

**Návod na montáž a obsluhu pre nevybušné telefónne
prístroje 4 FP 153 42-46 a 4 FP 153 52-54**
**Návod na montáž a obsluhu pro nevybušné telefonní
přístroje 4 FP 153 42-46 a 4 FP 153 52-54**



4 VNF B 402

05/2018

Základné pokyny pre použitie

Telefónne prístroje tejto rady slúžia na telefónne spojenie v ťažkých priemyselných prevádzkach v podzemných častiach bani a povrchových inštaláciách týchto bani, kde je pravdepodobnosť vzniku ohrozenia metanom, alebo horľavým prachom (napr. uhoľným, kamenným a pod.). Telefóny môžu spolupracovať telefónnu ústredňou verejnou, alebo pobočkovou vybavenou analógovým rozhraním. U lifyfonných a autliftyfonných prístrojov je nutná autliftyfónna nadstavba telefónnej ústredne.

Popis zariadenia

Telefónne prístroje je možné inštalovať a používať v prostredí s možnosťou výskytu výbušnej plynnej, alebo prachovej atmosféry podľa nasledujúcej špecifikácie :

IM2 Ex db [ib] I Mb resp. I M2 Ex db I Mb (lifyfónny prístroj) s krytím IP 54, podľa STN EN 600 79-0, STN EN 600 79-1, STN EN 600 79-11.

Popis konštrukcie

Kryty telefónneho prístroja sú vyrobené ako odliatky zo zinkovej zliatiny a celok je riešený ako nevýbušný pevný uzáver zaisťujúci ochranu krytím IP 54. Uvedená zliatina nevytvára mechanickú iskru pri náraze na kov. Povrch prístrojov je upravený práškovou farbou. Vyhotovenie všetkých typov prístrojov je znázornené na obr.1.

Základnú spodnú časť prístroja vo všetkých variantoch tvorí spodné veko prístrojovej časti a spodné veko svorkovnicovej časti, ktoré sú navzájom spojené nevýbušnou priechodkou. V prístrojovej časti je umiestnená doska plošného spoja, tvoriaca elektrické zapojenie. V hornej časti je upevnený systém zvonku a na ľavej strane je rameno vidlicového prepínača, kde sa z vonkajšej strany ukladá mikrotelefon. Vo svorkovnicovej časti je upevnená radová svorkovnica, umožňujúca pripojenie prístrojov na telefónnu sieť cez vývodku zo spodnej časti veka. Z bočných strán veka sú cez vývodky vyvedené špirálovo stočené šnúry mikrotelefonu a prídavného slúchadla. Okrem dvoch uzemňovacích skrutiek na vonkajšej strane svorkovnicovej časti skrine je vo vnútri ďalšia skrutka pre uchytenie uzemňovacieho vodiča s označeným uzemňovacím znakom. Mikrotelefon a prídavné slúchadlo sú osadené elektrodynamickými meničmi.

U autliftyfónneho prístroja 4 FP 153 42,52 je na veku prístrojovej časti umiestnená tlačidlová číselnica, nad ktorou je optická signalizácia, ktorú tvorí LED dióda uchytená v priehľadnom materiáli. Svorkovnicovú časť zakrýva hladké veko doplnené o tlakový reproduktor, jeho signál zosilňuje zvukovod umiestnený na vonkajšej strane veka.

U automatického telefónneho prístroja 4 FP 153 43,53 je na veku prístrojovej časti umiestnená tlačidlová číselnica, nad ktorou je optická signalizácia, ktorú tvorí LED dióda uchytená v priehľadnom materiáli. Svorkovnicovú časť automatického telefónneho prístroja zakrýva hladké veko, kde sú na vonkajšej strane umiestnené výrobné štítky.

Svorkovnicovú časť automatického telefónneho prístroja s tlačidlom ZT, 4 FP 153 44,54 kryje rovnako hladké veko, ale v pravom spodnom rohu v závere zo závitovou šparou je upevnený mikropínač, ktorý je z vonku ovládaný gombíkom ZT tlačidla.

U prístroja ÚB 4 FP 153 45, je vo veku zakrývajúcom prístrojovú časť zabudovaný priezor so signalizačnou LED diódou.

U lifyfónneho prístroja 4 FP 153 46, je vo veku zakrývajúcom prístrojovú časť zabudovaný priezor so signalizačnou LED diódou a svorkovnicovú časť zakrýva hladké veko doplnené o tlakový reproduktor, jeho signál zosilňuje zvukovod umiestnený na vonkajšej strane veka.

U všetkých prístrojov sú veká kryté krycím rámom a z vrchnej časti sú zakryté krytom zvonku. Na krycom ráme je výstražný štítok a hák pre odloženie mikrotelefonu na predávanie hovoru.

Popis funkcie a obsluhy

Autliftyfónny prístroj 4 FP 153 42,52 je automatický telefónny prístroj kombinovaný s hlasitou stanicou dispečerskej lifyfonnej ústredne. Naviazanie spojenia sa uskutoční tak, že účastník vyvesí mikrotelefon z háku vybavovacej páky a číselnicou volí číslo žiadaného účastníka. Pri zdvihnutom mikrotelefóne v priezore svieti dióda LED, čím dáva účastníkovi na vedomie, že je napájaný zo siete. Pri voľbe číselnicou, LED dióda zhasne. Spojenie sa zruší opätovným zavesením mikrotelefonu na hák vybavovanej páky. Výzvu k uskutočneniu hovoru signalizuje zvonenie. Hovorové spojenie sa uskutoční po zdvihnutí mikrotelefonu z háku vybavovacej páky.

Ligyfónná prevádzka – hlasité spojenie s dispečerskou ústredňou.

Výzva k hovoru z účastníckej stanice sa uskutoční tak, že účastník stlačí návestne tlačidlo ligyfonu, ktoré je na pravej dolnej strane prístroja v ligyfónnej časti. Po nadviazaní spojenia sa prihlási dispečerská ústredňa, ktorá potom ovláda smer hovoru a po ukončení hovoru spojenie zruší. Výzva k spojeniu z ústredne na účastnícku stanicu je signalizovaná buď tónom generátora z ústredne, alebo priamo hlasom dispečera. Odchádzajúci hovor je signalizovaný svietením LED diódy. V tejto chvíli dispečer počúva. **V oboch prípadoch hlasitej prevádzky účastník vedie hovor bez zdvihnutia mikrotelefónu.** Mikrofón zaveseného mikrotelefónu slúži len na kompenzáciu vysokých tónov, ktoré zvukovod reproduktora ligyfónu pri hovore od účastníka k dispečerovi potláča.

Dôležitou funkčnou vlastnosťou hlasitého ligyfónneho (simplexného) režimu je, že prostredníctvom tlakového reproduktora umožňuje odpočúvať okolie telefónu a akusticky sledovať napr. chod okolitej technológie, prítomnosť pracovníkov a pod. Následne je tu možnosť hlasite upozorniť, či varovať pracovníkov v okolí prístroja.“

Prístroje **4 FP 153 42 a 4 FP 153 52** sa líšia výstavbou tlač. číselnice, kde u 4 FP 153 52 nie sú osadené tlačidlá **V+,V-,PG** (funkčné vlastnosti týchto tlačidiel sú popísané v čl. programovanie parametrov).

Telefónny prístroj typ **4 FP 153 43,53** je automatický telefónny prístroj určený na použitie v telefónnej sieti zo spojením s automatickou verejnou, alebo pobočkovou ústredňou. Základná funkcia je tiché duplexné hovorové spojenie medzi dvoma účastníkmi. Obsluha prístroja zhodná s **4 FP 153 42,52** (mimo ligyfónnej prevádzky). Prístroj je vybavený diódovým kľúčom umožňujúcim dispečerovi diaľkovo preveriť funkciu telefónneho prístroja pri vyvesenom mikrotelefóne zmenou polaritu napájania.

Prístroje **4 FP 153 43 a 4 FP 153 53** sa líšia výstavbou tlač. číselnice, kde u 4 FP 153 53 nie sú osadené tlačidlá **V+,V-,PG** (funkčné vlastnosti týchto tlačidiel sú popísané v čl. programovanie parametrov).

Telefónny prístroj s tlačidlom spätného dotazu typ 4 FP 153 44,54 je automatický telefónny prístroj 4 FP 153 43,53 doplnený o uzemňovacie tlačidlo spätného dotazu ZT. Prístroj je vybavený diódovým kľúčom umožňujúcim dispečerovi diaľkovo preveriť funkciu telefónneho prístroja pri vyvesení mikrotelefonu zmenou polaritu napájania.

Prístroje **4 FP 153 44 a 4 FP 153 54** sa líšia výstavbou tlač. číselnice, kde u 4 FP 153 54 nie sú osadené tlačidlá **V+,V-,PG** (funkčné vlastnosti týchto tlačidiel sú popísané v čl. programovanie parametrov).

Telefónny prístroj ÚB – 4 FP 153 45 je určený na použitie v spolupráci s telefónnou ústredňou typu ÚSTREDNÁ BATÉRIA a v telefónnej sieti pracuje sprostredkované. Základná funkcia je sprostredkované tiché duplexné hovorové spojenie medzi dvoma účastníkmi. Spojenie z účastníckej stanice sa uskutoční tak, že účastník vyzdvihne mikrotelefón (rozsvieti sa LED), počká na prihlásenie sa ústredne, ktorú požiadala o sprostredkovanie spojenia.

Prístroj je vybavený diódovým kľúčom umožňujúcim dispečerovi diaľkovo preveriť funkciu telefónneho prístroja pri vyvesenom mikrotelefóne zmenou polaritu napájania.

Ligyfónny prístroj typ 4 FP 153 46 je účastnícka hláska simplexného dispečerského zariadenia, kde účastník pomocou tlačidla vyvolá dispečera a simplex hovor ovláda dispečer. **Ovládanie a všetky funkčné vlastnosti ligyfónnej prevádzky sú zhodné s 4 FP 153 42,52.**

Všetky telefónne prístroje majú akustickú návest' (jednomiskový zvonček) pre vyzvonenie v telekomunikačnej sieti. Pre možnosť priposluchu sú vybavené prídavným slúchadlom.

POZOR pri zavesení mikrotelefonu a prídavného slúchadla je potrebné dodržať zavesenie podľa obr. na čelnej strane návodu.

Všetky prístroje umožňujú paralelne pripojenie s možnosťou voľby nadradenosti s vylúčením vzájomného priposluchu. Aby nedošlo k zhoršeniu vlastností návestného obvodu prístroja, nie je prípustné paralelne pripojiť viac ako 5 prístrojov. Nadradenosť prístrojov sa prejavuje tak, že keď sa zdvihne viac prístrojov, pripojí sa k vedeniu len jeden a to ten, ktorý je označený najnižším poradovým číslom, tj. prístroj zapojený najbližšie k vedeniu.

Montáž

Telefónne prístroje montujeme vo zvislej polohe na štyri otvory s rozstupom podľa obr.3.

Po upevnení, demontujeme dve zámkové skrutky na kryte zvonka (pol.3-obr.2) a dáme ho dolu. Nasledovne demontujeme ďalšie dve skrutky upevňujúce rám, šesť skrutiek upevňujúcich vrchné veko (pol.8-obr.2) prístroja a otvoríme prístrojovú časť skrine (**u ligyfónu a autligyfónu je nutné odpojiť konektorové spoje, ktoré sú zaistené istiacimi planžetami**). Pripojenie prístroja do siete realizujeme pomocou kábla zo spodnej časti cez nevýbušnú vývodku (pol.11-obr.2). Kábel sa upraví a pripojí na svorkovnicu podľa príslušnej montážnej schémy pribalenej k prístroju.

POZOR pri zapojení je nutné dodržať polaritu!!

Programovanie parametrov telefónneho prístroja

Pri programovaní prístroj musí byť pripojený k telefónnej linke a mikrotelefon zdvihnutý.

Nastavenie odchádzajúcej voľby (impulzná /DTMF)

Nastavenie spôsobu voľby je možné pomocou prepajky na doske plošného spoja (prístupná po otvorení vrchného veka pol.7- obr.2, popis demontáže v odst. montáž). V polohe PULSE je nastavená impulzná voľba, v polohe TONE je nastavená DTMF voľba (obr.4).

Odchádzajúci hovor.

Zdvihnite mikrotelefon, v slúchadle počujete tón pripojenej ústredne, voľte požadované číslo. Spôsob voľby (impulzná / DTMF) je daný nastavením prístroja. V prípade impulznej voľby možno zatlačením tlačidla * prejsť dočasne na DTMF voľbu. Po zložení mikrotelefonu sa toto nastavenie DTMF voľby zruší a prístroj sa vráti do režimu impulznej voľby.

Opakovanie posledne voleného čísla.

Ak po zdvihnutí mikrotelefonu zatlačíte tlačidlo **R/P** ako prvé, telefónny prístroj automaticky uskutoční voľbu posledne voleného čísla. **POZOR - využitie tejto funkcie je časovo obmedzené, funguje len po zložení a bezprostrednom opätovnom zdvihnutí mikrotelefonu (cca do 5 sek.)** .

Vloženie medzery vo volenom čísle

Pauza (medzera) bude vložená, ak tlačidlo **R/P** stlačíte po predchádzajúcom stlačení jedného alebo viacerých tlačidiel voleného čísla. Doba trvania PAUSE je 1 s.

Regulácia hlasitosti hovoru v slúchadle

Tlačidlami **V+** a **V-** môže užívateľ regulovať hlasitosť hovoru v slúchadle mikrotelefonu (platí len pre prístroje 4 FP 153 42,43,44).

Voľba čísla z pamäti

Prístroj ponúka užívateľovi možnosť využívať tri priame pamäte **M1, M2, M3**. Po zdvihnutí mikrotelefonu a stlačení jedného z tlačidiel M1, M2 alebo M3, prístroj vyíše voľbu čísla uloženého v príslušnej pamäti. Vkladanie čísla do pamäti je popísané v ďalšej časti.

Vkladanie čísla do pamäti platí (pre 4 FP 153 42,43,44)

1. Stlačte **PG** pre vstup do programovacieho režimu
2. Zadajte adresu pamäti (**M1, M2, . . .**)
3. Zadajte telefónne číslo
4. Stlačte **PG** – zadané číslo sa zapamätá a ukončí sa programovanie
5. Pre programovanie ďalšieho čísla opakujte predchádzajúce kroky 1 až 4.

Vkladanie čísla do pamäti platí (pre 4 FP 153 52,53,54)

1. Odskrutkujte šesť skrutiek upevňujúcich krycí plech tlač. číselnice a odoberte ho (obr.5)
2. Stlačte **PG** pre vstup do programovacieho režimu (obr.5)
3. Zadajte adresu pamäti (**M1, M2, . . .**)
4. Zadajte telefónne číslo
5. Stlačte **PG** – zadané číslo sa zapamätá a ukončí sa programovanie
6. Pre programovanie ďalšieho čísla opakujte predchádzajúce kroky 2 až 5.
7. Späťne nasadte krycí plech. Naskrutkujte šesť skrutiek upevňujúcich krycí plech.

Údržba a bezpečnostné pokyny

1. Dosadacie plochy tvoriace nevýbušnú špáru musia byť vždy bez povrchovej úpravy, nepoškodené a natreté mazacím tukom
2. Pod každou skrutkou nevýbušného uzáveru musí byť perová podložka
3. Pod každou skrutkou prichytávajúcou dosku elektroniky musia byť 2ks gumových podložiek
4. Pod každou skrutkou prichytávajúcou blok oddeľovacích transformátorov musí byť jedná gumová podložka
5. Aretačné planžety musia spoľahlivo zaistiť zástrčky mikrotelefonu a pobočného slúchadla, taktiež aj uzáveru tlačidla.
6. Vložky mikrotelefonu a pobočného slúchadla musia byť chránené proti vode.
7. Pri montáži a demontáži postupuj opatrne, aby si nepoškodil vodiče spájajúce zapojenie vrchného veka so spodným vekom.
8. **AKÁKOL'VEK ZMENA V ZAPOJENÍ OPROTI DOKUMENTÁCII JE ZAKÁZANÁ !**
9. Údržbu môže vykonávať len odborne školený pracovník, ktorý musí dodržiavať striktné predpisy pre dané prostredie, v ktorom sa prístroj nachádza.
10. Pri uzatváraní prístroja je nutné očistiť uzatváracie plochy od prachu a natrieť mazacím tukom.
11. Revíziu, alebo opravy vykonávajte výhradne na povrchu v normálnom prostredí na čistom pracovisku.

Nastavovanie prístrojov

Prístroje sú nastavené vo výrobnom závode, avšak v prípade potreby je možné niektoré uzly nastaviť.

1. **Zvonec** nastavujte po demontáži zvonkovej misky a tyčky s kladivkom (uvoľniť 2ks skrutiek M4 a 1ks M3). Správne nastavený zvonec má mať medzeru medzi kotvou a čelami cievok 0,6 mm (merať ak jedna strana kotvičky je pritiahnutá k cievke - obr.4).
2. **Vidlicový prepínač** samotný nepotrebuje nastavenie. Nastavujeme len polohu voľného ramena pružiny tak, aby vidlicový prepínač bol ovládaný v správnej polohe. Nastavenie kontrolujeme prepínaním ramena s hákom na vešanie mikrotelefonu (obr.4).
3. **Tlačidlo ligyfónu resp. ZT** správnu polohu spínania dosiahneme zaskrutkovaním puzdra uzáveru po odtláčení istiacej planžety. Nastavujte pri stlačení gombíku tlačidla na doraz. Spínanie je potrebné preskúšať bzučiacom, po nastavení je potrebné puzdro uzáveru zaistiť planžetou (obr.9).

Mazanie prístrojov

Vykonáva sa podľa použitia prístroja v prevádzke jeden až dvakrát za dva roky. K mazaniu používajte mazivo plastické MADIT LT 2 EP S PND 25-018-024. Pred nanosením nového maziva odstráňte staré pomocou jemného štetca resp. handričky namočenej v technickom benzíne. Po uschnutí naneste v jemnej vrstve nové, dbajte aby funkčné dosadacie plochy boli vždy čisté a neporušené.

1. **Zvonec** - po demontáži zvonkovej misky (uvoľniť 2ks skrutiek M4) mažeme osičku tyčky s kladivkom podľa obr.6.
2. **Vidlicový prepínač** – páku a styčnú plochu pružiny mažeme podľa obr.7,8.
3. **Tlačidlo ligyfónu resp. ZT** – kolík tlačidla premazať podľa obr. 9.

Príslušenstvo dodávané s prístrojom

Návod na obsluhu a montáž 4 VNF B 402

Montážna schéma 4 FU 153 20-23 (podľa typu prístroja)

Kľúč na skrutky s vnút. šesťhranom DIN 911,S=5mm

Kľúč na skrutky s vnút. šesťhranom, dlhé vyhotovenie, DIN 911,S=6mm

EÚ vyhlásenie o zhode

Náhradné diely

Náhradné diely pre 4 FP 153 42-46 možno v TESLA Stropkov a.s., objednať podľa zoznamu 4 VNF A 822, náhradné diely pre 4 FP 153 52-54 podľa zoznamu 4 VNF A 823.

Základne technické parametre

Napájanie	z telefónnej ústredne 60 V, alebo 48 V , 60 mA jsm
Ochrana pred nebezpečným dotykcom	zdroj zariadenie zodpovedá požiadavkám na obvody PELV v zmysle STN EN 60950-1 ako oznamovacie zariadenie s napätím medzi vodičmi v izolovanej sústave do 85 V jsm
Vysielacie vzťažné tlmenie	0 až + 5 dB
Prijímacie vzťažné tlmenie	0 až - 5 dB (u 4 FP 153 42,43,44 možnosť regulácie hlasitosti užívateľom)
Vzťažné tlmenie miestnej väzby	+ 7 až + 17 dB
Akustická stabilita	stabilné pri záťaži 60 V, 2x500 Ω
Odpor pri jsm prúde 25 mA	do 320 Ω
Vstupná impedancia	600 Ohm ± 20 %, pri 1 000Hz
Izolačný odpor	100 MΩ pri 30 % a 3 MΩ pri 90 % vlhkosti
Úroveň hlasitosti zvonku	min. 70 dB na vzdialenosť 1 m
Hlasitosť návesti ligyfónu	min. 70 dB
Voľba čísiel	impulzná, DTMF, tlačidlovou číselnicou z gombíkmi z ušľachtilej ocele
Parametre voľby	3 priame pamäte
Stupeň ochrany	IP 54
Rozmery krytu	395x330x220 mm
Hmotnosť	cca 13,5 kg
Rozsah teplôt	od – 20 °C do + 40 °C
Relatívna vlhkosť	do 90 %
Prevedenie	IM2 Ex db [ib] I Mb resp. IM2 Ex db I Mb pre 4 FP 153 46
Použitie	hlbinné bane SNM 2
Optická signalizácia	dióda LED

Základní pokyny pro použití

Telefonní přístroje této řady slouží pro telefonní spojení v těžkých průmyslových provozech v podzemních částech dolů a povrchových instalacích těchto dolů, kde je pravděpodobnost vzniku ohrožení metanem nebo hořlavým prachem (např. uhelným, kamenným a pod.). Tyto analogové telefony mohou spolupracovat s libovolnou telefonní ústřednou (veřejnou nebo pobočkovou s analogovým výstupem). U ligyfonních a autligyfonních přístrojů je nutná autligyfonní nadstavba telefonní ústředny.

Popis zařízení

Telefonní přístroje je možné instalovat a používat v prostředí s možností výskytu výbušné plynné nebo prachové atmosféry podle následující specifikace :

IM2 Ex db [ib] I Mb resp. I M2 Ex db I Mb (ligofonní přístroj) s krytím IP 54, podle EN 600 79-0, EN 600 79-1, EN 600 79-11.

Popis konstrukce

Kryty telefonního přístroje jsou vyrobeny jako odlitky ze zinkové slitiny a celek je řešený jako nevybušný pevný závěr zajišťující ochranu krytím IP 54. Uvedená slitina nevytváří mechanickou jiskru při nárazu na kov. Povrch přístrojů je pokryt práškovou barvou. Vyhotovení všech typů přístrojů je znázorněno na obr.1.

Základní spodní část přístroje ve všech variantách tvoří spodní víko přístrojové části a spodní víko svorkovnicové části, které jsou navzájem spojené nevybušnou průchodkou. V přístrojové části je umístěna deska plošného spoje, tvořící elektronickou část zařízení. V horní části je upevněn systém zvonku a na levé straně je rameno vidlicového přepínače, kde se z vnější strany ukládá mikrotelefon. Ve svorkovnicové části je upevněna svorkovnice, umožňující připojení přístroje na telefonní síť skrze vývodku ze spodní části víka. Z bočních stran víka jsou skrze vývodky vyvedeny spirálově stočené šňůry mikrotelefonu a přídavného sluchátka. Kromě dvou uzemňovacích šroubů na vnější straně svorkovnicové části skříně je uvnitř další šroub pro uchycení uzemňovacího vodiče s označeným uzemňovacím znakem. Mikrotelefon a přídavné sluchátko jsou osazeny elektrodynamickými měniči.

U autligyfonního přístroje 4 FP 153 42, 52 je na víku přístrojové části umístěna tlačítková číselnice, nad kterou je optická signalizace, kterou tvoří LED dioda uchycená v průhledném materiálu. Svorkovnicovou část zakrývá hladké víko doplněné o tlakový reproduktor, jehož signál zesiluje zvukovod umístěný na vnější straně víka.

U automatického telefonního přístroje 4 FP 153 43, 53 je na víku přístrojové části umístěna tlačítková číselnice, nad kterou je optická signalizace, kterou tvoří LED dioda uchycená v průhledném materiálu. Svorkovnicovou část automatického telefonního přístroje zakrývá hladké víko, kde jsou na vnější straně umístěny výrobní štítky.

Svorkovnicovou část automatického telefonního přístroje s tlačítkem ZT, 4 FP 153 44, 54, kryje také hladké víko, ale v pravém spodním rohu v závěru se závitovou spárou je upevněn mikrosplínač, který je z vnější strany ovládán tlačítkem ZT.

U přístroje ÚB 4 FP 153 45 je ve víku zakrývajícím přístrojovou část zabudovaný průzor se signalizační LED diodou.

U ligyfonního přístroje 4 FP 153 46 je ve víku zakrývajícím přístrojovou část zabudovaný průzor se signalizační LED diodou a svorkovnicovou část zakrývá hladké víko doplněné o tlakový reproduktor, jehož signál zesiluje zvukovod umístěný na vnější straně víka.

U všech přístrojů jsou víka kryta krycím rámem a z vrchní části jsou zakryté krytem zvonku. Na krycím rámu je výstražný štítek, hák pro zavěšení mikrotelefonu a hák pro zavěšení přídavného sluchátka.

Popis funkce a obsluhy

Autligyfonní přístroj 4 FP 153 42,52 je automatický telefonní přístroj kombinovaný s hlasitou stanicí dispečerské ligofonní ústředny. Navázání spojení se uskuteční tak, že účastník vyvěsí mikrotelefon z háku vybavovací páky a číselnicí volí číslo žádaného účastníka. Při zdvihnutém mikrotelefonu v průzoru svítí dioda LED, čímž dává účastníkovi na vědomí, že je napájen ze sítě. Při volbě číselnicí, LED dioda zhasne. Spojení se zruší opětovným zavěšením mikrotelefonu na hák vybavovací páky.

Výzvu k uskutečnění hovoru signalizuje zvonění. Hovorové spojení se uskuteční po zdvihnutí mikrotelefonu z háku vybavovací páky.

Ligyfonní provoz – hlasité spojení s dispečerskou ústřednou.

Výzva k hovoru z účastnické stanice se uskuteční tak, že účastník stlačí návěšťové tlačítko ligyfonu, které je na pravé dolní straně přístroje v ligyfonní části. Po navázání spojení se přihlásí dispečerská ústředna, která potom ovládá směr hovoru a po ukončení hovoru spojení zruší. Výzva ke spojení z ústředny na účastnickou stanici je signalizována buď tónem generátoru z ústředny, nebo přímo hlasem dispečera. Odchozí hovor je signalizován svícením LED diody. V této chvíli dispečer poslouchá. **V obou případech hlasitého provozu účastník vede hovor bez zdvižení mikrotelefonu.** Mikrofon zavěšeného mikrotelefonu slouží jen ke kompenzaci vysokých tónů, které zvukovod reproduktoru ligyfonu při hovoru od účastníka k dispečerovi potlačuje.

Důležitou funkční vlastností hlasitého ligyfonního (simplexního) režimu je, že prostřednictvím tlakového reproduktoru umožňuje odposlouchávat okolí telefonu a akusticky sledovat např. chod okolní technologie, přítomnost pracovníků apod. a následně hlasitě upozornit, či varovat pracovníky v okolí přístroje.

Přístroje **4 FP 153 42 a 4 FP 153 52** se od sebe liší výstavbou tlačítkové číselnice, kde u 4 FP 153 52 nejsou osazeny tlačítka **V+,V-,PG** (funkční vlastnosti těchto tlačítek jsou popsány v čl. programování parametrů).

Telefonní přístroj typ 4 FP 153 43, 53 je automatický telefonní přístroj určený pro použití v telefonní síti se spojením s automatickou veřejnou nebo pobočkovou ústřednou. Základní funkcí je tiché duplexní hovorové spojení mezi dvěma účastníky. Obsluha přístroje je shodná s 4 FP 153 42, 52 (mimo ligyfonního provozu). Přístroj je vybaven diodovým klíčem umožňujícím dispečerovi dálkově prověřit funkci telefonního přístroje při vyvěšeném mikrotelefonu změnou polaritu napájení.

Přístroje **4 FP 153 43 a 4 FP 153 53** se od sebe liší výstavbou tlačítkové číselnice, kde u 4 FP 153 53 nejsou osazeny tlačítka **V+,V-,PG** (funkční vlastnosti těchto tlačítek jsou popsány v čl. programování parametrů).

Telefonní přístroj s tlačítkem zpětného dotazu typ 4 FP 153 44, 54 je automatický telefonní přístroj 4 FP 153 43, 53 doplněný o zemnicí tlačítko zpětného dotazu ZT. Přístroj je vybaven diodovým klíčem umožňujícím dispečerovi dálkově prověřit funkci telefonního přístroje při vyvěšení mikrotelefonu změnou polaritu napájení.

Přístroje **4 FP 153 44 a 4 FP 153 54** se od sebe liší výstavbou tlačítkové číselnice, kde u 4 FP 153 54 nejsou osazeny tlačítka **V+,V-,PG** (funkční vlastnosti těchto tlačítek jsou popsány v čl. programování parametrů).

Telefonní přístroj ÚB - 4 FP 153 45 je určen pro použití ve spolupráci s telefonní ústřednou typu ÚSTŘEDNÍ BATERIE a v telefonní síti pracuje zprostředkovaně. Základní funkcí je zprostředkované tiché duplexní hovorové spojení mezi dvěma účastníky. Spojení z účastnické stanice se uskuteční tak, že účastník vyzdvihne mikrotelefon (rozsvítí se LED), počká na přihlášení se ústředně, kterou požádá o zprostředkování spojení.

Přístroj je vybaven diodovým klíčem umožňujícím dispečerovi dálkově prověřit funkci telefonního přístroje při vyvěšeném mikrotelefonu změnou polaritu napájení.

Ligyfonní přístroj typ 4 FP 153 46 je účastnická hláska simplexního dispečerského zařízení, kde účastník pomocí tlačítka vyvolá dispečera a simplex hovor ovládá dispečer. **Ovládání a všechny funkční vlastnosti ligyfonního provozu jsou shodné s 4 FP 153 42, 52.**

Všechny telefonní přístroje mají akustické návěští (jednomiskový zvonek) pro vyzvonění v telekomunikační síti. Pro možnost příposlechu jsou telefony vybaveny přídavným sluchátkem.

POZOR při zavěšení mikrotelefonu a přídavného sluchátka je zapotřebí dodržet zavěšení podle obr. na čelní straně návodu.

Všechny přístroje umožňují paralelní připojení s možností volby nadřazenosti s vyloučením vzájemného příposlechu. Aby nedošlo ke zhoršení vlastností návěšťového obvodu přístroje; je nepřijatelné paralelně připojit více jak 5 přístrojů. Nadřazenost přístrojů se projevuje tak, že zdvihne-li se více přístrojů, připojí se k vedení jen jeden a to ten, který je označen nejnižším pořadovým číslem, tj. přístroj zapojený nejbližší k vedení.

Montáž

Telefonní přístroje montujeme ve svislé poloze na čtyři otvory s roztečí podle obr.3.

Po upevnění přístroje na stěnu demontujeme dva zámkové šrouby na krytu zvonku (pol.3 - obr.2) a odložíme jej stranou. Následně demontujeme další dva šrouby upevňující rám, šest šroubů upevňujících vrchní víko přístroje (pol.8 - obr.2) a otevřeme přístrojovou část skříně **(u ligyfonu a autligyfonu je nutné odpojit konektorové spoje, které jsou zajištěné jisticími planžetami).**

Připojení přístroje do telefonní sítě realizujeme pomocí kabelu ze spodní části skrze nevýbušnou vývodku (pol.11 - obr.2). Kabel se upraví a připojí na svorkovnici podle příslušného montážního schématu přibaleného k přístroji. **POZOR:** při zapojení je nutné dodržet polaritu !!!

Programování parametrů telefonního přístroje

Při programování musí být přístroj připojen k telefonní lince a mikrotelefon zdvihnutý.

Nastavení odchozí volby (impulzní /DTMF)

Nastavení způsobu volby je možné pomocí propojky na desce plošného spoje (přístupná po otevření vrchního víka pol.7- obr.2, popis demontáže v odst. montáž). V poloze PULSE je nastavená impulzní volba, v poloze TONE je nastavená DTMF volba (obr.4).

Odchozí hovor.

Zdvihněte mikrotelefon, ve sluchátku slyšíte tón připojené ústředny, volte požadované číslo. Způsob volby (impulzní / DTMF) je dán nastavením přístroje. V případě impulzní volby je možné stlačením tlačítka * přejít dočasně na DTMF volbu. Po položení mikrotelefonu se toto nastavení DTMF volby zruší a přístroj se vrátí do režimu impulzní volby.

Opakování naposledy voleného čísla.

Pokud po zdvihnutí mikrotelefonu stlačíte tlačítko **R/P** jako první, telefonní přístroj automaticky uskuteční volbu naposledy voleného čísla. **POZOR - využití této funkce je časově omezené, funguje jenom po položení a bezprostředním opětovném zvednutí mikrotelefonu (cca do 5 sek.).**

Vložení mezery ve voleném čísle

Pauza (mezera) bude vložena, stlačíte-li tlačítko **R/P** po předchozím stlačení jednoho nebo více tlačítek voleného čísla. Doba trvání PAUSE je 1 s.

Regulace hlasitosti hovoru ve sluchátku

Tlačítka **V+** a **V-** může uživatel regulovat hlasitost hovoru ve sluchátku mikrotelefonu (platí jenom pro přístroje 4 FP 153 42,43,44).

Volba čísla z paměti

Přístroj nabízí uživateli možnost využívat tři přímé paměti **M1, M2, M3**. Po zdvihnutí mikrotelefonu a stlačení jednoho z tlačítek M1, M2 nebo M3, vyšle přístroj volbu čísla uloženého v příslušné paměti. Vkládání čísla do paměti je popsáno v dalším odstavci.

Vkládání čísla do paměti - platí pro 4 FP 153 42, 43, 44

1. Stlačte **PG** pro vstup do programovacího režimu
2. Zadejte adresu paměti (**M1, M2, . . .**)
3. Zadejte telefonní číslo
4. Stlačte **PG** – zadané číslo se uloží do paměti a programování se ukončí
5. Pro programování dalšího čísla opakujte předchozí kroky 1 až 4.

Vkládání čísla do paměti - platí pro 4 FP 153 52, 53 ,54

1. Odšroubujte šest šroubů upevňujících krycí plech. číselnice a sejměte jej (obr.5)
2. Stlačte **PG** pro vstup do programovacího režimu (pod krytem – viz obr.5)
3. Zadejte adresu paměti (**M1, M2, . . .**)
4. Zadejte telefonní číslo
5. Stlačte **PG** – zadané číslo se uloží do paměti a programování se ukončí
6. Pro programování dalšího čísla opakujte předchozí kroky 2 až 5.
7. Nasadte zpět krycí plech a našroubujte šest šroubů upevňujících krycí plech.

Údržba a bezpečnostní pokyny

1. Dosedací plochy tvořící nevybušnou spáru musí být vždy bez povrchové úpravy, nepoškozené a natřené mazacím tukem
2. Pod každým šroubem nevybušného uzávěru musí být pérová podložka
3. Pod každým šroubem připevňujícím desku elektroniky musí být 2ks gumových podložek
4. Pod každým šroubem připevňujícím blok oddělovacích transformátorů musí být jedna gumová podložka
5. Aretační planžety musí spolehlivě zajišťovat zástrčky mikrotelefonu a pobočného sluchátka, a také uzávěru tlačítka.
6. Vložky mikrotelefonu a pobočného sluchátka musí být chráněné proti vodě.
7. Při montáži a demontáži postupujte opatrně, abyste nepoškodili vodiče spojující zapojení vrchního víka se spodním.
8. **JAKÁKOLI ZMĚNA V ZAPOJENÍ OPROTI DOKUMENTACI JE ZAKÁZANÁ !**
9. Údržbu může vykonávat pouze odborně školený pracovník, který musí striktně dodržovat předpisy pro dané prostředí, ve kterém se přístroj nachází.
10. Při uzavírání přístroje je nutné očistit uzavírací plochy od prachu a natřít mazacím tukem.
11. Revizi nebo opravy vykonávejte výhradně na povrchu v normálním prostředí na čistém pracovišti

Nastavování přístrojů

Přístroje jsou nastaveny z výrobního závodu, avšak v případě potřeby je možné některé uzly nastavit.

1. **Zvonec** nastavujte po demontáži zvonkové misky a tyčky s kladívkem (uvolnit 2ks šroubů M4 a 1ks M3). Správně nastavený zvonec má mít mezeru mezi kotvou a čely cívek 0,6 mm (měřit, když je jedna strana kotvičky je přitáhnuta k cívce - obr.4).
2. **Vidlicový přepínač** samotný nepotřebuje nastavení. Nastavujeme jen polohu volného ramene pružiny tak, aby byl vidlicový přepínač ovládán ve správné poloze. Nastavení kontrolujeme přepínáním ramene s hákem na zavěšení mikrotelefonu (obr.4).
3. **Tlačítko ligyfonu resp. ZT**. Správnou polohu spínání dosáhneme zašroubováním pouzdra uzávěru po odtlačení jistící planžety. Nastavujte při nadoraz stlačeném tlačítku. Spínání je nutné přezkoušet bzučákem, po nastavení je zapotřebí pouzdro uzávěru opět zajistit planžetou (obr.9).

Mazání přístrojů

Provádí se podle používání přístroje v provozu jeden až dvakrát za dva roky. K mazání použijte mazivo plastické MADIT LT 2 EP S PND 25-018-024. Před nanesením nového maziva odstraňte staré pomocí jemného štětce resp. tkaniny namočené v technickém benzínu. Po uschnutí naneste v jemné vrstvě nové mazivo. Dbejte, aby funkční dosedací plochy byli vždy čisté a neporušené.

1. **Zvonec** - po demontáži zvonkové misky (uvolnit 2ks šroubů M4) mažeme osičku tyčky s kladívkem podle obr.6.
2. **Vidlicový přepínač** – páku a styčnou plochu pružiny mažeme podle obr.7,8.
3. **Tlačítko ligyfonu resp. ZT** – kolík tlačítka promazat podle obr. 9.

Příslušenství dodávané s přístrojem

Návod na obsluhu a montáž 4 VNF B 402

Montážní schéma 4 FU 153 20-23 (podle typu přístroje)

Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem DIN 911, S=5mm

Klíč na šrouby s vnitřním šestihranem, dlouhé provedení, DIN 911, S=6mm

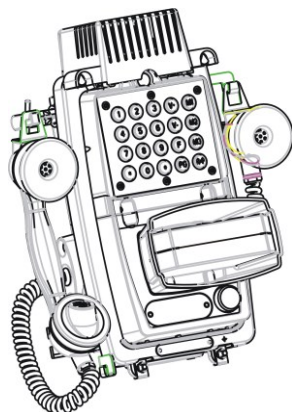
EÚ prohlášení o shodě

Náhradní díly

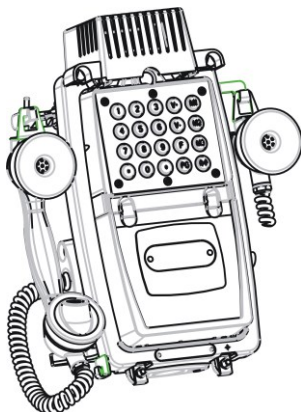
Náhradní díly pro 4 FP 153 42-46 možno v TESLA Stropkov a.s., objednat podle seznamu 4 VNF A 822, pro 4 FP 153 52-54 podle 4 VNF A 823.

Základní technické parametry

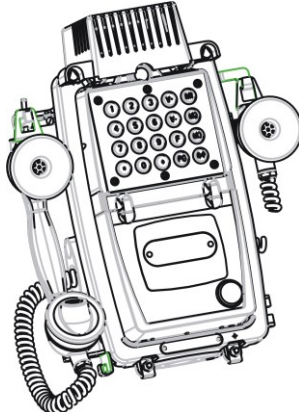
Napájení	z telefonní ústředny 60 nebo 48 V , 60 mA DC
Ochrana před nebezpečným dotykem	zdroj zařízení odpovídá požadavkům na obvody PELV ve smyslu EN 60950-1 jako oznamovací zařízení s napětím mezi vodiči v izolované soustavě do 85 V DC
Vysílací vztažné tlumení	0 až + 5 dB
Přijímací vztažné tlumení	0 až - 5 dB (u 4 FP 153 42,43,44 možnost regulace hlasitosti uživatelem)
Vztažné tlumení místní vazby	+ 7 až + 17 dB
Akustická stabilita	stabilní při zátěži 60 V, 2x500 Ω
Odpor při jsm proudě 25 mA	do 320 Ω
Vstupní impedance	600 Ω + - 20 %, při 1 000Hz
Izolační odpor	100 MΩ při 30 % a 3 MΩ při 90 % vlhkosti
Úroveň hlasitosti zvonku	min. 70 dB na vzdálenost 1 m
Hlasitost návěští ligyfonu	min. 70 dB
Volba čísel	impulzní, DTMF, tlačítkovou číselnicí s tlačítky z ušlechtilé oceli
Parametry volby	3 přímé paměti
Stupeň ochrany	IP 54
Rozměry krytu	395x330x220 mm
Hmotnost	cca 13,5 kg
Rozsah teplot	od - 20 °C do + 40 °C
Relativní vlhkost	do 90 %
Provedení	IM2 Ex db [ib] I Mb resp. IM2 Ex db I Mb pro 4 FP 153 46
Použití	hlubinné doly SNM 2
Optická signalizace	dioda LED



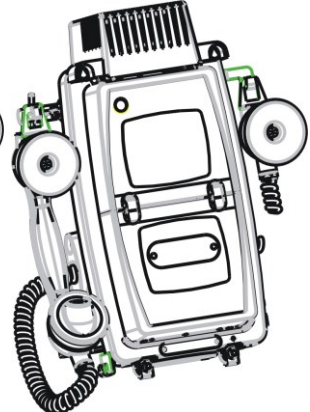
ATP 4 FP 153 42



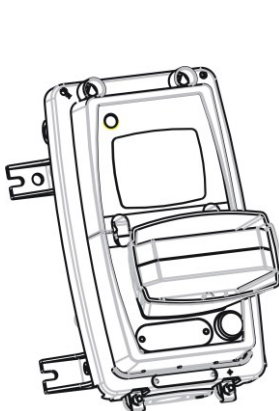
ATP 4 FP 153 43



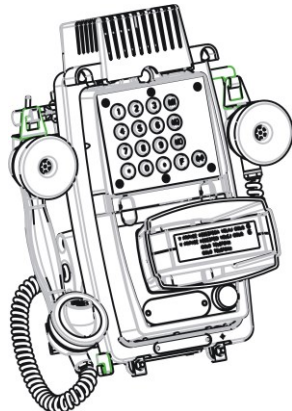
ATP 4 FP 153 44



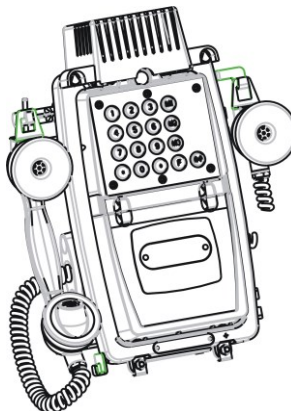
TP 4 FP 153 45



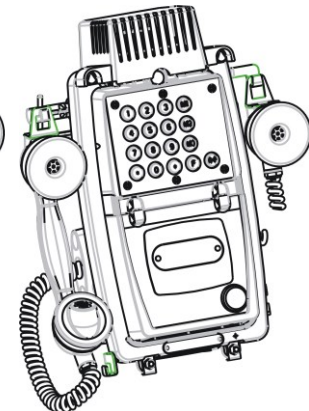
TP 4 FP 153 46



ATP 4 FP 153 52

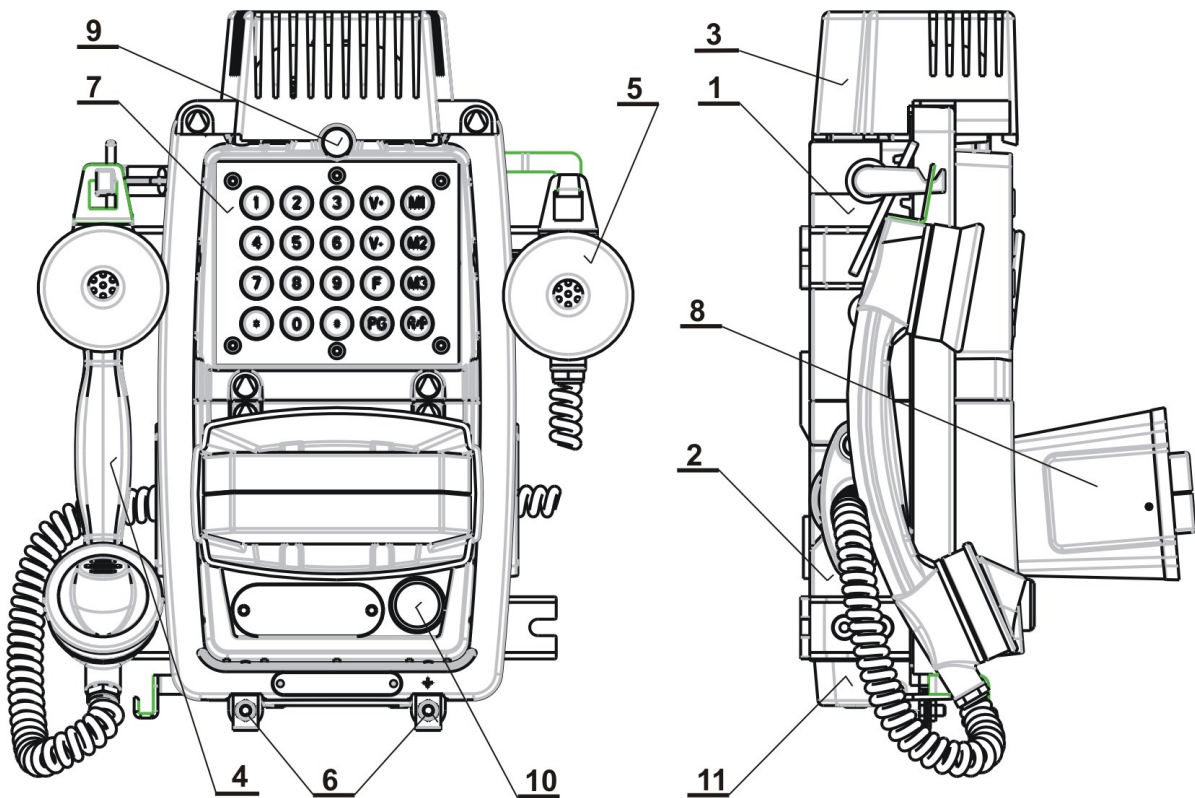


ATP 4 FP 153 53



ATP 4 FP 153 54

Obr.1 Nevýbušné telefónne prístroje
Obr.1 Nevýbušné telefonní přístroje



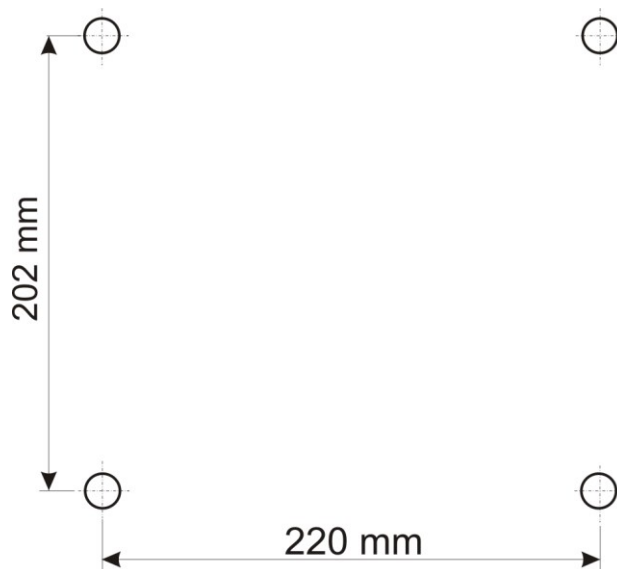
Obr.2 Základné funkčné diely nevýbušného tel. prístroja
Obr.2 Základné funkční díly důlního tel. přístroje

- 1-Spodné veko prístrojovej časti
- 2-Spodné veko svorkovnicovej časti
- 3-Kryt zvončeka
- 4-Mikrotelefon
- 5-Prídavné slúchadlo
- 6-Zemniace svorky

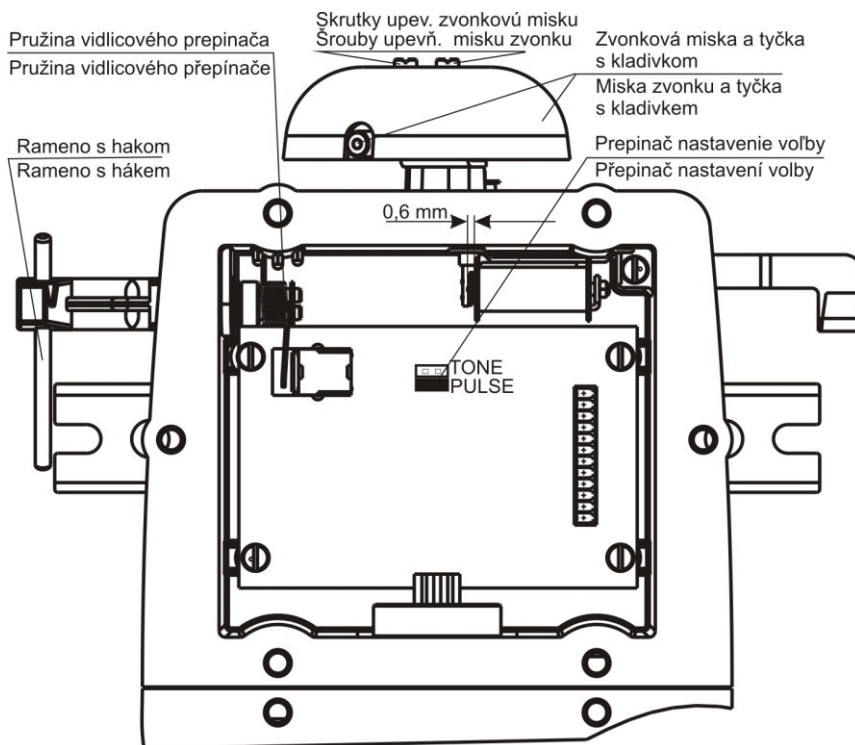
- 7-Vrchné veko s tlač. číselnicou
- 8-Vrchné veko s ligyfónom a tlakovým reproduktorom
- 9-Príezor so svetelnou signalizáciou
- 10-Návestné tlačidlo (u 4 FP 153 44,54 ZT-tlačidlo)
- 11-Nevýbušná vývodka

- 1-Spodní víko přístrojové části
- 2-Spodní víko svorkovnicové části
- 3-Kryt zvonku
- 4-Mikrotelefon
- 5-Prídavné sluchátko
- 6-Zemní svorky

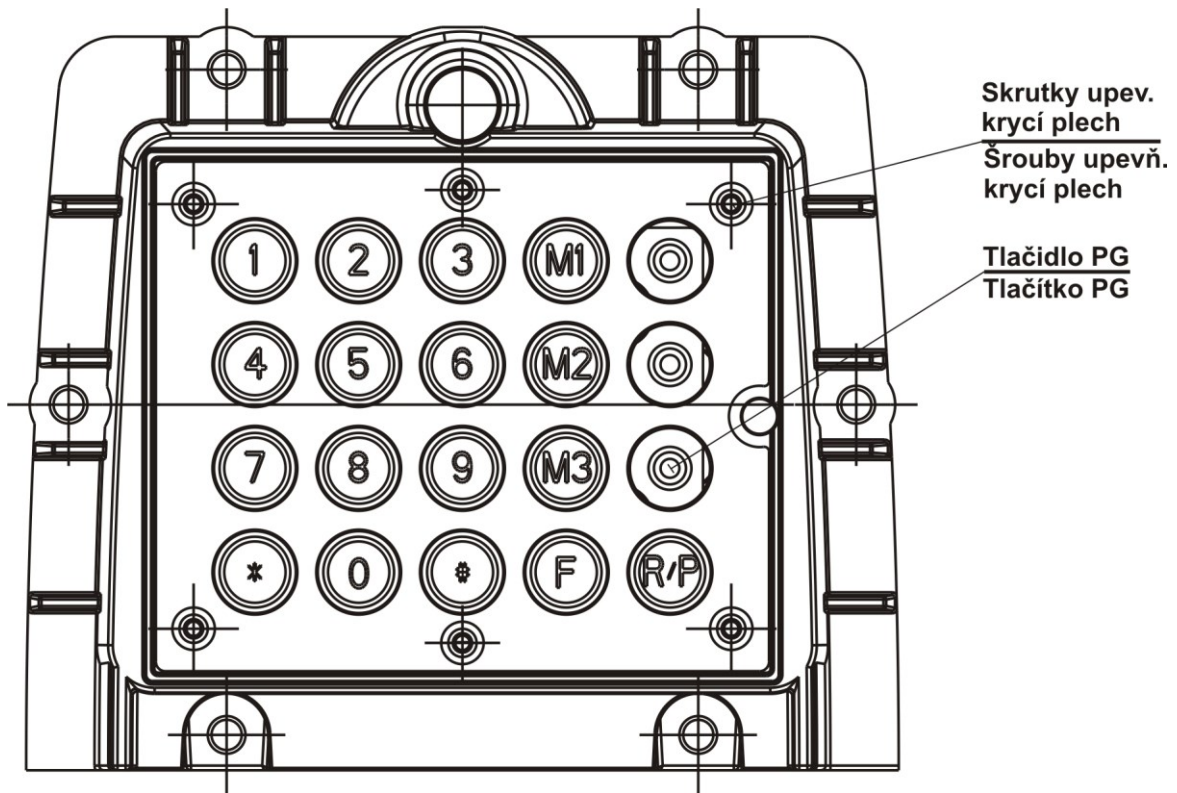
- 7-Vrchní víko s tlačítkovou číselnicí
- 8-Vrchní víko s ligyfonem a tlakovým reproduktorem
- 9-Průzor se světelnou signalizací
- 10-Tlačítko návěští (u 4 FP 153 44,54 ZT-tlačítko)
- 11-Nevýbušná vývodka



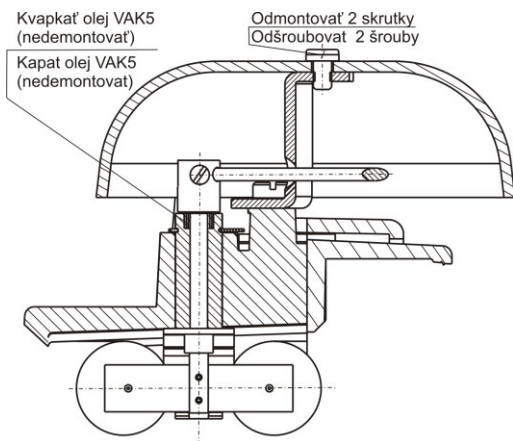
obr. 3 Rozostúp upevňovacích otvorov
obr. 3 Rozteče upevňovacích otvorů



Obr. 4

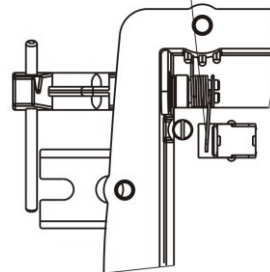


Obr.5

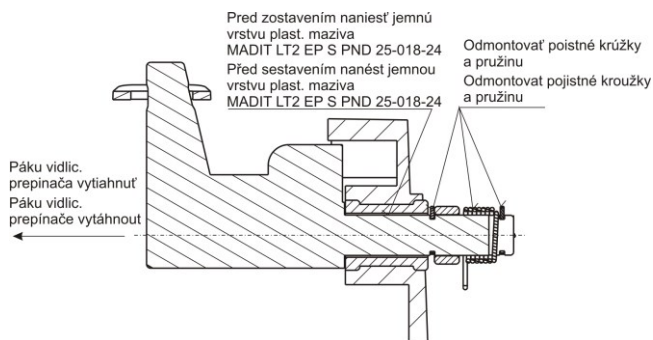


Obr.6

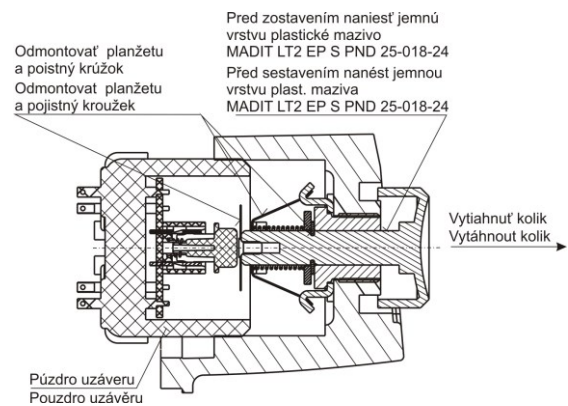
Na styčnou plochu nanést jemnú vrstvu plast. maziva
MADIT LT2 EP S PND 25-018-24
Na styčnou plochu nanést jemnú vrstvu plast. maziva
MADIT LT2 EP S PND 25-018-24



Obr.7



Obr.8



Obr.9



TESLA
STROPKOV, a.s.

ZÁRUČNÝ LIST
ZÁRUČNÍ LIST

na výrobok **NEVÝBUŠNÝ TELEFÓNNY PRÍSTROJ**
na výrobek **NEVÝBUŠNÝ TELEFONNÍ PŘÍSTROJ**

Typ

Dátum výroby

Výrobné číslo

Kontrola

Dátum predaja Dátum prodeje 	Pečiatka a podpis predajcu: Razítko a podpis prodejce:
---	---

1. Výrobok bol pred odoslaním z výrobného podniku TESLA Stropkov a.s. preskúšaný a výrobca zodpovedá za jeho parametre stanovené platnými normami a návodom na jeho obsluhu za predpokladu, že bude inštalovaný, používaný a obsluhovaný podľa pokynov uvedených v návode na jeho obsluhu. Na správnu činnosť zariadenia poskytuje predajca užívateľovi záruku podľa platných právnych úprav.
2. Výrobok bude prijatý k záručnej oprave len po predložení riadne vyplneného záručného listu a dokladu o zakúpení výrobku. Bez vyznačeného dátumu predaja, pečiatky a podpisu predajcu je záručný list neplatný. Dodatočne zaslaný záručný list nebude akceptovaný.
3. V záručnej lehote predajca alebo ním poverená servisná organizácia bezplatne odstráni všetky chyby výrobku s výnimkou chýb podľa bodu 5.
4. Záručná lehota sa predlžuje o dobu, počas ktorej bol výrobok v záručnej oprave, t.j. od dátumu prijatia k záručnej oprave po dobu odoslania opraveného výrobku užívateľovi.
5. Užívateľ stráca nárok na záručnú opravu, ak zistené chyby boli zapríčinené :
 - nesprávnou obsluhou, ktorá je v rozpore s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu;
 - používaním zariadenia v nevhodnom prostredí, ako i mechanickým poškodením a ďalším poškodením vinou užívateľa alebo treťou osobou pri užívaní resp. prevádzke výrobku;
 - uskutočnením akýchkoľvek zmien v záručnom liste, stratou záručného listu, porušením plomby, poškodením zariadenia neodvratnou udalosťou (požiar, voda, blesk a pod.) alebo vykonaním svojvoľných zmien v konštrukcii výrobku.
6. K reklamácií (resp. výmene nefunkčného výrobku) je nutné predložiť výrobok v pôvodnom balení a s kompletným príslušenstvom. Z hygienických dôvodov sa na opravu prijímajú iba čisté výrobky.
7. Pre záruku platia ustanovenia v zmysle Občianskeho zákonníka.
8. Záručný list je súčasťou výrobku, preto si ho užívateľ ponechá a starostlivo uschová.

V prípade potreby je možné kontaktovať výrobcu.

Výrobca:
TESLA STROPKOV a.s.
ORK - Reklamačné oddelenie
091 12 STROPKOV
tel.: 00421 54 3003 233

1. Výrobek byl před odesláním z výrobního podniku TESLA Stropkov a.s., odzkoušen a výrobce odpovídá za jeho parametry stanovené platnými normami a návodem na jeho obsluhu za předpokladu, že bude instalován, používán a obsluhován podle pokynů uvedených v návodě na jeho obsluhu. Na správnou činnost zařízení poskytuje prodejce uživateli záruku podle platné právní úpravy.
2. Zboží bude přijato k záruční opravě výhradně po předložení řádně vyplněného záručního listu a dokladu o zakoupení výrobku. Bez vyznačeného data prodeje, podpisu a razítka prodejce je záruční list neplatný. Na dodatečně zaslany záruční list nebude brán zřetel.
3. V záruční lhůtě prodejce nebo jím pověřená servisní organizace bezplatně odstraní všechny vady výrobku s výjimkou vad dle bodu 5.
4. Záruční lhůta se prodlužuje o dobu, po kterou bylo zařízení v záruční opravě, tj. od data přijetí k záruční opravě po dobu odeslání opraveného výrobku zpět uživateli.
5. Uživatel ztrácí nárok na záruční opravu, pokud zjištěné vady byly způsobeny :
 - nesprávnou obsluhou, která je v rozporu s pokyny, uvedenými v návodě na obsluhu;
 - používáním zařízení v nevhodném prostředí, jakož i mechanickým poškozením či jiným poškozením vinou uživatele nebo třetí osobou při užívání resp. provozu výrobku;
 - uskutečněním jakýchkoli změn v záručním listě, ztrátou záručního listu, porušením plomby, poškozením zařízení neodvratnou událostí (požár, voda, blesk a pod.) nebo vykonáním svévolných změn v konstrukci výrobku.
6. Pro reklamaci (resp. výměnu nefunkčního výrobku) je nutné předložit výrobek v původním balení a s veškerým příslušenstvím. Z hygienických důvodů se k opravě přijímají jen čisté výrobky.
7. Pro záruku platí ustanovení ve smyslu občanského zákoníku.
8. Záruční list je součástí výrobku, proto si ho uživatel ponechá a pečlivě uschová.

V případě potřeby je možné kontaktovat výrobce nebo dovozce.

Výrobce:
 TESLA STROPKOV, a.s.
 ORK - Reklamačné oddelenie
 091 12 STROPKOV
 tel.: 00421 54 3003 233

Dovozce:
 TESLA STROPKOV - ČECHY, a.s.
 Syrovátka čp. 140
 503 25 Dobřenice
 tel.: 00420 49 5800519

Zápisy záručných opráv :

Zápisy záručních oprav :

Dátum demontáže servis. technika Datum demontáže servis. technika	Dátum prijatia k opravě Datum prijatí k opravě	Dátum opravy Datum opravy	Dátum vrátenia uživateľovi Datum vrácení uživateli	Podpis