

# UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

# EMJ 460



JachyHm © 2018

## Obsah

Obsah .....	2
Obecná omezení a známé chyby.....	4
Popis ovládacích prvků .....	4
První zprovoznění odstavené jednotky .....	4
1. Vozové baterie a spínač řízení .....	4
2. Hlavní vypínač .....	4
3. Pomocný kompresor .....	4
4. Ovládání sběračů .....	5
5. Ovládání motorgenerátoru .....	5
6. Ovládání motorkompresorů .....	5
7. Brzdič DAKO BS2.....	6
8. Brzdič DAKO BP .....	8
9. Poziční světla .....	8
10. Ruční brzda .....	8
11. Rychlý start .....	8
12. Navolení rozjezdového proudu.....	8
Jízda elektrické jednotky .....	9
13. Navolení požadovaného směru .....	9
14. Řízení rozjezdu a brzdění řídicím kontrolérem .....	9
15. Řízení rozjezdu pomocným vačkovým spínačem .....	10
16. Nouzový rozjezd .....	11
Přechod na jiné stanoviště .....	12
17. Vypnutí kompresorů .....	12
18. Vypnutí motorgenerátorů .....	12
19. Stažení sběračů a vypnutí hlavních vypínačů .....	12
20. Přepnutí pozičních světel .....	12
21. Závěr brzdiče a povolení přímočinné brzdy .....	12
22. Vypnutí řízení .....	12
23. Přechod na jiné stanoviště .....	12
24. Odemčení brzdiče a zajištění vlaku přidavnou brzdou .....	12
25. Zapnutí řízení .....	13
26. Nastavení pozičních světel.....	13
27. Zapnutí HV a zvednutí sběrače .....	13
28. Zapnutí motorgenerátoru a motorkompresorů .....	13

Ovládání dveří.....	14
29. Otevření dveří.....	14
30. Zavření dveří.....	14
31. Přechod na opačné stanoviště se zachováním otevření dveří .....	15
Ovládání informačního systému MSV .....	15
Klávesové zkratky.....	15

## Obecná omezení a známé chyby

- Model je určen pro zkušené uživatele hry RailWorks.
- Model je laděný a uzpůsobený pouze pro dva nejvyšší stupně Scenery Quality. Při nižším nastavení nebudou správně fungovat odlesky a kontrolky na stanovišti!
- Z důvodu zamezení možného pádu hry z důvodu nedostatečného výpočetního výkonu je maximální délka soupravy uměle omezena na 27 vozů. Při připojení více vozů CELÝ vlak NEBUDE fungovat.
- Doporučuje se nepoužívat více, než 10 motorových vozů. Hrozí, že hra bude velice zpomalená.
- Při utažení přímočinné brzdy a přechodu na jiné stanoviště se brzda plně ODBRZDÍ. Jedná se o chybu hry, která bohužel nejde nijak řešit.
- Při stanicování se otevírají všechny dveře. Hra bohužel neumí otevřít pouze ty dveře, které cestující otevře.
- Z důvodu zamezení procházení cestujících zavřenými dveřmi je v případě zmáčknutí klávesy pro nástup cestujících [T] a zavřených dveří směrem k nástupišti, kde cestující vystupují, přeložena odpovídající klička do polohy OTEVŘENO.  
O této skutečnosti je strojvedoucí informován dialogovým oknem, kde je vždy uvedena strana, na které byla klička přeložena.

## Popis ovládacích prvků

### První zprovoznění odstavené jednotky

#### 1. Vozové baterie a spínač řízení

- 1.1. Po příchodu na řídicí stanoviště **zapneme stykač baterií** přepínačem na pultu. Tento lze otočit na obě strany. Baterie lze také zapnout klávesovou zkratkou [Ctrl + Shift + B]. Totéž provedeme na zbylých stanovištích.
- 1.2. Na řízené dále **zapneme řízení** přestavením směrové páky umístěné ve středové části pultu z polohy **ŘÍZENÁ** do polohy **0**. Na zbylých stanovištích ponecháme směrový řadič v poloze **ŘÍZENÁ**.

#### 2. Hlavní vypínač

- 2.1. Kliknutím na **zdířku klíčku hlavního vypínače** se provede jeho **vložení**. Klíč je pouze jeden pro celou soupravu – tzn. nelze vložit, pokud je již vložen na jiném stanovišti.  
**Zapneme hlavní vypínač** pootočením klíčku o 90° doprava.  
Zapnutí HV bude signalizováno slyšitelným **cvaknutím hlavního vypínače**.

#### 3. Pomocný kompresor

- 3.1. Po zapnutí všech baterií se vrátíme zpět na řídicí stanoviště. Zde **zapneme pomocný kompresor** otočením přepínače na libovolnou stranu. Povel se přenesení do ostatních motorových vozů vodičem 310. Na manometru za zády sledujeme tlak v pomocné jímce sběračů. Jakmile tento dosáhne minimálně 5 BAR, můžeme vypnout pomocný kompresor.

- 3.2. **TLAK V JÍMCE SBĚRAČŮ NESMÍ DOSÁHNOUT 10 BAR!**  
**KOMPRESOR NEMÁ TLAKOVÝ SPÍNAČ!**

#### 4. Ovládání sběračů

- 4.1. Nejprve nastavíme přepínačem volby sběračů (VLASTNÍ – OBA – CIZÍ) požadované sběrače. V běžných provozních situacích přepínač ponecháme **v poloze OBA**.
- 4.2. Zvednutí sběrače potvrdíme **otočením přepínače sběračů** o 90° doprava.
- 4.3. **SE SBĚRAČI MANIPULUJEME VŽDY POUZE, POKUD SE ŘÍDICÍ KONTROLER NACHÁZÍ V POLOZE 0 A PŘEPÍNAČ J-0-B V POLOZE 0 – TEDY TRAKČNÍM OBVODEM NEPROTÉKÁ ŽÁDNÝ PROUD!**  
**PAKLIŽE BY BYŤ JEDNA Z TĚCHTO PODMÍNEK NEBYLA SPLNĚNA, DOJDE K NUCENÉMU VYPNUTÍ HLAVNÍHO VYPÍNAČE!**

#### 5. Ovládání motorgenerátoru

- 5.1. Přípravu k zapnutí motorgenerátoru provedeme přepnutím přepínače **MOTORENERÁTOR – PŘÍPRAVA do polohy 1**. Povel se přenáší do ostatních motorových vozů vodičem 402.
- 5.2. Samotný start motorgenerátorového soustrojí provedeme **stisknutím a podržením tlačítka MOTORENERÁTOR – START**. Tím sepne stykač S1-2 rozběhu motorgenerátoru. Současně začíná časovat relé B3. Po uplynutí nastaveného času spínají jeho kontaktem stykače S2-2 a S3-2. Tím se vykracuje rozběhový odporník motorgenerátoru. Zmáčknutím tlačítka začíná současně časovat i relé B4, jehož kontakty spínají stykač spotřeby S4-2. Po uplynutí času tedy stykač sepne a napětí z motorgenerátoru se objeví na vnitřní síti 3x380V. **Zhasnou kontrolky poruchy a skluzu – v tuto chvíli můžeme tlačítko pustit.**

#### 6. Ovládání motorkompresorů

- 6.1. Přepneme přepínač kompresorů do **polohy AUT**. V případě poruchy tlakového spínače – nesepnutí kompresorů ovládáme kompresory ručně, přepínáním mezi polohami RUČ a VYP.

*Asynchronní motory kompresorů se připojují k síti 3x380V stykači S6-2 a S7-2. Tyto jsou ovládané přepínačem KOMPRESORY.*

*V poloze přepínače AUT jsou kompresory spínané tlakovým spínačem a to tak, že k zapnutí kompresorů dojde při poklesu tlaku pod 8.2 BAR a k vypnutí při dosažení tlaku 9.7 BAR.*

*V poloze přepínače RUČ je tento spínač překlenut a kompresory jsou zapnuté trvale. V poloze 0 jsou kompresory vyplé.*

## 7. Brzdič DAKO BS2

7.1. Brzdič BS2 je vybaven mechanickým zámkem. Zámek se nachází na zadní straně brzdiče.

**Brzdič odemkneme a to buď klepnutím na zdířku zámku, nebo klávesovou zkratkou [Ctrl + Shift + ů].**

Klíč je pouze jeden na soupravu – tzn., nemůže být vložen, pokud je již odemčený brzdič jinde v soupravě. Tento je nejprve nutné zamknout a teprve poté je možné odemknout další.

7.2. Brzdič má 21 možných poloh:

7.2.1. Polohu **Švih** používáme při nutnosti rychle odbrzdit soupravu. Dojde k „odblokování“ rozvaděčů tlakovou vlnou.

V této poloze je potrubí doplňováno na tlak **10 BAR**.

**V TÉTO POLOZE JE NUTNÉ DRŽET BRZDIČ CO NEJKRATŠÍ DOBU, JINAK DOJDE K PŘEBITÍ ROZVADĚČŮ A BRZDIČE NA TLAK 10 BAR!**

**PO PŘECHODU DO POLOHY JÍZDA ZAČNE POSTUPNÉ ODVĚTRÁVÁNÍ PRŮBĚŽNÉHO POTRUBÍ TAK, ABY V RÁMCI NECITLIVOSTI ROZVÁDĚČŮ NEDOŠLO K BRZDĚNÍ.**

**POKUD BY ALE V TAKOVÉ CHVÍLI DOŠLO K PŘECHODU NA JINÉ STANOVISŤE, KDE NEBYL BRZDIČ PŘEBITÝ, DOJDE V POLOZE JÍZDA KE SNÍŽENÍ TLAKU NA 5 BAR A Tedy K BRZDĚNÍ!**

**TAKOVÝ STAV JE MOŽNÉ ODSTRANIT OPĚTOVNÝM PŘEBITÍM PRŮBĚŽNÉHO POTRUBÍ.**

7.2.2. Polohu **Jízda** používáme pro běžné odbrzdění.

V této poloze **je** potrubí doplňováno na tlak **5 BAR**.

7.2.3. Polohu **Závěr** používáme například při zkoušce těsnosti průběžného potrubí.

V této poloze **není** potrubí doplňováno.

7.2.4. Polohy 4 – 19 používáme pro **brzdění**.

První poloha odpovídá snížení tlaku v průběžném potrubí o **0.3 BAR**.

Každá další poloha odpovídá snížení o cca. **0.12 BAR**.

**Poslední 16. poloha** tedy odpovídá tlaku v potrubí **3.0 BAR**.

7.2.5. Polohu **Uzamykatelný závěr** používáme při uzamykání brzdiče při jízdě z jiného stanoviště.

V této pozici **není** průběžné potrubí z tohoto brzdiče doplňováno.

Tato pozice je také jedinná, ve které lze vyjmout klíč a to buď pootočením klíče, nebo klávesovou zkratkou [Ctrl + Shift + ů].

**PŘED UZAMČENÍM BRZDIČE A PŘECHODEM NA JINÉ STANOVISŤE MUSÍ BÝT PRŮBĚŽNÉ POTRUBÍ VYPRÁZDNĚNO – NEBO MUSÍ BÝT EMJ JINAK ZAJIŠTĚNA PROTI UJETÍ!**

7.2.6. Polohu **Rychlobrzda** používáme při **mimořádných situacích**, kdy je potřeba rychle vypustit průběžné potrubí a tím co nejdříve zvýšit brzdný účinek.

## 8. Brzdič DAKO BP

- 8.1. Je lineární brzdič s možností nastavení tlaku ve válcích **od 0 do 4 BAR**.  
Působí ale pouze na brzdové válce jediného vozidla obsazeného strojvedoucím.

## 9. Poziční světla

- 9.1. Ovládání pozičních světel je zajištěno třemi přepínači na pultě.
- 9.1.1. VOLBA POZIČNÍCH SVĚTEL slouží k volbě pozičních světel **pro vlak**.  
Přepínač má polohy **ČELO** – svítí **obě dolní poziční a jedno horní poziční světlo**,  
**0** – všechny poziční světla jsou zhaslá a  
**KONEC** – návěst konec vlaku, **obě dolní poziční světla svítí červeně**.
- 9.1.2. LEVÉ POZIČNÍ SVĚTLO slouží k přepínání levého pozičního světla.  
Přepínač má polohy **ČERVENÁ** – **svítí červeně**,  
**0** – nesvítí,  
**BÍLÁ** – svítí bíle.
- 9.1.3. PRAVÉ POZIČNÍ SVĚTLO slouží k přepínání pravého pozičního světla.  
Přepínač má polohy **ČERVENÁ** – **svítí červeně**,  
**0** – nesvítí,  
**BÍLÁ** – svítí bíle.
- 9.2. Na řídicím motorovém voze tedy nastavíme návěst **začátek vlaku** a na **posledním řízeném motorovém voze** návěst **konec vlaku**.

## 10. Ruční brzda

- 10.1. Dále je nutné před jízdou **povolit ruční brzdu**. Ruční brzda se povoluje na **každém motorovém voze zvlášť**. Ve chvíli, kdy povolíme ruční brzdy a opouštíme stanoviště, musí být **jednotka zajištěna průběžnou brzdou!**

## 11. Rychlý start

- 11.1. Nebo můžeme body 1 – 10 přeskočit klávesou **[Ctrl + Shift + F12]**.  
V takovém případě dojde k rychlému nahození jednotky. **Jednotka je ihned připravena k jízdě**.

## 12. Navolení rozjezdového proudu

- 12.1. Přepnutím přepínače volby rozjezdového proudu, měníme proud, jakým se **bude jednotka rozjíždět**. Přepínač má polohy **280A, 350A, 420A, 480A a 570A**. K omezení nárůstu tažné síly je poslední zmiňovaná poloha **rovna 570A až od 8. jízdního stupně**. Do té doby se vlak **bude rozjíždět rozjezdovým proudem 420A**.  
Za běžných provozních podmínek se používají předvolby **420A a 480A**.

*Volba se do ostatních motorových vozů přenáší vodiči 397, 398, 399 a 371.*



## Jízda elektrické jednotky

### 13. Navolení požadovaného směru

- 13.1. Směr jízdy se volí spínačem V1 umístěným ve středové části pultu.  
V poloze **VPŘED** je uzavírán obvod elektromagnetického ventilu vzduchového pohonu **směrového přepínače do polohy P**. Zároveň je napájen obvod ventilátorů střešních odporů a trakčních motorů a je přerušen obvod nulového ventilu.  
V poloze **VZAD** je uzavírán obvod ventilu pohonu **směrového přepínače do polohy Z**. Stejně jako u polohy VPŘED je i zde rozepnut obvod nulového ventilu a je napájen obvod ventilátorů.  
V poloze **0** je napájen pouze obvod nulového ventilu – **směrový přepínač je držen v pozici 0**.

*Povely se přenášejí do ostatních motorových vozů vodiči 363 a 367.*

### 14. Řízení rozjezdu a brzdění řídicím kontrolérem

- 14.1. Řídicí kontrolér se nachází ve středové části pultu a má 5 poloh.
- 14.2. V **poloze JI** řídicího kontroléru, pakliže je sepnuto větrné relé a tlak v průběžném potrubí je větší, než 4.7 BAR je napájen obvod elektromagnetického ventilu pohonu **přepínače JÍZDA – 0 – BRZDA** do polohy **JÍZDA**. Po jeho přestavení dojde k napájení obvodu pro setrvání na stupních (relé B20) a pro otáčení hlavního kontroléru do jízdy (relé B21). **Kontrolér se otočí na 1. pracovní stupeň** a tím dojde k přerušení napájení obvodu pro otáčení do jízdy (relé B21) a **kontrolér se zastaví**.
- Do dalších motorových vozů se povel přenáší vodičem 373.*
- 14.3. V **poloze JII** řídicího kontroléru je relé B21 napájeno přes řídicí proudové relé a nulové proudové relé. Tedy prochází-li trakčním obvodem proud a zároveň je **proud menší než navolený**, je relé sepnuté a **HK se otáčí do stupňů**. K **zastavení hlavního kontroléru** na některém stupni **se přestaví řídicí kontrolér z polohy JII do polohy JI**. Tím se přeruší obvod napájení relé B21 a **kontrolér se zastaví**. Relé B20 zůstává napájené a proto HK nekrokuje do brzdy.

*Do dalších motorových vozů se povel přenáší vodičem 369.*

- 14.4. Při **přestavení ŘK do nulové pozice** dojde k přerušení napájení relé B20 a. V případě, že se HK nachází v **jízdních stupních**, sepne relé B24 (krokování do brzdy) a **HK se začne otáčet do brzdy**. Pakliže se nachází v **brzdových stupních**, sepne relé B21 a **HK začne krokovat do jízdy**. **Krokování z jízdy lze kdykoli přerušit přestavením ŘK do polohy JI**, tím sepne relé B23 a **kontrolér se zastaví**.

Po dosažení nulové pozice rozeprne pomocný kontakt HK, rozeprnou relé B21 a B24 a **kontrolér se zastaví**. Zároveň je napájen obvod elektromagnetického ventilu pohonu přepínače **JÍZDA – 0 – BRZDA** do polohy 0.

- 14.5. V poloze BI řídicího kontroléru je napájen obvod elektromagnetického ventilu pohonu přepínače **JÍZDA – 0 – BRZDA** do polohy **BRZDA**. Po jeho přestavení je napájen obvod relé B23 (setrvání na brzdových stupních) a B24 (krokování HK do brzdy) přes tlakový spínač brzdového válce, který **spíná** při poklesu tlaku v brzdových válcích **pod 0.5 BAR** a **rozpíná** při tlaku **vyšším, než 1.2 BAR**. Hlavní kontrolér se otočí na první brzdový stupeň, relé B24 odpadne a **kontrolér se přestane dále otáčet**.  
V případě, že se HK nachází na druhém brzdovém stupni, odpadne relé B23 a HK se začne otáčet do jízdy. Po dosažení prvního brzdového stupně, přitáhne relé B23 a **kontrolér se zastaví**.

*Do dalších motorových vozů se povel přenáší vodičem 389.*

- 14.6. V poloze BII řídicího kontroléru je napájen obvod elektromagnetického ventilu pohonu přepínače **JÍZDA – 0 – BRZDA** do polohy **BRZDA**. Po jeho přestavení je napájen obvod relé B23 (setrvání na brzdových stupních) a B24 (krokování HK do brzdy) přes tlakový spínač brzdového válce, který **spíná** při poklesu tlaku v brzdových válcích **pod 0.5 BAR** a **rozpíná** při tlaku **vyšším, než 1.2 BAR**. HK začne krokovat do brzdy. Jakmile HK dosáhne druhého brzdového stupně, relé B24 odpadne a **kontrolér se přestane otáčet**.

## 15. Řízení rozjezdu pomocným vačkovým spínačem

- 15.1. Pomocný vačkový spínač je umístěn na bočním panelu a umožňuje strojvedoucímu řídit rozjezd vlaku při současném pozorování nástupiště ze dveří.
- 15.2. Spínač má **tři polohy**, z toho poloha **JI** a **0** jsou aretované a poloha **JII** je vratná.
- 15.3. Základní poloha spínače je **JI**, kde je rozjezd řízen řídicím kontrolérem.  
**Pro řízení vlaku z pomocného spínače je nejprve nutné přestavit pomocný spínač do polohy 0 a řídicí kontrolér do polohy JI.**  
Následným přepnutím pomocného spínače do polohy **JI** se propojí obvod relé B20, přepínač **JÍZDA – BRZDA** překloupí do polohy **JÍZDA**, sepne relé B21 a **kontrolér se otočí na první pracovní stupeň**.
- 15.4. V poloze **JII** pomocného spínače spíná relé B21 přes řídicí proudové relé. **HK se začne otáčet do stupňů.**  
Uvolněním spínače se tento vrátí do polohy **JI** a **kontrolér se přestane otáčet**.

15.5. **V poloze 0** pomocného spínače, **nebo řídicího kontroléru** je rozepnut obvod relé B20 a **HK se začne otáčet do brzdy.**

**Po dosažení 0** pozice HK **se otáčení zastaví** a přepínač JÍZDA – BRZDA se přestaví do polohy 0.

## 16. Nouzový rozjezd

16.1. Nouzový rozjezd používáme v případě poruchy řídicího proudového relé.

16.2. **Páka řídicího kontroléru se vytáhne** do horní polohy klávesovou zkratkou **[Ctrl + Shift + End]**. Tím se blok pomocných kontaktů přestaví do polohy JÍZDA NOUZOVÁ.

16.3. **PROTOŽE JSOU ŘÍDICÍM KONTROLÉREM NAPŘÍMO OVLÁDANÉ ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY POHONU HLAVNÍHO KONTROLÉRU, JE NEZBYTNĚ NUTNÉ OTÁČET S ŘÍDICÍM KONTROLÉREM POSTUPNĚ A VŽDY VYČKAT OTOČENÍ HLAVNÍHO KONTROLERU! JINAK HROZÍ UVÁZNUTÍ HK NA STUPNÍCH!**

16.4. **NOUZOVÁ JÍZDA JE OMEZENÁ NA 16 STUPŇŮ A TO POUZE DO JÍZDY.**

16.5. Postupným otáčením řídicího kontroléru lze tedy přímo volit jízdní stupně a to až po stupeň hospodárný a první šuntovací.

16.6. **Po ukončení nouzové jízdy** otáčíme postupně řídicím kontrolérem ze stupňů, až do nulové polohy. Zatlačíme kontrolér zpět do pultu a to opět klávesovou zkratkou **[Ctrl + Shift + End]**. Tím se blok pomocný kontaktů přestaví zpět do polohy JÍZDA NORMÁLNÍ.

16.7. Přepínání režimu NOUZOVÁ – NORMÁLNÍ lze provádět vždy výhradně v nulové pozici ŘK a HK.

## Přechod na jiné stanoviště

### 17. Vypnutí kompresorů

- 17.1. Při přecházení na jiné stanoviště v soupravě je nejprve nutné vypnout kompresory.
- 17.2. To provedeme **přepnutím přepínače kompresorů** do polohy **VYP**.  
V případě, že kompresory **ještě běží**, necháme je nejprve **doběhnout**.

### 18. Vypnutí motorgenerátorů

- 18.1. Vypnutí motorgenerátorů provedeme přepnutím přepínače **MOTORGENERÁTOR PŘÍPRAVA** do polohy **VYP**.

### 19. Stažení sběračů a vypnutí hlavních vypínačů

- 19.1. Stažení sběračů provedeme otočením přepínače sběračů o 90° doleva.
- 19.2. Po úplném stažení sběračů můžeme vypnout hlavní vypínače.  
To provedeme otočením klíče o 90° doleva. Klíček vyjmeme kliknutím na kroužek a vezmeme ho s sebou na opačné stanoviště.

### 20. Přepnutí pozičních světel

- 20.1. Přepneme poziční světla na návěst **KONEC VLAKU**. To provedeme otočením přepínače pozičních světel do polohy **KONEC**.

### 21. Závěr brzdiče a povolení přímočinné brzdy

- 21.1. Provedeme závěr brzdiče přeložením rukojeti do polohy uzamykatelný závěr. Po uzamčení brzdiče povolíme přidavnou brzdu.  
**PŘED UZAMČENÍM BRZDIČE A PŘECHODEM NA DRUHÉ STANOVISŤE JE NUTNÉ ZAJISTIT SOUPRAVU PLNÝM ÚČINKEM PRŮBĚŽNÉ BRZDY SNÍŽENÍM TLAKU V BRZDOVÉM POTRUBÍ ALESPŮŇ NA 3.5 – 3.0 BAR! JINAK HROZÍ SAMOVOLNÉ ROZJETÍ SOUPRAVY A JEJÍ UJETÍ!**
- 21.2. Brzdič uzamkneme a klíček brzdiče přeneseme na opačné stanoviště. Toho docílíme buď kliknutím na klíček a pootočením doprava, nebo klávesovou zkratkou [Ctrl + Shift + ů]

### 22. Vypnutí řízení

- 22.1. Jako poslední před přechodem na jiné stanoviště provedeme vypnutí řízení přeložením směrového ovladače do polohy **ŘÍZENÁ**.

### 23. Přechod na jiné stanoviště

- 23.1. Nyní už můžeme přejít na jiné stanoviště. Toho docílíme kombinací [Ctrl + -] nebo [Ctrl + =].

### 24. Odemčení brzdiče a zajištění vlaku přidavnou brzdou

- 24.1. Po příchodu na stanoviště zajistíme vlak přidavnou brzdou a doplníme vlak odemčením brzdiče a přestavením rukojeti brzdiče do polohy **Jízda**. To provedeme buď kliknutím na zdířku zámku brzdiče, nebo klávesovou zkratkou [Ctrl + Shift + ů].

## **25. Zapnutí řízení**

- 25.1. Dále provedeme zapnutí řízení přeložením směrového ovladače z polohy ŘÍZENÁ do polohy 0.

## **26. Nastavení pozičních světel**

- 26.1. Přepnutím přepínače pozičních světel do pozice ČELO provedeme přepnutí pozičních světel na návěst ČELO VLAKU.

## **27. Zapnutí HV a zvednutí sběrače**

- 27.1. Kliknutím na zdířku ovládání hlavního vypínače vložíme jeho klíček a otočíme s ním o 90° doprava. Po slyšitelném cvaknutí zvedneme sběrače otočením přepínače sběračů o 90° doprava.

## **28. Zapnutí motorgenerátoru a motorkompresorů**

- 28.1. Po zvednutí sběrače a signalizaci napětí na voltmetru troleje můžeme zapnout motorgenerátor.  
To provedeme přepnutím přepínače MOTORGENERÁTOR PŘÍPRAVA a stiskem a držením tlačítka MOTORGENERÁTOR START. Po zhasnutí kontrolky skluzy a indikaci vnitřní sítě na diagnostickém panelu můžeme tlačítko uvolnit.
- 28.2. Pakliže motorgenerátor běží a je signalizována přítomnost napětí vnitřní sítě, můžeme zapnout kompresor. To provedeme přepnutím přepínače kompresorů do polohy AUT.  
V případě poruchy tlakového spínače se řídíme stejně, jako je popsáno v bodě 6.

**Jednotka je nyní připravena k jízdě.**

# Ovládání dveří

## 29. Otevření dveří

29.1. Po zastavení jednotky ve stanici je před potvrzením nástupu cestujících nutné odblokovat dveře na požadované straně. Toho lze docílit několika způsoby v závislosti na požadované straně odblokování dveří.

29.1.1. **Odblokování dveří na pravé straně** lze dosáhnout přeložením ovladací **kličky dveří na straně stojvedoucího** do polohy **OTEVŘENO – PRAVĚ**. Odblokování dveří je signalizováno rozsvícením příslušné kontrolky odblokování dveří (zelená). Samotným odblokováním dveří nedojde k jejich otevření – viz. [29.2](#).

29.1.2. **Odblokování dveří na levé straně** provedeme buď přeložením ovladací **kličky dveří na straně strojvedoucího** do polohy **OTEVŘENO – LEVĚ**, nebo přeložením **kličky dveří na straně pomocníka** do polohy **OTEVŘENO**. Odblokování dveří je signalizováno rozsvícením příslušné kontrolky odblokování dveří (zelená). Samotným odblokováním dveří nedojde k jejich otevření – viz. [29.2](#).

29.2. **Teprve poté** je možné nechat nastupovat cestující **stisknutím klávesy T**. Otevření dveří je signalizováno rozsvícením příslušné kontrolky otevření dveří (červená) a překlopením příslušné mechanické signalizace do vodorovné polohy.

29.3. Pakliže by došlo k nástupu cestujících **BEZ ODBLOKOVÁNÍ** dveří strojvedoucím, **bude vynuceno odblokování dveří** na požadované straně – viz. [známé chyby](#).

## 30. Zavření dveří

30.1. **Po ukončení nástupu** cestujících ve stanici a slyšitelné návěsti „ODJEZD“ je možné **zavřít a zablokovat dveře** přeložením příslušné kličky do **polohy 0**.

**30.2. Zavření dveří je signalizováno** zhasnutím příslušných kontrolky odblokování (zelená), otevření dveří (červená) a přestavením příslušné mechanické signalizace **do svislé polohy**.

**Pokud byt jedna signálka svítí, nebo nejsou obě mechanické signalizace ve svislé poloze – všechny dveře nejsou zavřené, nebo zablokovány a strojvedoucí by neměl odjíždět ze stanice!**

### 31. Přejít na opačné stanoviště se zachováním otevření dveří

31.1. Pokud je nutné v koncové stanici nechat při přechodu otevřené dveře, postupuje strojvedoucí podle těchto instrukcí.

31.2. Strojvedoucí **ponechá příslušnou kličku dveří v otevřené poloze** a provede úkony **vypnutí řízení** ([viz. body 17. – 22.](#)). Po vypnutí řízení teprve strojvedoucí **přeloží kličku dveří do polohy zavřeno** – dveře ale zůstanou otevřené a odblokované.

**Pakliže by strojvedoucí kličku nepřeložil do nulové polohy, nešly by dveře z opačného stanoviště zavřít!**

31.3. Po přechodu na opačné stanoviště přestaví **před zapnutím řízení** strojvedoucí **kličku dveří do požadované polohy**. Teprve **poté je možné zapnout řízení**.

**Pokud by došlo k zapnutí řízení s nenavolenými dveřmi – všechny se ihned uzavřou.**

Poté je možné postupovat dále od bodu [25.](#)

## Ovládání informačního systému MSV

### Klávesové zkratky