

Motorová lokomotiva řady 714



Autoři modelu

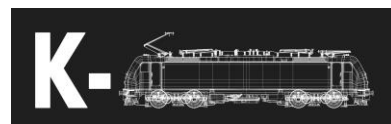
Model, skript, zvuky, textury:

Dominik Chaloupka

Další lidé, jež přispěli faktickými poznatky či testováním modelu:

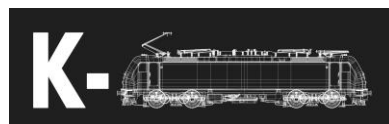
Jaroslav Kůfner, Vojtěch Raim, Tomáš Pospíšil, George VonShark, Pavel Hořínek, Adam Havrda a další...

Největší díky však patří mé milující přítelkyni.



Obsah

Popis	3
Koncept modelu	3
Ovládací prvky	4
Popis jednotlivých ovládacích prvků	7
Základní funkční postupy	10
1. Oživení lokomotivy	10
2. Jízda	10
3. Bateriový pojezd	10
4. Kontrola dveří	11
5. Poruchové stavy	11
6. Pohyb po stanovišti	11



Popis

Dieselelektrická lokomotiva řady 714 je určena pro vozbu lehkých osobních a nákladních vlaků na vedlejších tratích. Vznikla přestavbou lokomotiv řady 735.

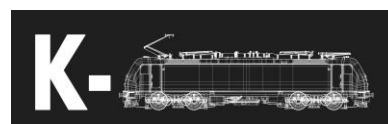
Max. rychlost	80 km/h
Výkon	2x300 kW
Hmotnost	60/64 t (714.0/714.2)
Rozchod	1435 mm
Výkon EDB	600/1020kW (Spádové/Zastavovací)
Otáčky volnoběžné	650 ot/min
Otáčky maximální	1800 ot/min

Koncept modelu

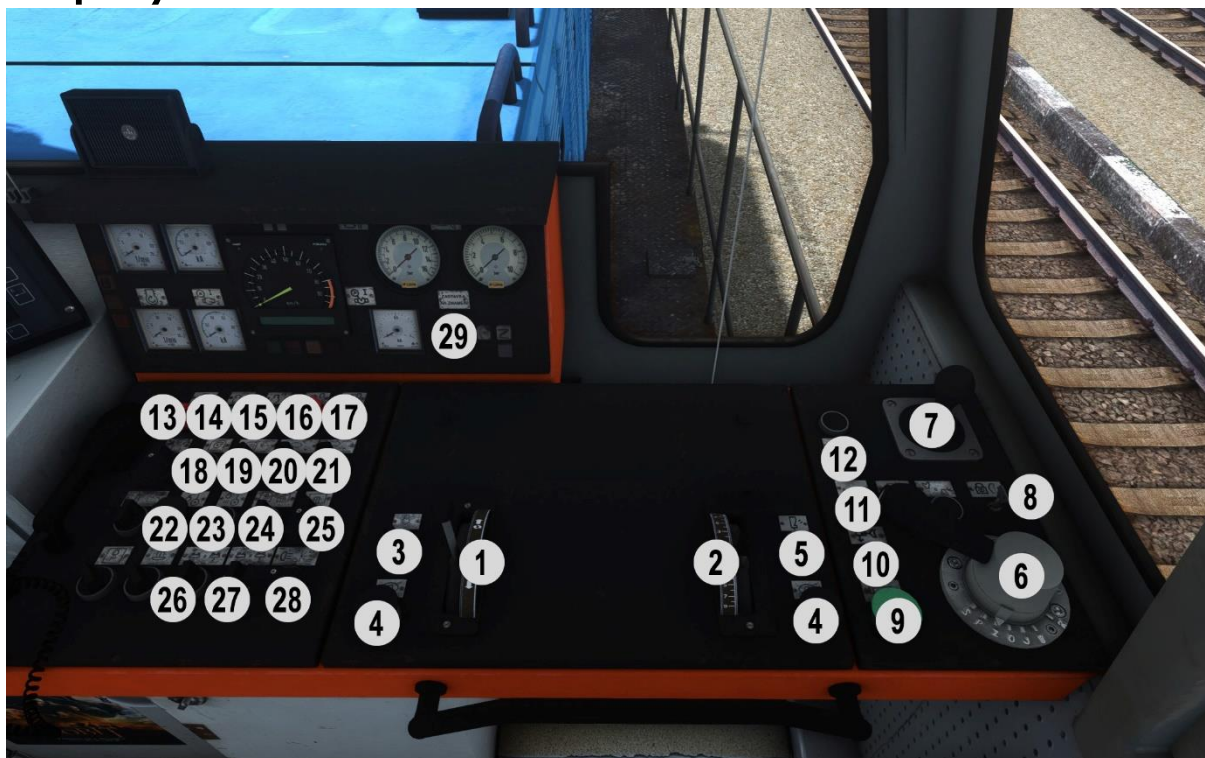
Model je určen pro pokročilejší uživatele, je propracovanější a taktéž hardwarově náročnější, než většina aktuálně dostupných modelů. Není však 100% odpovídající realitě a mohou se v něm vyskytovat nepřesnosti, či jsou některé procesy a prvky záměrně zjednodušeny.

Shrnutí některých vlastností modelu:

- Věrný 3D model exteriéru a interiéru
- Autentické zvuky nahrávané na několika různých lokomotivách řady 714
- Český zabezpečovač KBS
- Věrná trakční simulace zahrnující adhezní model
- Věrná simulace teplot spalovacích motorů zahrnující náhodné množství chladící kapaliny
- Funkční radiostanice Tesla VO79
- Funkční ovládání dveří pomocí 60V spojení (pouze s kompatibilními vozy)
- Experimentální možnost pohybu po stanovišti
- Funkční naprostá většina jističů v rozvaděči
- Funkční rozvaděč
- Simulace dynamické denní teploty – podle ní se mění schopnost chlazení
- Zastávka na znamení – proměnná pravděpodobnost podle denní doby



Ovládací prvky



1	Směrová páka	W/S
2	Kontroler	A/D
3	Přepínač volby motorů	
4	Tlačítka bdělosti	Q
5	Příšála	B
6	Ovladač brzdiče	Ů / §
7	Ovladač přímočinné brzdy	Ů /)
8	Klíček OBE	
9	Houkačka	Mezerník
10	OL2	M
11	Přepínač režimu EDB	
12	Pískování	X
13	Nouzový stop motorů	
14	Start II. SM	
15	Start I. SM	
16	Stop II. SM	
17	Stop I. SM	
18	Ovládání větráčku	
19	Ovládání kaloriferu	
20	Přepínač předních stěračů	
21	Přepínač stěrače na okně dveří	
22	Reostat osvětlení přístrojů	
23	Přepínač osvětlení přístrojů	
24	Přepínač osvětlení stanoviště	

25	Přepínač blokování dveří	
26	Přepínač levého pozičního světla	
27	Přepínač pravého pozičního světla	
28	Přepínač reflektorů	
29	Ukazatel součtu trakčních proudů	



30	Ruční brzda	
31	Radiostanice	



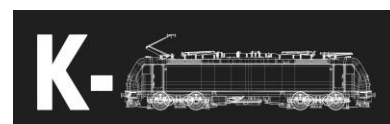
32	Odpojovač 24V	
33	Odpojovač 110V	

Další klávesové zkratky

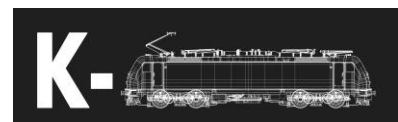
Rychý start	Ctrl + Shift + O
Změna brzdových režimů	Shift + 5
Posazení se	Shift + F
Pohyb	Shift + W/A/S/D

Popis jednotlivých ovládacích prvků

1. Směrová páka
 - a. Kliknutím lze páku vložit či vyjmout
 - b. Polohy
 - i. Zpět
 - ii. Diesel
 - iii. X
 - iv. Diesel
 - v. Vpřed
2. Kontroler
 - a. Zadání požadovaného stupně tahu/EDB
 - b. Při zastavování záporné polohy nastavují stupeň parkovací brzdy následovně:
 - i. 1 - 0 bar
 - ii. 2-4 - 1.5 bar
 - iii. 5-9 - 3 bar
3. Přepínač volby spalovacích motorů
 - a. Polohy
 - i. 1 - Je řízen pouze první SM, druhý zůstává na volnoběžných otáčkách. Druhý SM je možné startovat pouze v této poloze.
 - ii. 1+2 - Řízeny jsou oba SM
4. Tlačítko bdělosti
5. Píšťála
6. Ovladač brzdíče OBE
 - a. Polohy
 - i. Švih
 - ii. Plnění
 - iii. Závěr
 - iv. Odbrzdit
 - v. Jízda
 - vi. Brzdit
 - vii. Rychlobrzda
7. Ovladač přímočinné brzdy
 - a. Polohy



- i. Zabrzdít
 - ii. X
 - iii. Odbrzdit
- 8. Klíček brzdiče
 - a. Kliknutím je možné klíček vložit, jeho otočení odemkne ovládání OBE
- 9. Houkačka
- 10. OL2
- 11. Přepínač režimu EDB
 - a. Polohy
 - i. Spádové EDB – možno použít trvale, odporník je vykracován pouze jednou. EDB odpadá v rychlosti 5km/h a je nahrazeno doplňkovou brzdou.
 - ii. Zastavovací EDB – nelze používat trvale (dle oficiálních dat cca 5 minut), odporník EDB není dostatečně chlazen a při jeho přehřátí EDB odpadá. V zastavovacím režimu má EDB zvýšený výkon a odpadá až při rychlosti 2km/h.
- 12. Pískování
- 13. Nouzový stop motorů
- 14. Start II. SM
- 15. Start I. SM
- 16. Stop II. SM
- 17. Stop I. SM
- 18. Přepínač větráčku
- 19. Přepínač kaloriferu
- 20. Přepínač předního stěrače
 - a. Polohy
 - i. Trvale
 - ii. Vypnuto
 - iii. Cyklovač (2/4/8s)
- 21. Přepínač zadního stěrače
 - a. Polohy
 - i. Trvale
 - ii. Vypnuto
 - iii. Cyklovač (2/4/8s)
- 22. Reostat osvětlení přístrojů
 - a. Jeho pootočení nastavuje intenzitu osvětlení
- 23. Přepínač osvětlení přístrojů
- 24. Přepínač osvětlení stanoviště
 - a. Polohy
 - i. Žárovka
 - ii. Vypnuto
 - iii. Zářivka
- 25. Ovládání dveří
 - a. Funkční pouze při aktivním 60V dobíjení vozů a se zapnutým jističem FA17



b. Polohy

- i. Odblokované levé dveře
- ii. Zablokované všechny dveře
- iii. Odblokované pravé dveře

26. Levé poziční světlo

27. Pravé poziční světlo

28. Reflektor

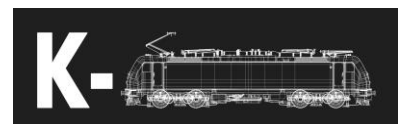
29. Ukazatel součtu trakčních proudů

30. Ruční brzda

31. Radiostanice

32. Odpojovač 24V

33. Odpojovač 110V



Základní funkční postupy

1. Oživení lokomotivy

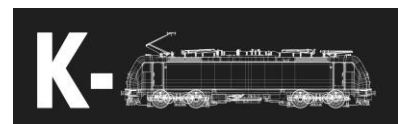
- Pro oživení lokomotivy je nejprve nutné sepnout odpojovače baterií 24V a 110V obvodů v rozvaděči. Zkontrolujeme, že v rozvaděči je přepínač pomocného pojezdu v poloze G.
- Vložíme směrovou páku do pultu, ze kterého pojedeme. Vložíme a odemkneme klíček brzdiče. Směrovou páku přestavíme do polohy Diesel.
- Nastartujeme I. Spalovací motor, startovací tlačítko je nutné držet dokud nezhasne kontrolka dostatečného tlaku oleje pro I. SM., teprve poté je možné ji pustit.
- Podle potřeby nastartujeme stejně i II. Spalovací motor. Není nutné mít směrovou páku v poloze D ani kontroler v nulové poloze, ale je nutné mít přepínač volby motorů v poloze 1.
- Po nastartování vyčkáme naplnění hlavního vzduchojemu.
- Po doplnění hlavního vzduchojemu pomocí OBE naplníme brzdové potrubí.
- Zabrzdíme přímočinnou brzdou, povolíme ruční brzdou a v rozvaděči zapneme přepínačem KBS na aktivní stanoviště.
- Směrovou páku přestavíme do požadovaného směru jízdy. Taktéž je možné případně změnit režim EDB a pokud chceme jet na oba spalovací motory, přepnout přepínač volby SM do polohy 1+2.

2. Jízda

- Po odbrzdění lokomotivy a soupravy přestavíme kontroler do jízdnicích poloh. Na 1. stupni otáčky SM lehce poklesnou, dojde k sepnutí trakčních stykačů a nárustu trakčních proudů.
- Pro brzdění je možné využít elektrodynamickou brzdou či samočinnou vlakovou brzdou. V případě aktivní EDB se neplní brzdové válce až do snížení tlaku pod 3.5 bar. V případě tlaku 0.5 bar a více v brzdových válcích není možné použít EDB.
- Nutno podotknout, že EDB je buzeno z I. Spalovacího motoru, pokud I. Spalovací motor neběží, není možné použít EDB a dojde k jeho nahrazení doplňkovou brzdou.

3. Bateriový pojezd

- Lokomotiva disponuje bateriovým pojezdem. Bateriový pojezd je možné aktivovat pomocí přepínače Pomocný pojezd v rozvaděči v poloze B. Tuto manipulaci je třeba provádět se zastavenými spalovacími motory.
- Pokud lokomotiva nemá žádný vzduch v hlavním vzduchojemu, pomocí přepínače Pom. Kompresor zapneme pomocný kompresor a vyčkáme, dokud nenaplní pomocný vzduchojem. Tento vzduchojem vystačí zhruba na tři až čtyři zabrzdění, proto přepínač ponecháme v poloze 1.
- Jakmile pomocný kompresor doplní pomocný vzduchojem, přestavíme směrovou páku do požadovaného směru.
- Při přestavení kontroleru do libovolné jízdnicí polohy dojde k sepnutí trakčních stykačů a k rozjezdu. Bateriový pojezd není možné nijak regulovat.
- Pro nastartování spalovacích motorů je nutné přepnout přepínač Pomocný pojezd do polohy G.



4. Kontrola dveří

- Lokomotiva disponuje jednoduchým systémem ovládání dveří. Ke komunikaci využívá vlakové vedení 60V dobíjení vozů. Je tedy nutné, aby vozy disponovaly tímto vedením a aby bylo 60V dobíjení na lokomotivě aktivní.
- Dobíjení 60V je poháněno z I. Spalovacího motoru. Pro jeho zapnutí podržíme v rozvaděči tlačítko ZDR.60V START.
- Po zapnutí dobíjení přepneme jistič FA17 (jediný červený jistič) do polohy zapnuto (nahore).

5. Poruchové stavy

- Diagnostika některých stavů na panelu diagnostiky v rozvaděči

HG 1 - Přetížení EDB	HG 2 - Ztráta vzduchu
HG 3	HG 4
HG 5 - Kontrola teploty SM	HG 6
HG 7	HG 8 - Překročení max rychlosti

- Přetížení EDB – přehřátí odporů EDB, nutno počkat na jeho vychlazení
 - Ztráta vzduchu
 - Bateriový pojezd – není naplněn pomocný vzduchojem
 - Normální provoz – tlak v hlavním potrubí < 3.5 bar
 - Kontrola teploty SM – teplota I. Nebo II. SM vyšší než 100 stupňů Celsia. V případě problému s chlazením je možné v rozvaděči přepínače chlazení SM přepnout do polohy T (trvalé).
 - Překročení max rychlosti – rychlost ≥ 87 km/h
- Pokud svítí libovolná dioda na panelu diagnostiky, dochází k rozepnutí trakčních a brzdových stykačů.

6. Pohyb po stanovišti

- Model obsahuje experimentální prvek pohybu po stanovišti.
- Pro ovládání pohybu slouží klávesy Shift+WASD. Pohybování je limitování hrou a funguje v osách lokomotivy, může tedy být občas dost neintuitivní. V případě vložené směrové páky na malém pultu je smysl kláves otočen.
- Pomocí Shift+F je možné se posadit.
 - Pokud je vložena směrová páka, hráč se posadí k danému pultu
 - Pokud není nikde vložena směrová páka, tak se hráč posadí k nejbližšímu pultu
- Pokud by došlo k náhodnému zaseknutí pohybu a kamera by měla tendenci se pořád pohybovat nebo si sedat, je nutné proklikat Shift+WASD/F. Pokud dojde k uvolnění Shiftu dříve než dané klávesy, hra to nezaregistruje a bude se stále snažit pohybovat.

