nie je možné v režime POM
Táto chyba sa vyskytuje, ak bola myš *multiMAUS* prepnutá do režimu „POM“ ([str. 83](#)) a ak má byť programovaná premenná CV 1 (Lokomotívna adresa). Premennú CV 1 naprogramujte na oddelenej koľaji pomocou režimu „CV-Modus“ ([str. 83](#)).
- ERR 5: Programovací režim je aktívny
- ERR 6: Nieje možné previesť, pretože napätie v koľajach je odpojené (vyskytuje sa v režime „POM“)
- ERR 7: Databanka lokomotív je prázdna (menu „LOKOMOTIVA – ODTRANIT“)
- ERR 8: Databanka lokomotív je plná (napr. pri zázname novej lokomotívy)
Do databanky môžete uložiť 64 lokomotív. Lokomotívu ovládajte pomocou režimu lokomotívnych adries alebo použite ešte jednu myš *multiMAUS*.
- ERR 9: Lokomotíva nebola nájdená. (menu „LOK – HLADAT“)
Lokomotívna adresa nebola doposiaľ do databanky lokomotív zadaná.
- ERR 10: Lokomotíva s rovnakou adresou je už k dispozícii (pri zápise novej lokomotívy do databanky lokomotív)
- ERR 11: Adresa lokomotívy je mimo platný rozsah.
Na vstupe „Master“ používate napr. myš Lokmaus 2/R3, ktorá podporuje len 99 adries.
- ERR 12: Zbernica X-Bus nepodporuje verziu zbernice X-PressNet
Myš *multiMAUS* podporuje zbernicu X-PressNet od verzie 3.0.
- ERR 13: Nebol nájdený žiadny ovládač X-PressNet na vstupe „Master“
Tu je problém v ovládači pripojeným na vstup „Master“. Ovládač odpojte a znovu pripojte. Pokiaľ by sa tým závada neodstránila, skontrolujte adresu zbernice X-Bus.
- ERR 14: Kalibračná hodnota je neplatná.
Jazdný regulátor musí byť znovu kalibrovaný. K tomu vid' [kap. 3.5.6., str. 86](#).
- Od ERR 90: Vaša myš *multiMAUS* vyžaduje odborný servis a potrebuje poslať do odborného servisu ROCO.



A multiMAUS gyors áttekintése / multiMAUS krátký přehled

Vonatvezetés / Jízda

 /  = Mozdonyklásztás
výchěr lokomotivy
  = Vészleállítás
Nouzové zastavení
  = Világítás
světlo



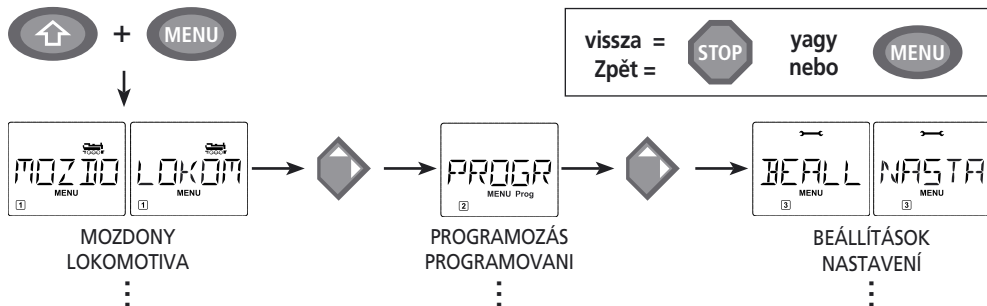
Funkciók / Funkce

 ...  = F1-F10
  +  ...  = F11-F20

Kitérők / Výhybky

 →  ...  →  /  → 

Menüsintek / Úroveň menu



Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Práva na změnu konstrukcie a prevedenia vyhradené! • Změny konstrukce a provedení jsou vyhrazeny! • A szerkezet és a kivitelezés módosításának a joga fenntartva!

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren! • Please retain these instructions for further reference! • Uchovajte pre neskoršiu potrebu! • Prosíme ponechat tyto instrukce pro pozdější použití! • Kérem, hogy ezt a leírást a későbbi használatához őrizze meg!



Modelleisenbahn GmbH
 Plainbachstraße 4
 Postfach 96
 A-5101 Bergheim
 Tel.: +43 (0)5 7626





Modelleisenbahn GmbH
 A-5101 Bergheim