

363.5 PROVOZNÍ NÁVOD



16.2.2015 verze 2.

Jan Černý - strojvedoucí instruktor
PJ České Budějovice



Legenda:

Jistič: **Fxxx**

Spínač: **Sxxx** Spínač 2. stanoviště: ***Sxxx** Spínač strojovna: **Sxxx** Poloha spínače: „**X**“

Obrazovka: (Název obrazovky – **Pxx**) Tlačítko na obrazovce: [**XXXX**]

➔ přechod na další obrazovku → na tlačítko na obrazovce

Správný postup při zprovožňování.

1. Zapnout baterie.
2. Spínač kompresorů **S115** / ***S116** přeložit do polohy „**PK**“. Počkat na jeho samočinné vypnutí (tlakovým spínačem).
3. Zapnout **S101** / ***S102** spínač řízení a počkat na start řídicího systému.
4. Navolit spínačem **S121** / ***S122 Ovladač sběračů** požadovaný sběrač. Pokud se při zdvihání sběrače znovu rozeběhne pomocný kompresor, počkat na jeho automatické vypnutí a teprve pak přeložit spínač kompresorů **S115** / ***S116** do „**0**“.
5. Zapnout příslušný hlavní vypínač **S125** / ***S126 Ovladač hlavního vypínače a přepojovače systémů**. **POZOR** - Pokud vypnete pomocný kompresor dříve (přepnutím do/přes „**0**“), než dojde k jeho automatickému vypnutí, následně se pomocný kompresor rozbíhá do protitlaku (nebyl „odlehčen“ – tato funkce pracuje jen po vypnutí tlakovým spínačem). Pak někdy k jeho rozběhu nedojde a zahlásí poruchu (vypne jistič **F202**).
6. Po rozběhu měničových skříní (cca 10 sec) spínač kompresorů **S115** / ***S116** přeložit do polohy „**A**“. **POZOR** - Pokud se hlavní kompresor rozbíhá současně se startem měničových skříní, měničové skříně na tento proudový odběr reagují někdy poruchově a dojde k jejich zablokování.
Při použití funkce „Změna stanoviště“ uvedené v bodě 6 není relevantní (měničové skříně jsou v běhu).

Výpadek jističe pomocného kompresoru **F202**

Většinou je způsoben jeho rozběhem do protitlaku, který zůstane po jeho vypnutí dříve (spínač kompresorů do/přes „**0**“), než vypne svým tlakovým spínačem.

Signalizace



Restarty:

Mnohdy pomůže odstranit závadu až restart. **Vypnutí spínače baterií je až ten poslední způsob!!**

Řídicího systému

Provedeme pomocí jističů **F313, F315** (oba najednou).

Jednoduše - můžeme vypnout všechny tři „modré“.

Displeje

Po změně stanoviště a zapnutí spínače řízení se displej nerozsvítí. Probuzení zhaslého displeje pomocí tlačítka vlevo nahoře.

Pokud je použití tlačítka bez úspěchu, nebo displeje jsou ve stavu zablokování (červeně proškrtané), provedeme restart displejů pomocí jističe **F314** (zcela vlevo spodní řada).



Ventilátory trakce

Pokud nejdou ventilátory trakce, restartujeme měničové skříně pomocných pohonů.

Minimálně při zapnutých bateriích (lokomotiva může být i připojená k troleji a zapnut hlavní vypínač) na cca 3-5 sec vypnout jističe **F311 a F312** (zcela vpravo horní řada) a opětovně zapneme.

Pokud provádíme restart je možno využít režimu dochlazování pro okamžité zjištění úspěšnosti tohoto zásahu. Lokomotiva(y) připojena(y) k troleji, zapnut(y) hlavní vypínače. Na Master zařadíme směr, po provedení restartu na jednotlivé lokomotivě se okamžitě rozbíhají ventilátory na základní chod.

Měničové skříně

Při vypnutém HV a staženém sběrači, vypneme příslušnou skříň spínačem ve strojovně nebo U01 jističi **F320, F321**, U02 jističi **F323, F324**. Jističe zapínat oba najednou!

Když kvitace a případné restarty nepomohou - nejde zapnout HV, nejede, zkus přejít na „Nouzovou jízdu“.

Přepnout spínač ve strojovně **S238** do polohy „**NOUZE**“.

Vypnout jističe **F213, F313, F315** (modré).

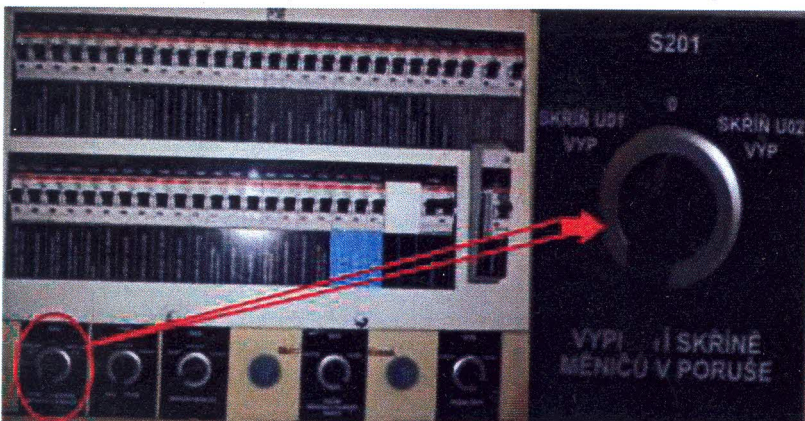
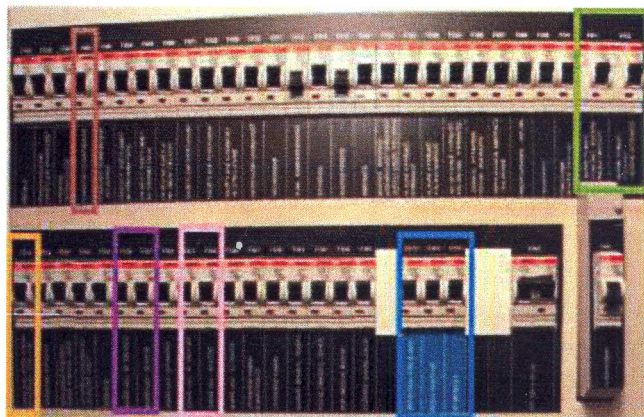
V případě zprovoznění lokomotivy, po čase se pokus o normální zprovoznění nebo pokračuj na tuto jízdu.

(Pozor na případný přejezd změny systému – nemusí být blokováno zapnutí nepatřičného hlavního vypínače).

Tato jízda je možná pouze do nejbližší žst – rychloměrový záznam je funkční, ale není zatím schváleno.

Vypnutí (restart) motorové skupiny (měničové skříně) MS1, MS2

Pro vypnutí slouží spínač měničových skříní **S201** ve strojovně, vlevo pod jističi.



Měničové skříně vždy vypínáme při vypnutém HV a staženém sběrači. Přeložením do polohy „**SKŘÍŇ U01 VYP**“ vypneme skříň U01 (1. podvozek) přeložením spínače do polohy „**SKŘÍŇ U02 VYP**“ vypneme skříň U02 (2. podvozek). V poloze „0“ jsou připojeny obě měničové skříně (oba podvozky).



Pokud dojde k signalizaci poruchy měničové skříně a kvitace není úspěšná, případně se zásah ochrany opakuje, vypněte příslušnou skříň. Lok pak bude plně funkční polovinou.

POZOR - na případný přejezd změny systému s vypnutou měničovou skříní. Z AC na DC jde zprovoznit lokomotiva až po zastavení. A to tak, že na chvíli měničovou skříň připojíme, zvedneme sběrač a počkáme na přetočení příslušné Q11 (přepojovač systému). Následně MS vypojíme a normálně zprovozníme lokomotivu. Reklamovaná závada, čeká se na vyřešení. Z DC na AC přejezd je zcela bezproblémový.

Legenda:Jistič: **Fxxx**Spínač: **Sxxx** Spínač 2. stanoviště: ***Sxxx** Spínač strojovna: **Sxxx** Poloha spínače: „X“Obrazovka: (Název obrazovky – **Pxx**) Tlačítko na obrazovce: [XXXX]

➔ přechod na další obrazovku → na tlačítko na obrazovce

Správný postup při zprovožňování

1. Zapnout baterie.
2. Spínač kompresorů **S115** / ***S116** přeložit do polohy „PK“. Počkat na jeho samočinné vypnutí (tlakovým spínačem).
3. Zapnout **S101** / ***S102** spínač řízení a počkat na start řídicího systému.
4. Navolit spínačem **S121** / ***S122 Ovladač sběračů** požadovaný sběrač. Pokud se při zdvihání sběrače znovu rozeběhne pomocný kompresor, počkat na jeho automatické vypnutí a teprve pak přeložit spínač kompresorů **S115** / ***S116** do „0“.
5. Zapnout příslušný hlavní vypínač **S125** / ***S126 Ovladač hlavního vypínače a přepojovače systémů**. Pokud vypnete pomocný kompresor dříve (přepnutím do/přes „0“), než dojde k jeho automatickému vypnutí, následně se pomocný kompresor rozbíhá do protitlaku (nebyl „odlehčen“ – tato funkce pracuje jen po vypnutí tlakovým spínačem). Pak někdy k jeho rozběhu nedojde a zahlásí poruchu (vypne jistič **F202**).
6. Po rozběhu měničových skříní (cca 10 sec) spínač kompresorů **S115** / ***S116** přeložit do polohy „A“. Pokud se hlavní kompresor rozbíhá současně se startem měničových skříní, měničové skříně na tento proudový odběr reagují někdy poruchově a dojde k jejich zablokování.

Při použití funkce „Změna stanoviště“ uvedené v bodě 6 není relevantní (měničové skříně jsou v běhu).

Výpadek jističe pomocného kompresoru F202

Většinou je způsoben jeho rozběhem do protitlaku, který zůstane po jeho vypnutí dříve (spínač kompresorů do/přes „0“), než vypne svým tlakovým spínačem.

Signalizace

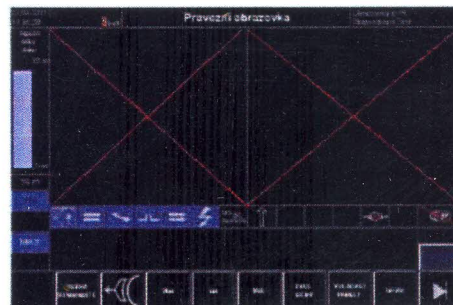
**Restarty:**Mnohdy pomůže odstranit závadu až restart. **Vypnutí spínače baterií je až ten poslední způsob!!****Řídicího systému**Provedeme pomocí jističů **F313, F315** (oba najednou).

Jednoduše - můžeme vypnout všechny tři „modré“.

Displeje

Po změně stanoviště a zapnutí spínače řízení se displej nerozsvítí

Probuzení zhaslého displeje pomocí tlačítka vlevo nahoře.

Pokud je použít tlačítka bez úspěchu, nebo displeje jsou ve stavu zablokování (červeně proškrtané), provedeme restart displejů pomocí jističe **F314** (zcela vlevo spodní řada).**Ventilátory trakce**

Pokud nejdou ventilátory trakce, restartujeme měničové skříně pomocných pohonů.

Minimálně při zapnutých bateriích (lokomotiva může být i připojena k troleji a zapnut hlavní vypínač) na cca 3-5 sec vypnout jističe **F311 a F312** (zcela vpravo horní řada) a opětovně zapneme.

Pokud provádíme restart je možno využít režimu dochlazování pro okamžité zjištění úspěšnosti tohoto zásahu. Lokomotiva(y) připojena(y) k troleji, zapnut(y) hlavní vypínače. Na Master zařadíme směr, po provedení restartu na jednotlivé lokomotivě se okamžitě rozbíhají ventilátory na základní chod.

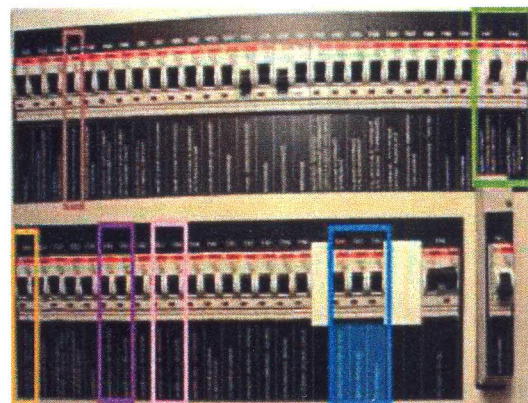
Měničové skříněPři vypnutém HV a staženém sběrači, vypneme příslušnou skříně spínačem ve strojovně **S201**, neboU01 jističi **F320, F321**, U02 jističi **F323, F324**. Jističe zapínat oba najednou!

Když kvitace a případné restarty nepomohou - nejde zapnout

HV, nejede, zkus přejít na „Nouzovou jízdu“.

Přepnout spínač ve strojovně **S238** do polohy „NOUZE“.Vypnout jističe **F213, F313, F315** (modré).

V případě zprovoznění lokomotivy, po čase se pokus o normální zprovoznění nebo pokračuj na tuto jízdu. (Pozor na případný přejezd změny systému – nemusí být blokováno zapnutí nepatřičného hlavního vypínače). Tato jízda je možná pouze do nejbližší žst – rychloměrový záznam je funkční, ale není zatím schváleno.







Vypnutí (restart) motorové skupiny (měničové skříně) MS1, MS2

Pro vypnutí slouží spínač měničových skříní **S201** ve strojovně, vlevo pod jističí.

Měničové skříně vždy vypínáme při vypnutém HV a staženém sběrači.

Přeložením do polohy **SKŘÍŇ U01 VYP** vypneme skřín U01 (1. podvozok) přeložením spínače do polohy **SKŘÍŇ U02 VYP** vypneme skřín U02 (2. podvozok). V poloze „0“ jsou připojeny obě měničové skříně (oba podvozky).

Pokud dojde k signalizaci poruchy měničové skříně     a kvítace není úspěšná, případně, se zásah ochrany opakuje, vypněte příslušnou skřín spínačem měničových skříní **S201** Lok pak bude plně funkční polovinou.

Pozor však na případný přejezd změny systému s vypnutou měničovou skříní. Z AC na DC jde zprovoznit lokomotiva až po zastavení. A to tak, že na chvíli měničovou skřín připojíme, zvedneme sběrač a počkáme na přetočení příslušné Q11 (přepojovač systému). Následně MS vypojíme a normálně zprovozníme lokomotivu. Reklamovaná závada, čeká se na vyřešení. Z DC na AC přejezd je zcela bezproblémový.

Nejde naplnit hlavní potrubí – podívej se, jestli není lokomotiva v režimu AO (Aktivní odstavení)

Spínač **S171 S115 / *S116 S172** je na mezistěně na stanovišti. Pozor není schodišťového provedení, může být zapnut na druhém stanovišti, než je sepnut spínač řízení.

Lok nejde do výkonu a není hlášena žádná závada, je možné že neseplnil tlakový spínač tlaku hlavního potrubí S601 (spíná 4,8 Bar – rozpíná 3 Bar). Zaveď nízkotlaké přebití OBE do „P“ (nezapomeň na čas odvětrání 3 min), případně použij vysokotlaký švih OBE do „S“. Nezapomeň na možnost přebití vlaku, měj na čelech lokomotivy uzavřené (červené) kohouty HP.

Přebití je i možnost, pokud nejde vykonat test Mirel a neseplnou z důvodu špatného nastavení jeho tlakové spínače.

Nejde naplnit hlavní potrubí, případně nejdou zvednout sběrače, lok po rozjetí - zasáhne Vmax.

Po zásahu ochran (nebo se někdo hrabal, tam kam neměl, či se zbláznil pc.)

Někdy - po zásahu ochran se lokomotiva sama odstaví do základního stavu, tj. více než je po odstavení strojvedoucím.

1) Je zablokovan zdvih sběrače - Odpojovač sběrače **Odpojen**

2) Nelze naplnit hlavní potrubí – čidla rychlosti **Odpojen**

3) Maximální rychlost je nastavena „0 km/h“. Lok jede normálně, jen naskočí ikona



1) Aby bylo možno zvednout sběrač, musí být připojeny (obrazovka P93).

Jak na to : (Základní obrazovka P1) → **[OVLÁDACÍ PANELY]** → (Ovládací panel P41) → **[Sběrače]**

→ (Sběrače P93) → **[Odpojovač sběrače I] / [Odpojovač sběrače II] musí svítit** **Připojen**

POZOR spínač sběračů na aktivním stanovišti musí být v „0“. *Připojit sběrač, pokud je spínač sběračů S121/*S122 na aktivním stanovišti v jeho poloze, nelze!*

2) Připojení čidla rychlosti (musí být minimálně dvě).

(Základní obrazovka P1) → **[OVLÁDACÍ PANELY]** → (Ovládací panel P41) → **[Čidla rychlosti]**

(Čidla rychlosti P97) → Pravděpodobně svítí **Odpojen** **[Změnit]** → **OK**

– minimálně u dvou čidel musí být nastaveno **OK**

POZOR Pokud jsou čidla odpojena, nenaplníte hlavní potrubí na plný tlak (neseplne jeho tlakový spínač 4,8 Bar) = lokomotiva nepojede výkonem a to ani v případě, pokud nejste vedoucí HV - tj tlak v hlavním potrubí je z jiné lokomotivy 5 Bar.

Stačí, aby byly připojeny pouze dvě (na některých lok stačilo i jedno – na to se nespolehejte).

Pokud je odpojeno 2 a více čidel, nebude funkční režim AUT.

3) Nastavení maximální rychlosti

(Základní obrazovka P1) → **[VLAK]** → (Údaje o vlaku P2) → zadat data → **[ODESLAT]**

Pro změnu číselného údaje pomocí tlačítek na spodním okraji displeje musí být číslo v modrém poli. Toto modré (zadávací) pole na příslušném údaji vyvoláme dvěma možnými způsoby. Buď přímo klepneme na číselný údaj, který chceme měnit, nebo pomocí šipek na pravém okraji monitoru

POZOR – nezapomenout zadat veškeré údaje (číslo vlaku, hmotnost vlaku atd.), pokud jsou vymazány.

Použitím tlačítka **[ODESLAT]** jsou uloženy data, která jsou v zadávacím sloupci.

Kontrolu uložených dat provedeme (po zhasnutí šedého okna „Odesílám data“) ve sloupci Tacho.

Maximální nastavená rychlost není uložena v tachografu, ale pouze v řídicím systému lokomotivy. Při

překročení nastavené maximální rychlosti signalizuje ikona 

V případě překročení (mimo nastavení 0 km/h) této nastavené rychlosti o více než 2 km/h, dojde ke zrušení tahu lokomotivy, v případě překročení o 5 km/h dojde k vypuštění hlavního potrubí.

Houkačky, Píšťaly

Pokud nehoukají houkačky a Epv spínají, mohou být zavřené kohouty, buď za stanovištěm u podlahy 973/4 1st. 973/5 2st. nebo k přístrojovému vzduchojemu 971/3 na vzduchovém panelu vpravo v prostřední výšce.

Doplňková brzda

Na rozdíl od předchozího doporučeného provedení o vypínání doplňkové brzdy, pro očištění brzdící plochy, je nutno mít zapnutou doplňkovou brzdu.

Doplňková brzda zajistí, před započítím brzdění EB (ve všech režimech zadání EB tj. ARR, JP, odečtem z výše tlaku v hlavním potrubí) očištění jízdní plochy kol přilehnutím brzdových špalíků. Je nastavena na maximální tlak 1Bar v čase 10sec. Po uplynutí času dojde k jejímu odvětrání.

Vzhledem k praktickému využití toto zadání neodpovídá viditelnému údaji na manometru tlaku v brzdových jednotkách. V drtivé většině je tlak nižší a čas kratší. K tomuto zpoždění a menšímu tlaku dochází technickými omezeními (délka a průřez vzduchového rozvodu atd.).

Pokud však bude čas neúměrně delší nebo tlak vyšší = zapsat/zadat požadavek na opravu/ seřízení.

Je-li tlačítko v poloze vypnuto



- není funkční automatické očištění jízdní plochy,

- nahrazení případného výpadku EB vzduchovou brzdou, či výpadku parkovací brzdy.

Vypnutím tlačítka v případě výpadku/ukončení EB a jejího nahrazení doplňkovou (vzduchovou) brzdou, dojde k odvětrání brzdových jednotek - tlakového vzduchu doplňkové brzdy.

Nezaměňovat toto tlačítko s tlačítkem ovládání OL2 a její funkcí.

Doplňková brzda je zcela autonomní, pouze s vazbou na případnou poruchu parkovací brzdy při nulové rychlosti ($v < 1 \text{ km/h}$) kdy ji nahrazuje.

Automatika sběračů

(Základní obrazovka P1) → [OVLÁDACÍ PANELY] → (Ovládací panel P41) → [Sběrače] →

(Sběrače P93) → Režim sběračů **Ručně** → [Sběrače] → **Auto**

Základní – ručně – tj sběrač lokomotivy je ovládán spínačem sběračů dle zvolené jeho polohy

Základní poloha „Ručně“ je **vždy** nastavena po zapnutí baterií, po změně statistického čísla strojvedoucího v zadání dat a jejich odeslání k uložení.

Samozřejmě lze tuto funkci přepínat kdykoliv na obrazovce **Sběrače P93**.

Pokud si strojvedoucí zvolí automatiku -tj druhý nezvolený sběrač se zvedá sám při rychlosti menší než 2km/h a při rychlosti větší jak 3km/h se stáhne. Informaci o zapnutí této funkce je na základní obrazovce P1



signalizováno ikonou

Sběrače ve dvoučlenném řízení (MASTER / SLAVE)

Tlačítko [SBĚRAČ AUTO] na základní obrazovce je předvolba (přední sběrač od místa spojení).



nebo zadní



Pokud však už je zapnut HV Slave, toto tlačítko funguje jako ovladač sběrače Slave (přední/zadní).

Po stlačení dojde k zvednutí druhého sběrače a po cca 12 sec dojde ke stažení toho původního.

Většinou se jezdí na nepřeškrtnuté tlačítko - Slave zadní sběrač. Na Master spínačem sběračů přední (P).

Porucha nabíječe



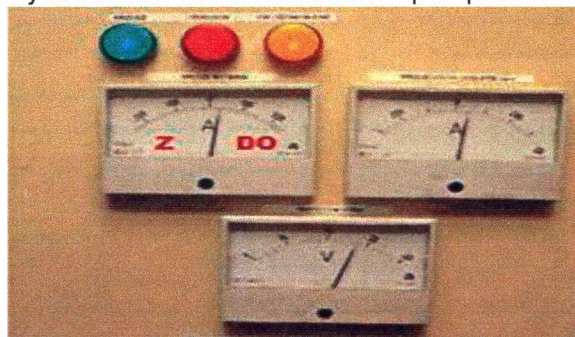
Pokud se na obrazovce objeví ikona která zdánlivě návěští poruchu nabíjení, neznamená to vždy, že je nabíječ nefunkční a baterie není nabíjena. Vždy se musíme podívat na obrazovku nabíječe.

(Základní obrazovka P1) → [DIAG.MENU] → (Diagnostické menu P41) → [Nabíječ] → (Nabíječ P20),

V pravém horném rohu uvidíme napětí baterie a nabíjecí proud

Podle červeně vybarveného čtverečku zjistíme, o jakou poruchu se jedná. (Většinou zatím byla ve zdroji 220V.) I kdyby baterie nebyla nabíjena, je garantován výrobcem plný provoz minimálně dvě hodiny.

Vydrží i déle. Nesmí klesnout napětí pod 21V. To je limitní.



Samozřejmě lze zjistit přímo na nabíječi ve strojovně, zdali jde proud Z nebo DO baterie.



Pokud naskočí ikona = není porucha, jen návěští nenabíjení = ukončení režimu doplňování.

Mnohočlenné řízení spojování Master/Slave

Na každé lokomotivě je jeden kabel s koncovkami pro propojení při mnohočlenném řízení – NVL.

Na lokomotivě musí být funkční síť 24 V DC.

Propojovací kabel můžeme zasunout do obou zásuvek i při zapnutých bateriích obou lokomotiv, nebo jen jedné či při vypnutých obou. Zbytečné je dávat oba propojovací kabely. Aby nemohlo dojít k omylu, jsou koncovky i zásuvky barevně i manuálně (nálitek) rozlišené

Na SLAVE

- musí být zapnut spínač bateriové sítě **S139 / *S140**), přepínač předvolby mnohočlenného řízení **S237** ve strojovně přepnut do „**SLAVE**“. (Automaticky dojde k sepnutí stykače pomocného kompresoru).

Vypnut VZ Mirel spínačem ve strojovně **S280**. (Do doby nainstalování verze 04 kde je poloha stand-by.)

Spínače ve strojovně pod jističi.

Omezení výkonu

Signalizace



případně ze Slave



Pokud se v alarmovém řádku objeví tyto ikony je buď nízké napětí v troleji, nebo došlo k přehřátí pohonu Master případně Slave. Pokud je napětí v pořádku, přepneme chlazení na plný chod, případně nejdou ventilátory trakce vůbec – viz **Restarty – Ventilátorů trakce**

Přepnutí chlazení - (Základní obrazovka **P1**) → **[OVLÁDACÍ PANELY]** → (Ovládací panel **P91**) →

[Blokování pohonů] → (Blokování pohonů **P92**) → **[Chlazení]-** **Automaticky** → přepnout na **Plný chod**

Nezapomínej, že každá elektronika je citlivá na teplo.


V horkých dnech je občas problematické zprovoznit/provozovat lokomotivu – je nutno vychladit řídicí počítač. S úspěchem lze využít klimatizaci i při lokomotivě odpojené od troleje, kdy pracují její ventilátory. Otevři dveře k počítači na 1. stanovišti a nasměruj výdechy klimatizace do této skříně. (Případně použij i větráčky na stanovištích a i případně kalolifer v poloze „V“). Čidla teploty nejsou v trakčních motorech, tak není vůbec na závadu, v horkých dnech, pustit ventilátory na „Plný chod“.

Porucha čidla rychlosti

Při poruše čidla rychlosti AVV dojde k signalizaci na lokomotivě Master ikonou  nebo . Nekritická porucha trakčního pohonu - motorové skupiny I. nebo II. dle podvozku na kterém je vadné čidlo.

Při poruše čidla rychlosti na lokomotivě Slave dojde k signalizaci na lokomotivě Master.



Porucha trakce-korekce výkonu a ikona  skluz-vlak se objevuje při zvyšování tažné síly. Pokud čidlo půjde zapnout a závada se již neobjeví, zapsat do Knihy oprav, které čidlo bylo vypnuté. Pokud závada na lokomotivě trvá, nelze odstranit bez servisu, lokomotiva je plně funkční, pouze s omezením, že dochází vzhledem k nefunkčnosti korekce výkonu ke skluzu lokomotivy Slave. Lokomotivu nutno směřovat do opravy. Podobně lze odstranit poruchu i na Master.

Pokud dojde k poruše čidla rychlosti pro Tacho, je možno přepnout na čidlo AVV.

P1 [OVLÁDACÍ PANEL] → **P97 Čidla rychlosti** → **[Čidlo AVV]** → **AVV**

Lokomotiva je plně funkční na základní obrazovce **P1** je signalizováno na rychloměru  v levém horním rohu použití náhradního čidla rychlosti. Dát požadavek na opravu.

Případná porucha měření rychlosti je indikována změnou barvy ručičky a indikátorem v levém horní rohu (žlutá – měření v pořádku, oranžová – nouzové zobrazení rychlosti, červená – porucha měření rychlosti)



Ztráta komunikace s tachografem



Porucha měření rychlosti tachografem

Poruchové stavy na řízené lokomotivě – Slave

Kvitace se provádí povel Start spínačem HV Master, nebo na obrazovce **P22**, případné potvrzení malých ochran se provádí pomocí přestavení JP do polohy „S“ nebo „V“.

Jedná-li se o poruchu vyžadující reset řídicího počítače, měničové skříně, případně odpojení podvozku, musí být toto provedeno místně na Slave.

Dojde-li k poruše vozidla Slave znemožňující připojit k troleji, lze dokončit jízdu pouze na Master, bez dalších opatření.

Dojde-li k poruše vozidla Master znemožňující připojit k troleji, lze dokončit jízdu pouze na Slave. Master bude jako řídicí vůz.

Nastavení Master jako řídicí vůz. Ovládání Slave v případě poruchy Master.

Normální (výchozí) stav:

(Základní obrazovka P1) → [NVL] → (NVL OVLÁDÁNÍ P22) v základním provozním stavu →

[Blok. ovladače z pultu do NVL] → **NE** a [Ovládat elektrická vozidla] → **ANO**



Spínač **S121 / *S122** Ovladač sběračů a spínač **S125 / *S126** Ovladač hlavního vypínače a přepojovače systémů přeložíme do „0“

(Základní obrazovka P1) → [NVL] → (NVL OVLÁDÁNÍ P22) → [Blok. ovladače z pultu do NVL] → **ANO**



Stlačením tlačítka [START] na obrazovce NVL OVLÁDÁNÍ P22 zapneme Slave, spínač **S121 / *S122** Ovladač sběračů a **S125 / *S126** Ovladač hlavního vypínače a přepojovače systémů na Master v „0“. Tím dojde ke zprovoznění Slave a další jízda se ovládá z Master normálním běžným způsobem i když tato není připojená k troleji. Na základní obrazovce Master P1 svítí vlevo kN v černém poli a stavový řádek je se signalizací odpojeno/vypnuto. Po dobu chodu režimu doplňování jsou funkční všechny pomocné pohony včetně EB.

Případné jen vypnutí HV Slave, není možné. Vždy se i stáhne sběrač. Slave vypínáme použitím červeného tlačítka STOP na ovládacím pultu nebo tlačítka [STOP] na obrazovce P22.

Pozor - Toto obrazovkové tlačítko funguje jako vypínač. Musíte ho opětovným stlačením uvolnit.

Pokud chceme použít úsporný režim jízdy, aby jedna z lokomotiv ve dvojlenném řízení neodebírala proud z troleje, je zde podobná možnost volby.

Postupuje dle výše uvedeného, ale následně na Master spínačem **S121 / *S122** Ovladač sběračů navolíme sběrač, protože strojvedoucí musí mít za jízdy informaci o napětí v troleji.

Nebo zvolíme variantu, kdy Master je plně provozní a Slave je nepřipojená k troleji.

Obdobný postup pouze se změnou:



Pokud výše uvedené volby provedeme za jízdy rychlostí v > 20km/h, lokomotiva odpojená od trolejového napětí je v režimu doplňování kdy pom. pohony jsou napájeny z trakčních motorů, které pracují jako zdroje. Pozor - před za počítím těchto úkonů za jízdy nesmíme na Master použít červené tlačítko „STOP“ které má za následek na obou lokomotivách ukončení režimu doplňování anebo vypnout HV spínačem **S125 / *S126** Ovladač hlavního vypínače a přepojovače systémů, které má za následek ukončení režimu doplňování na Slave.

Stáhneme sběrač spínačem na ovládacím pultu **S121 / *S122** Ovladač sběračů. Obě stáhnou sběrače, vypnou HV, ale dále obě pracují v režimu doplňování. Poté provedeme výše uvedené kroky. Pokud nepoklesne rychlost pod 20 km/h, jedna nebo druhá lokomotiva nepřipojená k trolejovému napětí je plně funkční, ve všech režimech mimo kladného tahu.

Pozor - při poklesu rychlosti pod 7 km/h skončí i EB - tj Slave pokud je vypnuta ze vzduchové brzdy nijak nebrzdí – až při poklesu pod 1km/h zabrzdí parkovací brzdou (pokud není vypnuta).

Tento způsob lze využít, pokud za „dvojetem“ 363.5 ve vzdálenosti menší jak 200m zařazena další elektrická lokomotiva a je obsazena strojvedoucím. Za jízdy nesmí být zvednut sběrač na více jak 2 lokomotivách. Takže po rozjetí na výše jak 20 km/h, provedeme výše uvedené a poté na lokomotivě zařazené za dvojetem může být zvednut sběrač i když je ve vzdálenosti menší jak 200 m.

(Základní obrazovka P1) → [NVL] → (NVL OVLÁDÁNÍ P22) → [NVL VLAK] → (NVL Složení soupravy P221)

Na této obrazovce vidíme lokomotivy, které jsou k sobě spojené. Stlačíme-li tlačítko [Provozní obrazovka (P1)] objeví se obrazovka příslušné lokomotivy, která je zvolena na P221 vlevo tlačítkem [1] Master nebo [2] Slave – zvolená lokomotiva je zašedivělá. Po vyčtení dat z NVL linky se zobrazí údaje lokomotivy.

Pokud nejsou lokomotivy řádně zobrazeny, nebo neúplně - např 363.0 nebo 363.xxx...

provedeme stlačením tlačítka znovunačtení dat. 

V horním okraji obrazovky je napsáno, které lokomotivy obrazovka je

Provozní obrazovka MASTER (P1), **Provozní obrazovka SLAVE (P1)**.

Přepínání mezi jednotlivými lokomotivami je i na Provozní obrazovce P1 pomocí tlačítek [MASTER] / [SLAVE] Takto si můžeme dohledat přesnější hlášení (ikona) lokomotivy Slave při zásahu ochrany Slave, která je Master hlášena sdruženým signálem. Tj podíváme se přímo na obrazovku Slave z Master.