



TRAMVAJ T3

1.

FUNKCE A OBSLUHA
ELEKTRICKÉ VÝZBROJE TR 37



B1. TRAKČNÍ OBVOD

Dvojice motorů spojených do série v každém podvozku jsou připojeny na společný regulační odporník, jímž se provádí rozjezd i elektrické brzdění. Tento odporník - zrychlovač - má pro rozjezd 75 stupňů a pro elektrickou brzdu 99 stupňů. Chlazení je nucené ventilátory montovanými na motorgenerátoru. K dalšímu zvýšení rychlosti jsou k dispozici celkem 4 stupně jízdy na zeslabeném poli. Dva přídatné odporníky změkčují rozjezd vozu a vypínání. Při jízdě doběhem jsou trakční motory předbuzeny, takže elektrické brzdění nasazuje okamžitě. Trakční obvod je vybaven tzv. přípravou, tj. spojením, které způsobuje, že pohyb zrychlovače a tím vyřazování nebo zařazování odporů sleduje rychlost vozu v doběhu a nastavuje tak automaticky velikost rozjezdového či brzdového odporu na hodnotu příslušnou jak v příštím rozjezdu, tak i brzdění. Toto zařízení umožňuje zkracovat dobu přechodu na režim brzdění nebo na režim dalšího zrychlení na minimum.

B2. SYSTÉM ŘÍZENÍ

Řízení je nepřímé samočinné s elektromagnetickou a elektromechanickou vazbou. Vůz se ovládá šlapkami, které přímo působí na řadič. Sešlápnutím jízdní šlapky řidič pouze volí zrychlení vozu, jinak vůz dosáhne vždy konečné rychlosti, odpovídající sklonu tratě. Po sešlápnutí šlapky zapnou se jízdní stykače a zrychlovač je poháněn řídicím motorkem, jehož pohyb je kontrolován citlivým omezovacím relé. Tím počne vyřazování rozjezdových odporů. Omezovací relé trakčních obvodů udržuje konstantní rozjezdový proud, jehož velikost je úměrná sešlápnutí jízdní šlapky. Při elektrickém brzdění je funkce zrychlovače a omezovacího relé stejná, jako při rozjezdu, příslušné obvody jsou však ovládány brzdovou šlapkou.

Veškerá zařízení jsou ovládána ze stanoviště řidiče, kde jsou rovněž umístěna veškerá optická a akustická kontrolní zařízení.



Šlapky jsou celkem ^{DVĚ} ~~dvě~~ a mají tyto funkce:

Šlapka jízdní - sešlápnutím této šlapky řidič uvádí vůz do pohybu

Šlapka brzdová - sešlápnutím této šlapky se vůz brzdí. Ovládá též aretační brzdu (motorová čelistová brzda) při parkování ve vozovně.

~~Šlapka (tlačítko) - (bezpečnostní vypínač) Tato šlapka musí být během provozu stlačena.~~

B3. UVEDENÍ VOZU DO POHOTOVOSTNÍHO STAVU

Zapne se odpojovač baterie, který má být při odstavení vozu rozpojen (je umístěn v zadní části vozu u baterie). ~~a v ka-
bině řidiče~~. Sepne se odpojovač-uzemňovač do polohy "TROLEJ". Pantograf se zdvihne vzhůru uvolněním stahovacího lana na stanovišti. Reversní spínač se zapne do polohy "vpřed". Řidič ~~sešlápnutím~~ na stanovišti ~~šlapku bezpečnosti~~ přepne spínač řízení do krajní koncové polohy II a povolí. Je bezpodmínečně nutné přepnout spínač do polohy II. Spínač automaticky přejde do polohy I a tím je vůz připraven k jízdě. (Rozeběhne se motorgenerátor, je nataženo bezpečnostní relé atd.). Po rozběhnutí motorgenerátoru musí být na voltmetru napětí baterie cca 26 V.

~~Vypínač V1 při oseloveze je zapnut, při jízdě v soupravě je zapnut pouze na posledním voze soupravy. Vypínač V2 na předním voze je vždy rozepnut.~~

B4. ROZJEZD A JÍZDA

Jízda je možná na tratích, kde je maximální stoupání 80 %, vyjimečně až 90 % na úsecích maximálně 800 m dlouhých (max. hmotnost vozu 28 000 kg). ~~Šlapka bezpečnosti musí být neustále sešlápnuta~~ (byla-li brzdová šlapka v parkovací poloze je nutné ji uvolnit). Sešlápnutím jízdní šlapky se vůz rozjede a to zrychlením přímo úměrným velikosti sešlápnutí.



Zrychlení se zvolí podle poměrů na trati. Není-li trať zcela volná, je naprosto nesprávné volit ihned velké nebo největší zrychlení, pak vypnout (tj. povolit šlapky) a znovu našlápnout. Takový způsob vyvolává nejen špičkové proudové nárazy (až 480 A max.), ale i tzv. "trhání" vozu, neboť zvolené maximální zrychlení se při okamžitém povolení šlapky ihned změní v jízdu doběhem se zpomalením.

Maximální zrychlení možno volit jen když je trať zcela volná nebo při jízdě do větších svahů. V případě nutnosti, při zvoleném maximálním zrychlení, možno přejít šlapkou do polohy odpovídající menšímu zrychlení a teprve potom přejít na doběh.

Při normálním provozu, zejména na rovině, stačí volit postupně 1 až 3 stupně zrychlení, čemuž odpovídá proud zhruba 300 A (max. 360 A). Teprve po dosažení větší rychlosti možno volit další stupně, aniž nastane podstatnější zvýšení proudu.

Počet volitelných stupňů zrychlení:	5
Max. proud při 1. stupni zrychlení	220 A \pm 5 %
Max. proud při 2. stupni zrychlení	290 A \pm 5 %
Max. proud při 3. stupni zrychlení	360 A \pm 5 %
Max. proud při 4. stupni zrychlení	420 A \pm 5 %
Max. proud při 5. stupni zrychlení	480 A max.

Při jakémkoliv zvoleném zrychlení však vůz vždy dosáhne své konečné maximální rychlosti, tj. prázdný vůz na rovině rychlost 65 km/h, při obsazeném voze v jízdě do svahu rychlost odpovídající obsazení a stoupání trati (viz tabulky). V mimořádných provozních případech je uvažováno, že dopravními předpisy budou zajištěna tato pravidla provozu: Při hustém sledu maximálně obsazených vozů do stoupání maximálně 45 % občas vypínat proud, na svazích přes 45 % dodržovat takovou vzdálenost vozů, aby řidič mohl vyjetí svah s vyřazenými odpory bez vypínání a bez nutnosti znovu se ve svahu rozjíždět.



Pro informaci budiž uvedeno, že je většinou mylně zaměňován maximální proud a spotřeba energie. Pro spotřebu energie a maximální proudy platí tyto zásady:

- a) čím větší je zrychlení, tím větší je odebíraný proud
- b) při malém zrychlení je všeobecně větší spotřeba energie, než při zrychlení velkém (ve vztahu k cestovní rychlosti).

Jedná-li se tedy v provozu o snížení proudových špiček, má se užívat menších zrychlení a to i za cenu větší spotřeby energie.

Jedná-li se o snížení celkové spotřeby energie, má se v provozu volit větší zrychlení.

Řízení s volitelnými stupni vyhoví jednotlivě oběma požadavkům.

B5. DOBĚH

Je-li vůz již v pohybu a jízdní šlapka se povolí do základní polohy, pohybuje se vůz pouze svou kinetickou energií. Zvláštním zařízením, tzv. přípravou, je však hodnota odporů zrychlovače automaticky nastavována na hodnotu odpovídající rychlosti vozu, takže při dalším případném sešlápnutí jízdní šlapky je již předem vyřazena část rozjezdových odporů odpovídající rychlosti vozu. Tím se vůz bez jakéhokoliv zdržení opět začne zrychlovat. Obdobný případ je při použití šlapky brzdové, kdy je rovněž vyřazena příslušná část odporů. Čím je rychlost vozu menší, tím větší část odporů je vyřazena.

Vzhledem k vysokým dosažitelným rychlostem vozu lze plně využívat jízdu doběhem a to zejména při dojíždění do stanic, čímž se snižuje spotřeba energie.

Doběh lze též plně využít při vjíždění do oblouků a to rychlostí podle poloměru. Asi v polovině zatáčky se provede další rozjezd na některém z nižších stupňů zrychlení. Těsně



před výjezdem ze zatáčky lze již volit i větší stupeň zrychlení a to podle okamžité situace na trati.

Z energetického hlediska je velmi ekonomické využívat jízdu doběhem v nejširší míře.

Obvykle při doběhu rychlost vozu klesá, avšak při jízdě ze svahu se doběhová rychlost zvětšuje. Prakticky pro řízení vozu není však mezi těmito případy rozdíl. V obou případech tzv. příprava automaticky nastavuje hodnotu odporů zrychlovače.

B6. BRZDY

Vůz je vybaven třemi druhy brzd ovládaných brzdovou šlapkou. Kromě elektrické brzdy odporové je k dispozici ještě brzda mechanická - aretační - ovládaná elektricky. Obě brzdy jsou navzájem blokovány. Kdyby nefungovala z jakéhokoli důvodu brzda elektrická nebo při malé rychlosti vozu, nastupuje v činnost automaticky brzda mechanická. ~~Vůz je rovněž vybaven šlapkou bezpečnosti při ježdění s malou rychlostí, která nastane nouzové brzdění vozu. Brzdění nastane pouze při ovládnutí šlapky a nikoliv sešlápnutím šlapky.~~ V polovině zdvihu brzdové šlapky je tzv. poloha stanícování, ve které lze šlapku zajistit. Tímto je vůz zabrzděn a šlapka je vyřazena z činnosti.

Nezávisle na těchto dvou brzdách působí brzda kolejnicová, napájená z baterie, která pro své velké zpoždění je používána jako brzda nouzová.

B7. BRZDĚNÍ A ZASTAVENÍ

Pokud je dostatečná rychlost vozu (cca nad 4 km/h), působí při sešlápnutí brzdové šlapky (nejvýše však do poloviny zdvihu) brzda elektrická. Podle stupně sešlápnutí se docílí různého zpomalení. Řidič má možnost volit z pěti stupňů brzdění. Tato elektrická brzda působí až do rychlosti cca



4 km/h, pak automaticky bez jakéhokoliv dalšího zásahu řidiče začne působit motorová brzda čelistová, která vůz dobrzdí až do klidu.

Pro případ nutného rychlého zabrzdění je vůz vybaven též brzdami kolejnicovými. Sešlápnutím brzdové šlapky do poloviny zdvihu působí brzdy kolejnicové a to ve dvou stupních. Na prvním stupni působí kolejnicové brzdy plnou silou na zadním podvozku, na druhém stupni působí tyto brzdy plnou silou na obou podvozcích.

Nepůsobí-li z jakékoliv příčiny brzda elektrická, nastupuje místo ní bez jakéhokoliv zásahu řidiče brzda čelistová. Funkce vozu a jeho vlastností nejsou podstatně při tom změněny, ale na takový případ je nutné pohlížet jako na případ havarijní a vůz vyřadit z provozu.

B8. NOUZOVÁ BRZDA

Jako nouzová brzda je míněna činnost brzd v případě, že se sešlápne brzdová šlapka ihned do konečné polohy. V tomto případě působí současně brzda elektrická a brzda kolejnicová. Ke konci brzdění přistupuje samočinně ještě brzda čelistová.

B9. ZÁCHRANNÁ BRZDA

Uvádí se v činnost stlačením tlačítka umístěným u středních dveří. Působení je stejné jako působení brzd nouzové s tím rozdílem, že při záchranné brzdě se uvede v činnost též brzda čelistová a zvoní výstražný zvonec.

Záchranná brzda se uvede v činnost rovněž při ~~stlačení šlapky čelisti~~ ^{stlačení tlačítka na stanovišti řidiče.} bezpečnostního ~~vypnutí~~ ^{při odtržení při} pojených vozů dochází rovněž u těchto vozů k nouzovému brzdění.



B10. ARETACE VOZU PŘI STANICOVÁNÍ

Ve stanicích lze zaaretovati vůz sešlápnutím brzdové šlapky do střední polohy a skloněním vlastního pedálu ji v této poloze zajistit. ~~V této poloze brzdové šlapky lze rovněž uvolnit šlapku bezpečnosti (bezpečnostní vypínač), aniž by se uvedly v činnost brzdy a výstražný zvonec.~~

B11. DELŠÍ STÁNÍ VOZU NA KONEČNÝCH STANICÍCH, VE VOZOVNÁCH ATD.

V tomto případě je nutné se řídit předpisy jednotlivých podniků městské hromadné dopravy.

Zajištění vozu lze provést:

1. Zajištěním brzdové šlapky ve střední poloze (sklopení brzdové šlapky provádí se nohou). Opouští-li řidič vůz, má kromě uvedeného provést další zajištění takto:
2. Reversní přepínač přepnout do polohy nulové a vyjmout páčku.
3. Vypnout spínač řízení ~~a vyjmout jeho páčku. Páčku spínače vyjmout pouze v nulové poloze, jinak je její vyjmutí neúčinné.~~
4. Je-li vůz vybaven zamykatelnou kabinou nebo dvířky, tyto uzamknout.
5. Stáhnout pantograf.
6. Odpojit odpojovač baterie (použitelné zejména ve vozovnách). Toto provést však až po stažení pantografu. Odpojením baterie je vůz automaticky zabrzděn bez ohledu na stav řízení vozu.
7. Po stažení pantografu přepnout odpojovač do polohy „0“

B12. SIGNALIZACE

Vnější signalizace je provedena elektrickým zvonkem a směrovými přerušovanými světly. Pro vzájemné dorozumívání mezi řídícím a řízeným vozem jsou instalovány bzučáky. Na-



pětí v trolejové síti je signalizováno doutnavkou na panelu řidiče. Rovněž funkce mechanické brzdy je signalizována ~~na~~
~~podobně jako u vozů typu~~, avšak odpadá optická signali-
zace ručního brzdění brzdiče.

Rovněž funkce přerušovaných směrových světel a světlo
dálkové je signalizováno podle předpisů.

Vůz je vybaven též signalizací jízdy na odporech. Po-
kud nejsou vyřazeny odpory zrychlovače svítí příslušné kon-
trolní světlo.

B13. DVEŘE

Otevírání a zavírání dveří je ovládáno elektrickými mo-
torky, zavření dveří je opticky signalizováno. (Při zavře-
ných dveřích svítí kontrolní světlo.) Před zavřením dveří
má řidič možnost dát akustickou a optickou výstrahu. V kon-
cových polohách je elektromotor ovládání dveří vypnut.

B14. OSVĚTLENÍ

Reflektory, ~~koncová~~ ^{brzdová, směrová, zpětná,} ~~poziční~~ světla a transparenty
jsou napájeny z baterie, která je stále dobíjena trvale bě-
žícím motorgenerátorem ^{v součinnosti} ~~spolu~~ s regulátorem nabíjení. Vnitřní
osvětlení je provedeno podle specifikace Vagonka Tatra
Smíchov.

B15. TOPENÍ

Stanoviště řidiče je vytápěno teplým vzduchem z kalori-
feru, kterého se také používá pro rozmrazování čelního skla.
Ventilátoru kaloriferu lze v letních měsících použít též ja-
ko přídatné ventilace. Pro topení ^{a topném kanálu} v sedadlech se používají
topnice o výkonu 200W/200V ovládaných stykači a přepínačem
s polohou 0-1/2-1.

B16. POMOCNÁ A SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

Řidič může ze svého stanoviště ovládat:

1. Výstražný zvonec - pomocí stisknutí tlačítka,
2. signalizaci odbočení pomocí směrových přerušovaných světel. Při mnohočlenném řízení jsou v činnosti i na dalších vozech,
3. vnitřní osvětlení vozu. Je-li užito zářivek napájených z troleje, nutno občas přepnout polaritu. Doporučuje se provádět na konečných stanicích,
4. vnější osvětlení vozů včetně transparentů,
5. světlomety, jak dálková tak i tlumená světla,
6. nouzové osvětlení,
7. všechny dveře,
8. zvukový signál dveří (Nevystupujte!). Zmáčknutím příslušného tlačítka zazní u všech dveří bzučáky, které znějí po dobu zmáčknutí tlačítka,
9. přepnutí výhybky. Tlačítkový přepínač výhybek nesmí být stlačen déle než 10 s,
10. osvětlení přístrojů,
11. stírače,
12. přepínač topení (temperování vozu). Má tři polohy: 0, 1/2, 1, tj. možnost regulace topení na poloviční nebo plný výkon,
13. přepínač kaloriferu - má 4 polohy: 0, 1, 2, 3. V poloze 1 běží pouze ventilátor, takže se ventilace uskutečňuje ze stanoviště řidiče vzduchem venkovní teploty, v poloze 2 se vytápí stanoviště řidiče a čelní skla polovičním výkonem a v poloze 3 funguje vytápění na plný výkon.



POZNÁMKA k bodům 12 a 13:

Je-li zapnuto topení a kalorifer, je při přejezdu trolejové výhybky nutné vypnout topení tlačítkem "VT"/1-2, aby se zabránilo nežádoucímu přepnutí výhybek.

14. Ovládání pantografu je ruční pomocí stahováku
15. Bzučák - používá se při spřažených vozech k vzájemné signalizaci mezi řídícím a řízeným vozem
16. Rozhlasové zařízení (bližší v popisu mechanické části finálního dodavatele)
17. Topení zrcátka
18. Ostřikovač čelního skla
19. Odpojovač-uzemňovač

B17. PŘI PROVOZU NUTNO DBÁTI JEŠTĚ TĚCHTO POKYNŮ

1. Při přejezdu přes sekční izolátory, křížení trolejbusové troleje atd. je nutné bezpodmínečně vrátit šlapku do základní polohy, tj. jet pouze doběhem
2. Je-li trolej bez napětí nutno tramvaj zastavit. V žádném případě není dovoleno sjíždět ze svahu bez napětí v troleji, zejména s obsazeným vozem
3. Nezapínat předčasně elektromagnetickou výhybku. Zapnutí nesmí trvat déle než 10 s. Při ovládání výhybek nutno se řídit předpisy jednotlivých podniků městské hromadné dopravy.
4. Při výměně pojistek 600V, stáhnout pantograf a přepnout odpojovač-uzemňovač do polohy "uzemněno". Pojistky, zejména vysokonapěťové pouze vyměnit za nové, nikdy nespravovat. Výměna pojistek se musí provádět podle místních pracovních a bezpečnostních předpisů zpracovaných provozovatelem tramvají a schválených FMD SOTD a ředitelem DP.
5. Pokud se brzdí pouze provozně, doporučuje se mezi brzděním a jízdou vyčkat cca 2-3 s. v tomto intervalu tramvaj jede doběhem.



B19. PROVOZ V DVOJČLENNÉM NEBO MNOHOČLENNÉM ŘÍZENÍ

Spojení vozů se provede takto:

1. U řídícího i řízených vozů se sepne odpojovač-uzemňovač do polohy zapnuto a potom se pantograf vloží na trolej.
2. Vozy se spojí elektrickou spojkou.
3. V řízených vozech se brzdová šlapka sešlápne do střední polohy a zde se zajistí sklopením pedálů.
4. V řízených vozech se páka přepínače směru (revers) nastaví do nulové polohy.
5. V řízených vozech se spínač řízení ponechá v nulové poloze.
6. V řídícím voze se sepne spínač řízení (otočí se až do polohy II, tak jak je to uvedeno v postupu pro samostatný vůz).

Tímto je souprava připravena k provozu. Všechny další úkony v řídícím voze jsou shodné jako při provozu se samostatným vozem. ~~Vypínač V1 na posledním voze zapnut. Vypínač V2 zapnut na všech připojených vozech.~~

B20. SUNUTÍ VADNÉHO VOZU

Vadný vůz lze tlačit nebo táhnout, doporučuje se tlačení co nejdříve zaměnit za vlek. (Předpokladem je stažený pantograf.)

U vadného vozu nutno ručně odbrzdit brzdiče a to vybavením jejich uvolňovací páky směrem vzhůru.

V případě, že brzdiče i jejich obvody jsou v pořádku, lze vadný vůz odbrzdit takto:

- a) byl-li spínač řízení již vypnut, opět se sepne až do polohy II (automaticky se vrátí do polohy I),
- b) ~~šlapka bezpečnosti (bezpečnostní spínač) musí být sešlápnuta,~~
- c) uvolní se šlapka brzdy (z parkovací polohy do nulové),



- d) zmačkne se tlačítko průjezdu mycím strojem,
- e) sešlápne se šlapka jízdy.

Tím se přitáhnou brzdiče a jsou nadále elektricky odbrzděny a tlačítko průjezdu mycím strojem a šlapku jízdy možno uvolnit. V případě nutnosti lze sešlápnutím brzdové šlapky uvést do činnosti čelistové brzdy.

Je nutno mít na zřeteli, že elektrickým odbrzděním se podstatně vybíjí baterie (odběr pro brzdiče cca 40 A).

Je-li vadný vůz vlečen, lze propojit vozy elektrickou spojkou, pokud to lze ovšem provést vzhledem k druhu závady, čímž se zajistí funkce brzdových a směrových světel i na vadném vlečeném voze.

Je-li vadný vůz sunut musí se dávat výstraha (výstražným zvonkem) pouze panelovým spínačem (v řadě s ostatními). Pomocné tlačítko výstrahy lze užívat v normálním provozu.

Možnosti sunutí nebo vleku vadného vozu. Prázdný porouchaný vůz lze při dobré technice jízdy (tj. rozjezd s maximálním zrychlením bez nutnosti častého vypínání a opětovného rozjezdu mezi stanicemi) sunouti nebo vléci plně obsazeným vozem až do stoupání 40 ‰. Bez nutnosti rozjezdu na vyšším stoupání než 40 ‰ lze sunouti vůz až do stoupání 60 ‰. Do stoupání nad 20 ‰ musí být v porouchaném voze k dispozici alespoň čelistová nebo kolejnicová brzda.

Plně obsazený porouchaný vůz lze vléci plně obsazeným vozem a to do svahu max. 10 ‰, pokud jsou na porouchaném voze v pořádku kolejnicové nebo čelistové brzdy a pokud není dopravními předpisy stanoveno jinak.

Bez nutnosti se rozjíždět do svahu většího než 10 ‰, lze sunout plně obsazený vůz plně obsazeným vozem až do stoupání maximálně 30 ‰.



B21. JÍZDA S VADNÝM MOTORGENERÁTOREM

V případě poruchy motorgenerátoru lze s prázdným vozem odjetí vlastní silou (do vozovny) tímto způsobem:

- a) vyjme se pojistka motorgenerátoru
- b) tlačítko pro průjezd mycím strojem se drží rukou trvale v zapnutém stavu
- c) vůz se ovládá zcela normálně za těchto předpokladů:
 1. volí se pokud možno maximální zrychlení
 2. jízda do vozovny se děje pokud možno bez nutnosti opět-
ných rozjíždění
 3. vůz nesmí být zatížen.

Poznámka: V tomto případě není zrychlovač ani motory chlazeny.
Lze odjetí pouze do nejbližší opravny.

B22. PRŮJEZD MYCÍM STROJEM

Průjezd předpokládá, že trolejový úsek v mycím stroji má napětí pouze 24 V nebo nižší.

Při průjezdu mycím strojem se postupuje zcela stejným způsobem jako při normálním rozjezdu a jízdě. Tlačítko "Průjezd mycím strojem" se však přitom musí neustále držet ve stlačené poloze.

Ostatní postup se provádí v souladu s předpisy jednotlivých podniků městské hromadné dopravy.

B23. BROUŠENÍ KOL

Každý podvozek je opatřen zásuvkou pro broušení kol. Po příjezdu na brousící stanoviště se vůz nadzvedne a zasune příslušná zástrčka do zásuvky pro broušení. Tím jsou trakční motory napájeny přímo bez ohledu na řízení vozu. Vypínač řízení může být vypnut. Nutno stáhnout pantograf, popřípadě



provést další opatření podle předpisů jednotlivých podniků městské hromadné dopravy.

Elektrický zdroj napájení trakčních motorů musí mít během broušení kol regulovatelné napětí stejnosměrného proudu 0-60 V.

B 24. Manipulační zpětný pojezd

Na zadním čele vozu je umístěno pomocné stanoviště řidiče, ze kterého je možno ovládat vůz (soupravu vozů) při manipulační jízdě vzad nebo při spřahování vozů. Stanoviště umožňuje ovládání těchto funkcí:

- a) Rozjezd na 2. stupeň (tlačítko JT + BT)
- b) Brzdění na 2. stupeň (tlačítko BT)
- c) Záchranné brzdění (tlačítko BS)
- d) Výstražný zvonec (tlačítko TZV)
- e) Otvírání a zavírání dveří (přepínač VDV)

Při aktivaci zadního stanoviště se na řídícím stanovišti vozu (soupravy) ponechá zapnutý vypínač řízení VR, brzdový pedál se zaaretuje v poloze „Stanícování“ a přepínač směru PZ se zapne do polohy „Vzad“. Sepne se přepínač PCZ. Tím se vyřadí z činnosti řídící stanoviště vozu (soupravy) a zadní stanoviště je aktivováno.

Zadní stanoviště má celkem pět ovládacích prvků. Zcela vlevo je tlačítko zvonce TZV, jehož funkce je stejná, jako funkce tlačítka zvonce na řídícím stanovišti. Dále pak ovladač VDV, kterým se ovládají dveře celé soupravy. Tlačítko BS slouží pro záchranné brzdění, současně pro jízdu je nutné stlačit tlačítka JT a BT, kdy dochází k rozjezdu na druhý stupeň. Po uvolnění tlačítka JT dochází k elektrodynamickému brzdění rovněž na druhém stupni.

„a“ dopl. B24.

10/85. 9/84. 11/86

T - 50172 *mkc*