

Návod k použití

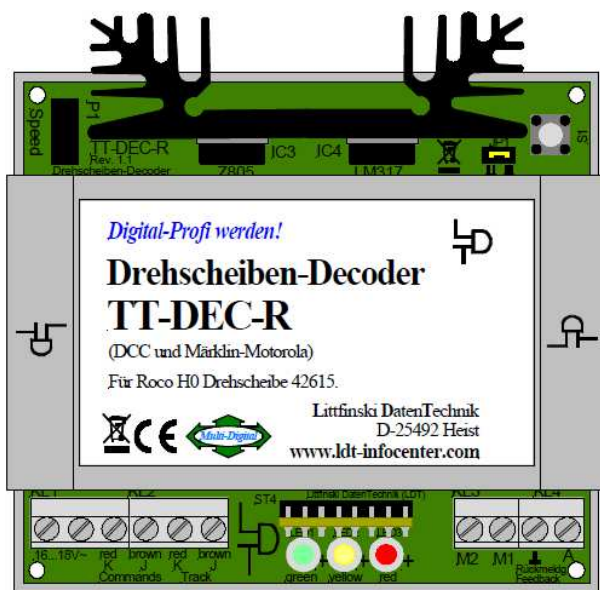
Dekodér točny

TT-DEC-R

z řady *Digital-Profi!*

TT-DEC-R-G Art.-Nr.: 010513

>> hotový přístroj <<



Určen pro točnu Roco H0 42615.

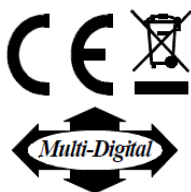
Točna může být osazena 4 až 40 přípojnými kolejemi. Nesousedé protilehlé koleje mohou být přesazeny o úhel minimálně 4,5°.

Pro datové formáty Märklin Motorola a DCC.

Sada povelů kompatibilní s elektronikou točny Märklin 7686.

Velmi jednoduché ovládání pomocí každé digitální centrály a ovládacího software, který podporuje elektroniku točny Märklin 7686 s grafickým znázorněním točny.

Tento výrobek není hračka! Není určeno pro děti do 14 let. Při nesprávném použití vzniká nebezpečí poranění ostrými hranami! Tento návod prosím dobře uschovejte.





TT-DEC-R – Návod k použití

Obsah

1. Úvod / bezpečnostní upozornění:	2
2. Určení typu točny (stará nebo nová varianta):	2
3. Nutné změny na točně Roco:.....	3
3.1. Připojení nulovací diody:.....	3
3.2. Připájení kabelu k motoru:	5
3.3. Odizolování kontaktů koleje točny:	6
4. Správná poloha posuvných prepínačů točny a jí odpovídající nasunutí nebo odstranění propojky JP1 dekodéru TT-DEC-R:	7
5. Připojení TT-DEC-R k digitálnímu kolejišti a točně:	7
5.1. Připojení TT-DEC-R k digitálnímu kolejišti:.....	7
5.2. Připojení TT-DEC-R k točně:	9
6. Programování dekodéru TT-DEC-R:.....	11
6.1. Programování základní adresy a formátu dat:	11
6.2. Kontrola směru otáčení:.....	12
6.3. Programování přípojných kolejí:	12
6.4. Přepólování koleje točny (jen dvoukolejnicový provoz):	15
6.5. Nastavení rychlosti otáčení:.....	17
6.6. Synchronizace referenční koleje:.....	18
6.7. Zvláštní funkce: Test točny / Tovární nastavení:	18
6.7.2. Tovární nastavení:.....	18
6.8. Tabulka programování a ovládání:	19
7. Zpětná hlášení:	20
7.1. Zpětné hlášení „kolej točny obsazena“ se snímačem obsazení GBM-8 a modulem zpětného hlášení Roco 10787:	20
7.2. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ se snímačem obsazení GBM-8 a modulem zpětného hlášení Roco 10787:	21
7.3. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RS-8 pro sběrnici zpětného hlášení RS (Lenz Digital plus):.....	21
7.4. Zpětné hlášení „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N pro sběrnici zpětného hlášení s88:	22
7.5. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N pro sběrnici zpětného hlášení s88:.....	22
8. Rozmístění součástek:.....	23

TT-DEC-R – Návod k použití

1. Úvod / bezpečnostní upozornění:

Pořídili jste si pro Vaši modelovou železnici **Dekodér pro točnu TT-DEC-R** ze sortimentu firmy Littfinski DatenTechnik (LDT).

Přejeme Vám s tímto výrobkem příjemnou zábavu!

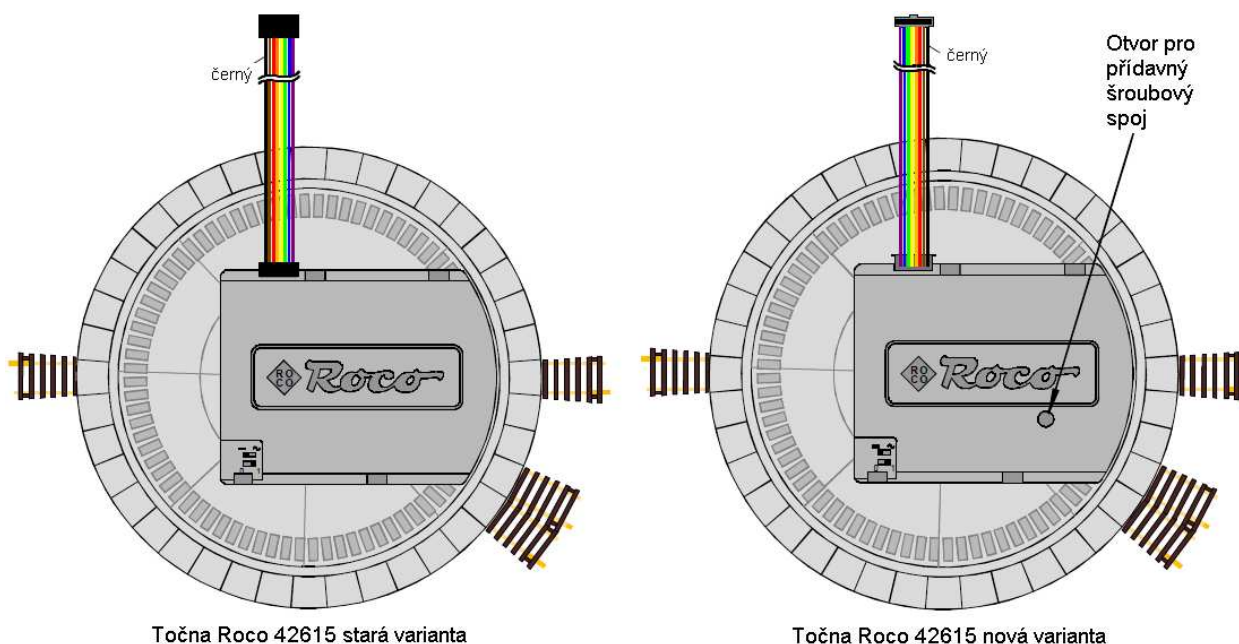
Na výrobek poskytujeme **záruku 24 měsíců** (platí jen pro hotový modul a hotový přístroj).

- Přečtěte se tento **návod pečlivě**. Při **škodách**, vzniklých **nedodržením tohoto návodu zanikají nároky na záruku**. Za **následné škody** z toho vzniklé **neručíme**. V sekci „Downloads“ našich webových stránek můžete stáhnout tento **návod jako soubor ve formátu PDF s barevnými obrázky** a otevřít v programu **Acrobat Reader**.
- **Důležité:** Veškeré zapojovací práce provádějte při **vypnutém napájení kolejiště** (vypnout transformátory nebo vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky).

2. Určení typu točny (stará nebo nová varianta):

Točna Roco H0 42615 existuje ve **dvou různých variantách**. Ty se liší v **dodaném 8-pólovém plochém kabelu** a **použitou deskou plošného spoje** pohonu na **spodní straně točny**.

Aby bylo možné **určit, jakou variantu točny máte**, **prozkoumejte točnu ze spodní strany**. Pokud je **v ochranném krytu zahloubení**, jak je znázorněno na **obrázku vpravo**, jedná se o **novou variantu**. **Bez zahloubení v krytu** jde o **starou variantu**, viz obrázek vlevo.



3. Nutné změny na točně Roco:



Důležitá upozornění: Všechny změny na točně Roco 42615 musejí být provedeny před prvním připojením dekodéru TT-DEC-R. Uvedení do provozu před provedením elektrických úprav (připojení nulovací diody a kabelu k motoru) může vést k poškození dekodéru TT-DEC-R a točny.

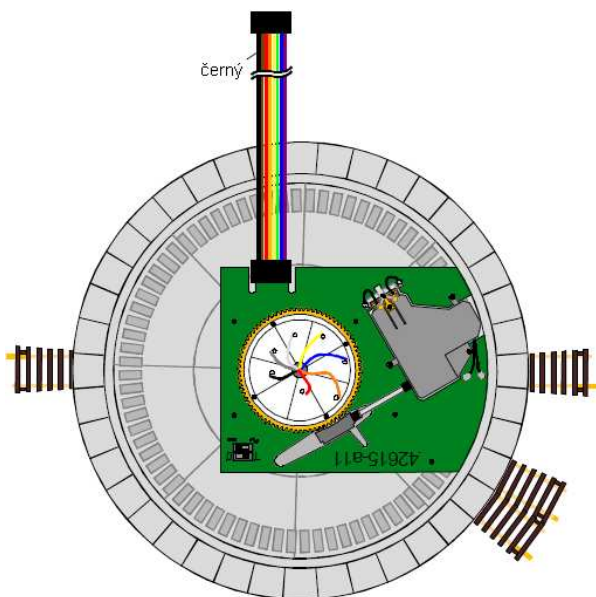
Poté, co jsou provedeny elektrické změny, nelze točnu Roco 42615 provozovat společně s ručním ovladačem točny Roco.

3.1. Připojení nulovací diody:

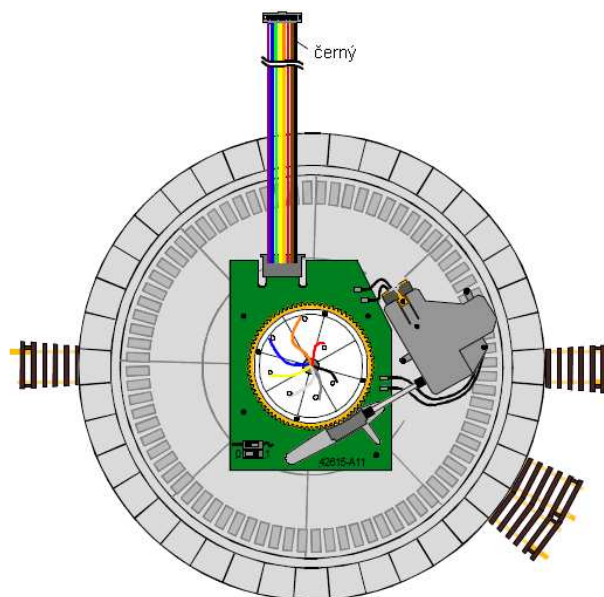
Nulovací dioda 1N4003, přiložená ke každému dekodéru TT-DEC-R, musí být připájena na plošný spoj jako ochrana proti napěťovým impulsům při odpojování cívky polohovacího elektromagnetu.

Nejprve sejměte kryt z mechaniky pohonu, jak je popsáno v příručce k točně Roco v kapitole „Wartung des Antriebes“ („Údržba pohonu“).

Po sejmutí krytu vidíte plošný spoj a pohon ve staré variantě na následujících obrázcích vlevo a v nové variantě na obrázcích vpravo.



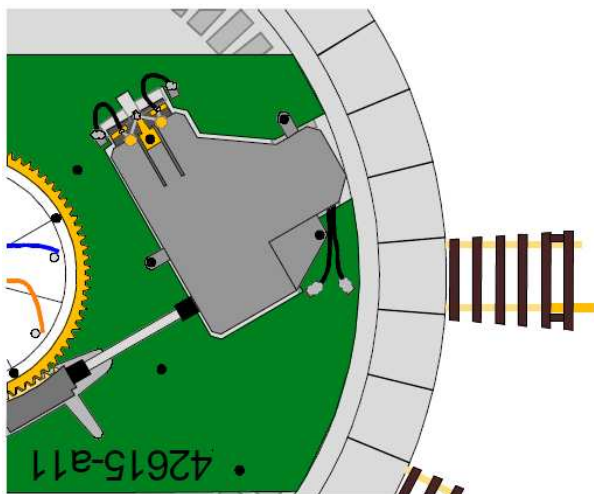
Točna Roco 42615 stará varianta



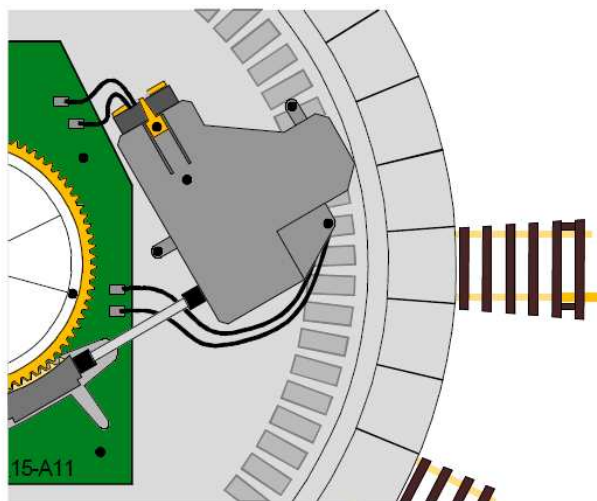
Točna Roco 42615 nová varianta

Detailní pohledy na následující stránce znázorňují připojení pohonu k plošnému spoji před úpravou pro starou variantu vlevo a pro novou variantu vpravo.

TT-DEC-R – Návod k použití



Točna Roco 42615 stará varianta



Točna Roco 42615 nová varianta

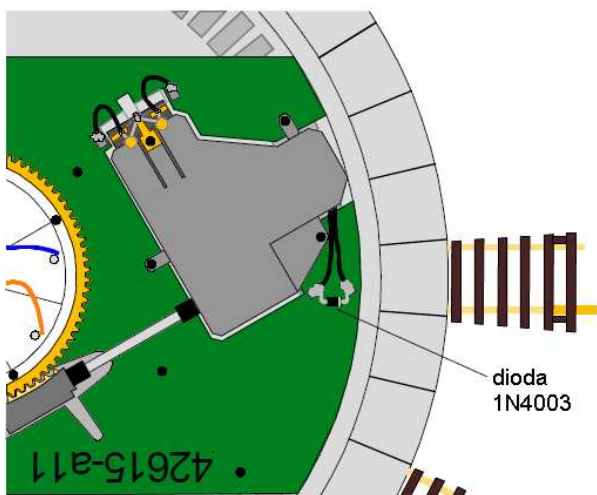
Připájejte diodu 1N4003 na pájecí plošky, jak je znázorněno v detailních výkresech.

Nejprve **zkratíte** vývody diody 1N4003 na cca 1 cm a opatrně je **ohněte** hned u pouzdra o 90°.

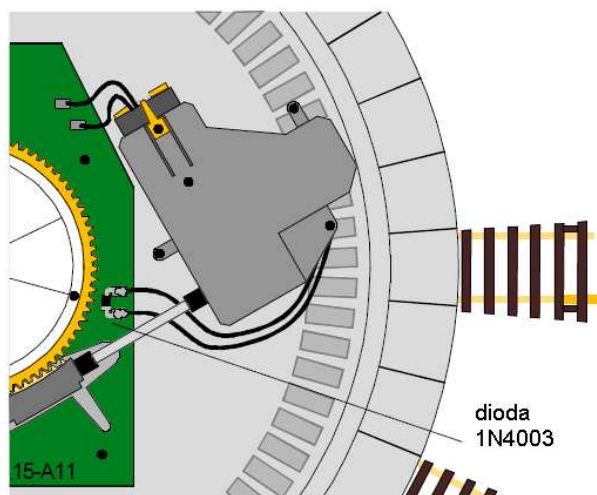
Dioda 1N4003 má **označenou polaritu** – polohu pro zapájení – **natištěným proužkem** u jednoho z vývodů (**katoda**).

Dioda 1N4003 je u **staré varianty** připájena **správně**, pokud tento **proužek** směřuje **vpravo**, popř. rovně k přívodům ke kolejm (obrázek vlevo).

U **nové varianty** točny je dioda 1N4003 připájeno **správně**, pokud **proužek** na diodě směřuje **dolů** ke šnekové převodovce (obrázek vpravo).



Točna Roco 42615 stará varianta



Točna Roco 42615 nová varianta

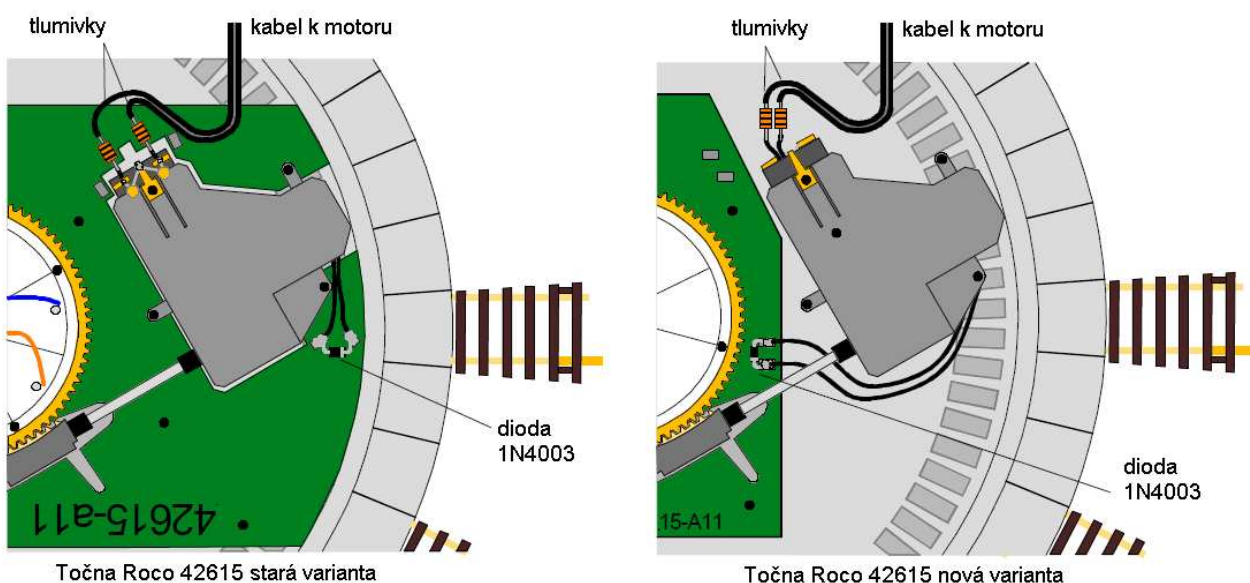
3.2. Připájení kabelu k motoru:

Ke každému dekodéru TT-DEC-R je přiložen 2 m dlouhý dvoužilový kabel pro připojení motoru. Na každém konci je kabel osazen dvěma tlumivkami.

Před úpravou je motor pohonu připojen dvěma vodiči s plošným spojem. Nejprve odpojte tyto vodiče tak, že je odpájíte jak od motoru, tak od plošného spoje.

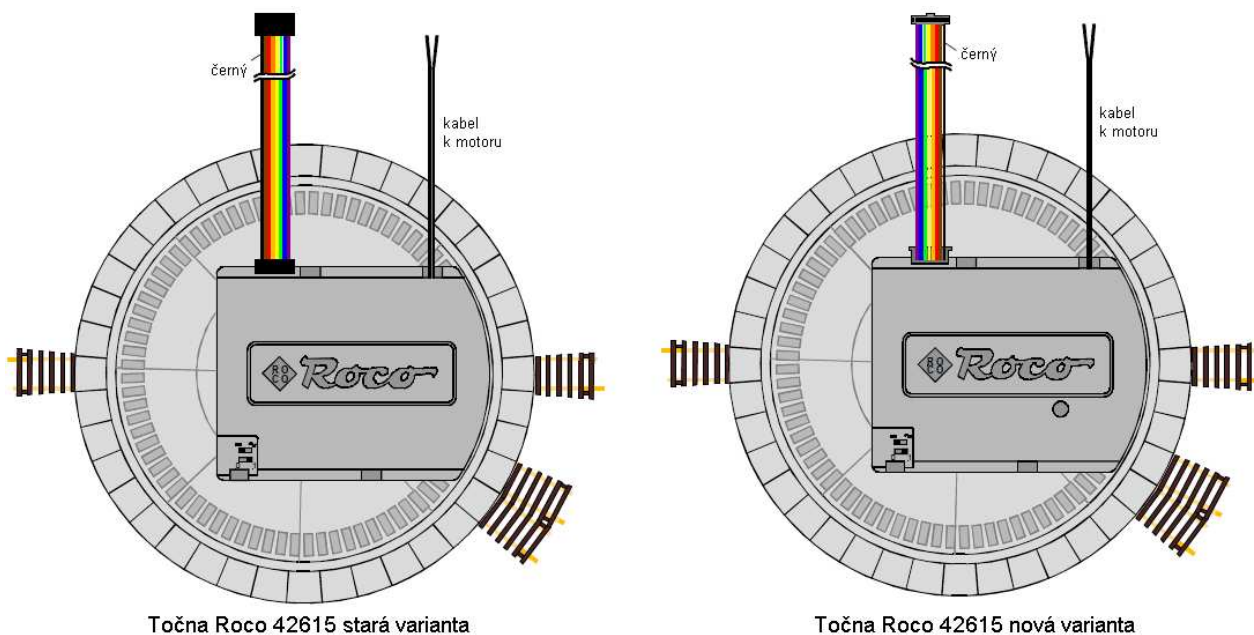
Nyní připájejte kabel na oba vývody motoru. Vývod každé tlumivky bude tedy připojen k jednomu z vývodů motoru.

Která z tlumivek bude připojena na který vývod motoru přitom nehraje roli.



Před tím, než po úpravě nasadíte kryt zpátky na mechaniku pohonu, jak je popsáno v příručce k točně Roco v kapitole „Wartung des Antriebes“ („Údržba pohonu“), protáhněte kabel od motoru vybráním v krytu, které je v blízkosti vývodů z motoru. Ke každému dekodéru TT-DEC-R je přiložena svazková páska, pomocí níž můžete kabel uchytit ke spodnímu žebří vybrání.

Obrázky na následující straně znázorňují obě varianty točny po upevnění krytu s kabelem k motoru po elektrické úpravě.



Točna Roco 42615 stará varianta

Točna Roco 42615 nová varianta

3.3. Odizolování kontaktů koleje točny:

Ve stavu při expedici jsou na každém konci koleje točny Roco 42615 dva kluzné kontakty, které vytvářejí elektrický kontakt k příslušné přípojné koleji.



Tyto kontakty musejí být před uvedením do provozu s dekodérem TT-DEC-R buď odstraněny nebo odizolovány.

Pro odstranění nebo odizolování čtyř kontaktů odstraňte nejprve několik sousedních přípojných kolejí, popř. výplňových kusů, jak je popsáno v příručce k točně Roco 42615.

Pokud nechcete kontakty odstranit pomocí bočních štípacích kleští, je možnost je stlačit tak, aby nemohly vytvořit elektrický kontakt s přípojnými kolejemi.

V tom případě stlačte opatrně kontakty dolů a mezi kontakty a kolejnici točny vložte malý kousek izolačního materiálu. Kontakty tak zůstanou trvale stlačeny a nemohou vytvořit elektrický kontakt s přípojnými kolejemi.

4. Správná poloha posuvných přepínačů točny a jí odpovídající nasunutí nebo odstranění propojky JP1 dekodéru TT-DEC-R:

Na **spodní straně točny** jsou dva **posuvné přepínače**.

Jeden je označen „0“ a „1“. Pro **provoz s dekodérem TT-DEC-R** musí být tento přepínač vždy v **poloze „1“**.

Druhý posuvný přepínač je označen symboly „=“ a „~“. „=“ znamená použití koleje točny ve **dvoukolejnicovém provozu** a „~“ v **tříkolejnicovém provozu**.

Zvolte **polohu přepínače**, odpovídající Vašemu **kolejovému systému**. Více k tomu najdete v **příručce Roco k točně** v kapitole „Wahl des Fahrstromsystemes“ („Volba napájecího systému“).

Pokud používáte **točnu** ve **dvoukolejnicovém provozu** (**posuvný přepínač** na točně v **poloze „=“**), **sejměte propojku JP1**, nacházející se **vpravo mezi krytem krabičky a chladičem dekodéru TT-DEC-R**.

Pokud používáte **točnu** v **tříkolejnicovém provozu** (**posuvný přepínač** na točně v **poloze „~“**), **zůstane propojka JP1 dekodéru TT-DEC-R nasunuta** (stav při dodání).

5. Připojení TT-DEC-R k digitálnímu kolejišti a točně:

- **Důležité upozornění:** Všechny **zapojovací práce** provádějte při **vypnutém kolejišti** (vypnout transformátory nebo vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky).

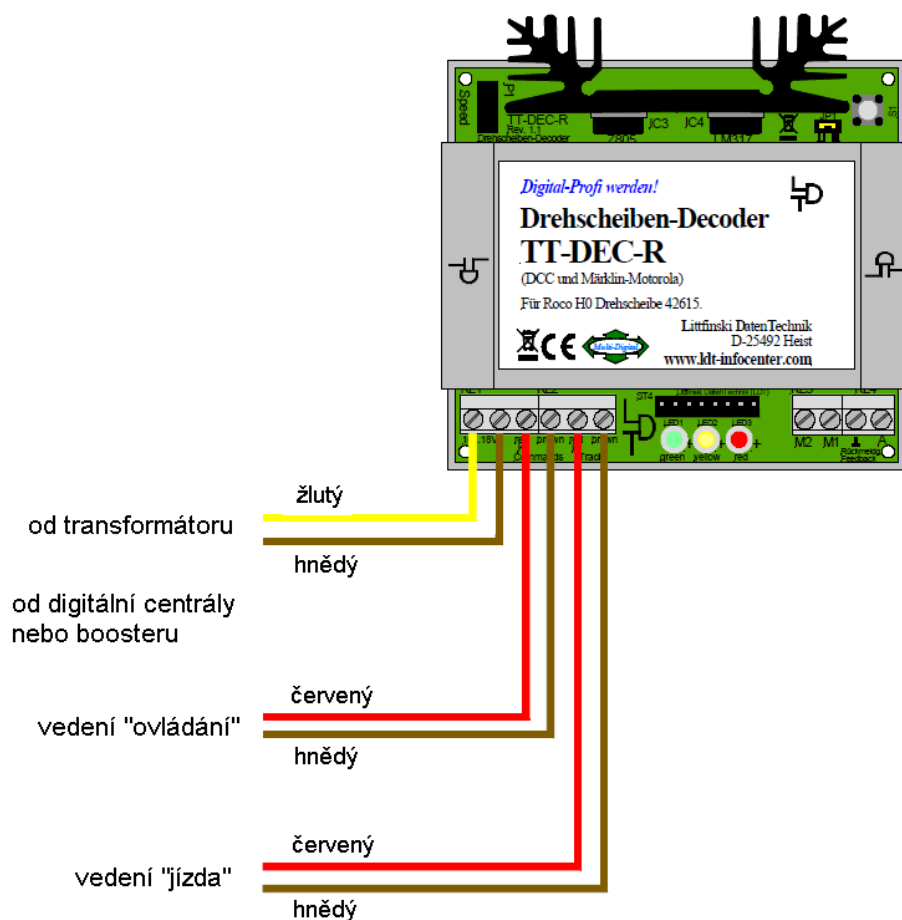
5.1. Připojení TT-DEC-R k digitálnímu kolejišti:

Napájení dekodéru TT-DEC-R je přivedeno na **dvě svorky vlevo** v **6-pólové svorkovnici**. Napětí musí ležet v rozsahu **16...18V~** (**střídavé napětí transformátoru pro modelovou železnici**). Obě svorky jsou příslušně označeny.

Digitální informace získává dekodér přes **třetí a čtvrtou svorku 6-pólové svorkovnice**, označené na plošném spoji nápisem „**Commands**“. Přívod k nim vytvořte přímo z **řídící jednotky** nebo **zesilovače**, popř. z **digitálního vedení „příslušenství“** pro dekodéry příslušenství. **Nepoužívejte digitální informace přímo z kolejí**, aby měl **dekodér TT-DEC-R** k dispozici **nerušená data**.

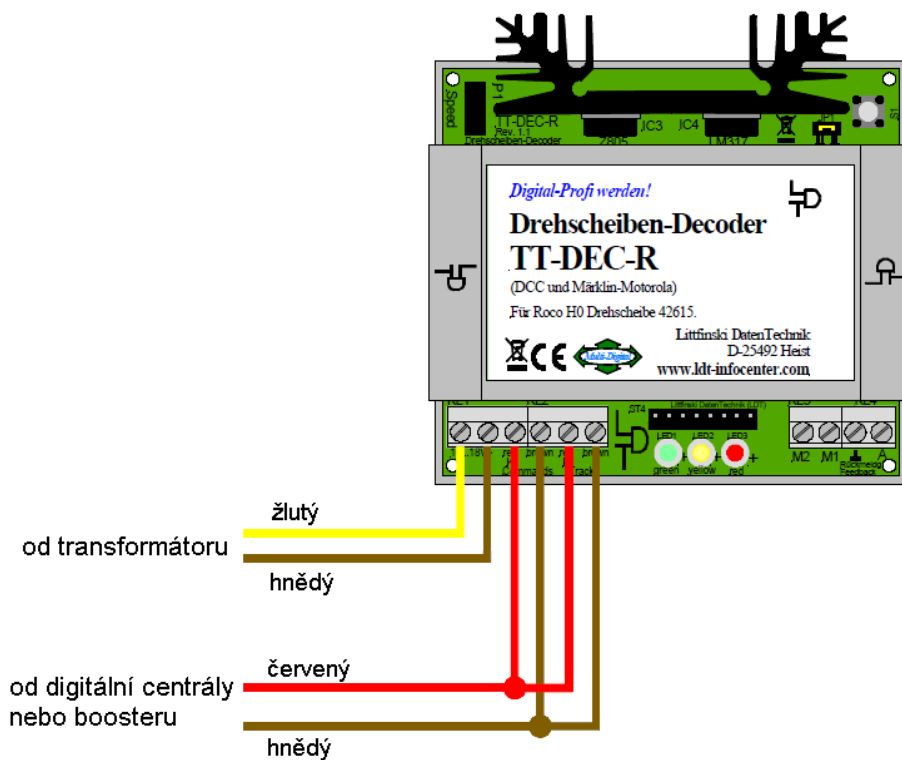
Jedna z obou **svorek** je označena „**red**“ a **K**, druhá „**brown**“ a **J**. Barvy **červenou** a **hnědou**, popř. popis **J** a **K** používá **většina digitálních centrál**.

TT-DEC-R – Návod k použití



Digitální napětí pro kolej točny se připojí na dvojici svorek „Track“. Toto napětí pochází z digitálního okruhu „jízda“.

Také tato dvojice svorek je označena „red“ a K, popř. „brown“ a J.



Pokud používáte pro „jízdu“ a „příslušenství“ jeden společný napájecí okruh, propojte svorky „Commands“ a „Track“ s tímto společným okruhem.

TT-DEC-R – Návod k použití

5.2. Připojení TT-DEC-R k točně:

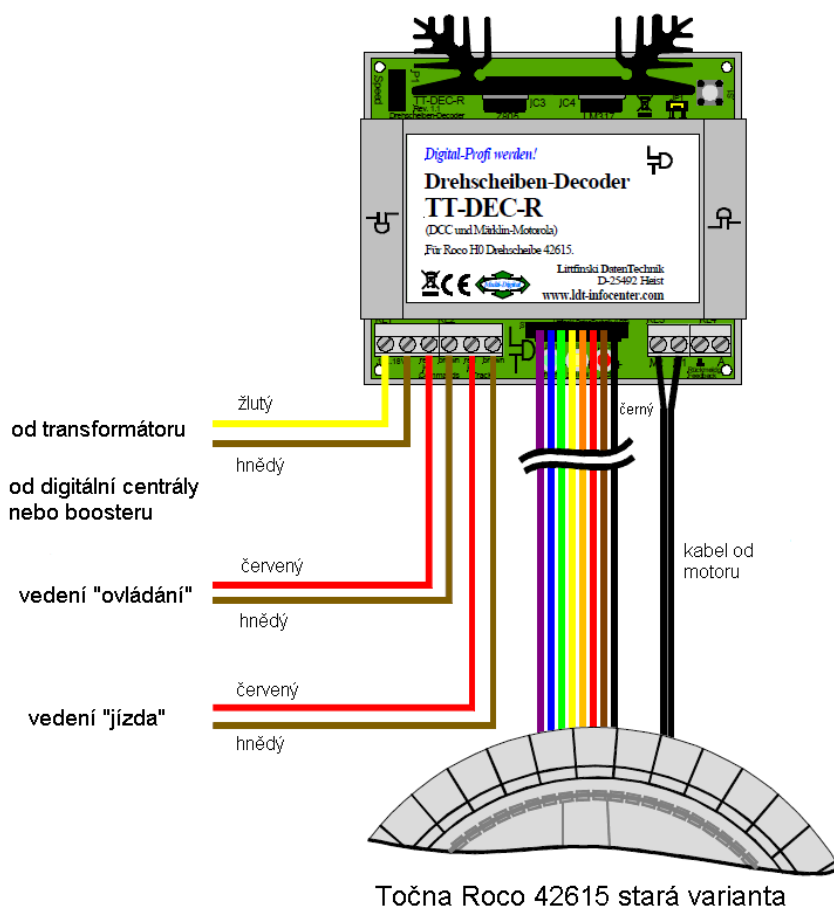
Propojte nejprve obě žíly kabelu k motoru se svorkami M1 a M2 dekodéru TT-DEC-R. Kterou žílu připojíte ke které svorce, nehraje roli.

Točna Roco 42615 je dodávána s plochým 8-žilovým kabelem.

Dbejte prosím na to, že **stará a nová varianta točny Roco 42615** jsou vybaveny **jinými plochými kabely**, které musejí být vždy správně nasunuty na **8-pólový konektor** na plošném spoji dekodéru TT-DEC-R.

5.2.1. Připojení TT-DEC-R ke staré variantě:

8-pólový plochý kabel, kterým je vybavena **stará varianta točny Roco 42615**, má na obou koncích **černé konektory**. **Nasuňte opatrně konektor kabelu na konektor v plošném spoji TT-DEC-R** tak, aby **černá žíla plochého kabelu směřovala doprava**, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

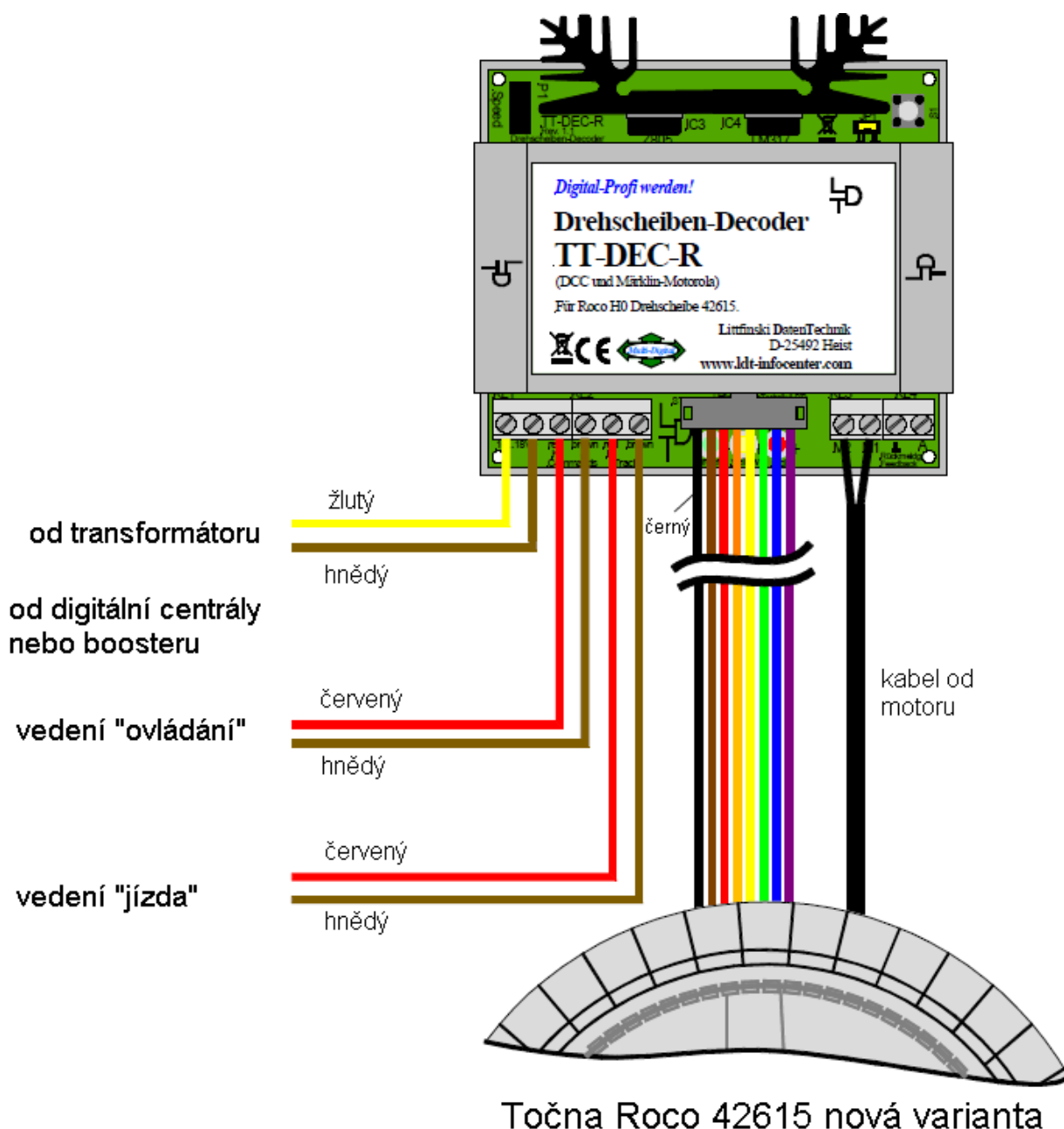


Nyní **nasuňte konektor plochého kabelu na kontakty pohonu točny**, jak je popsáno v **příručce k točně Roco**.

TT-DEC-R – Návod k použití

5.2.2. Připojení TT-DEC-R k nové variantě:

8-pólový plochý kabel, kterým je vybavena nová varianta točny Roco 42615, má na obou koncích **šedé konektory**. **Nasuňte opatrně konektor kabelu na konektor v plošném spoji TT-DEC-R** tak, aby **černá žíla plochého kabelu směřovala doleva**, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Nyní **nasuňte konektor plochého kabelu na kontakty pohonu točny**, jak je popsáno v příručce k točně Roco.

6. Programování dekodéru TT-DEC-R:



Důležitá upozornění: S prvním uvedením do provozu a programováním můžete začít až poté, co jste realizovali všechny práce podle kapitol 1 až 5 tohoto návodu, jinak může dojít k poškození dekodéru TT-DEC-R a/nebo točny.

Při prvním uvedení do provozu proveďte programování přesně v popsaném pořadí. Pokud něco z následující kapitoly přeskočíte, nemůžete očekávat přesné digitální ovládání vaší točny pomocí dekodéru TT-DEC-R.

6.1. Programování základní adresy a formátu dat:

Dekodér TT-DEC-R je ovládán přes adresy příslušenství (výhybek), které se používají rovněž pro ovládání výhybek nebo návěstidel.

Struktura povelů TT-DEC-R je kompatibilní se sadou povelů dekodéru točny Märklin 7686.

Také formát dat, jímž bude dekodér TT-DEC-R řízen z vaší digitální centrály (Märklin-Motorola nebo DCC), nemusí být zadán, ale dekodér TT-DEC-R ho automaticky rozezná při následném programování základní adresy.

Podobně jako dekodér Märklin 7686 může i TT-DEC-R používat dva rozsahy adres. Pokud používáte pro ovládání Vaší točny software v PC, najdete většinou pro oba rozsahy adres údaje 14 a 15. Touto volbou můžete na jednom kolejišti ze software ovládat dvě točny přes dva dekodéry TT-DEC-R.

Rozsah adres 14 znamená adresy 209 až 220 a rozsah 15 adresy 225 až 236. Pouze při plném využití točny s 40 přípojnými kolejemi budou ale potřeba všechny adresy ve zvoleném rozsahu.

Pokud používáte multiprotokolární centrálu, která umí vysílat více datových formátů, je nutné bezpodmínečně dbát na to, aby všechny adresy ve zvoleném rozsahu byly nastaveny na stejný formát – buď Märklin-Motorola nebo DCC.

Tabulku, znázorňující vztah mezi rozsahem adres, adresami a funkcemi točny, najdete v kapitole 6.8. „Tabulka programování a ovládání“ tohoto návodu. V této tabulce také zjistíte, jaké symboly případně používá váš ovládací software nebo centrála pro různé funkce točny.

TT-DEC-R – Návod k použití

Postup programování:

1. Zapněte kolejiště včetně dekodéru TT-DEC-R. Pokud chcete TT-DEC-R programovat ze software, spusťte ho a pokud je to nutné, srovnejte točnu podle pokynů k vašemu software. Důležité je, aby váš software podporoval dekodér točny 7686, protože TT-DEC-R používá sadu povelů pro dekodér Märklin.
2. Stiskněte 1x krátce tlačítko S1, které se nachází vpravo vedle chladiče TT-DEC-R. Žlutá LED bliká.
3. Vyšlete nyní z vaší digitální centrály nebo software podle „Tabulky programování a ovládání“ (kapitola 6.8.) opakovaně povel >Drehrichtung< ve směru nebo proti směru hodinových ručiček. Až TT-DEC-R po opakovaném vysílání povel rozezná, přestane blikat žlutá LED.
4. TT-DEC-R opustí programovací mód automaticky. Všechny LED svítí.

6.2. Kontrola směru otáčení:

Pro kontrolu směru otáčení vyšlete z Vaší digitální centrály nebo software povel >Step< ve směru hodinových ručiček. Točna se otočí ve směru hodinových ručiček k následující koleji.

Pokud se točna otáčí proti směru hodinových ručiček, odpojte transformátor, napájející dekodér TT-DEC-R a navzájem zaměňte přívody k motoru na svorkách M1 a M2.

Následně znovu zapněte transformátor a znovu vyšlete povel >Step< ve směru hodinových ručiček. Nyní by se točna měla otočit ve směru hodinových ručiček k následující koleji.

6.3. Programování přípojných kolejí:

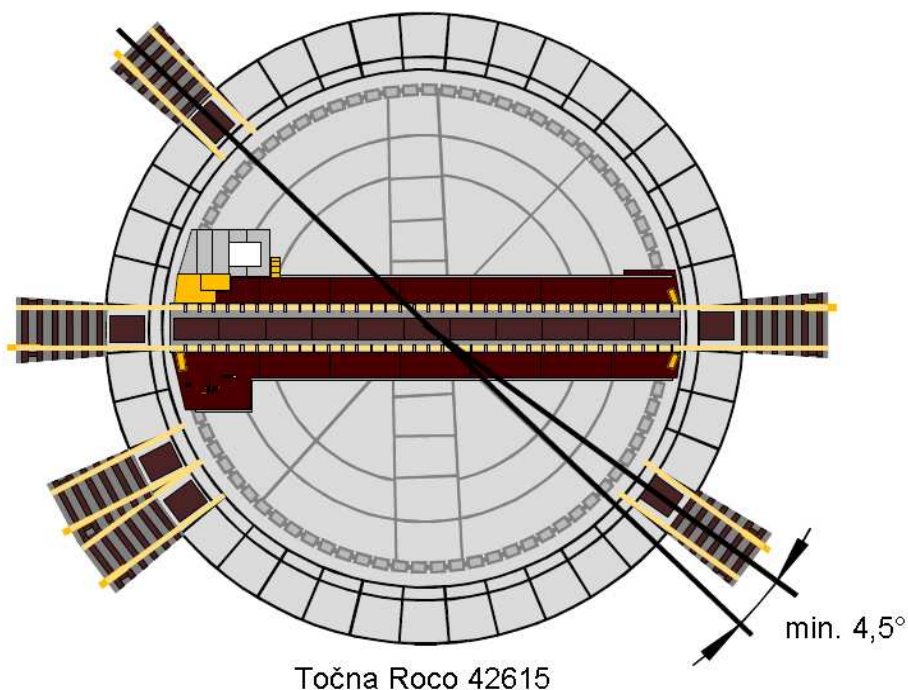


Pozor: Teprve až je směr otáčení podle kapitoly 6.2 nastaven tak, že se po každém povelu >Step< ve směru hodinových ručiček točna otočí ve směru hodinových ručiček k další koleji, je možné začít s programováním přípojných kolejí.

Pomocí programování přípojných kolejí nastavíte Váš dekodér TT-DEC-R tak, že bude znát všechny existující přípojné koleje a v pozdějším provozu bude točna moci najíždět na požadovanou přípojnou kolej.

Točna může být osazena 4 až 40 přípojnými kolejemi.

Nesouosé protilehlé koleje mohou být přesazeny o úhel minimálně 4,5°.



Během programování definujete jednu přípojnou kolej jako kolej 1, tzv. referenční kolej.

Postup programování:

1. **Stiskněte 2x krátce tlačítko S1. Zelená LED bliká.**
2. **Odešlete** povel **>Input<**. Červená LED krátce zhasne a točna se otočí na příp. posledně naprogramovanou referenční kolej.
3. **Nastavte točnu** pomocí povelů **>Step<** ve směru nebo proti směru hodinových ručiček na **kolej 1 (referenční kolej)**.
4. **Odešlete** podle návodu k vaší **centrále** nebo **software** povel **>Clear<** nebo **>Clear<** a **>Input<** pro uložení polohy **koleje 1 (referenční koleje)**. Červená LED krátce zhasne.
5. **Nastavte točnu** pomocí povelů **>Step<** ve směru hodinových ručiček k další požadované přípojně koleji. Zohledněte přitom případné protilehlé koleje.
6. **Uložte přípojnou kolej** povelom **>Input<**. Červená LED krátce zhasne.
7. **Další přípojně koleje nastavte stejným způsobem.**
8. **Všechny přípojně koleje máte naprogramovány**, jakmile jste dosáhli poslední přípojně koleje před tím, než by se točna po dalším povelu **>Step<** ve směru hodinových ručiček otočila opět k referenční koleji, ale otočená o 180°. U poslední přípojně koleje odešlete povel **>End<**. Točna se otočí ke koleji 1 (referenční koleji) a programovací mód bude automaticky ukončen. Pokud se točna k referenční koleji neotočí, opakujte celé programování.

Programování vyzkoušíte tak, že odešlete **povel >Turn<**. Pokud se **točna otočí o 180°**, bylo **programování úspěšné**.

Příklad programování:

Podle **postupu programování, bod 3**, se točna **otočila do referenční polohy**. Most točny je přitom **vodorovně, domkem vlevo**.

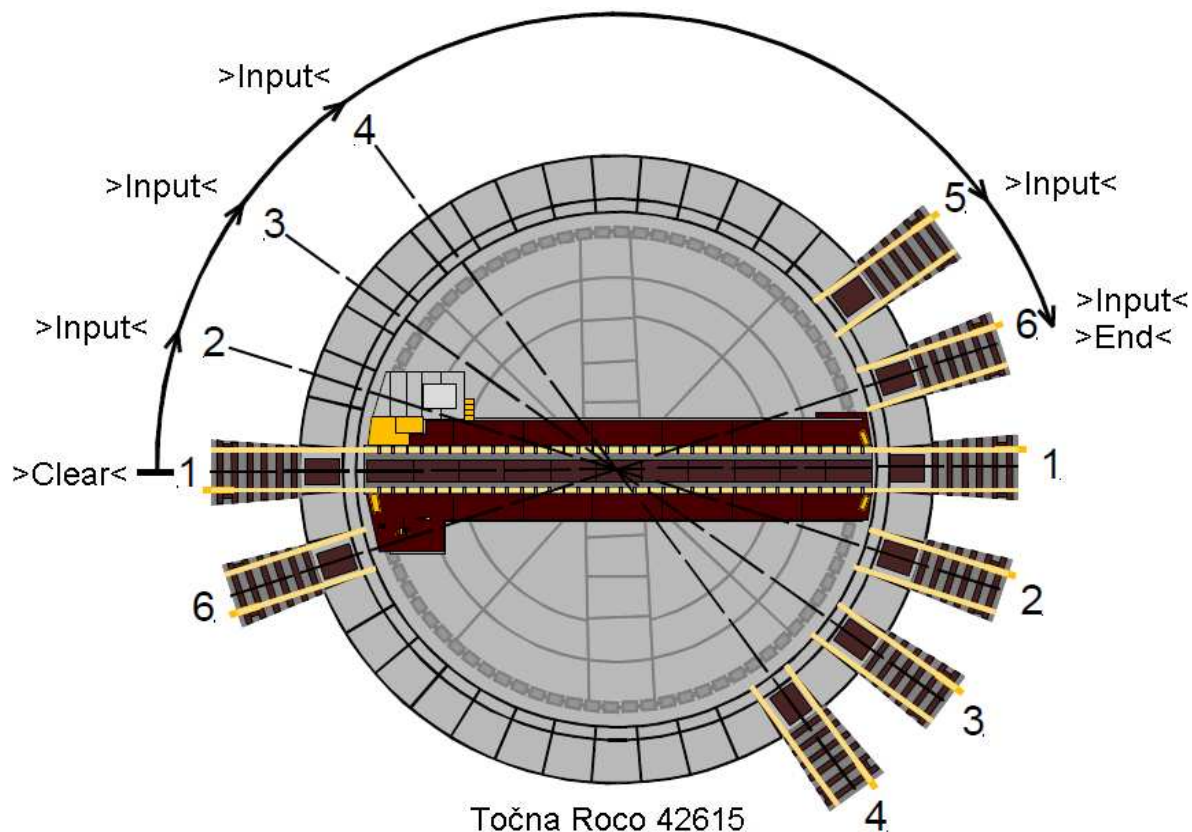
Pomocí povelu **>Clear<** nebo **>Clear<** a **>Input<** se uloží poloha **koleje 1 (referenční koleje)** – **postup programování, bod 4**.

Pomocí povelu **>Step<** ve **směru hodinových ručiček** se točna **otočí k následující přípojně koleji**. Jedná se přitom o **samostatnou protilehlou kolej 2**. Povelem **>Input<** se **přípojná kolej 2 uloží (postup programování, bod 5 a 6)**.

Pomocí povelu **>Step<** ve **směru hodinových ručiček** se postupuje dále k **přípojným kolejím 3, 4, 5 a 6**. Každá **přípojná kolej se uloží** povelom **>Input<**.

Přípojná kolej 6 je poslední programovaná přípojná kolej, protože je to **poslední poloha**, než se točna po povelu **>Step<** ve **směru hodinových ručiček** opět **otočí k referenční koleji, ale otočená o 180° (domek na pravé straně)**.

U **přípojně koleji 6** bude tedy navíc **odeslán povel >End<**. **Točna se pak otočí ke koleji 1 (referenční koleji)** a **programovací mód bude automaticky ukončen (postup programování, bod 7)**.



6.4. Přepólování koleje točny (jen dvoukolejnicový provoz):

Tento odstavec je pro Vás důležitý jen tehdy, pokud točnu Roco 42615 používáte ve dvoukolejnicovém provozu. Pro tříkolejnicový provoz (koleje se středním vodičem) není nutné přepólování koleje točny provádět.

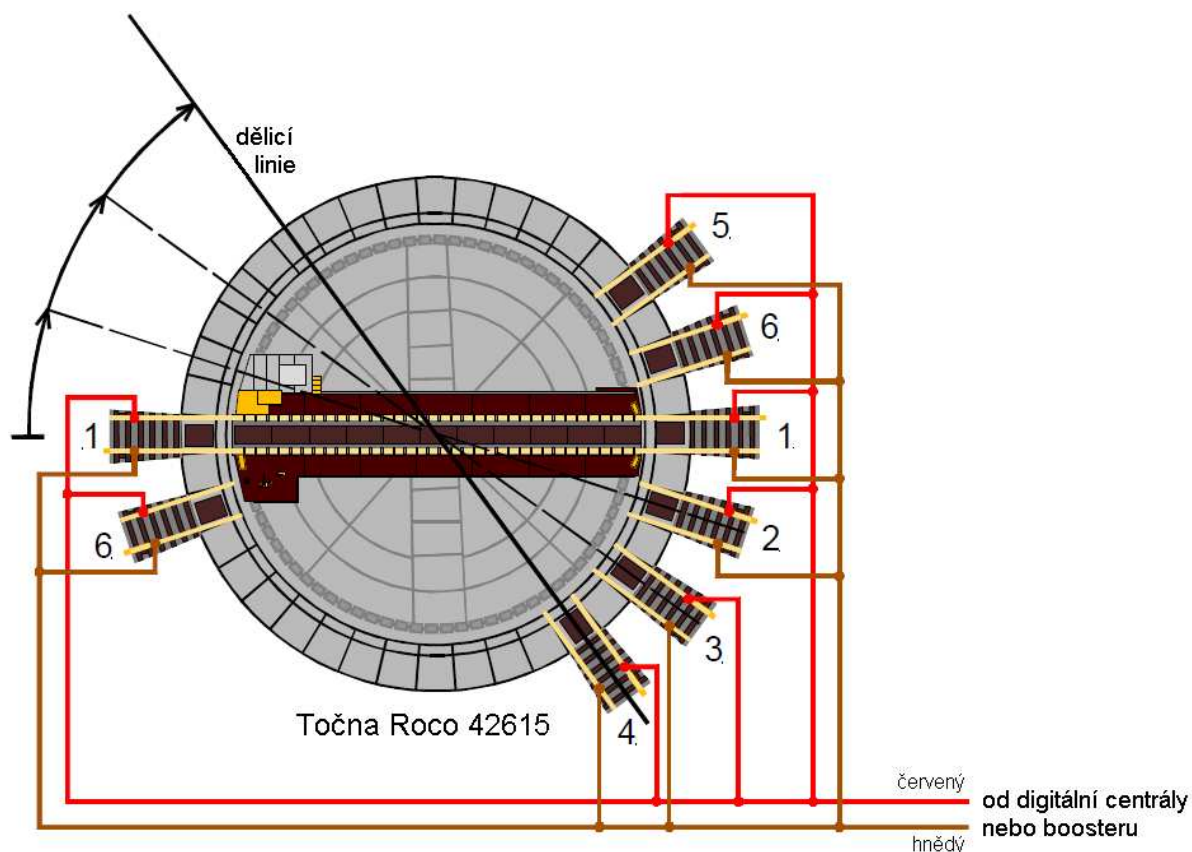
Jak je popsáno v kapitole 3.3. (Odizolování kontaktů koleje točny), musí být kolej točny kompletně odizolována od přípojných kolejí. Díky tomu mohou být všechny přípojné koleje trvale napájeny digitálním proudem. Konstantní napájení kolejí digitálním proudem je smysluplné, protože díky tomu je možné např. zapínat a vypínat funkce i u lokomotiv ve výtopně.

Kolej točny bude digitálním proudem napájena z obou svorek „Track“ dekodéru TT-DEC-R.

Otočí-li se točna o 180°, dojde ke zkratu, pokud není polarita koleje točny přizpůsobena polaritě přípojné koleje, k níž se točna otočila.

Dekodér TT-DEC-R je schopen kolej točny přepólovat bez zkratu. Pro kolej točny tak není nutný smyčkový modul.

Nejprve musejí být přípojné koleje kolem točny zapojeny tak, aby protilehlé koleje měly stejnou polaritu. Tím vznikne dělicí linie mezi dvěma oblastmi. Jak bude znázorněno v následujícím příkladu zapojení, je hnědý vodič v levé oblasti připojen vždy k první kolejnici, pokud se na zapojení díváme ve směru hodinových ručiček.





TT-DEC-R – Návod k použití

V **pravé oblasti** je s první kolejnicí (i zde **ve směru hodinových ručiček**) spojen **červený vodič**.

Pokud točna dosáhne **dělicí linie** mezi oběma napájecími úseky, může **dekodér TT-DEC-R přepólovat kolej točny**, pokud byla **naprogramována dělicí linie**. Na **obrázku v příkladu** je **dělicí linie** na **koleji 4**, takže při **otáčení po směru hodinových ručiček** se přepóluje **za kolejí 4** a při otáčení **proti směru hodinových ručiček** za **kolejí 5**.

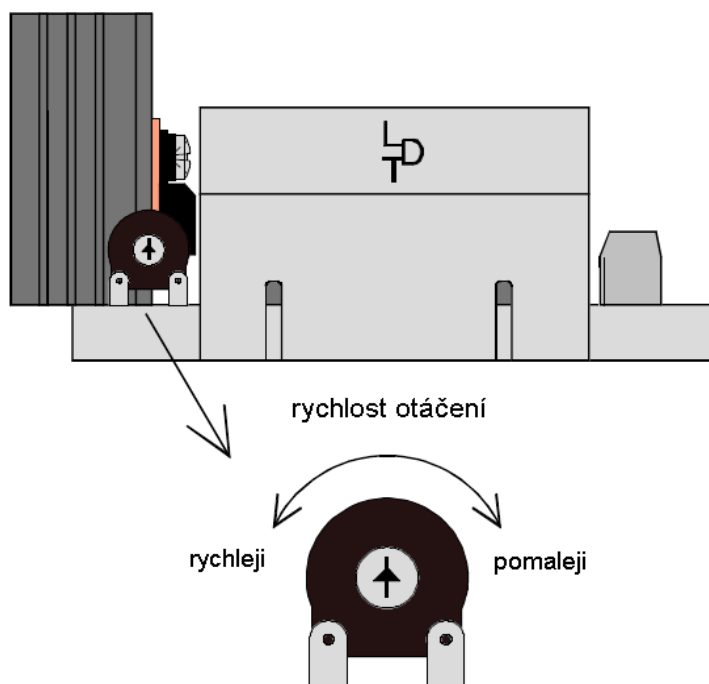
Postup programování:

1. **Nastavte točnu do referenční polohy. Všechny LED svítí.**
2. **Stiskněte 2x krátce tlačítko S1. Zelená LED bliká.** Pomocí povelu **>Step<** ve směru hodinových ručiček nastavte točnu na **kolej** s uvažovanou **dělicí linií**.
3. **Odešlete** povel **>směr otáčení<** ve směru nebo **proti směru hodinových ručiček**. Dělicí linie se uloží, programovací mód se ukončí a točna se automaticky otočí ke kolejí 1.
4. **Kontrola:** Odešlete povel **>Turn<** ve směru hodinových ručiček. Jakmile točna přejede dělicí linii (na obrázku v příkladu kolej 4), krátce zhasne červená LED.

6.5. Nastavení rychlosti otáčení:

Pomocí **potenciometru „Speed“**, který je umístěn **vzadu vlevo vedle chladiče**, můžete nastavit **rychlost** otáčení točny. **Při expedici** je **potenciometr** nastaven do **střední polohy**.

Potenciometr „rychlost otáčení (Speed)“.



Pokud chcete **rychlost otáčení točny zvětšit**, otočte pomocí **malého šroubováku potenciometrem doleva**.

Pokud **potenciometrem otáčíte doprava**, sníží se **rychlost otáčení točny**.

Dekodér TT-DEC-R podporuje dobu od 30 do 45 sekund na otočení točny o 180° (Turn). **Ověřte tuto dobu pomocí povelu >Turn<**. Pokud je **doba otočení mimo rozsah 30 až 45 sekund**, **bliká červená LED po otočení o 180°**.

Pokud **točna v normálním provozu zůstane po povelu k otáčení občas stát mezi přípojnými kolejemi**, je nutné **rychlost otáčení mírně zvýšit otočením potenciometru doleva**.

6.6. Synchronizace referenční koleje:

Pokud **znázornění polohy točny** v ovládacím software nebo na **displeji digitální centrály** nesouhlasí se skutečnou polohou **točny**, lze provést **synchronizaci**.

Postup synchronizace:

1. **Stiskněte 1× krátce tlačítko S1. Žlutá LED bliká.**
2. Pomocí **povelů >krok<** (ve směru nebo **proti směru hodinových ručiček**) **nastavte točnu na kolej 1 (referenční kolej)**. Poloha točny na obrazovce popř. displeji přitom nehraje roli.
3. **Odešlete povel pro přímé otočení na kolej 1. Točna se neotočí. Symbol točny** na obrazovce popř. displeji se nyní přesunul také na **kolej 1**. Pokud **nesouhlasí poloha domku na mostě točny**, **opakujte povel pro přímé otočení na kolej 1**.
4. **Odešlete povel >směr otáčení<** ve směru nebo **proti směru hodinových ručiček**. Synchronizace je ukončena, **žlutá LED zhasne**.

6.7. Zvláštní funkce: Test točny / Tovární nastavení:

6.7.1. Test točny:




































Stiskněte programovací tlačítko S1 na cca 4 sekundy, dokud **červená LED nezhasne**. Po uvolnění tlačítka se **točna otočí o 360°** a krátce se **zastaví u každé naprogramované přípojné koleje**.

6.7.2. Tovární nastavení:

Pokud je **programovací tlačítko S1 stisknuto** při **zapnutí TT-DEC-R**, **smažou se naprogramované přípojné koleje podle kapitoly 6.2**.

Naprogramovaná základní adresa a formát dat (Märklin Motorola nebo DCC) zůstanou zachovány.

6.8. Tabulka programování a ovládání:

funkce točny (povel)		rozsah:14	rozsah:15	jako		Symbol	Symbol	Symbol	Symbol
provoz	programování	adresa	adresa	povel	tlačítko	CS2	ECoS	Win-Digipet	TrainController
-	>Ende<	209	225	rovně	červené/-				neexistuje
-	>Input<	209	225	odbočka	zelené/+				neexistuje
-	>Clear<	210	226	rovně	červené/-				
	>Turn<	210	226	odbočka	zelené/+				neexistuje
ve smyslu >Step< proti smyslu	ve smyslu >Step< proti smyslu	211	227	rovně	červené/-				
		211	227	odbočka	zelené/+				
ve smyslu >směr otáčení< proti smyslu	ve smyslu >směr otáčení< proti smyslu	212	228	rovně	červené/-				
		212	228	odbočka	zelené/+				
příp. kolej 1	-	213	229	rovně	červené/-				
příp. kolej 2	-	213	229	odbočka	zelené/+				
příp. kolej 3	-	214	230	rovně	červené/-				
příp. kolej 4	-	214	230	odbočka	zelené/+				
...			
...			
příp. kolej 23	-	224	240	rovně	červené/-				
příp. kolej 24	-	224	240	odbočka	zelené/+				

TT-DEC-R – Návod k použití

7. Zpětná hlášení:

Dekodér TT-DEC-R může do modulu zpětného hlášení předávat informace „kolej točny obsazena“ a „poloha dosažena“. Digitální centrála nebo software pro ovládání modelové železnice může pak tyto informace použít pro další automatické ovládání točny.

Je-li kolej točny, která je napájena digitálním proudem ze svorek „Track“ dekodéru TT-DEC-R, napájena z výstupu snímače obsazení kolejí (např. GBM-8) nebo modulu zpětného hlášení s integrovaným snímáním obsazení kolejí (např. RM-GB-8-N nebo RS-8), je k dispozici informace „kolej obsazena“ vždy, když je na koleji točny lokomotiva, napájená digitálním proudem.

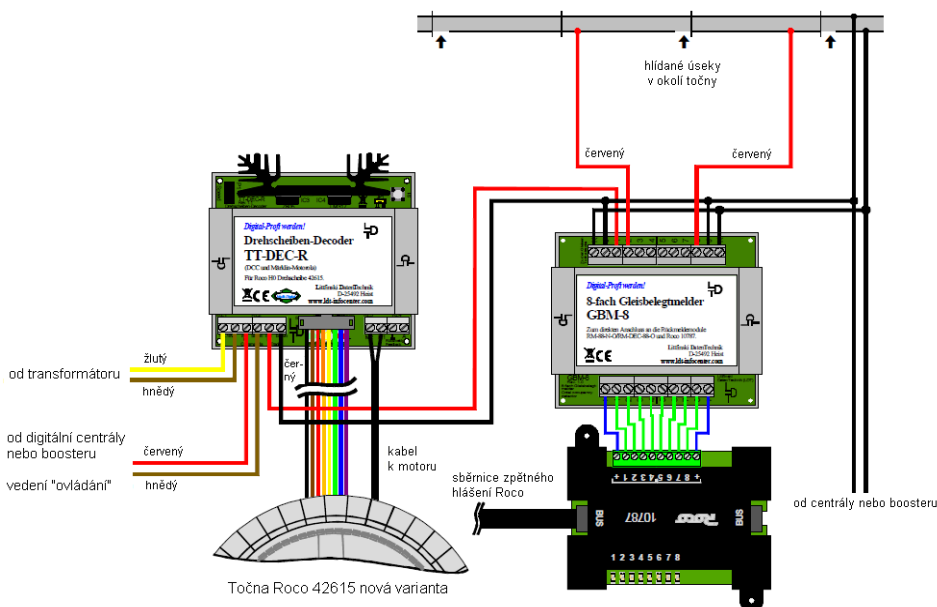
Pokud točna dosáhne požadovanou polohu, vytvoří dekodér TT-DEC-R signál zpětného hlášení na dvoupólové svorkovnici KL4, označené „Feedback“, který může být v software pro ovládání modelové železnice dále zpracován.

Následující příklady zapojení znázorňují zapojení pro novou variantu točny Roco 42615, které platí rovněž i pro starou variantu.

Zobrazená zapojení, s ohledem na spolupráci dekodéru TT-DEC-R a modulu zpětného hlášení, lze použít i pro tříkolejnicový provoz.

Na následujících stranách zobrazené příklady zapojení a další (barevné) příklady k tématu zpětného hlášení najdete na našich webových stránkách v části „Anschlussbeispiele“ („Příklady zapojení“) pro starou i novou variantu točny Roco u dekodéru TT-DEC-R.

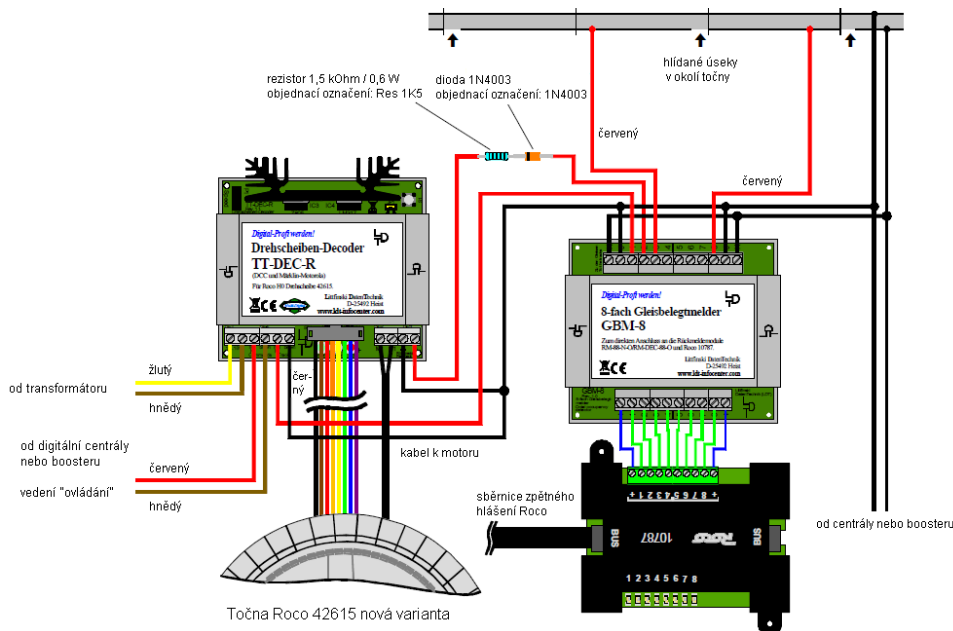
7.1. Zpětné hlášení „kolej točny obsazena“ se snímačem obsazení GBM-8 a modulem zpětného hlášení Roco 10787:



„Kolej točny obsazena“ s GBM-8 a Roco 10787 (příklad zapojení 1152)

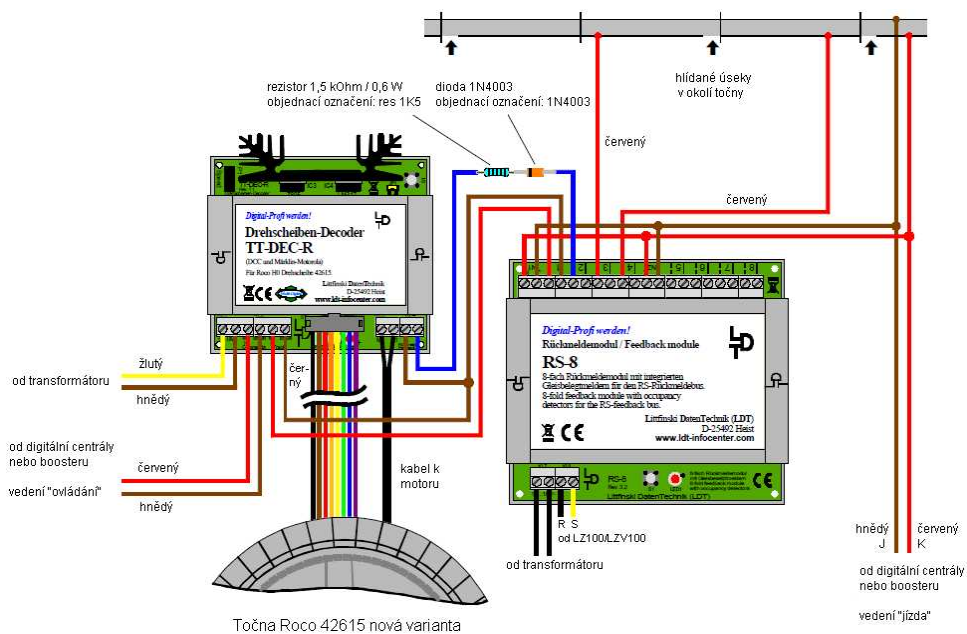
TT-DEC-R – Návod k použití

7.2. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ se snímačem obsazení GBM-8 a modulem zpětného hlášení Roco 10787:



„Poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s GBM-8 a Roco 10787 (příklad zapojení 1153)

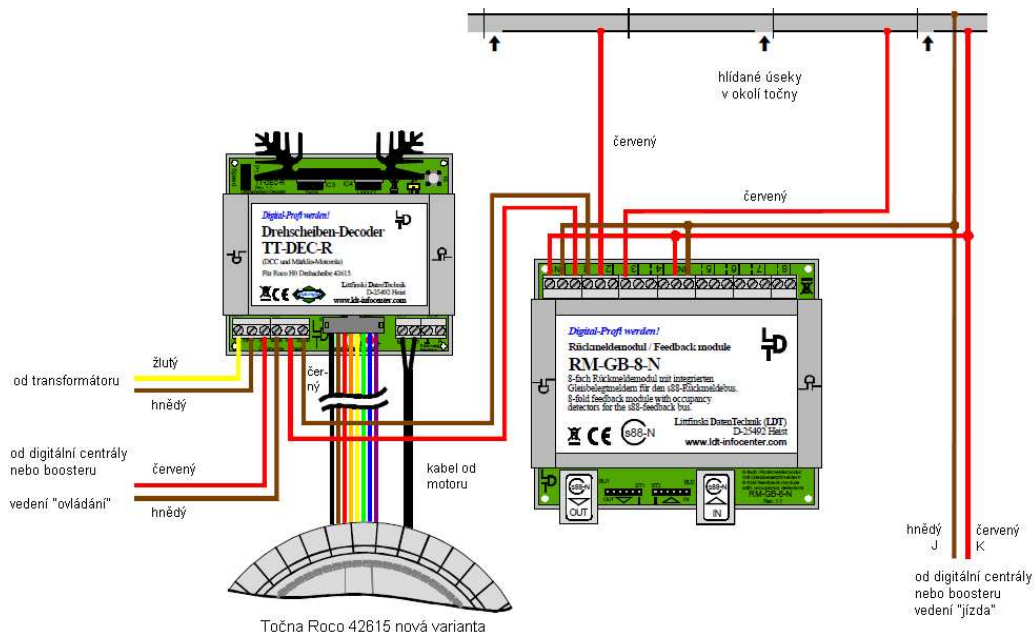
7.3. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RS-8 pro sběrnici zpětného hlášení RS (Lenz Digital plus):



„Poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RS-8 (příklad zapojení 1181)

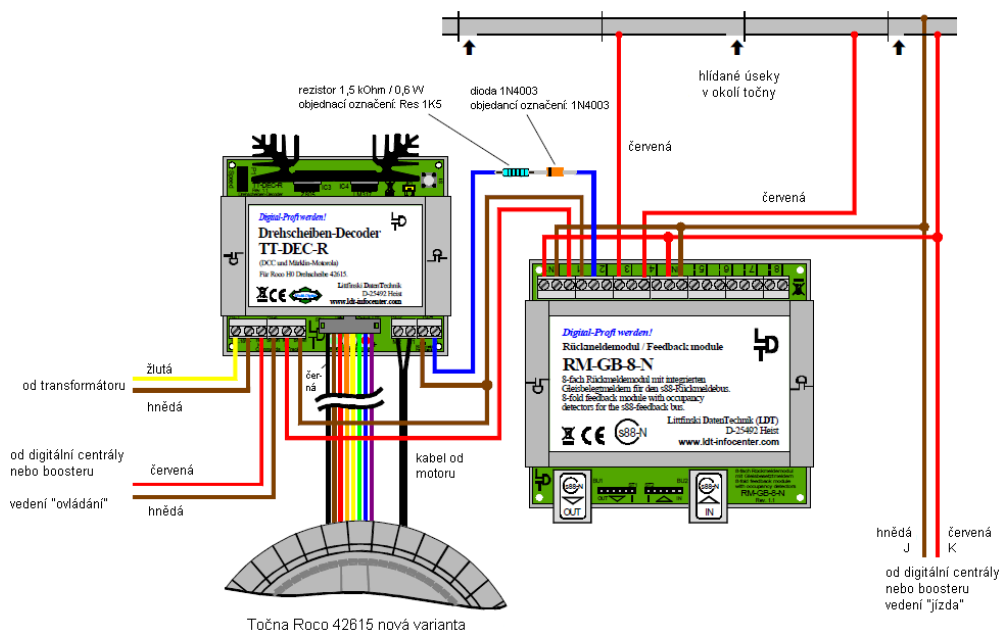
TT-DEC-R – Návod k použití

7.4. Zpětné hlášení „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N pro sběrnici zpětného hlášení s88:



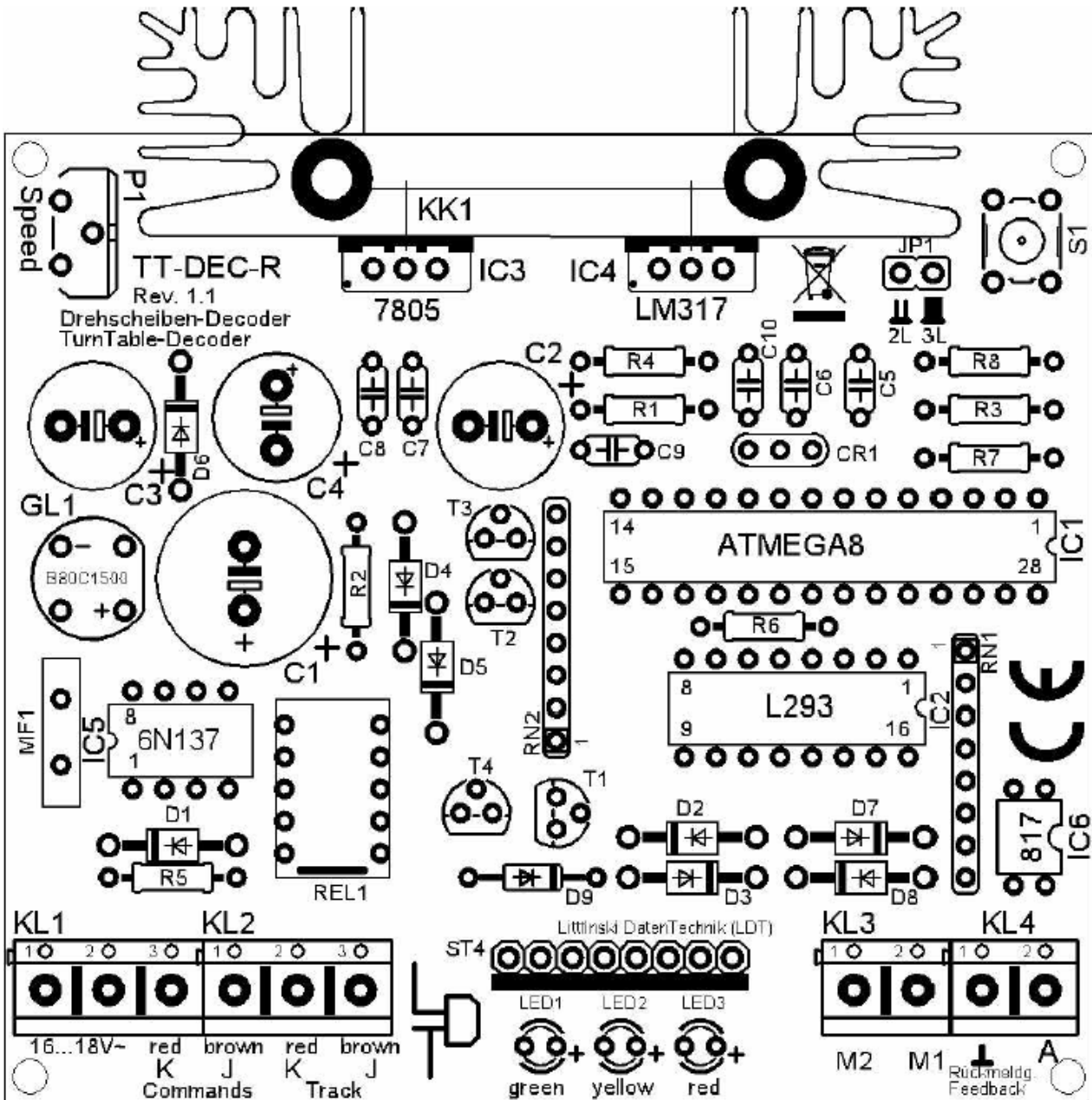
„Kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N (příklad zapojení 1175)

7.5. Zpětná hlášení „poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N pro sběrnici zpětného hlášení s88:



„Poloha dosažena“ a „kolej točny obsazena“ s modulem zpětného hlášení RM-GB-8-N (příklad zapojení 1177)

8. Rozmístění součástek:



Do ČR dovází a prodává:
 Marathon Model Brno
 Libor Schmidt
 Obřanská 10, 614 00 BRNO
 tel.: +420 603 482 427
 fax: +420 545 235 820
 web: www.marathonmodel.cz
 e-mail: schmidt@marathonmodel.cz
 e-shop: www.vltava2000.cz/marathon



Made in Europe by
 Littlinski DatenTechnik (LDT)
 Kleiner Ring 9
 D-25492 Heist
 Tel.: 04122 / 977 381
 Fax: 04122 / 977 382
 Internet: <http://www.ldt-infocenter.com>

Technické změny a omyly vyhrazeny. © 12/2011 by LDT
 Märklin, Motorola a Fleischmann jsou zapsané ochranné známky.