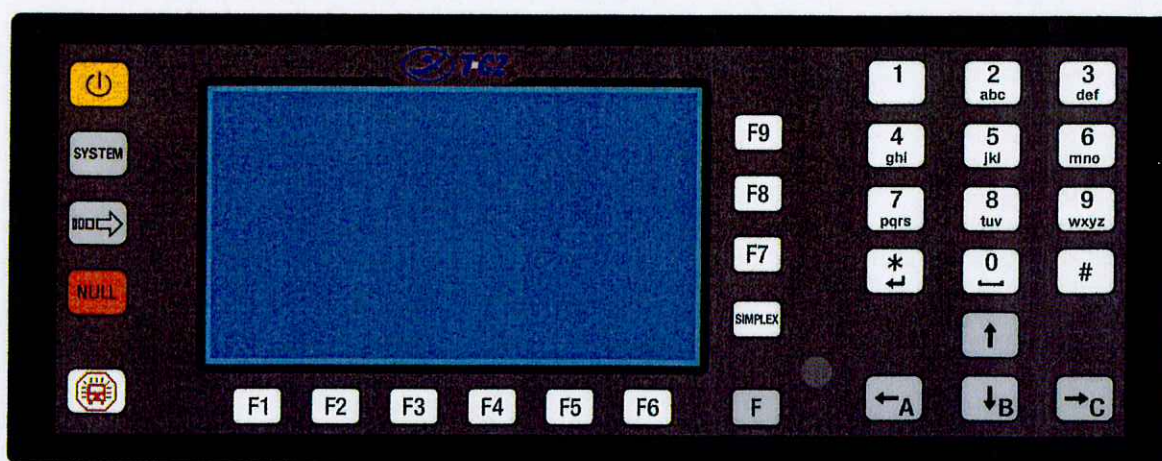




Airport Radar and Radiocommunication Systems

# NÁVOD NA OBSLUHU OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY VO67

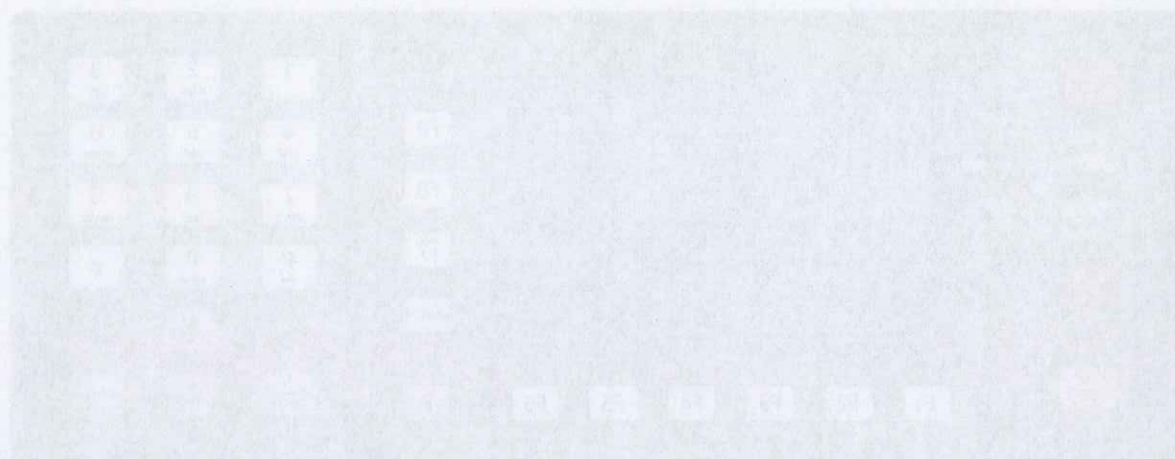


QD 008 195



Albert Heider and Radio Communication Systems

# UHLASO AN DOVAN OVLAOCI SKRINKY VOZU



00 008 192

# VŠEOBECNÁ ČÁST – ODDÍL A

## OBSAH

POPIS.....	2
OVLÁDÁNÍ.....	2
ZAPNUTÍ.....	2
VYPNUTÍ.....	2
ŘEŠENÍ CHYBOVÝCH SITUACÍ.....	2
ÚDRŽBA A SERVIS.....	3
UPOZORNĚNÍ.....	3
BALENÍ, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ.....	3
LIKVIDACE ELEKTROODPADU.....	3
NASTAVENÍ PARAMETRŮ.....	4
Nastavení hlasitosti reproduktoru.....	4
Nastavení umlčovače šumu.....	4
Nastavení jasu displeje a podsvícení tlačítek.....	5
Nastavení jazyka.....	5
Volba sítě (operátora).....	5
Nastavení čísla simplexního kanálu.....	5
Nastavení čísla stuhy (pouze TRS a SK).....	6
Volba kanálu stuhy (pouze TRS a SK).....	6
Nastavení čísla vlaku (mimo GSM-P).....	6
Nastavení funkčního kódu HV (pouze GSM-R).....	6
VÝZNAM TLAČÍTEK, SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	7
Tlačítka.....	7
Symboly na displeji.....	7
Symboly na displeji v analogových systémech.....	7
Symboly na displeji v GSM-R a GSM-P.....	8
Symboly zobrazující činnost v GSM-R.....	9
Seznam zkratk a pojmů.....	9

## PLATNOST DOKUMENTU – ODDÍL A

ECZ: 06  
Verze SW: 3.2.4.

## POPIS

Ovládací skříňka VO67 tvoří rozhraní mezi strojvedoucím a blokem logiky a navazujícími bloky lokomotivní soupravy VS67, určenými ke spojení mezi ní a pracovištěm řízení vlakové dopravy. Umožňuje oboustranné hlasové spojení s ostatními účastníky rádiové sítě, přenos rutinních hlášení strojvedoucího řídicímu personálu a naopak příjem různých příkazů a informací od nich. V lokomotivě jsou obvykle dvě ovládací skříňky, každá na jednom stanovišti strojvedoucího.

V režimu GSM-R vyhovuje zobrazení, ovládání a další funkcionality podmínkám TSI CCS Class A.

## OVLÁDÁNÍ

Funkce jednotlivých tlačítek jsou uvedeny v kapitole Význam tlačítek a zobrazovaných symbolů. Základní princip ovládání je:

	..... potvrzování (zadaných čísel, vybraných položek...)
	..... mazání posledního zadaného čísla nebo znaku
	..... ukončení nebo odmítnutí hovoru; zrušení rozpracované akce; obnovení zobrazení
	..... alfanumerická klávesnice (1 – 0)
	..... pohyb v menu; vysílání tónů A, B, C
	..... funkční tlačítka pro výběr položek z menu; přímý přístup na položku v menu místo rolování
	..... zobrazení menu na dolním řádku displeje
	..... normální (neinverzní) zobrazení
	..... inverzní zobrazení (modrý text na bílém pozadí)

## ZAPNUTÍ

- Vypínači na obou měničích VZ46 nebo předřazeným jističem (vypínačem).
- Zapnutí indikují svítící LED na měničích a rozsvícení displeje na ovládací skřínce č.1.
- Skříňku č.2 je možno aktivovat stiskem jejího zapínacího tlačítka (její nastavení je kopíí nastavení skříňky č.1), po přepnutí skříňka č.1 se automaticky vypne.
- Provozní čísla a parametry, stejně jako zvolený systém, jsou načteny tak, jak byly nastaveny při posledním používání před vypnutím.



## VYPNUTÍ

- → na dolním řádku se zobrazí menu
- → na dolním řádku se zobrazí nabídka BEZPEČNĚ VYPNOUT.
- ANO → na displeji se zobrazí animace „Vypínání systému“ .
- Vyčkat cca 20s než se zobrazí nápis **SYSTÉM VYPNUT**, poté je možno napájení lokomotivní soupravy vypnout (předřazeným jističem nebo vypínači na měničích).

## ŘEŠENÍ CHYBOVÝCH SITUACÍ

- Vlivem nestandardní situace se mohou na displeji zobrazit nečitelné znaky nebo pozůstatky stávajících zobrazení. V takovém případě pomůže stisk tlačítka , doporučuje se v klidovém stavu.
- Pokud tlačítko nebo i jiné nereaguje při vyvěšeném mikrotelefonu, je nutno mikrotelefon založit a znovu vyvěsit.

## ÚDRŽBA A SERVIS

- Dle potřeby otřít čelní panel ovládací skříňky a popř. mikrotelefon a jeho držák od prachu a nečistot. K čištění lze použít měkký hadřík a v případě potřeby hadřík navlhčit ve vodním roztoku saponátového čisticího prostředku. Hadřík smí být pouze vlhký.
- Periodická kontrola musí být dle doporučení výrobce prováděna v intervalu 24 – 36 měsíců dle způsobu použití hnacího vozidla resp. radiostanice, interval kontroly ovládacích prvků radiostanice může být dle potřeby zkrácen.
- Během kontroly se provádí vizuální kontrola, měření elektrických parametrů soupravy a funkční zkouška. Při vizuální kontrole jsou kontrolovány ovládací prvky, upevnění a zapojení bloků, izolace a stav vizuálně dostupných vodičů atd., zároveň jsou odstraněny drobné nedostatky, jako jsou povolené jističí šrouby bloků a konektorů atd., které však mohou mít výrazný vliv na funkci soupravy. Při měření parametrů jsou kontrolovány výstupní napětí měničů, výstupní výkon radiostanic, PSV antén atd. Funkční zkouškou se ověří správná funkce lokomotivní soupravy v dostupných komunikačních systémech.
- Během startu lokomotivní soupravy je prováděna autodiagnostika jednotlivých bloků soupravy. Případné chyby zjištěné během diagnostiky jsou vypsány na displeji ovládací skříňky. Během provozu v GSM-R nebo GSM-P systému lze otestovat komunikaci bloku logiky VL67 s GSM-R nebo GSM-P modulem ( →  Test).
- Servis lokomotivní soupravy může provádět pouze osoba vyškolená výrobcem zařízení s platným osvědčením výrobce a dle podmínek stanovených příslušnými drážními standardy a normami. Servisní zásahy do lokomotivní soupravy VS67 instalované na vozidle smí být prováděny pouze v úrovni výměny kompletních jednotlivých bloků soupravy VS67 schválených výrobcem a za splnění podmínek uvedených v Technických podmínkách VS67 s VO67. Vadný blok může být nahrazen pouze kompatibilní verzí v úrovni typu a označení. Vnitřní demontáž bloků a oprava bloku, potažmo jednotlivých DPS, je povolena pouze výrobcem nebo servisní organizací autorizované k takové činnosti. Při poruše v GSM-R režimu a nezbytné náhradě vadného GSM-R modulu je z důvodu komplexní hardwarové kompatibility doporučeno vyměnit celý GSM-R blok nikoliv jen GSM-R modul. Typy GSM-R bloků QN 380 136 a QN 380 139 jsou vzájemně záměnné. Při výměně GSM-R bloku nebo bloku logiky VL67 je nutné z vadných bloků vyjmout SIM kartu (GSM-R nebo GSM-P), pokud je vložena, a vložit ji do bloku nového, který bude instalován zpět do lokomotivní soupravy na hnacím vozidle. SIM karty jsou vázány na konkrétní hnací vozidlo, na kterém jsou instalovány.

## UPOZORNĚNÍ

- Při použití lokomotivní soupravy VS47 nebo VS67 na hnacím vozidle se jmenovitým palubním napětím 24VDC se z důvodu možného poklesu napětí palubní sítě pod pracovní hodnoty lokomotivní soupravy (konkrétně měniče VZ46C určeného pro napětí 16 + 30V) při uvádění hnacího vozidla do provozu doporučuje následující postup:
  1. nastartování motorového agregátu hnacího vozidla.
  2. zapnutí lokomotivní soupravy pomocí odděleného jističe pro radiostanici.
- Některé z výše uvedených lokomotiv mohou být vybaveny filtrem poklesu napětí VX68. V tomto případě výše uvedený postup spouštění soupravy VS67 není nutný, tzn., že souprava může být zapnuta i při startování vozidla. Naopak při vypnutí napájení soupravy předřazeným vypínačem, jističem nebo odpojením baterií vozidla, zůstane displej aktivní ovládací skříňky svítit ještě cca 10s po vypnutí napájení.
- Soupravu vypínat způsobem uvedeným výše v bodě „Vypnutí“!

## BALENÍ, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ

- Části soupravy VS67 se balí podle předpisů ve výrobní dokumentaci do vhodných obalů přizpůsobených pro dopravu autem nebo vlakem.
- Při skladování soupravy nebo jejích dílů je potřeba zajistit prostory suché, bezprašné, bez otřesů, vibrací a chemických vlivů.
- Pro krátkodobé skladování, tj. do šesti měsíců, by teploty v těchto prostorách měly být v rozmezí od -40°C do +70°C bez rychlých změn s maximální vlhkostí 70% při 35°C.
- Pro dlouhodobé skladování, tj. nad šest měsíců, by teploty v těchto prostorách měly být v rozmezí od -25°C do +35°C bez rychlých změn s maximální vlhkostí 70% při 25°C.
- Zařízení v přepravním obalu je možno ukládat na sebe v počtu max. 5ks. V případě, že zařízení bylo vyjmuté z přepravního obalu je nutno ho chránit prodyšným obalem proti prachu. V obalu nesmí docházet ke kondenzaci vlhkosti.
- Zařízení je po skladování v těchto prostředích provozuschopné, všechny parametry těchto TP splňuje po 24 hodinách aklimatizace v normálních klimatických podmínkách.

## LIKVIDACE ELEKTROODPADU

Výrobce upozorňuje, že zařízení, a to jeho elektronické části, podléhají režimu likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Výrobce garantuje zpětný odběr zařízení za účelem jeho bezpečné likvidace.

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,  
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

### Nastavení hlasitosti reproduktoru

#### Rychlé nastavení

- Pokud není rozpracována jiná funkce, stisknout tlačítko **1** až **7** podle požadovaného stupně hlasitosti. Stupeň hlasitosti se ihned změní (vhodné pro regulaci během hovorového spojení).

#### Poznámka

- Reakce na stisk číslcového tlačítka: 0 – bez reakce, 1 – nejnižší až 7 – nejvyšší stupeň hlasitosti, 8 a 9 – nastavují nejvyšší hlasitost (stupeň 7).

#### Nastavení pomocí menu

- **F** → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
- **F1** → na horním řádku se inverzně zobrazí symbol **R (V)** a stupeň hlasitosti.
- Stiskem tlačítka **1** až **7** se nastaví nová hlasitost.

#### Poznámka

- Stejná úroveň hlasitosti, která byla nastavena pomocí menu, je nastavena i při dalším zapnutí.
- Reakce na stisk číslcového tlačítka: 0 – bez reakce, 1 – nejnižší až 7 – nejvyšší stupeň hlasitosti, 8 a 9 – nastavují nejvyšší hlasitost (stupeň 7).
- V systému PL se zobrazuje symbol **V**.

### Nastavení umlčovače šumu

Umlčovač šumu slouží k zablokování šumu z reproduktoru v době, kdy není přijímaná nosná od jiné radiostanice. Při nastavování se zvolí stupeň umlčovače, kdy šum zmizí. Nastavení vyššího stupně umlčovače šumu způsobí ve svém důsledku zhoršení citlivosti přijímače radiostanice, což se projeví zmenšením dosahu z hlediska příjmu signálu – zkracuje se vzdálenost, kde je radiostanice VS67 schopná přijmout signál od jiné radiostanice.

#### Upozornění:

- Po spuštění systému je umlčovač nastaven na **stupeň 3!**
- **S vyšším stupněm umlčovače šumu se zkracuje vzdálenost**, kde je radiostanice VS67 schopná přijmout signál od jiné radiostanice

#### Rychlé nastavení

- Pokud není rozpracována jiná funkce, stisknout tlačítko **#**, na horním řádku se inverzně zobrazí symbol **U** a stupeň umlčovače.
- Stisknout příslušné tlačítko **0** až **7**, podle požadovaného stupně umlčovače.

#### Poznámka

- Reakce na stisk číslcového tlačítka: 0 – umlčovač vyřazen, 1 – nejnižší až 7 – nejvyšší stupeň umlčovače, 8 a 9 – nastavují nejvyšší stupeň umlčovače (stupeň 7).
- V systémech GSM-R a GSM-P možné pouze při aktivním režimu Simplex.


#### Nastavení pomocí menu






- **F** → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
- **F2** → na horním řádku se inverzně zobrazí symbol **U** a stupeň umlčovače.
- Stiskem tlačítka **0** až **7** se nastaví nový stupeň umlčovače.

#### Poznámka

- Reakce na stisk číslcového tlačítka: 0 – umlčovač vyřazen, 1 – nejnižší až 7 – nejvyšší stupeň umlčovače, 8 a 9 – nastavují nejvyšší stupeň umlčovače (stupeň 7).

**Nastavení jasu displeje a podsvícení tlačítek**





Při poklesu okolního osvětlení pod určitou mez se automaticky zapíná podsvětlení tlačítek a současně se snižuje jas displeje, aby ve tmě neoslňoval obsluhu. Podsvětlení tlačítek je možno aktivovat přidržením tlačítka , i když ještě nefungovala automatika. Jas lze nastavit ve 4 úrovních.

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-   → tlačítka  až  se nastaví stupeň jasu displeje.

Poznámka

- Úrovně jasu - nejnižší 1 až nejvyšší 4. Při svitu displeje v úrovni 4 se také zvýší úroveň podsvětlení tlačítek. Po zapnutí soupravy se nastaví jako výchozí úroveň č. 3.

**Nastavení jazyka**





-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **Jazyk** → zobrazí se seznam s výběrem jazyka.
-  až  → vybere se požadovaný jazyk.

Poznámka



-  → zobrazení nabídky dalších jazyků

**Volba sítě (operátora)**

Možné v závislosti na konfiguraci soupravy VS67. V GSM-R se volí drážní operátor GSM-R, v ostatních systémech se volí veřejný operátor GSM-P.

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **Sít** → zobrazí se nápis **Cekejte...**, po uplynutí krátké doby se na displeji zobrazí seznam dostupných sítí (operátorů).
-  až  → vybere se požadovaný operátor.
- Po úspěšném zaregistrování do sítě, se název vybraného operátora se zobrazí na horním řádku displeje a zároveň je akusticky signalizováno.




**Nastavení čísla simplexního kanálu**
**Rychlé nastavení**

-  → inverzně se zobrazí dosavadní číslo simplexního kanálu.
- Na alfanumerické klávesnici zadat požadované číslo simplexního kanálu.
-  → potvrzení zadaného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě zobrazení.


Poznámka

- Možno pouze při **aktivním** režimu Simplex!
- Frekvence zvoleného kanálu se ve vybraných systémech zobrazí na displeji.

**Nastavení pomocí menu (mimo MÁV)**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **Simp.** → na horním řádku se inverzně zobrazí číslo simplexního kanálu.
- Na alfanumerické klávesnici zadat požadované číslo simplexního kanálu.
-  → potvrzení zadaného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě zobrazení.




**Nastavení čísla stuhu (pouze TRS a SK)**
**Rychlé nastavení**

-  → inverzně se zobrazí dosavadní číslo stuhu.
- Na alfanumerické klávesnici zadat požadované číslo stuhu.
- Při zadání platného čísla stuhu dojde k automatickému potvrzení tohoto čísla, nové číslo se zobrazí na příslušném místě v neinverzním zobrazení.

**Poznámka**

- Možno pouze při **neaktivním** režimu Simplex!
- Platná jsou čísla stuhu 09÷51 (pouze TRS), 60÷67, 70÷79. Pokud se zadá číslo jiné, nedojde k automatickému potvrzení a inverzně se zobrazí původní číslo. Je nutné zadat správné číslo stuhu.

**Nastavení pomocí menu**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **Stuha** → na horním řádku se inverzně zobrazí dosavadní číslo stuhu.
- Na alfanumerické klávesnici zadat požadované číslo stuhu.
-  → potvrzení zadaného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě zobrazení.




**Poznámka**

- Platná jsou čísla stuhu 09÷51 (pouze TRS), 60÷67, 70÷79. Pokud se zadá číslo jiné, není možné toto číslo potvrdit a číslo je stále inverzně zobrazeno. Je nutno jej vymazat a zadat číslo správné.

**Volba kanálu stuhu (pouze TRS a SK)**

- V klidu při provozu ve stuhové síti je na horním řádku displeje vyznačen kanál stuhu, na který je právě lokomotivní souprava navázána (A, B, C).
- Stiskem a uvolněním tlačítka ,  nebo  je možno přejít na libovolný kanál zvolené stuhu, aby se porovnal podmínky na různých kmitočtech. Při slabém signálu se systém vrátí do normálního výběrového režimu, při dostatečném signálu setrvává na určeném kanálu cca 1min. Aktuální kanál je vypsán na horním řádku.





**Nastavení čísla vlaku (mimo GSM-P)**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **Číslo vlaku** → na horním řádku se inverzně zobrazí dosavadní šestimístné číslo vlaku.
- Na alfanumerické klávesnici zadat požadované číslo vlaku.
-  → potvrzení zadaného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě zobrazení.

**Poznámka**

- Má-li zadané číslo méně než 6 číslic, doplní se po potvrzení automaticky zleva nulami. Nuly před číslem vlaku se při nastavování zadávat nemusí.
- Zadané číslo vlaku se uloží i pro pozdější registraci do systému GSM-R.

**Nastavení funkčního kódu HV (pouze GSM-R)**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí první úroveň menu.
-  **FN** → zobrazí se nabídka výběru funkčního kódu hnacího vozidla.
-  až  → výběr požadovaného typu.

**Poznámka**

- Zvolený funkční typ se uloží pro pozdější registraci do systému GSM-R.

- Přehled kódů:
 

01	1HV	1. HV
02	2HV	2. HV
03	3HV	postrkové HV
04	4HV	HV při posunu na vlak
05	5HV	HV při posunu od vlaku

**VÝZNAM TLAČÍTEK, SYMBOLŮ A ZKRATEK**
**Tlačítka**

	Zapnutí ovládací skříňky V zapnutém stavu aktivuje podsvícení tlačítek a snížení jasu displeje
	Přepnutí do jiného systému Vypnutí lokomotivní soupravy
	Rychlá volba stuhu Rychlá volba simplexního kanálu při aktivním režimu Simplex
	Zrušení rozpracovaného procesu Znovunačtení zobrazení na displeji
	TRS, GSM-R, SK, MÁV:      Nouzové volání                      - <b>nezpůsobí</b> zastavení hnacího vozidla PL:                              Bez využití !
	Externí tlačítko PL:                              Aktivace RADIOSTOP                      - <b>způsobí</b> zastavení hnacího vozidla !
	Zapnutí/vypnutí komunikace na nastaveném simplexním kanálu; stav sítě je indikován symboly na displeji
	Zobrazí menu v dolní části displeje; výběr z nabídky se provádí funkčními tlačítky
	Funkční tlačítka F1 – F9, vykonávají funkci dle zobrazeného symbolu
	Standardní desítková alfanumerická klávesnice 1 – 0. Rychlá volba stupně hlasitosti reproduktoru (1-7)
	Potvrzení zadaného čísla, volby... GSM-R, GSM-P:      Poslední volané číslo
	Smazání posledního vloženého znaku TRS, PL, SK: Rychlá volba stupně umlčovače šumu (0-7)
	Pohyb v menu nahoru
	Pohyb v menu vlevo TRS:      Přepínání kanálů stuhu, signalizační tón A v systému Selectic PL:      Vysílání tónu f1
	Pohyb v menu dolů TRS:      Přepínání kanálů stuhu, signalizační tón B v systému Selectic
	Pohyb v menu vpravo TRS:      Přepínání kanálů stuhu, signalizační tón C v systému Selectic PL:      Vysílání tónu f3

**Symbole na displeji**

	Nastavení hlasitosti reproduktoru		Nastavení umlčovače šumu
	Nastavení jasu displeje		Vypnutí lokomotivní soupravy

**Symbole na displeji v analogových systémech**
**Indikace hlášení a signalizace provozních stavů**

	TRS:      Sdělení o zpoždění vlaku		SK:      Sdělení o těžkém chodu MÁV:      Odchylka
	TRS:      Sdělení o závadě na vlaku SK:      Návěst „V“ MÁV:      Sledování vlaku		Požadavek na hovor
	TRS:      Požadavek na hovor s účastníkem drážní telefonní sítě		Nouzové volání (voláno i přijímáno)

<b>D</b>	TRS: Přihlášení (D-test) SK: Test komunikace s dispečerem
<b>S</b>	Je přijímána nosná na nastaveném kanálu simplex
<b>  </b>	MÁV: Není nosná
<b>▶</b>	MÁV: Klíčování v simplexu
<b>1 1</b>	TRS: Dispečer

<b>⏪</b>	PL: Aktivace hlasitého odposlechu SK: Simplex – přepnutí do uzavřené sítě
<b>Ⓜ</b>	Klíčování v simplexu nebo v retranslačním režimu
<b>⏸</b>	MÁV: Kanál obsazen
<b>⏩</b>	PL: Deaktivace hlasitého odposlechu SK: Simplex – přepnutí do otevřené sítě
<b>1 2</b>	TRS: Výpravčí MÁV: Dispečer

**Indikace příkazů od dispečera nebo výpravčího**

	Mluvte!		U příštího návěstidla v poloze stůj se spojte s dispečerem
	TRS: Odbrzděte SK: Zabrzděte		Práce na trati
	Jedte rychleji		Jedte pomaleji
	Třetí účastník si přeje hovořit s vlakem		Příkaz V (zastavte na úrovni DK)
<b>R</b>	Rozhlas		

**Symbols na displeji v GSM-R a GSM-P**
**GSM-R**



























	GSM-R: Dispečer		GSM-R: Výpravčí
	Elektrodispečer		Zavěšení – opuštění hovoru
	Přidržení hovoru		Zrušení přidržení hovoru
	Skupinové volání VGCS v posunovacím režimu		Multiparty
	Skupinové volání strojvedoucích v oblasti		Intercom
	Registrace		Odregistrace
	Přepnutí aktivního a přidržného hovoru		Broadcast call
	Posunovací režim		Volání druhého HV

**GSM-R, GSM-P**

	Telefonní seznam vlakového personálu		Telefonní seznam
	Volat přímo zadané číslo		Seznamy volání
	Odchozí volání		Příchozí volání
	Zmeškaná volání		Seznamy SMS
	Nová SMS		Odeslané SMS

	Přijaté SMS		Nepřečtené SMS
	Nový kontakt v adresáři		Upravit kontakt v adresáři
	Smazat		Uložit
	Zpět		Přepínání SIM karet GSM-P

**Symbole zobrazující činnost v GSM-R**

	Linka připravena		Otevírá se spojení
	Čekání na spojení / přidržný hovor		Navázané spojení
	Vyzvánění		Čekání na telefonní spojení / přidržný hovor
	Druhá strana neodpovídá nebo odmítla hovor		Příchozí volání
	Aktivní hovor s přidržným voláním		Aktivní obyčejné volání
	Zmeškané volání		Ukončen hovor nebo opuštění volání
	Hovor ukončen		Otevírání skupinového volání
	Otevírání jednocestného volání		Příchozí skupinové volání
	Přidržené skupinové volání		Aktivní skupinové volání
	Příchozí multiparty		Ztracené skupinové volání
	Přidržené multiparty		Spojené multiparty
	Otevírání multiparty		Ztracené multiparty
	Nouzové volání		Skupinové volání strojvedoucích v oblasti

**Seznam zkratk a pojmů**

TRS .....	Traťový Rádioový Systém; komunikační systém pro ČR
GSM-P .....	Global System for Mobile Communication – systém pro mobilní komunikaci
GSM-R .....	Speciální GSM platforma určená pro drážní komunikaci
GPS .....	Global Positioning System – globální systém pro určení polohy
PL .....	Komunikační systém pro Polsko
SK .....	Komunikační systém pro Slovensko
MÁV (H) .....	Komunikační systém pro Maďarsko
UA .....	Komunikační systém pro Ukrajinu
SMS .....	Short Message System – krátká textová zpráva
TSI .....	Technical Specifications for Interoperability – tech. spec. pro interoperabilitu
KVT .....	Kontrolní Vyzváněcí Tón
SVK .....	Signál Volný Kanál
VGCS .....	Voice Group Call Service – Obousměrné skupinové volání
VBS .....	Voice Broadcast Service – Jednosměrné volání
FN .....	Funkční číslo
HV .....	Hnací vozidlo

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,  
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.



# SYSTÉM TRS – ODDÍL B

## OBSAH

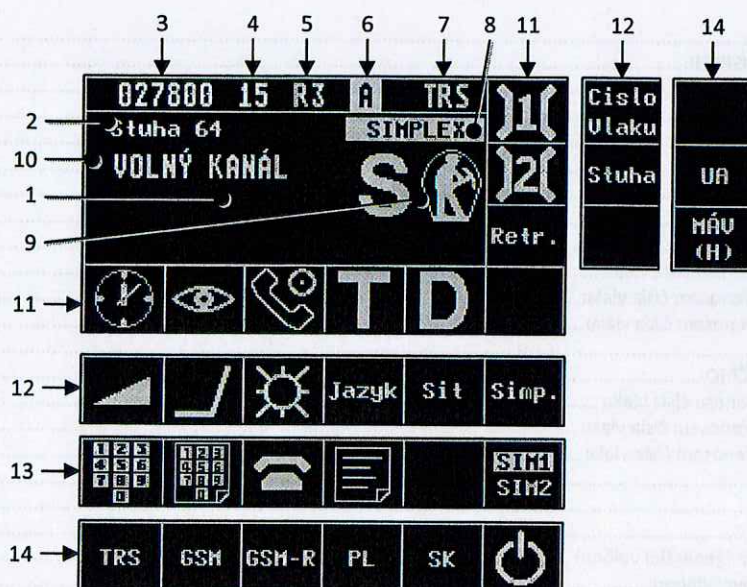
SYSTÉM TRS.....	2
INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI.....	2
MAPA FUNKCÍ.....	3
NASTAVENÍ PARAMETRŮ.....	4
SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU.....	5
PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU.....	5
PŘEHLED FUNKCÍ.....	5
STROJVEDOUCÍ MŮŽE.....	5
STROJVEDOUCÍ VOLÁ DISPEČERA.....	6
A1.  Přímá volba bez přenosu čísla vlaku.....	6
A2.  Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku.....	6
A3.  Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku.....	6
Přihlášení (D-test).....	6
STROJVEDOUCÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO.....	6
B1.  Přímá volba bez přenosu čísla vlaku.....	6
B2.  Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku.....	7
B3.  Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku.....	7
Přihlášení (D-test).....	7
C.  NOUZE.....	7
STROJVEDOUCÍ JE VOLÁN.....	8
D1.  Dispečerem hlasem (generální volbou).....	8
D2.  Dispečerem selektivní volbou.....	8
Příjem příkazu včetně příkazu selektivní STOP.....	8
Příjem příkazu generální STOP.....	8
D3.  Výpravčím hlasem (generální volbou).....	8
D4.  Výpravčím selektivní volbou.....	8
Příjem příkazu včetně příkazu selektivní STOP.....	8
Příjem příkazu generální STOP.....	9
D5.  Nouzové volání.....	9
E.  RETRANLACE.....	9
F.  DUPLEX (spojení v otevřené duplexní síti).....	9
G.  SIMPLEX (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic).....	9
TELEFONNÍ FUNKCE.....	10

## PLATNOST DOKUMENTU – ODDÍL B

ECZ: 06  
Verze SW: 3.2.4.

## SYSTÉM TRS

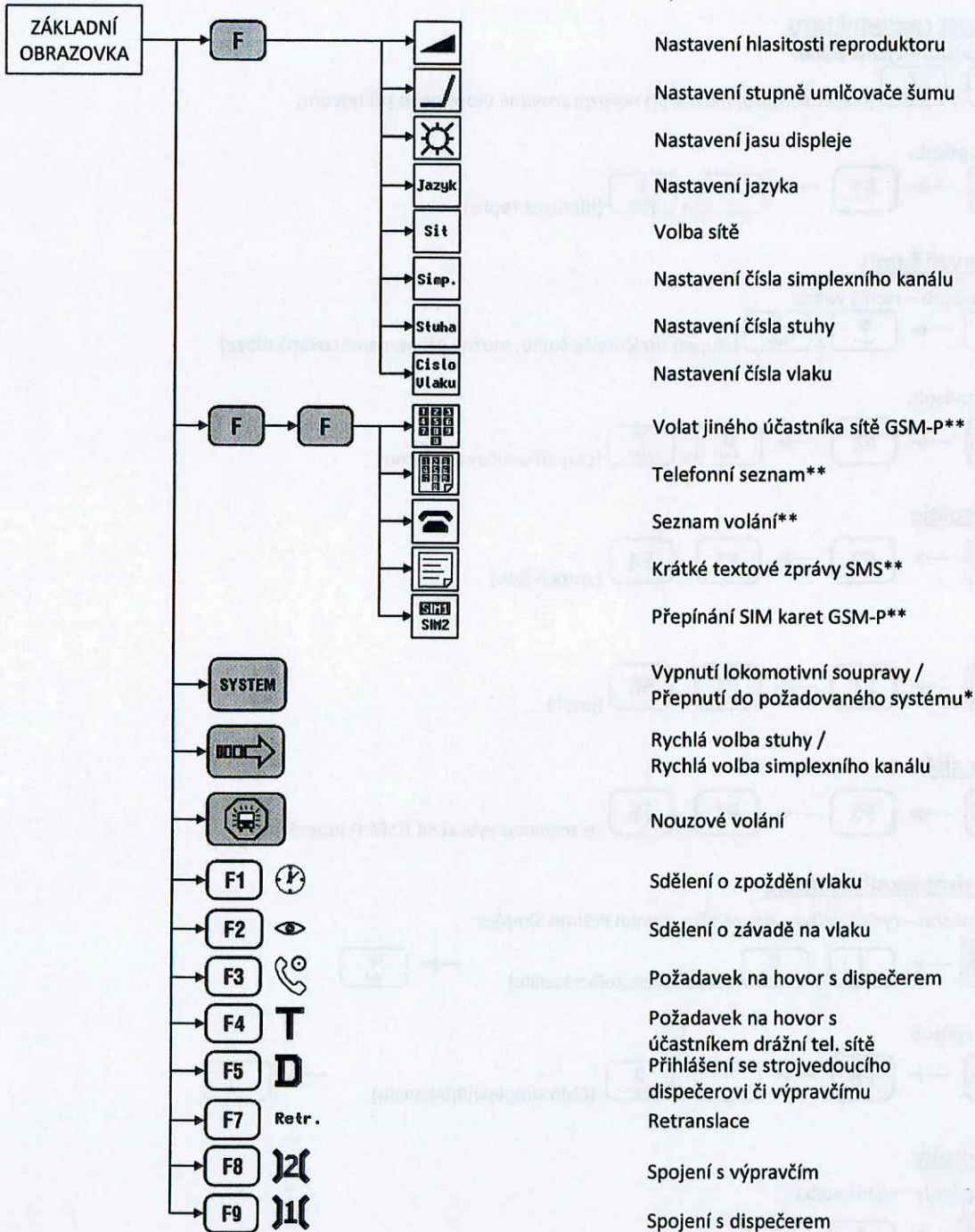
### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení aktuálního stavu sítě, zvolené činnosti...
- 2 - Číslo stuhu
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Vybraný kanál stuhu popř. indikace roamingu\*\*
- 7 - Indikace zvoleného systému, dálkového zastavení vlaku !STOP!, zmeškaného hovoru\*\*, nové SMS\*\*
- 8 - Indikace režimu Simplex, Retranslace nebo název operátora GSM-P\*\*
- 9 - Zobrazení příchozích příkazů nebo připravovaných hlášení
- 10 - Zobrazení síly signálu GSM-P sítě\*\*
- 11 - Zobrazení menu – výchozí
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítek F F\*\*
- 14 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané GSM-P funkce k dispozici

**MAPA FUNKCÍ**


\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané GSM-P funkce k dispozici

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

### Hlasitost reproduktoru

První způsob – rychlá volba:

**1** ÷ **7** page (hlasitost repro, možné při nerozpracované úloze nebo při hovoru)

Druhý způsob:

**F** → **F1** → **1** ÷ **7** page (hlasitost repro)

### Umlčovač šumu

První způsob – rychlá volba:

**#** → **0** ÷ **7** page (stupeň umlčovače šumu, možné při nerozpracované úloze)

Druhý způsob:

**F** → **F2** → **0** ÷ **7** page (stupeň umlčovače šumu)

### Jas displeje

**F** → **F3** → **F1** ÷ **F4** (stupeň jasu)

### Jazyk



**F** → **F4** → **F1** ÷ **F6** (jazyk)

### Volba sítě


**F** → **F5** → **F1** ÷ **F6** ze seznamu vybrat síť GSM-P (operátor)

### Číslo simplexního kanálu

První způsob – rychlá volba – pouze při aktivním režimu Simplex:


 → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\*** 

Druhý způsob:


**F** → **F6** → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\*** 

### Číslo stuhy

První způsob – rychlá volba:

 → **1** ÷ **0** (číslo stuhy)


Druhý způsob:

**F** → **F8** → **1** ÷ **0** (číslo stuhy) → **\*** 

### Číslo vlaku

**F** → **F9** → **1** ÷ **0** (číslo vlaku) → **\*** 


## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces ožívání, kontrol a nastavování trvá max. 70 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo  a nápis **VO67 Spouštění systému...** Pokud je závada na bloku logiky VL67 nebo na jeho komunikaci s VO67 zůstává na displeji úvodní logo i po uplynutí náběhové doby. Pokud je závada na jiném bloku lokomotivní soupravy, pak je tato závada indikována nápisem s názvem bloku na displeji ovládací skříňky. V případě, že ani opakované zapnutí soupravy není úspěšné, je nutno zavolat servisního technika.

Po úspěšném zapnutí se na horním řádku displeje zleva zobrazí: číslo vlaku, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru, kanál stuhu a nápis **TRS** indukující zvolený systém. Číslo stuhu je zobrazeno v horní části hlavní zobrazovací plochy. Zobrazené údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím.

Pokud je zařízení v pořádku, začne vyhledávat signál na kanálech nastavené stuhu, na displeji zatím může být nápis **NENÍ NOSNÁ**. Během vyhledávání se mohou střídát písmena **A, B, C** na horním řádku. Když souprava nenajde na žádném z kanálů stuhu dostatečný signál, je na displeji nápis **NENÍ NOSNÁ**, což může být způsobeno i špatným nastavením čísla stuhu. Když souprava najde na některém kanálu nastavené stuhu dostatečný signál, zafixuje se na něm, na horním řádku se zobrazí písmeno tohoto kanálu. Na hlavním řádku se zobrazí nápis **VOLNÝ KANÁL** nebo **KANÁL OBSAZEN** podle momentální situace na stuze.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu.
- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem **Prepinani systemu...** Přepnutí systému trvá cca 10s.

### Poznámka

- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfigurací VS67.

## PŘEHLED FUNKCÍ

- Volání příslušného dispečera nebo výpravčího rychlou volbou
- Přijímání a odesílání systémových hlášení
- Nouzové volání
- Příjem příkazu dálkového zastavení vlaku STOP
- Komunikace v otevřené simplexní síti a v síti SELECTIC
- Telefonní funkce v GSM-P síti (dostupné v závislosti na konfiguraci VS67; popis funkcí v GSM-P síti je popsán v Oddílu H – Systém GSM-P)

## STROJVEDOUCÍ MŮŽE

dle provozního předpisu volat a být volán dispečerem po celém úseku tratě. Dále může volat a být volán výpravčím v obvodu jeho stanice, tj. v dosahu jeho základnové radiostanice. Kromě těchto spojení v duplexní stuhové síti, využívající kanálové čtveřice - stuhu č. 60 až 67 a 70 až 79, může strojvedoucí komunikovat v otevřené duplexní síti na jednotlivých kanálech, daných číslem stuhu 09 až 51, nebo v simplexní síti 150MHz. V režimu RETRANSLACE může strojvedoucí hovořit se všemi mobilními stanicemi, navázanými na místní základnovou stanicí stuhové sítě včetně výpravčího a vyzvat kteroukoliv z nich k semiduplexnímu spojení. V tomto případě může výpravčí poslouchat komunikaci.

Strojvedoucí může odesílat kódovaná hlášení dispečerovi nebo výpravčímu a přijímat a potvrzovat příjem různých příkazů a informací od obou. Bez zásahu strojvedoucího je po přijetí příkazu STOP automaticky prováděno zastavení vlaku.

Strojvedoucí může v režimu NOUZE přerušit všechna probíhající spojení a všem účastníkům napojeným na stuhovou síť sdělit potřebné informace, případně vyzvat dispečera či výpravčího k hovoru.



## STROJVEDOUČÍ VOLÁ DISPEČERA

Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**, možno volat i se zavěšeným mikrotelefonem.

### A1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku

- **F9** **)1(** → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a zní KVT; během vyzvánění je zobrazen nápis **DISPEČER**.
- Dispečer přijme hovor, KVT se ukončí, po ohlášení dispečera strojvedoucí zvedne mikrotelefon a probíhá hovor.
- **NULL** nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.



### A2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku

- **F3**  → **F9** **)1(** → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a vpravo znak , zní KVT; během vyzvánění je zobrazen nápis **DISPEČER**.
- Dispečer přijme hovor, KVT se ukončí, po ohlášení dispečera strojvedoucí zvedne mikrotelefon a probíhá hovor.
- **NULL** nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.


Poznámka

- Při žádosti o propojení do telefonní sítě se stiskne **F4** **T** → **F9** **)1(**.

### A3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku

- **F1**  nebo **F2**  → na hlavním řádku vpravo se zobrazí znak zvoleného hlášení.
- **F9** **)1(** → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
- Po automatickém potvrzení zmizí znak i nápis, obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.

### Přihlášení (D-test)

- **F5** **D** → na hlavním řádku se zobrazí nápis **PŘIHLÁŠENÍ**.
- **F9** **)1(** → hlášení se odešle dispečerovi, na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
- Pracoviště dispečera automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol  a inverzní nápis **DISPEČER**.
- **F9** **)1(** → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **DISPEČER** zmizí.
- Obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.

## STROJVEDOUČÍ VOLÁ VÝPRAVČÍHO

Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**, je nutno vyvěsit mikrotelefon.

### B1. Přímá volba bez přenosu čísla vlaku

- **F8** **)2(** → inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, vyčkat až je nápis zobrazen normálně.
- Hlasem vyzvat žádaného výpravčího.
- Hovorové spojení naváže vyzvaný výpravčí, inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
- **F8** **)2(** → probíhá hovor, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
- **NULL** nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**B2. Žádost o hovor s přenosem čísla vlaku**

- → → zobrazí se symbol a nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Vyzvat hlasem žádaného výpravčího, ten naváže spojení, zobrazí se symbol a nápis **VÝPRAVČÍ** se zobrazí inverzně.
- → probíhá hovor, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
- nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

Poznámka

- Při žádosti o propojení do telefonní sítě se stiskne → .

**B3. Přenos hlášení s přenosem čísla vlaku**

- nebo → na hlavním řádku vpravo se zobrazí znak zvoleného hlášení.
- → na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, po automatické odpovědi je zobrazen normálně.
- Hlasem vyzvat žádaného výpravčího k převzetí zprávy.
- Výpravčí nemusí potvrdit.
- nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru. Hovor skončí také automaticky po 20s.

**Přihlášení (D-test)**




- → na hlavním řádku se zobrazí nápis **PŘIHLÁŠENÍ**.
- → hlášení se odešle výpravčímu, na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
- Pracoviště výpravčího automaticky odpoví, ozývá se KVT a je zobrazen symbol a inverzní nápis **VÝPRAVČÍ**.
- → potvrzení a ukončení kontrolního spojení, nápis **VÝPRAVČÍ** zmizí.
- Obnoví se **VOLNÝ KANÁL**.

**C. NOUZE**





Lze odeslat, pokud souprava přijímá signál stuhý, tzn. není zobrazen nápis **NENÍ NOSNÁ**. Podmínkou není **VOLNÝ KANÁL**, nouzové volání má větší prioritu než běžné volání. Nouzové volání nezpůsobí zastavení HV.

- → zobrazí se nápis **VOLÁM V NOUZI**.
- Vyčkat, až se vpravo na displeji zobrazí znak **N**.
- Zvednout mikrotelefon a sdělit hlasovou zprávu maximální délky 20s, kterou slyší všichni v dosahu, případně vyzvat k hovoru dispečera nebo výpravčího.
  - Volání potvrdí dispečer: zmizí nápis **VOLÁM V NOUZI** a znak **N**, zobrazí se nápis **DISPEČER**, probíhá hovor.
  - Volání potvrdí výpravčí: zmizí nápis **VOLÁM V NOUZI** a znak **N**, inverzně zobrazí se nápis **VÝPRAVČÍ**, → přijme se hovor, probíhá hovor.
- nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.




**STROJVEDOUCÍ JE VOLÁN**
**D1. Dispečerem hlasem (generální volbou)**

- Po dobu výzvy se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**.
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**D2. Dispečerem selektivní volbou**

- Ozývá se vyzváněcí tón, inverzně se zobrazí nápis **DISPEČER**, vpravo je zobrazen znak .
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **DISPEČER**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Přijem příkazu včetně příkazu selektivní STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER**, vpravo je znak příkazu popř. indikace **STOP** na horním řádku, zní KVT.
-   → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **DISPEČER** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.




**Poznámka**

- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.





**Přijem příkazu generální STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **DISPEČER** a vpravo na horním řádku je indikován příjem příkazu **STOP**.
- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou viz bod **D1**.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.




**D3. Výpravčím hlasem (generální volbou)**

- Po dobu výzvy se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**.
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**D4. Výpravčím selektivní volbou**

- Ozývá se KVT, inverzně se zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ** a na hlavním řádku vpravo je znak .
-   → přijme se hovor. Zvednout mikrotelefon, ohlásit se a hovořit, je zobrazen nápis **VÝPRAVČÍ**.
-  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Přijem příkazu včetně příkazu selektivní STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ**, vpravo je znak příkazu popř. indikace **STOP** na horním řádku, zní KVT.
-   → potvrzení příjmu příkazu. Nápis **VÝPRAVČÍ** zmizí.
-  → smazání znaku příkazu.

**Poznámka**

- Příkaz **STOP** způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.

**Příjem příkazu generální STOP**

- Na hlavním řádku se inverzně zobrazí nápis **VÝPRAVČÍ** a vpravo na horním řádku je indikován příjem příkazu STOP.
- Příkaz STOP způsobí zabrzdění vlakové soupravy bez potřeby zásahu strojvedoucího, spojení přejde do stavu Spojení hlasem – generální volbou viz bod D3.
- Zrušení nápisu **STOP** lze provést jedině restartováním lokomotivní soupravy.





**D5. Nouzové volání**

- Na hlavním řádku je nápis **KANÁL OBSAZEN** a vpravo znak **N**.
- Ozývá se hlasová informace volajícího.
- Strojvedoucí bere na vědomí a jedná podle pokynů, jsou-li adresovány jemu.

**E. RETRANLACE**

Retranslace je spojení s jinou lokomotivou v dosahu jedné základnové radiostanice. Podmínkou je volný kanál, který je indikován nápisem **VOLNÝ KANÁL**.

Strojvedoucí volá

- Zvednout mikrotelefon.
-  **Retr.** → vpravo nahoře na displeji se inverzně zobrazí nápis **RETRAN**.
- Tlačítkem na mikrotelefonu zakličovat vysílač, zobrazí se nápis **KANÁL OBSAZEN** a symbol .
- Vyzvat hlasem žádaný vlak, odkličovat, vyslechnout atd.
-  **Retr.** nebo  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení retranslace.

Strojvedoucí je volán


- Vpravo nahoře na displeji je nápis **RETRAN**, ozývá se hlasová výzva.
- Je-li volán, postupuje se, jako v bodě Strojvedoucí volá.

**F. DUPLEX (spojení v otevřené duplexní síti)**

Podmínkou je nastavení čísla stuhy - kanálu 09 až 51, na displeji je nápis **KANÁL DUPLEX**.

Pokud není na zvoleném kanálu nosná, je poslechová cesta umlčena, jinak je slyšet příslušná modulace (např. SVK, je-li to kanál stuhové sítě).

Strojvedoucí volá

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu; klíčování je signalizováno znakem  na hlavním řádku displeje.





Strojvedoucí je volán

- Ozývá se hlasová výzva.
- Je-li volán, postupuje se, jako v bodě Strojvedoucí volá.

**G. SIMPLEX (spojení v otevřené simplexní síti a v síti Selectic)**

Podmínkou je nastavení příslušného kanálu SIMPLEX.

Strojvedoucí volá

-  → vpravo nahoře na displeji je inverzně zobrazen nápis **SIMPLEX**.
- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .
- Pro spojení v síti SELECTIC vyslat tóny A, B nebo C stiskem stejnojmenného tlačítka, tón je vyslán po celou dobu stisku a je též slyšet v reproduktoru.
-  nebo  → ukončení režimu Simplex.

## Strojvedoucí je volán

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol **S** vpravo na displeji.
- Pokud je aktivován režim Simplex a zvoleno příslušné kmitočtové pásmo, je možno hovor na daném kanálu odposlouchávat.

## Poznámka

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Pokud při simplexním provozu přijde volání v duplexní síti, je signalizováno příslušným nápisem či znakem na hlavním řádku.

**TELEFONNÍ FUNKCE**

Pokud je souprava VS67 vybavena GSM-P audio modulem je možné využívat standardní GSM-P funkce např. telefonní hovory, SMS, telefonní seznam. Bližší popis funkcí a práce s nimi je popsána v Oddílu H – Systém GSM-P.

# SYSTÉM GSM-R – ODDÍL C

## OBSAH

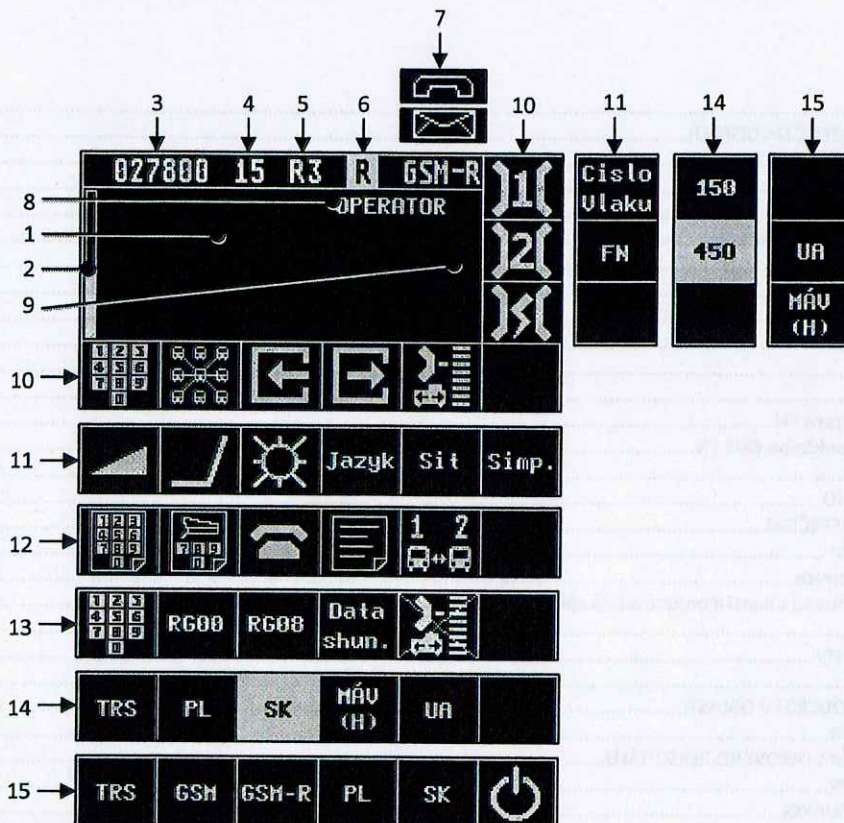
SYSTÉM GSM-R.....	2
INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI.....	2
MAPA FUNKCÍ.....	3
NASTAVENÍ PARAMETRŮ.....	4
SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU.....	5
PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU.....	5
PŘEHLED FUNKCÍ.....	5
PRIORITY VOLÁNÍ.....	5
NOUZOVÉ VOLÁNÍ.....	5
FUNKČNÍ ČÍSLO VLAKU FN.....	6
Registrace FN.....	6
Odregistrace FN.....	6
Nucená odregistrace FN.....	6
Volání pomocí funkčního čísla FN.....	6
VOLÁNÍ DISPEČERA.....	6
VOLÁNÍ VÝPRAVČÍHO.....	7
VOLÁNÍ ELEKTRODISPEČERA.....	7
POSUNOVACÍ REŽIM.....	7
Aktivace a deaktivace.....	7
Nastavení posunovací oblasti a posunovací skupiny.....	7
Volání.....	8
VOLÁNÍ DRUHÉHO HV.....	8
SIMPLEX.....	9
VOLÁNÍ STROJVEDOUCÍCH V OBLASTI.....	9
TELEFONNÍ SEZNAM.....	10
TELEFONNÍ SEZNAM VLAKOVÉHO PERSONÁLU.....	10
TELEFONNÍ HOVORY.....	10
DALŠÍ TELEFONNÍ FUNKCE.....	11
Volání jiného účastníka.....	11
Konferenční hovory (Multiparty).....	11
Poslední volané číslo.....	11
Příchozí volání.....	11
KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS).....	12

## PLATNOST DOKUMENTU – ODDÍL C

ECZ: 06  
Verze SW: 3.2.4.

## SYSTÉM GSM-R

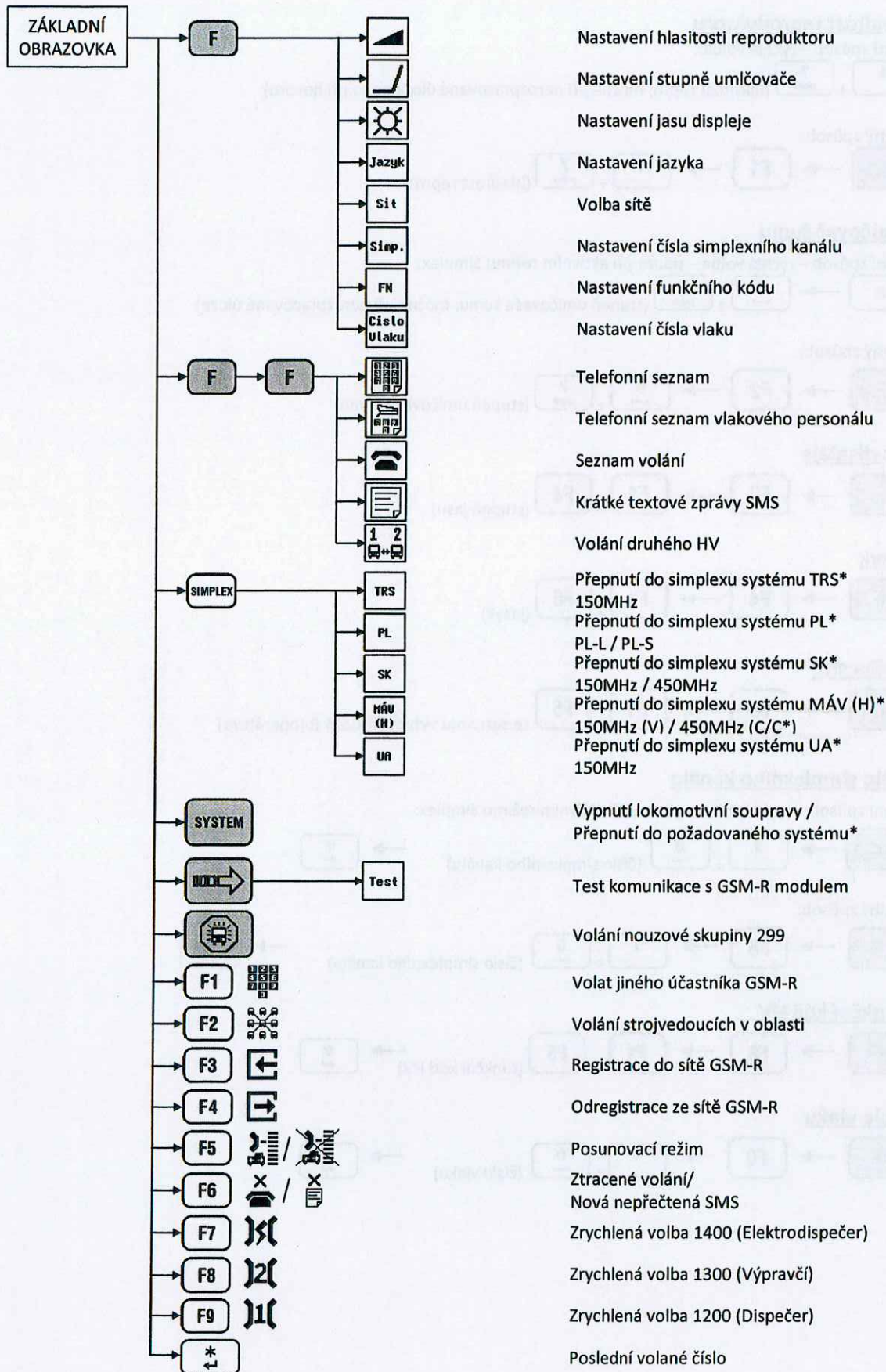
### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI



- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení FN, menu, tel. seznamu, SMS...
- 2 - Zobrazení síly signálu GSM-R sítě
- 3 - Číslo vlaku nebo číslo posunovací oblasti v režimu Posun
- 4 - Číslo simplexního kanálu nebo číslo posunovací skupiny v režimu Posun
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Indikace registrace do GSM-R sítě nebo v režimu Posun
- 7 - Indikace zvoleného systému, dálkového zastavení vlaku ISTOP!, zmeškaného hovoru nebo nové SMS
- 8 - Zobrazení názvu GSM-R sítě nebo indikace režimů Simplex nebo Posun
- 9 - Zobrazení ikon příchozích a odchozích volání dle typu volání
- 10 - Zobrazení menu – výchozí
- 11 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F F
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F5 (režim Posun)
- 14 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SIMPLEX\*
- 15 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

## MAPA FUNKCÍ



\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,  
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

### Hlasitost reproduktoru

První způsob – rychlá volba:

**1** ÷ **7** (hlasitost repro, možné při nerozpracované úloze nebo při hovoru)

Druhý způsob:

**F** → **F1** → **1** ÷ **7** (hlasitost repro)

### Umlčovač šumu

První způsob – rychlá volba – pouze při aktivním režimu Simplex:

**#** → **0** ÷ **7** (stupeň umlčovače šumu, možné při nerozpracované úloze)

Druhý způsob:

**F** → **F2** → **0** ÷ **7** (stupeň umlčovače šumu)

### Jas displeje

**F** → **F3** → **F1** ÷ **F4** (stupeň jasu)

### Jazyk

**F** → **F4** → **F1** ÷ **F6** (jazyk)

### Volba sítě

**F** → **F5** → **F1** ÷ **F6** ze seznamu vybrat síť GSM-R (operátora)

### Číslo simplexního kanálu

První způsob – rychlá volba – pouze při aktivním režimu Simplex:

**→** → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\***

Druhý způsob:

**F** → **F6** → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\***


### Funkční kód HV

**F** → **F8** → **F1** ÷ **F5** (funkční kód HV) → **\***

### Číslo vlaku


**F** → **F9** → **1** ÷ **0** (číslo vlaku) → **\***

## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces oživování, kontrol a nastavování trvá max. 70 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo  a nápis **VO67 Spouštění systému...** Pokud je závada na bloku logiky VL67 nebo na jeho komunikaci s VO67 zůstává na displeji úvodní logo i po uplynutí náběhové doby. Pokud je závada na jiném bloku lokomotivní soupravy, pak je tato závada indikována nápisem s názvem bloku na displeji ovládací skříňky. V případě, že ani opakované zapnutí soupravy není úspěšné, je nutno zavolat servisního technika.

Po úspěšném zapnutí se na horním řádku displeje zleva zobrazí: číslo vlaku, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru, indikace registrace a nápis **GSM-R** indikující zvolený systém. Vpravo nahoře na hlavní zobrazovací ploše se zobrazí název zvoleného operátora. Zobrazené údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím. Sloupec nalevo zobrazuje sílu přijímaného GSM-R signálu.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu.
- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání systémů je indikováno nápisem **Prepinani systemu...** Přepnutí systému trvá cca 10s.

### Poznámka

- Při opouštění systému GSM-R se účastník, pokud byl zaregistrován v systému, automaticky odregistrová.
- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfigurací VS67.





## PŘEHLED FUNKCÍ

- Registrace vozidla pod funkčním číslem
- Volání příslušného dispečera, výpravčího nebo elektrodispečera rychlou volbou
- Nouzové volání
- Zrychlená volba pro volání (druhé hnací vozidlo)
- Komunikace v simplexních sítích
- Posunovací režim
- Skupinové volání VGCS
- Jednosměrné volání VBS
- Telefonní seznam
- Telefonní seznam vlakového personálu
- Volání účastníka dostupného přes GSM-R
- Konferenční hovory
- Volba operátora
- Přijímání a odesílání SMS (v závislosti na možnostech sítě)
- Zobrazení seznamu stanic na zvolené trati a informace o aktuální poloze (je-li k dispozici)

## PRIORITY VOLÁNÍ




- Priorita volání stanovuje důležitost volání.
- Priority jsou 0, 1, 2, 3 a 4, čím nižší číslo, tím vyšší priorita volání.
- Při prioritách příchozího volání 0, 1, 2 a 3 je volání přijato automaticky. Při příchozím volání s prioritou 4 je nutno pro přijetí zvednout mikrotelefon.
- Pokud při probíhající hovor přichází volání s vyšší prioritou, je probíhající hovor ukončen a po zaznění signálu je přijato nově příchozí volání.
- Pokud při probíhající hovor přichází volání se stejnou prioritou, je indikováno nové příchozí volání. Je možné v probíhající hovor pokračovat nebo ho přidršet a přijmout nové volání.
- Výše uvedené platí také pro skupinové volání.

## NOUZOVÉ VOLÁNÍ




-  → aktivuje se volání „Skupina 299“. Hovor probíhá, jako při skupinovém volání viz např. Skupinové volání (obousměrné volání VGCS). Nouzové volání nezpůsobí zastavení HV.
- Příchozí i odchozí nouzové volání je akusticky signalizováno.
-  nebo   → ukončení hovoru.

## FUNKČNÍ ČÍSLO VLAKU FN


### Registrace FN

-   → provede se registrace vlaku funkčním číslem do systému GSM-R.
- Vlak se zaregistruje do GSM-R sítě pod zvoleným číslem vlaku a funkčním kódem HV.
  - Úspěšná registrace: na horním řádku displeje se zobrazí symbol  a na hlavním řádku se zobrazí zaregistrované číslo.
  - Neúspěšná registrace: zobrazí se nápis **NEREGISTROVÁN**.



### Odregistrace FN

-   → provede se odregistrace funkčního čísla vlaku ze systému GSM-R.
- Zmizí symbol .

### Nucená odregistrace FN

- Postup jako při registraci FN.
- Pokud je FN již zaregistrováno jiným uživatelem zobrazí se nabídka:
  - 1 - VOLAT: po výběru volá registrované FN.
  - 2 - NUCENA ODREGISTRACE: FN se přeregistruje.
- Vlak se zaregistruje do GSM-R sítě pod zvoleným číslem vlaku a funkčním kódem HV.
  - Úspěšná registrace: na horním řádku displeje se zobrazí symbol  a na hlavním řádku se zobrazí zaregistrované číslo.
  - Neúspěšná registrace: zobrazí se nápis **NEREGISTROVÁN**.

### Volání pomocí funkčního čísla FN






-   → zadat volané funkční číslo.
- Po potvrzení se volá zadané funkční číslo.

#### Poznámka




- Podobné jako „Volání jiného účastníka“.
- Volat lze:
  - Funkčním číslem vlaku – **2 00172 01** (typ volání – číslo vlaku – funkční kód)  
– volaný musí být zaregistrován v systému GSM-R
  - Funkčním číslem hnacího vozidla – **3 54 380001 01** (typ volání – dom. správa – číslo HV – funkční kód)  
– volaný musí být v dosahu signálu GSM-R
  - Volaná čísla se zadávají samozřejmě bez mezer.

## VOLÁNÍ DISPEČERA

### Odchozí volání






-   → aktivuje se zrychlená volba 1200 a volá se příslušný dispečer, zní vyzváněcí tón.
- Po přijetí volání dispečerem probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

### Příchozí volání




- Na displeji se zobrazí inverzně nápis **DISPEČER**, ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
-    nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

## VOLÁNÍ VÝPRAVČÍHO

### Odchozí volání






-   → aktivuje se zrychlená volba 1300 a volá se příslušný výpravčí, zní vyzváněcí tón.
- Po přijetí volání výpravčím probíhá hovor.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

### Příchozí volání




- Na displeji se zobrazí inverzně nápis **VÝPRAVČÍ**, ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

## VOLÁNÍ ELEKTRODISPEČERA

### Odchozí volání





-   → aktivuje se zrychlená volba 1400 a volá se příslušný elektrodispečer, zní KVT.
- Po přijetí volání elektrodispečerem probíhá hovor.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

### Příchozí volání






- Na displeji se zobrazí inverzně nápis **EL.DISPEČER**, ozývá se vyzváněcí melodie.
- V závislosti na prioritě se příchozí volání přijme automaticky nebo vyzvednutím mikrotelefonu.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

## POSUNOVACÍ REŽIM



### Aktivace a deaktivace

-   → aktivuje se posunovací režim, vpravo nahoře na hlavní zobrazovací ploše se zobrazí nápis **POSUN**.
-   → dalším stiskem se posunovací režim deaktivuje, nápis **POSUN** zmizí.

### Nastavení posunovací oblasti a posunovací skupiny

-   → nastavení čísla posunovací oblasti.
-  → potvrzení nastaveného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě.
- Nastavení čísla posunovací skupiny.
-  → potvrzení nastaveného čísla. Nové číslo se zobrazí na příslušném místě.
- Automaticky se odešle požadavek na registraci.
- Úspěšná registrace je indikována zvukovým upozorněním a symbolem  na horním řádku displeje. Registrované funkční číslo je zobrazeno na hlavním řádku.

#### Poznámka

-   → možnost změnit číslo posunovací oblasti a skupiny.

**Volání**
**Volání registrované posunovací skupiny**

- Na pozici F3 se ve formátu RGxx (např. RG08) zobrazí číslo registrované skupiny.
- **RG08** → Aktivace skupinového volání registrované posunovací skupiny.
- Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol a nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu, po zavěšení se aktivuje hlasitý odposlech.
- nebo → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Při příchozím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Přijmutí hovoru se provede zvednutím mikrotelefonu nebo tlačítkem . Probíhá hovor (viz výše).

**Volání obecné posunovací skupiny**

- **RG08** → Aktivace skupinového volání obecné posunovací skupiny.
- Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol a nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu, po zavěšení se aktivuje hlasitý odposlech.
- nebo → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Při příchozím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Přijmutí hovoru se provede zvednutím mikrotelefonu nebo tlačítkem . Probíhá hovor (viz výše).

**Volání jiného účastníka**

- → zadat volané číslo.
- Po potvrzení, je zadané číslo voláno.
- nebo → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Při příchozím skupinovém volání je zobrazen název volající skupiny. Přijmutí hovoru se provede zvednutím mikrotelefonu nebo tlačítkem . Probíhá hovor (viz výše).

**VOLÁNÍ DRUHÉHO HV**
**Odchozí volání**

- → → na dolním řádku displeje se zobrazí druhá úroveň menu.
- <sup>1 2</sup> → zobrazí se nabídka hnacích vozidel dle jejich funkčních kódů,
- až → vybrat požadované HV, výběrem se aktivuje volání vozidla
  - Volané HV je zaregistrováno: zní vyzváněcí tón, po přijetí probíhá hovor
  - Volané HV není zaregistrováno: volání se ukončí
- , nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Volaný i volající musí být zaregistrován v síti GSM-R pod Funkčním číslem dle čísla vlaku
- Volané HV musí být zaregistrováno pod stejným číslem vlaku jako volající, ale s jiným funkčním kódem

**Příchozí volání**

- Na displeji se zobrazí inverzně nápis např. **VL 27800 HV2**, který indikuje číslo volajícího vozidla a FN pod kterým je zaregistrováno, ozývá se vyzváněcí melodie.
- Po přijetí volání probíhá hovor.
- , nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Volaný i volající musí být zaregistrován v síti GSM-R pod Funkčním číslem dle čísla vlaku
- Volané HV musí být zaregistrováno pod stejným číslem vlaku jako volající, ale s jiným funkčním kódem

**SIMPLEX**

- → na dolním řádku displeje se zobrazí nabídka systémů, které jsou k dispozici.
- Funkčními tlačítky až vybrat jeden ze systémů.
- Funkčními tlačítky až vybrat požadované frekvenční pásmo (pokud je k dispozici).
- Aktivní simplexní systém a frekvenční pásmo jsou zobrazeny inverzně.
- Podmínkou pro spojení v simplexní síti je nastavení správného čísla simplexního kanálu.

**Odchozí volání**

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .
- nebo → ukončení režimu Simplex.

**Příchozí volání**

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol **S** vpravo na displeji.
- Pokud je aktivován režim Simplex a zvoleno příslušné kmitočtové pásmo, je možno hovor na daném kanálu odposlouchávat.

**Poznámka**

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Další popis viz kapitola Systém SK – bod C2.

**VOLÁNÍ STROJVEDOUČÍCH V OBLASTI**

- → aktivuje se skupinové volání strojvedoucích v oblasti.
- Pokud ve volané skupině nikdo nehovoří, je zobrazen symbol a nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL VOLNÝ**, po zaklíčování lze hovořit s ostatními účastníky skupiny. Tlačítkem na mikrotelefonu klíčovat jen po dobu hovoru. Pokud je zobrazen nápis **KOMUNIKAČNÍ KANÁL OBSAZEN**, nelze po dobu zobrazení do skupiny hovořit, protože hovoří jiný účastník skupiny.
- Hovor nelze ukončit zavěšením mikrotelefonu. Po zavěšení mikrotelefonu se aktivuje hlasitý odposlech skupinového volání.
- nebo → ukončení hovoru.

**TELEFONNÍ SEZNAM**

- → → na dolním řádku displeje se zobrazí druhá úroveň menu.
- → zobrazí se seznam kontaktů, na dolním řádku se zobrazí menu.
- Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
- → volání vybraného kontaktu, volání lze aktivovat i výběrem ze seznamu pomocí šipek a potvrzením.
- → vytvoření nového kontaktu.
  - Zadat telefonní číslo a potvrdit.
  - Zadat jméno a potvrdit.
  - Uložit.
- → kontakt vybraný ze seznamu lze editovat. Postup viz „vytvoření nového kontaktu“.
- → kontakt vybraný ze seznamu se smaže.
- → možnost napsat SMS na zvolený kontakt.

**Poznámka**

- Po stisku alfanumerického tlačítka se na dolním řádku zobrazí nabídka znaků, které je možné daným tlačítkem zadat (např. tři stisky = třetí znak z nabídky).
- Při zobrazení hlášení „Telefonní seznam je plný“ nelze do seznamu ukládat další kontakty. Pro uložení kontaktu se musí nejprve uvolnit místo pro nový kontakt smazáním kontaktu nepotřebného.
- Do seznamu lze uložit 200 kontaktů.

**TELEFONNÍ SEZNAM VLAKOVÉHO PERSONÁLU**

- → → na dolním řádku displeje se zobrazí druhá úroveň menu.
- → zobrazí se seznam vlakového personálu dle jejich funkčních kódů,
- až → vybrat požadovaný kontakt, výběrem se aktivuje volání kontaktu
  - Volaný je zaregistrován:                      zní vyzváněcí tón, po přijetí probíhá hovor
  - Volaný není zaregistrován:                      volání se ukončí
- , nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

**Poznámka**

- Volaný i volající musí být zaregistrován v síti GSM-R pod Funkčním číslem dle čísla vlaku
- Volaný personál musí být zaregistrován pod stejným číslem vlaku jako volající, ale s jiným funkčním kódem

**TELEFONNÍ HOVORY**




- → → na dolním řádku displeje se zobrazí druhá úroveň menu.
- → na dolním řádku se zobrazí menu s výběrem seznamu volání. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
- → zobrazí se seznam odchozích volání.
- → zobrazí se seznam příchozích volání.
- → zobrazí se seznam zmeškaných volání.

**Poznámka**










- Zobrazení volaného čísla: datum RR/MM/DD, čas HH/MM, číslo nebo jméno.
- Na vybrané číslo (kontakt) z výše uvedených seznamů lze po potvrzení volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.

## DALŠÍ TELEFONNÍ FUNKCE


### Volání jiného účastníka

-  → zadat volané telefonní číslo.
- Po potvrzení se volá zadané telefonní číslo.
- ,  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru



### Konferenční hovory (Multiparty)

- Volat telefonní číslo (přímo, z telefonního seznamu, rychlá volba dispečer nebo výpravčí, druhé HV).
-  → přidržení hovoru.
- Vybrat další telefonní číslo do konferenčního hovoru (přímo, z telefonního seznamu, rychlá volba dispečer, výpravčí nebo druhé HV).
- Na displeji se zobrazí symbol aktivního hovoru s přidrženým hovorem .
-  → přepnutí aktivního a přidrženého hovoru nebo
-  → zahájení konferenčního hovoru vybraným telefonním číslem na displeji se zobrazí symbol . Nad funkčními tlačítky se zobrazí čísla označující volané účastníky konferenčního hovoru. Výběrem některého z čísel se z konferenčního hovoru se odebere příslušný účastník.
-  → přidržení hovoru pro přidání dalšího účastníka (jeho výběr viz výše), na displeji se zobrazí symbol přidržené multiparty .
-  nebo  → ukončení hovoru.

### Poslední volané číslo

-  → na dolním řádku se zobrazí poslední volané číslo.
- Šípkami nahoru a dolů lze rolovat mezi posledními volanými čísly, kterých je zaznamenáno 10.
- Na vybrané číslo (kontakt) lze potvrzením volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.





























### Příchozí volání

- Ozývá se vyzváněcí melodie a na informačním řádku je inverzně zobrazeno číslo volajícího účastníka, pokud číslo je uloženo v telefonním seznamu, zobrazí se jméno volajícího účastníka. Na horním řádku je zobrazena ikona mikrotelefonu.
- Vyzvednutím mikrotelefonu se přijme hovor. Probíhá hovor. Číslo nebo jméno je zobrazeno normálně.
- ,  nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.,

#### Poznámka

- Při aktivním spojení má obsluha možnost odmítnout druhý příchozí hovor.

**KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS)**

-  →  → na dolním řádku displeje se zobrazí druhá úroveň menu.
-   → na dolním řádku se zobrazí menu s výběrem seznamu SMS. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
-   → vytvoření nové textové zprávy. Ke psaní se používá alfanumerická klávesnice. Po stisku alfanumerického tlačítka se na dolním řádku zobrazí nabídka znaků, které je možné daným tlačítkem zadat (např. tři stisky tlačítka = třetí znak z nabídky).
-   → zobrazí se seznam odeslaných textových zpráv.
  - **Přečíst zprávu:** provede se výběrem a potvrzením zprávy ze seznamu.
  -   → volání na telefonní číslo příjemce.
  -   → přeposlání zprávy na jiné telefonní číslo.
  -   → smazání vybrané zprávy.
  -   → napsat další SMS zprávu na telefonní číslo příjemce.
-   → zobrazí se seznam přijatých textových zpráv.
  - **Přečíst zprávu:** provede se výběrem a potvrzením zprávy ze seznamu.
  -   → volání na telefonní číslo odesílatele.
  -   → přeposlání zprávy na jiné telefonní číslo.
  -   → smazání vybrané zprávy.
  -   → napsat další SMS zprávu na telefonní číslo odesílatele.
-   → zobrazí se seznam nepřečtených přijatých textových zpráv. Po přečtení se zpráva přesune do seznamu přijatých zpráv.

**Poznámka**

- Při zobrazení hlášení „SMS seznam je plný“ v seznamu přijatých nebo odeslaných zpráv je nutno některé ze zpráv smazat pro uvolnění paměti.
- Seznamu odeslaných a přijatých zpráv může být po 50 zprávách.
- Přijetí nové textové zprávy je akusticky signalizováno.

# SYSTÉM GSM-P – ODDÍL H

## OBSAH

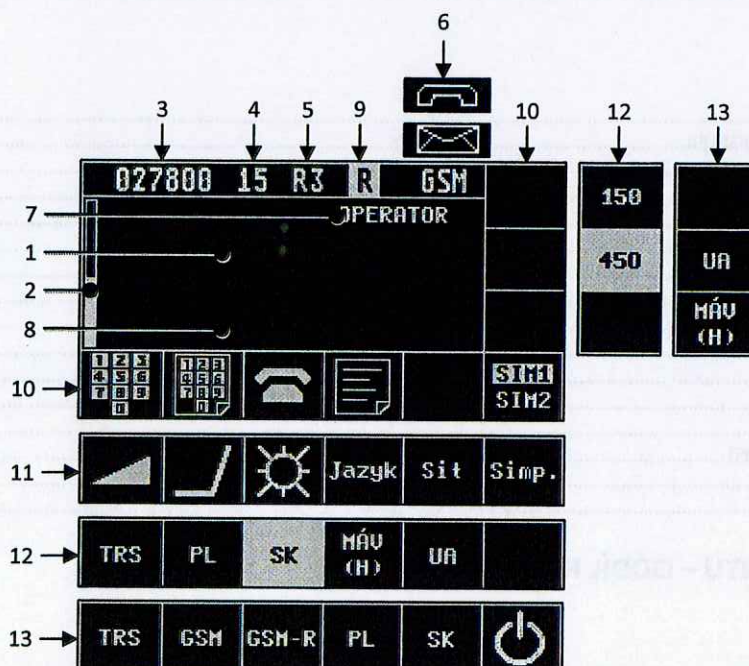
SYSTÉM GSM-P.....	2
INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI.....	2
MAPA FUNKCÍ.....	3
NASTAVENÍ PARAMETRŮ.....	4
SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU.....	5
PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU.....	5
PŘEHLED FUNKCÍ.....	5
TELEFONNÍ FUNKCE.....	5
Odchozí volání.....	5
Příchozí volání.....	5
Poslední volané číslo.....	5
TELEFONNÍ SEZNAM.....	6
TELEFONNÍ HOVORY.....	6
KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS).....	6
PŘEPÍNÁNÍ SIM KARET.....	7
SIMPLEX.....	7

## PLATNOST DOKUMENTU – ODDÍL H

ECZ: 06  
Verze SW: 3.2.4

## SYSTÉM GSM-P

### INFORMACE ZOBRAZENÉ NA DISPLEJI

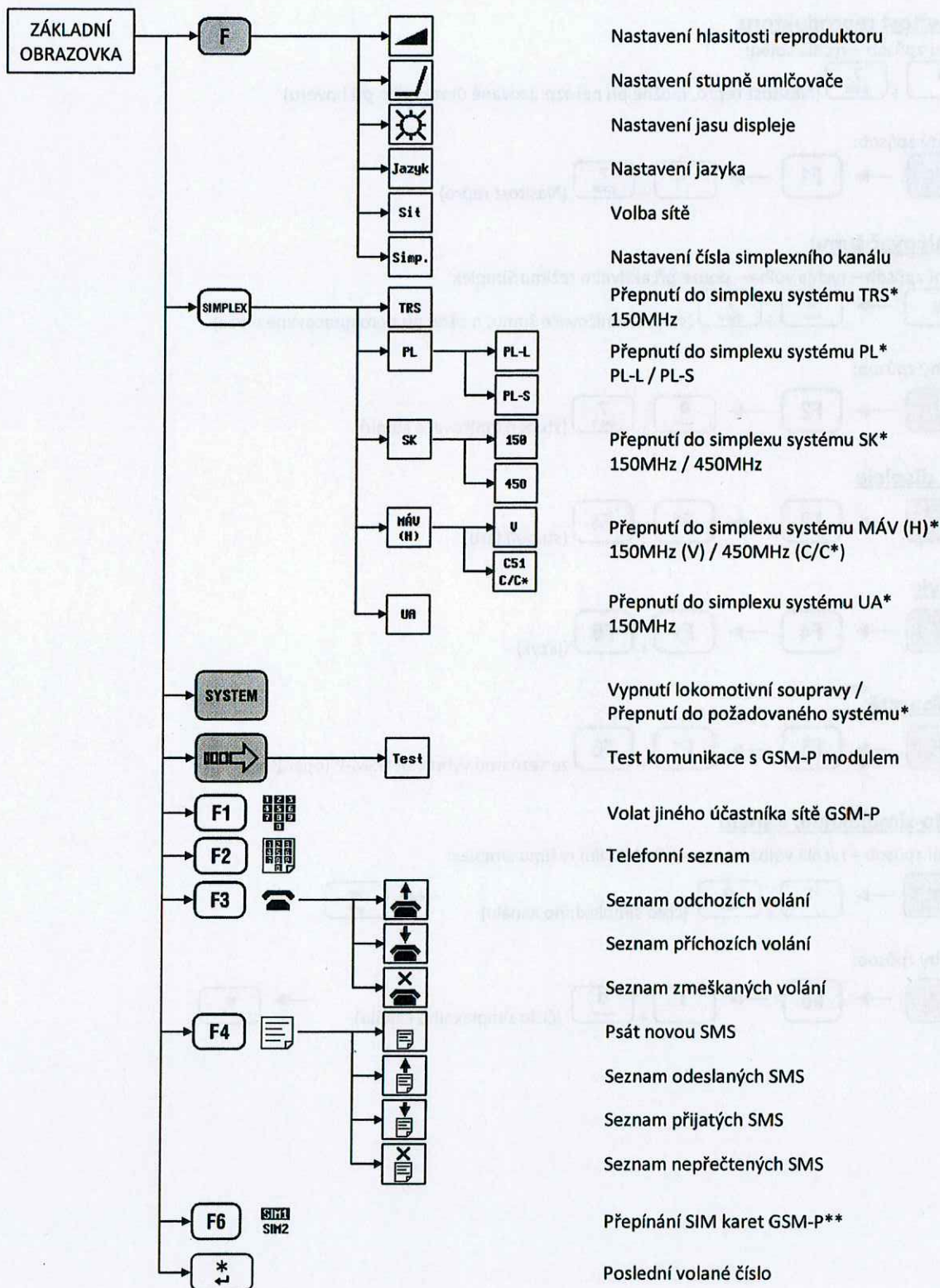


- 1 - Hlavní zobrazovací plocha – zobrazení menu, tel. seznamu, SMS...
- 2 - Zobrazení síly signálu GSM-P sítě
- 3 - Číslo vlaku
- 4 - Číslo simplexního kanálu
- 5 - Stupeň hlasitosti reproduktoru nebo stupeň umlčovače šumu
- 6 - Indikace zvoleného systému, dálkového zastavení vlaku !STOP!, zmeškaného hovoru nebo nové SMS
- 7 - Zobrazení názvu GSM-P sítě nebo indikace režimu Simplex
- 8 - Zobrazení telefonního čísla nebo jména při odchozím nebo přichozím volání
- 9 - Indikace roamingu\*\*
- 10 - Zobrazení menu – výchozí\*\*
- 11 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka F
- 12 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SIMPLEX\*
- 13 - Zobrazení menu – po stisku tlačítka SYSTEM\*

\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané GSM-P funkce k dispozici

## MAPA FUNKCÍ



\* zobrazí se pouze systémy, které jsou k dispozici

\*\* zobrazeno pouze pokud jsou dané GSM-P funkce k dispozici

## NASTAVENÍ PARAMETRŮ

### Hlasitost reproduktoru

První způsob – rychlá volba:

**1** ÷ **7** page (hlasitost repro, možné při nerozpracované úloze nebo při hovoru)

Druhý způsob:

**F** → **F1** → **1** ÷ **7** page (hlasitost repro)

### Umlčovač šumu

První způsob – rychlá volba – pouze při aktivním režimu Simplex:

**#** → **0** ÷ **7** page (stupeň umlčovače šumu, možné při nerozpracované úloze)

Druhý způsob:

**F** → **F2** → **0** ÷ **7** page (stupeň umlčovače šumu)

### Jas displeje

**F** → **F3** → **F1** ÷ **F4** (stupeň jasu)

### Jazyk


**F** → **F4** → **F1** ÷ **F6** (jazyk)

### Volba sítě

**F** → **F5** → **F1** ÷ **F6** ze seznamu vybrat síť GSM-P (operátor)

### Číslo simplexního kanálu


První způsob – rychlá volba – pouze při aktivním režimu Simplex:

 → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\*** page

Druhý způsob:


**F** → **F6** → **1** ÷ **0** (číslo simplexního kanálu) → **\*** page

## SPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU

Proces ožívání, kontrol a nastavování trvá max. 70 sekund. Během této doby je na displeji zobrazeno firemní logo  a nápis **VO67 Spouštění systému...** Pokud je závada na bloku logiky VL67 nebo na jeho komunikaci s VO67 zůstává na displeji úvodní logo i po uplynutí náběhové doby. Pokud je závada na jiném bloku lokomotivní soupravy, pak je tato závada indikována nápisem s názvem bloku na displeji ovládací skříňky. V případě, že ani opakované zapnutí soupravy není úspěšné, je nutno zavolat servisního technika.

Po úspěšném zapnutí se na horním řádku displeje zleva zobrazí: číslo vlaku, číslo simplexního kanálu, stupeň hlasitosti reproduktoru a nápis **GSM** indikující zvolený systém. Vpravo nahoře na hlavní zobrazovací ploše se zobrazí název zvoleného operátora. Zobrazené údaje jsou takové, jaké byly nastaveny při posledním užívání před vypnutím. Sloupec nalevo zobrazuje sílu přijímaného GSM-P signálu.

## PŘEPNUTÍ DO JINÉHO SYSTÉMU

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí menu.
- Funkčními tlačítky vybrat požadovaný systém.
- Přepínání z jednoho do druhého systému je indikováno nápisem **Prepinani systemu...** Přepnutí systému trvá cca 10s.

### Poznámka







- Zobrazeny jsou pouze systémy, které jsou k dispozici dané konfigurací VS67.

## PŘEHLED FUNKCÍ




- Volání účastníka dostupného přes GSM-P
- Přijímání a odesílání SMS
- Telefonní seznam
- Volba operátora (sítě GSM-P)
- Přepínání SIM karet
- Komunikace v simplexních sítích

## TELEFONNÍ FUNKCE


### Odchozí volání

-   → zadat volané telefonní číslo.
-  → Po potvrzení se volá zadané telefonní číslo.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.




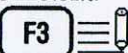

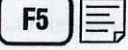
### Příchozí volání

- Ozývá se vyzváněcí melodie a na informačním řádku je inverzně zobrazeno číslo volajícího účastníka, pokud číslo je uloženo v telefonním seznamu, zobrazí se jméno volajícího účastníka. Na horním řádku je zobrazena ikona mikrotelefonu.
- Vyzvednutím mikrotelefonu se přijme hovor. Probíhá hovor. Číslo nebo jméno je zobrazeno normálně.
- ,   nebo zavěšení mikrotelefonu → ukončení hovoru.

### Poslední volané číslo

-  → na dolním řádku se zobrazí poslední volané číslo.
- Šipkami nahoru a dolu lze rolovat mezi posledními volanými čísly, kterých je zaznamenáno 10.
- Na vybrané číslo (kontakt) lze potvrzením volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.





**TELEFONNÍ SEZNAM**

-  → zobrazí se seznam kontaktů, na dolním řádku se zobrazí menu. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
-  → volání vybraného kontaktu, volání lze aktivovat výběrem ze seznamu pomocí šipek a potvrzením.
-  → vytvoření nového kontaktu.
  - Zadat telefonní číslo a potvrdit.
  - Zadat jméno a potvrdit.
  - Uložit.
-  → kontakt vybraný ze seznamu lze editovat. Postup viz „vytvoření nového kontaktu“.
-  → kontakt vybraný ze seznamu se smaže.
-  → možnost napsat SMS na zvolený kontakt.

**Poznámka**

- Po stisku alfanumerického tlačítka se na dolním řádku zobrazí nabídka znaků, které je možné daným tlačítkem zadat (např. tři stisky = třetí znak z nabídky).
- Při zobrazení hlášení „Telefonní seznam je plný“ nelze do seznamu ukládat další kontakty. Pro uložení kontaktu se musí nejprve uvolnit místo pro nový kontakt smazáním kontaktu nepotřebného.
- Do seznamu lze uložit 200 kontaktů.

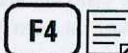
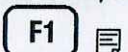
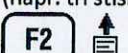

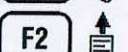
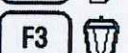
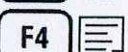
**TELEFONNÍ HOVORY**


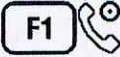
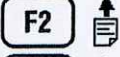
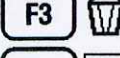
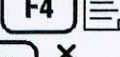
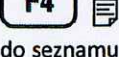
-  → na dolním řádku se zobrazí menu s výběrem seznamu volání. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
-  → zobrazí se seznam odchozích volání.
-  → zobrazí se seznam příchozích volání.
-  → zobrazí se seznam zmeškaných volání.

**Poznámka**

- Zobrazení volaného čísla: datum RR/MM/DD, čas HH/MM, číslo nebo jméno
- Na vybrané číslo (kontakt) z výše uvedených seznamů lze po potvrzení volat, psát SMS nebo ho uložit do seznamu.

**KRÁTKÉ TEXTOVÉ ZPRÁVY (SMS)**



-  → na dolním řádku se zobrazí menu s výběrem seznamu SMS. Podle požadované činnosti vybrat jednu z položek menu.
-  → vytvoření nové textové zprávy. Ke psaní se používá alfanumerická klávesnice. Po stisku alfanumerického tlačítka se na dolním řádku zobrazí nabídka znaků, které je možné daným tlačítkem zadat (např. tři stisky tlačítka = třetí znak z nabídky).
-  → zobrazí se seznam odeslaných textových zpráv.
  - Přečíst zprávu: provede se výběrem a potvrzením zprávy ze seznamu.
  -  → volání na telefonní číslo příjemce.
  -  → přeposlání zprávy na jiné telefonní číslo.
  -  → smazání vybrané zprávy.
  -  → napsat další SMS zprávu na telefonní číslo příjemce.

-  → zobrazí se seznam přijatých textových zpráv.
  - Přečíst zprávu: provede se výběrem a potvrzením zprávy ze seznamu.
  -  → volání na telefonní číslo odesílatele.
  -  → přeposlání zprávy na jiné telefonní číslo.
  -  → smazání vybrané zprávy.
  -  → napsat další SMS zprávu na telefonní číslo odesílatele.
-  → zobrazí se seznam nepřečtených přijatých textových zpráv. Po přečtení se zpráva přesune do seznamu přijatých zpráv.






**Poznámka**

- Při zobrazení hlášení „SMS seznam je plný“ v seznamu přijatých nebo odeslaných zpráv je nutno některé ze zpráv smazat pro uvolnění paměti.
- V seznamu odeslaných a přijatých zpráv může být po 50 zprávách.
- Přijetí nové textové zprávy je akusticky signalizováno.

**PŘEPÍNÁNÍ SIM KARET**

-  → aktivuje druhou SIM kartu.
- Inverzně je indikována aktivní SIM karta.
- Po přepnutí je vyhledávána síť příslušného operátora, nalezení sítě je akusticky signalizováno.
- Pokud je SIM karta přihlášena do jiné než svojí domácí sítě, pracuje v roamingu. Roaming je signalizován symbolem  na horním řádku displeje.
- Pro aktivní SIM kartu je možno zvolit síť jiného operátora (viz kapitola Nastavení parametrů – Volba sítě).


**SIMPLEX**

-  → na dolním řádku displeje se zobrazí nabídka systémů, které jsou k dispozici.
- Funkčními tlačítky  až  vybrat jeden ze systémů.
- Funkčními tlačítky  až  vybrat požadované frekvenční pásmo (je-li k dispozici).
- Aktivní simplexní systém a frekvenční pásmo jsou zobrazeny inverzně.
- Podmínkou pro spojení v simplexní síti je nastavení správného čísla simplexního kanálu

**Odchozí volání**

- Zvednout mikrotelefon a při hovoru klíčovat tlačítkem na mikrotelefonu.
- Klíčování je signalizováno znakem .
-  nebo  → ukončení režimu Simplex.

**Příchozí volání**

- Aktivitu na simplexním kanálu indikuje symbol  vpravo na displeji.
- Pokud je aktivován režim Simplex a zvoleno příslušné kmitočtové pásmo, je možno hovor na daném kanálu odposlouchávat.

**Poznámka**

- Poslech na reproduktor je možný i s vyvěšeným mikrotelefonem.
- Další popis viz Oddíl E – Systém SK – bod C2.



## NÁVOD NA OBSLUHU OVLÁDACÍ SKŘÍŇKY VO67

pro systémy

ČR, GSM-R, Polsko, Slovensko, Maďarsko, Ukrajina, GSM-P

Tento dokument je složen z následujících oddílů:

Všeobecná část .....	<input checked="" type="checkbox"/>	A
ČR (TRS) .....	<input checked="" type="checkbox"/>	B
GSM-R .....	<input checked="" type="checkbox"/>	C
Polsko (PL) .....	<input type="checkbox"/>	D
Slovensko (SK) .....	<input type="checkbox"/>	E
Maďarsko (MÁV) .....	<input type="checkbox"/>	F
Ukrajina (UA) .....	<input type="checkbox"/>	G
GSM-P .....	<input checked="" type="checkbox"/>	H

Celková skladba dokumentu je závislá na konfiguraci vozidlové soupravy VS67, ke které je dodán.

Poznámky výrobce:



Výrobce upozorňuje, že zařízení, a to jeho elektronické části, podléhají režimu likvidace použitých elektrických a elektronických zařízení dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Výrobce garantuje zpětný odběr zařízení za účelem jeho bezpečné likvidace.



T - CZ, a.s.  
Dělnická 475  
530 03 Pardubice  
Česká Republika

E-mail: [info@tcz.cz](mailto:info@tcz.cz)  
Internet: [www.tcz.cz](http://www.tcz.cz)

Tento dokument je duševním vlastnictvím společnosti T – CZ, a. s.,  
nesmí být dále distribuován ani zveřejňován bez předchozího souhlasu společnosti T – CZ, a. s.

# NAVODILNA PRAVILNOST OVLAŠČENI STRANIKI VOZ pro sistema

Čl. GSM-R, Poljska, Slovenska, Madžarska, Litvanska, GSM-P

Ta dokument je namenjen za uporabo v naslednjih državah:

- A  Vseobsegajoča država
- B  CR (TR)
- C  GSM-R
- D  Poljska (PL)
- E  Slovenska (SK)
- F  Madžarska (HU)
- G  Litvanska (LT)
- H  GSM-P

Čl. GSM-R, Poljska, Slovenska, Madžarska, Litvanska, GSM-P

Prostovoljni sistem



Vseobsegajoča država in države, v katerih je ta dokument namenjen za uporabo, so: Vseobsegajoča država, CR (TR), Poljska, Slovenska, Madžarska, Litvanska, GSM-R, GSM-P.



1-12-02  
GSM-R  
GSM-P  
GSM-R  
GSM-P

Ime: \_\_\_\_\_  
Prejeto: \_\_\_\_\_

Prostovoljni sistem (za uporabo v naslednjih državah):

Čl. GSM-R, Poljska, Slovenska, Madžarska, Litvanska, GSM-P