



Rádiové dálkové ovládání Flex Mini

Uživatelská příručka

Děkujeme za nákup nového rádiového dálkového ovládání. Flex Mini představuje nejvýhodnější způsob bezpečného a spolehlivého dálkového ovládání Vašich zařízení.

V případě potřeby uživatelské úpravy nebo servisu se obraťte na společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce.

Obsah

1. Obsah balení.....	3
2. Bezpečnostní informace.....	3
3. Bezpečnost provozu rádiových zařízení.....	4
3.1. Obecné.....	4
3.2. Osoby oprávněné pro práci se zařízením.....	4
3.3. Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy.....	4
3.4. Vysílač.....	5
3.5. Před použitím.....	5
3.6. Baterie.....	5
3.7. Specifická systémová upozornění.....	5
3.8. Náhradní vysílač.....	6
4. Základní informace.....	7
4.1. Vysílač – vnější pohled.....	7
4.2. Přijímač – vnější pohled.....	8
5. Montáž přijímače.....	9
5.1. Před instalací.....	9
5.2. Postup montáže.....	9
5.3. Demontáž přijímače.....	10
5.4. Testy soupravy.....	10
5.5. Zapojení přijímače Flex Mini.....	11
5.6. Spínací relé přijímače.....	11
5.7. Pojistky přijímače.....	11
6. Obsluha.....	12
6.1. Nastavení vysílače – Typ 1 (8 tlačítek).....	12
6.2. Nastavení vysílače – Typ 2 (7 tlačítek + ON / OFF).....	12
6.3. Nastavení vysílače – Typ 3 (6 tlačítek + START + STOP).....	12
6.4. Výměna baterií.....	12
7. Možnosti nastavení vysílače.....	14
8. Změna pracovní frekvence.....	15
9. Nastavení přijímače.....	16
10. Indikace LED diod.....	17
10.1. Vysílač – LED „STATUS“.....	17
10.2. Přijímač – LED „STATUS“.....	17
10.3. Přijímač – LED „POWER“.....	17
10.4. Přijímač – LED „COM“.....	17
11. Technické parametry.....	18
12. Spárování nového vysílače pomocí původního.....	19

1. Obsah balení

1 vysílač, 1 přijímač s kabelem 1,3 m, 1 držák přijímače, 2 alkalické baterie AA, poutko vysílače, magnetický držák vysílače, etikety se symboly tlačítek a 3 vrchní etikety pro všechny 3 možnosti nastavení vysílače, uživatelská příručka.

2. Bezpečnostní informace

TER ČESKÁ nabízí rádiová dálková ovládání (dále RDO) pro různé typy stacionárních nebo mobilních průmyslových aplikací např. pro ovládání manipulačních nebo transportních zařízení (jeřáby, kladkostroje, nakladače), přenos a zobrazení informací (vážení břemen), datové přenosy, ovládání mobilních strojů a zařízení (bagry, vrtačky, autojeřáby) atp. Příručka byla vypracována v TER ČESKÁ jako informace a doporučení pro instalaci, užívání, servis a další možnosti zakoupeného ovládání. Je průběžně aktualizována a doplňována na základě zkušeností s provozem a častých dotazů našich zákazníků.

Každý, kdo používá, instaluje nebo provádí servis RDO by měl porozumět a řídit se všemi pokyny a doporučeními v této příručce.

Doporučení v této příručce nemají přednost před následujícími předpisy:

- obecné předpisy o provozu rádiových bezdrátových zařízení,
- bezpečnostní předpisy a doporučení pro zaměstnavatele a uživatele,
- předpisy pro ochranu zdraví,
- místní předpisy,
- předpisy pro provozy, kde jsou tato zařízení použita.

TENTO MANUÁL NEOBSAHUJE ANI NEŘEŠÍ KONKRÉTNÍ POKYNY A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY JINÝCH VÝROBCŮ NEBO VÝŠE UVEDENÉ POŽADAVKY. JE ODPOVĚDNOSTÍ UŽIVATELE, MAJITELE NEBO PROVOZOVATELE ZAŘÍZENÍ POCHOPIIT A DODRŽOVAT VŠECHNY TYTO POŽADAVKY.

JE POVINNOSTÍ ZAMĚSTNAVATELE UJISTIT SE, ŽE VŠICHNI OPERÁTOŘI A ZAMĚSTNANCI PRACUJÍCÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM JSOU ŘÁDNĚ VYŠKOLENI.

NIKDO BY SE NEMĚL POUŽÍVAT VÝROBEK BEZ ZNALOSTI NÁVODU.

VAROVÁNÍ

PŘED ZAHÁJENÍM INSTALACE A PROVOZU RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ SE DŮKLADNĚ SEZNAMTE S CELÝM OBSAHEM TÉTO PŘÍRUČKY A PROVOZNÍ PŘÍRUČKY ZAŘÍZENÍ NA KTERÉ BUDE OVLÁDÁNÍ INSTALOVÁNO.

VŠECHNA DÁLKOVĚ OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT ZVUKOVÉ NEBO OPTICKÉ VÝSTRAŽNÉ ZAŘÍZENÍ PODLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ.

VŽDY PŘED ZAHÁJENÍM JAKÝCHKOLI PRACÍ NA ELEKTRICKÉ INSTALACI ZAŘÍZENÍ VYPNĚTE HLAVNÍ VYPÍNAČ.

VÝSTUPY TOHOTO RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ NEJSOU URČENY A NESMÍ SE POUŽÍT K OVLÁDÁNÍ KRITICKÝCH ČÁSTÍ STROJŮ JAKO JSOU UPEVNŮVACÍ MAGNETY, UPEVNŮVACÍ VAKUOVÉ PUMPY, BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ ATP. TATO ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT ODDĚLENÝ, SAMOSTATNÝ NAPÁJECÍ OKRUH S MECHANICKÝM VYPÍNAČEM.

NERESPEKTOVÁNÍ VÝŠE UVEDENÝCH POKYNU MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODY NA ZAŘÍZENÍCH A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

3. Bezpečnost provozu rádiových zařízení

3.1. Obecné

Dálkově ovládaná zařízení pro manipulaci s materiálem jsou velká a pohybují se velkou rychlostí ve všech směrech. Často pracují v blízkosti osob, které by mohly být jejich nesprávným použitím ohroženy. **Obsluha zařízení musí být po celou dobu práce se zařízením velmi pozorná a mít zařízení plně pod kontrolou.** Ostatní pracovníci musí mít neustálý přehled o činnosti zařízení. Respektováním následujících doporučení a pokynů můžete snížit riziko vzniku nebezpečných situací.

3.2. Osoby oprávněné pro práci se zařízením

Se zařízením mohou pracovat pouze předem proškolené osoby.

Zařízení nesmí obsluhovat osoby, které nejsou seznámeny nebo nerozumí provozním předpisům a výstražným signálům zařízení.

Zařízení nesmí obsluhovat osoby, jejichž pozornost je snížena vlivem léků, alkoholu drog nebo jiných látek.

3.3. Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy

Každý, kdo obsluhuje dálkově ovládané zařízení by měl mít následující znalosti bezpečnosti práce.

Obsluha musí:

- znát možná rizika práce se zařízením
- znát bezpečnostní předpisy pro práci s RDO
- umět posoudit vzdálenost objektů, které se pohybují
- umět správně otestovat funkce zařízení před zahájením práce
- být proškolená pro práci se zdvihacími a manipulačními zařízeními
- umět používat výstražná signalizační zařízení
- vědět, jak správně skladovat RDO, pokud nejsou používána
- být proškolená, jak správně předat ovládání jiné osobě
- vědět jak postupovat při vzniku nebezpečných nebo neočekávaných situací
- umět vyzkoušet funkci bezpečnostního STOP tlačítka a výstražných zařízení, zkouška se provádí před zahájením práce každé směny na zařízení bez zatížení
- být proškolená pro práci s dálkově ovládanými zdvihacími nebo manipulačními zařízeními
- umět stanovit místa pro bezpečný pobyt osob během práce se zařízením
- nepřetržitě kontrolovat náklad během manipulace
- umět zkontrolovat upevňovací prostředky nákladu
- znát místní předpisy a nařízení
- znát a dodržovat platné provozní a servisní příručky, bezpečnostní postupy, zákonné požadavky, oborové standardy a kódy

Obsluha nesmí:

- manipulovat s nákladem jehož hmotnost přesahuje nosnost zařízení
- manipulovat s nákladem pokud směr jeho pohybu nesouhlasí se směrem symbolů na vysílači
- používat zařízení k přepravě osob
- manipulovat s nákladem nad osobami
- manipulovat s nákladem pokud všechny osoby včetně obsluhy nejsou na bezpečných místech

- zdvihát náklad šikmo
- pracovat se zařízením, které není v bezvadném technickém stavu (poškozené, částečně nefunkční atp.)
- měnit nastavení zařízení bez předchozího proškolení pro tyto činnosti
- odstraňovat nebo zakrývat bezpečnostní a výstražné štítky a nápisy na zařízení
- provádět jinou činnost během manipulace s nákladem
- nechat vysílač RDO zapnutý pokud není zařízení používáno
- nechávat vysílač bez dozoru
- používat poškozené RDO
- používat ruční zařízení jinak než ručně
- používat RDO v případě indikace vybité baterie

VAROVÁNÍ

OBSLUHA NESMÍ MĚNIT NASTAVENÍ NEBO OPRAVOVAT VADNÁ RÁDIOVÁ DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ. V PŘÍPADĚ ZJIŠTĚNÍ ZÁVADY NEBO NESTANDARDNÍHO CHOVÁNÍ IHNEDE PŘERUŠÍ PRÁCI A POSTUPUJE PODLE PŘEDPISŮ PLATNÝCH NA KONKRÉTNÍM PRACOVÍŠTI.

NERESPEKTOVÁNÍ POKYNU MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODU NA ZAŘÍZENÍ A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

3.4. Vysílač

- Tlačítka vysílače nesmí být mechanicky blokována v polohách ZAPNUTO nebo VYPNUTO.
- Nepoužívaný vysílač musí být uložen na předem určeném místě, toto opatření zabrání použití RDO neoprávněnými osobami.
- Náhradní vysílače musí být uskladněny na bezpečném a zajištěném místě. Mohou být použity pouze pokud je původní vysílač vypnutý a uložený na bezpečném místě.
- **Rádiová ovládání Flex Mini je možné používat pouze s jedním vysílačem.**

3.5. Před použitím

Vždy před zahájením práce je obsluha povinna provést následující bezpečnostní kontroly na zařízení:

- kontrolu funkce výstražných zařízení
- kontrolu funkce a označení všech ovládacích prvků

3.6. Baterie

Baterie používejte a likvidujte v souladu s obecnými a místními předpisy.

3.7. Specifická systémová upozornění

Při práci s rádiovým ovládním Flex Mini je třeba důsledně dodržovat níže uvedené bezpečnostní pokyny:

1. Před použitím vždy zkontrolujte bezvadný stav vysílače. Vadný nebo poškozený vysílač nepoužívejte.
2. Zkontrolujte, zda indikační LED vysílače nesignalizuje vybitou baterii (viz strana 17).
3. Zkontrolujte, zda indikační LED vysílače nesignalizuje jinou závadu (viz strana 17).
4. Před zahájením práce zkontrolujte funkci koncových spínačů zařízení.
5. Při výpadku napájení ihned vypněte vysílač RDO. Vysílač znovu zapněte až po obnovení napájení zařízení.
6. Pokud zařízení nereaguje správným způsobem na povely vysílače ihned vysílač vypněte, přerušete práci a dále postupujte podle předpisů platných na konkrétním pracovišti.

7. Po dokončení práce uložte vysílač na bezpečném místě. Nikdy nenechávejte vysílač na pracovišti bez dozoru.
8. Pokud provozujete více RDO řady Flex Mini na jednom pracovišti nebo ve vzájemné vzdálenosti menší než 300 m, musí být naladěna na různých kanálech. Nikdy nepoužívejte rádiová dálková ovládní řady Flex Mini pracující na stejném kanálu ve vzájemné vzdálenosti nižší než 300 m.
9. Nikdy nepoužívejte dva nebo více shodných (náhradních) vysílačů současně.

3.8. Náhradní vysílač

Pokud je souprava dodána s náhradními vysílači nebo jsou náhradní vysílače koupeny dodatečně, musí být všechny vypnuty a uloženy na bezpečném místě mimo dosah obsluhy a pečlivě zabezpečeny proti náhodnému použití tak, aby se vyloučila možnost jejich současného použití.

UPOZORNĚNÍ

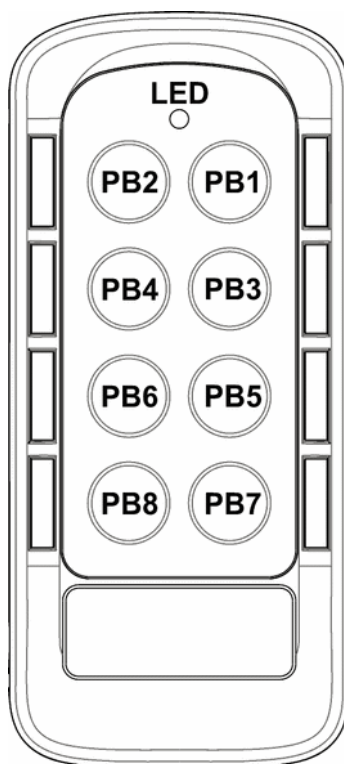
Soupravy Flex Mini nejsou určeny pro provoz se dvěma a více vysílači současně a nesmí být požívány tímto způsobem!

VAROVÁNÍ

PŘI SOUČASNÉM POUŽITÍ VÍCE VYSÍLAČŮ PŘEJDE SOUPRAVA DO NESTABILNÍHO STAVU A MŮŽE SE CHOVAT NEOČEKÁVANÝM ZPŮSOBEM, PŘI KTERÉM HROZÍ NEBEZPEČÍ VÁŽNÉHO ZRANĚNÍ NEBO USMRČENÍ OSOB A POŠKOZENÍ MAJETKU.

4. Základní informace

4.1. Vysílač – vnější pohled

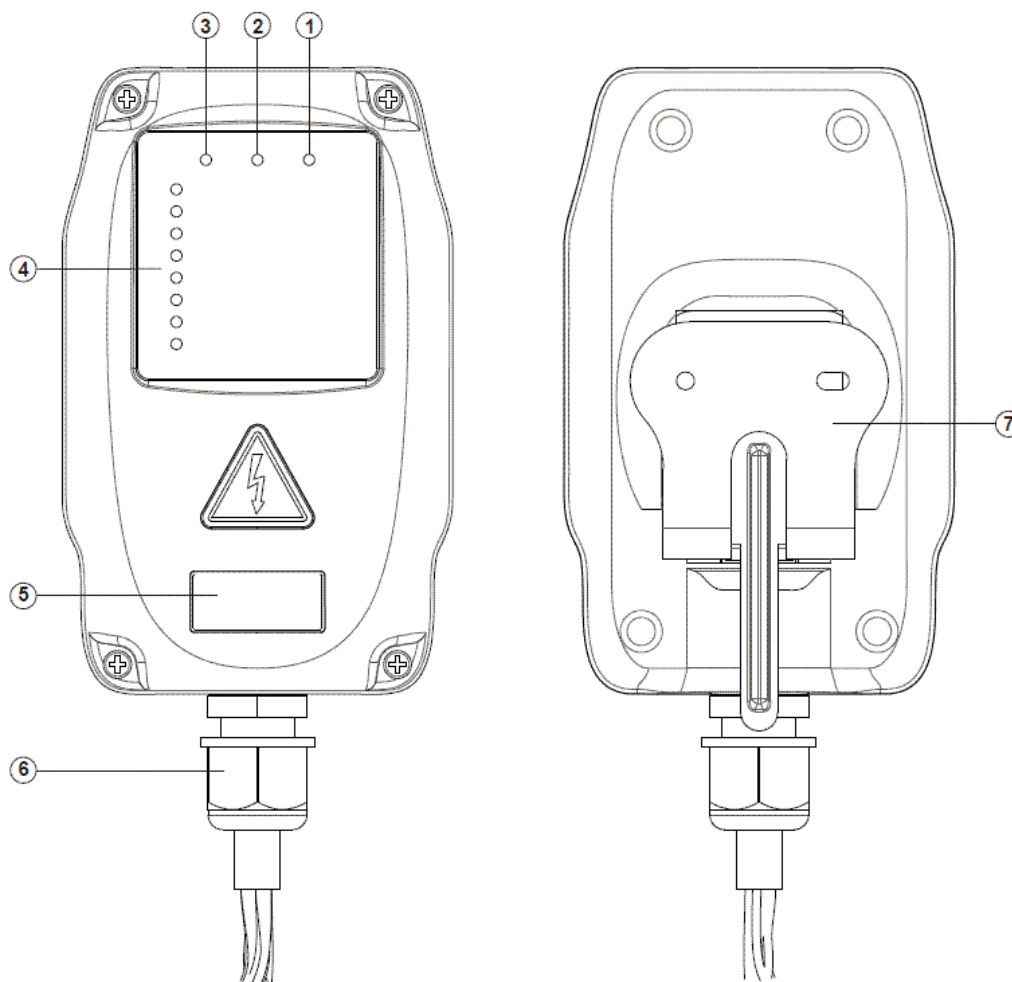


Obr. 1: Vysílač Flex Mini

PB1 – PB8 – jednorychlostní tlačítka

LED – LED „STATUS“

4.2. Přijímač – vnější pohled



Obr. 2 : Přijímač Flex Mini

1 – COM LED

2 – Status LED

3 – Power LED

4 – LED kontrolky spínacích relé

5 – štítek se sériovým číslem a napájecím napětím

6 – kabel 1,3 m

7 – držák přijímače

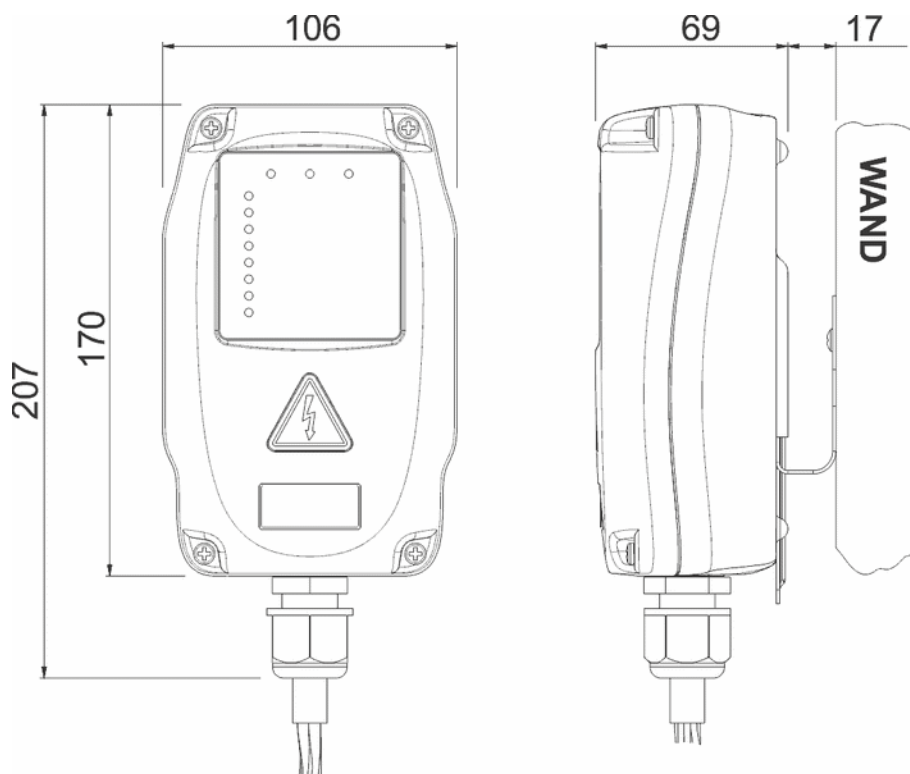
5. Montáž přijímače

5.1. Před instalací

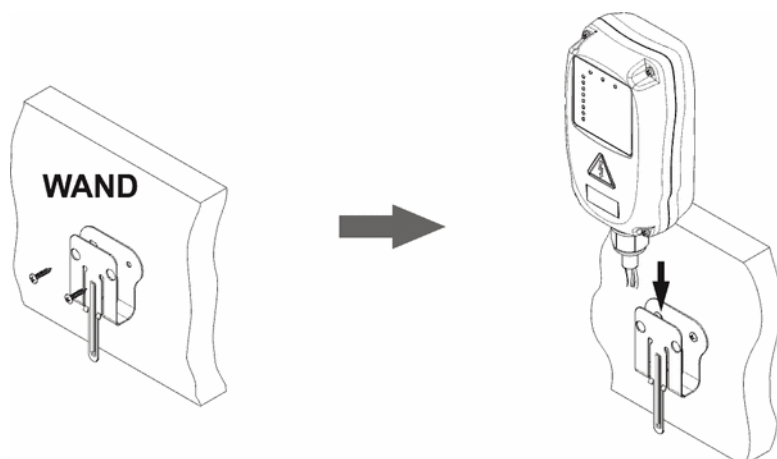
1. Zkontrolujte shodu sériových čísel a nastavených pracovních kanálů vysílače a přijímače.
2. Provéřte, jestli na nastaveném pracovním kanálu již nepracuje jiné zařízení v okolí. Pro bezproblémový provoz RDO musí být nastavený kanál volný.
3. Zkontrolujte správnou činnost zařízení, na které budete RDO instalovat.
4. Zkontrolujte správné nastavení hodnoty napájecího napětí RDO.
5. Před zahájením instalace vypněte hlavní vypínač stroje.

5.2. Postup montáže

1. Pro optimální příjem signálu zajistěte, aby anténa přijímače byla bez překážek přímo viditelná ze všech míst kde bude pracovat obsluha s vysílačem.
2. Zvolené umístění přijímače nesmí být vystaveno elektromagnetickému rušení (typicky od nedostatečně nebo špatně odstíněných frekvenčních měničů apod.). Vysoké úrovně rušení mohou negativně ovlivnit nebo i znemožnit činnost RDO.
3. **Přijímač, anténa a anténní přívod nesmí být instalovány ve vzdálenosti menší než 1 m od nedostatečně nebo zcela neodstíněných frekvenčních měničů.**
4. Pro optimální příjem by měl být přijímač svisle.
5. Zkontrolujte, zda je vybrané místo dostatečné pro montáž přijímače.
5. Přijímač namontujte podle Obr. 3 a 4.



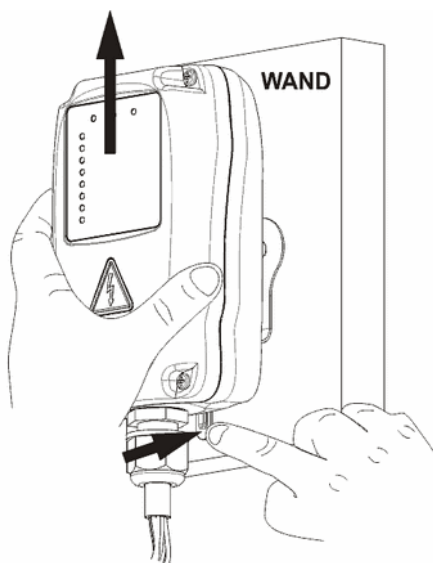
Obr. 3: Montáž přijímače (WAND = zeď, podložka)



Obr. 4: Montáž přijímače (WAND = zeď, podložka)

5.3. Demontáž přijímače

Stiskněte pojistku na držáku přijímače a přijímač sundejte ve směru šipky – viz Obr. 5.

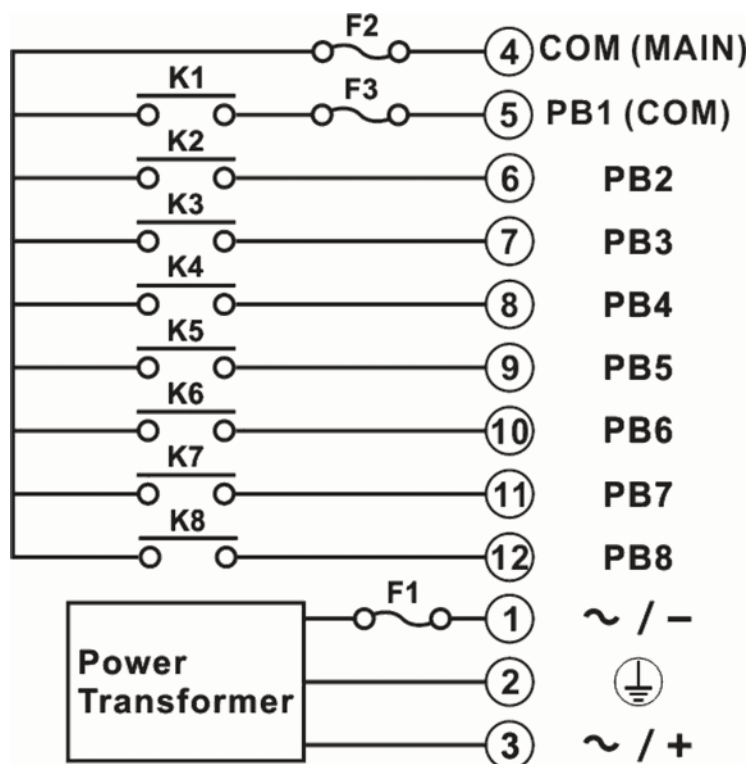


Obr. 5: Demontáž přijímače

5.4. Testy soupravy

1. Zapněte přijímač a vysílač a zkontrolujte správnou činnost soupravy.
2. Zkontrolujte, zda označení směrů pohybu na vysílači odpovídá skutečnosti.
3. Provéřte funkci koncových spínačů zařízení (pokud jsou použity).
4. Jestliže jste novým rádiovým dálkovým ovládáním nahradili závěsný ovladač, zkontrolujte, že je odpojen a uložen na bezpečném místě.

5.5. Zapojení přijímače Flex Mini



- Schéma zapojení je uvedeno na čelním štítku vysílače.
- Čísla vodičů výstupního kabelu jsou uvedena v kroužcích na obrázku.
- Při napájení 12 – 24 V DC zapojte záporný pól (-) na svorku č. 1 a kladný pól (+) na svorku č. 3. Na svorku č. 2 zapojte ochranný vodič (GND).

5.6. Spínací relé přijímače

Jmenovitý spínaný proud relé je 1 A.

V případě indukční zátěže doporučujeme chránit kontakty relé před napěťovými špičkami vhodnými RC filtry.

5.7. Pojistky přijímače

Štítek s hodnotami pojistek je nalepen na vnitřní straně přijímače.

Pojistky jsou standardní, skleněné, trubičkové 5×20 mm, typ F (rychlé). Vyjímatelné pouzdro pojistky má bajonetový uzávěr.

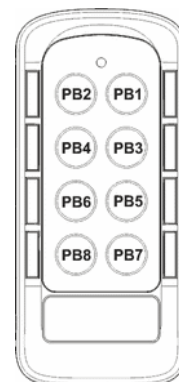
Pojistka	110 V AC	230 V AC	380 V AC	24 V AC	42, 48 V AC	12 – 24 V DC
F1	0,5 A	0,5 A	0,5 A	1,0 A	1,0 A	2,0 A
F2, F3	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A

6. Obsluha

6.1. Nastavení vysílače – Typ 1 (8 tlačítek)

Rádiové dálkové ovládání pracuje ihned po stisku libovolného tlačítka vysílače. Při stisku zeleně bliká indikační LED dioda vysílače. Relé přijímače spínají podle nastavení přijímače.

Po 5 minutách nečinnosti se vysílač automaticky vypne a přejde do stavu „stand-by“. Zapne se automaticky stiskem libovolného tlačítka, současně s vysláním povelu.



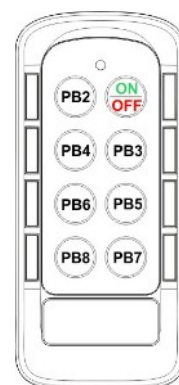
6.2. Nastavení vysílače – Typ 2 (7 tlačítek + ON / OFF)

Pro start soupravy stiskněte tlačítko ON / OFF na cca 2 sekundy. Po startu sepne relé K1 – „MAIN“ přijímače. Indikační LED vysílače bude po startu pravidelně blikat ve 4 sekundových intervalech. Po stisku tlačítka bude svítit trvale zeleně.

Po 5 minutách nečinnosti se vysílač automaticky vypne a přejde do stavu „stand-by“. Znovu se zapne delším stiskem tlačítka ON / OFF.

Pro vypnutí soupravy stiskněte tlačítko ON / OFF na cca 2 sekundy. Vypne se relé K1 – „MAIN“ přijímače. Vypnutí indikuje LED dioda vysílače dvojitým červeným bliknutím.

Po stisknutí libovolného tlačítka vypnutého vysílače indikační LED 2× červeně zabliká.



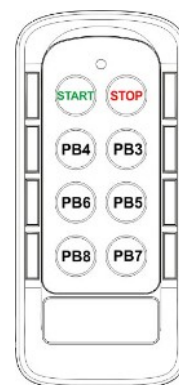
6.3. Nastavení vysílače – Typ 3 (6 tlačítek + START + STOP)

Pro start soupravy stiskněte tlačítko START na cca 2 sekundy. Po startu sepne relé K1 – „MAIN“ přijímače. Indikační LED vysílače bude po startu pravidelně blikat ve 4 sekundových intervalech. Po stisku tlačítka bude svítit trvale zeleně.

Po 5 minutách nečinnosti se vysílač automaticky vypne a přejde do stavu „stand-by“. Znovu se zapne delším stiskem tlačítka START.

Pro vypnutí soupravy stiskněte tlačítko STOP na cca 2 sekundy. Vypne se relé K1 – „MAIN“ přijímače. Vypnutí indikuje LED dioda vysílače dvojitým červeným bliknutím.

Po stisknutí libovolného tlačítka vypnutého vysílače indikační LED 2× červeně zabliká.

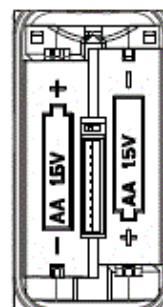
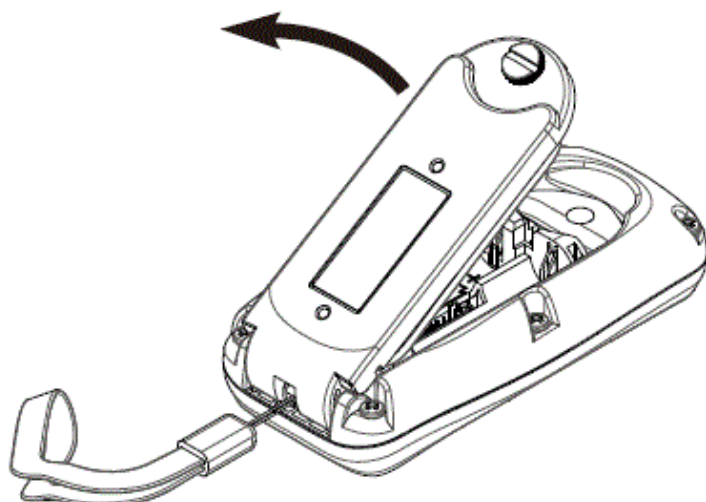


6.4. Výměna baterií

Baterie jsou umístěny pod krytem na zadní straně vysílače – viz Obr. 6: Výměna baterií. Kryt uvolníte vyšroubováním šroubu.

Použijte 2 standardní tužkové baterie AA (LR06) 1,5 V (nenabíjecí) nebo 1,2V (nabíjecí Ni-MH).

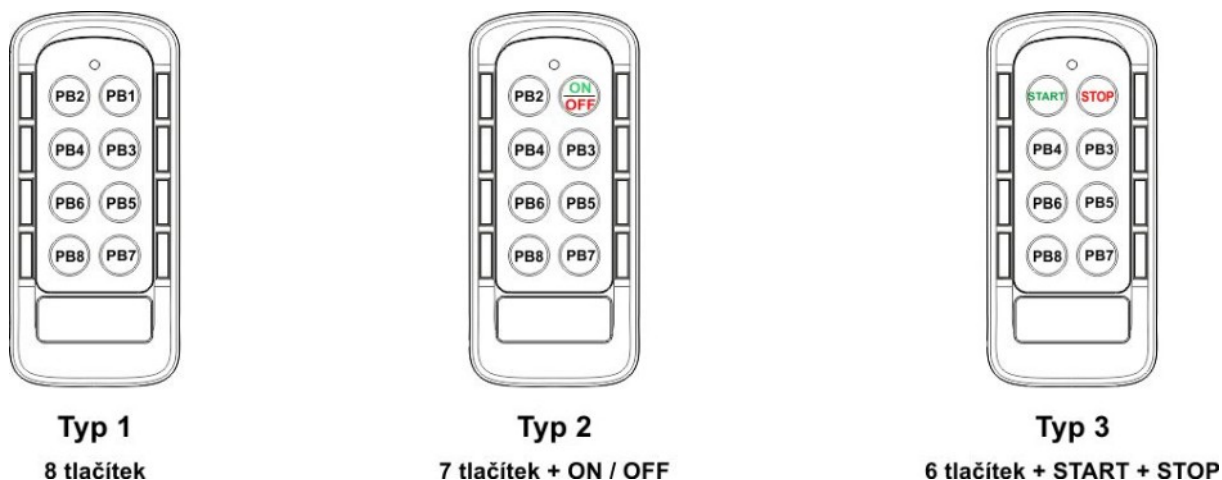
Vy výměně dobře dotáhněte šroub krytu.



Obr. 6: Výměna baterií

7. Možnosti nastavení vysílače

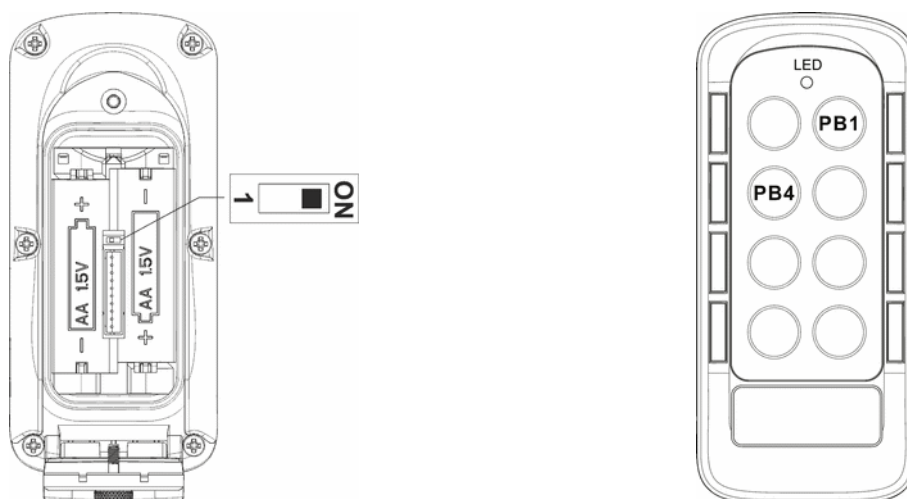
Vysílač Flex Mini může pracovat ve 3 různých režimech – viz Obr. 7.



Obr. 7: Pracovní režimy vysílače

Zvolený režim nastavíte následujícím postupem – viz Obr. 8:

1. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) do pozice **ON** a vložte baterie zpět.
2. Stiskněte tlačítko PB4 na cca 1 sekundu. Indikační LED začne červeně blikat a počtem bliknutí bude indikovat aktuálně nastavený režim vysílače.
3. Podle typu zvoleného režimu stisknete tlačítko PB1 jednou (pro Typ 1), dvakrát (Typ 2) nebo třikrát (pro Typ 3) a počkejte, dokud LED nezačne počtem bliknutí indikovat nově zvolený typ režimu.
4. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) zpět do provozní pozice **1** a vložte baterie zpět.
5. Současně se změnou režimu vysílače nezapomeňte vyměnit i samolepicí etiketu vysílače.



Obr. 8: DIP-switch a tlačítka pro změnu pracovního režimu vysílače

UPOZORNĚNÍ: V režimech 1 a 2 pracuje relé K1 jako relé „MAIN“. Po startu soupravy sepne a po vypnutí vypne.

8. Změna pracovní frekvence

Změna pracovní frekvence se provádí vysílačem.

Frekvenci změníte následujícím postupem – viz Obr. 9.

1. **DŮLEŽITÉ:** Pokud je vysílač soupravy Flex Mini nastaven v režimu Typ 1 musí se před změnou pracovní frekvence na cca 10 sekund vypnout napájení přijímače. U vysílačů nastavených v režimech Typ 2 a Typ 3 se vypnutí přijímače provede stisknutím tlačítka.

Při provádění změny frekvence musí být přijímač zapnutý.

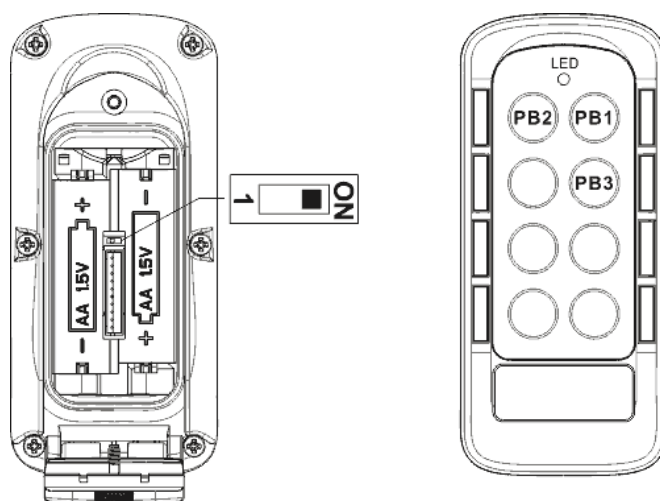
2. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) do pozice **ON** a vložte baterie zpět.
3. Vysílač zapněte stiskem tlačítka PB1, indikační LED začne červeným, oranžovým a zeleným blikáním indikovat verzi SW vysílače.
4. Na cca 1 sekundu stiskněte tlačítko PB3, LED začne blikat červeně a zeleně podle aktuálně nastaveného frekvenčního kanálu, počet zelených bliknutí znamená desítky (10) a počet červených jednotky (1).

Příklady: 2× zeleně + 5× červeně = kanál č. 25, 6× červeně = kanál č. 06, 3× zeleně. = kanál č. 30 atp.

5. Podle řádu desítek čísla nově zvoleného čísla kanálu pracovní frekvence stiskněte tlačítko PB2, podle počtu jednotek tlačítko PB1 a počkejte, dokud LED nezačne počtem bliknutí indikovat nově zvolený frekvenční kanál.

Příklady: 2× PB2 a 4× PB1 pro kanál č. 24, 9× PB1 pro kanál č. 09., 3× PB2 pro kanál č. 30 atp.

6. **DŮLEŽITÉ:** Nyní stiskněte tlačítko PB3 na min. 10 sekund nebo dokud indikační LED vysílače nezhasne. Dlouhým stisknutím PB3 se nově nastavený kanál přeneseme do přijímače. Pokud se přenos neprovede nepůjde RDO nastartovat.
7. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) zpět do provozní pozice **1** a vložte baterie zpět.

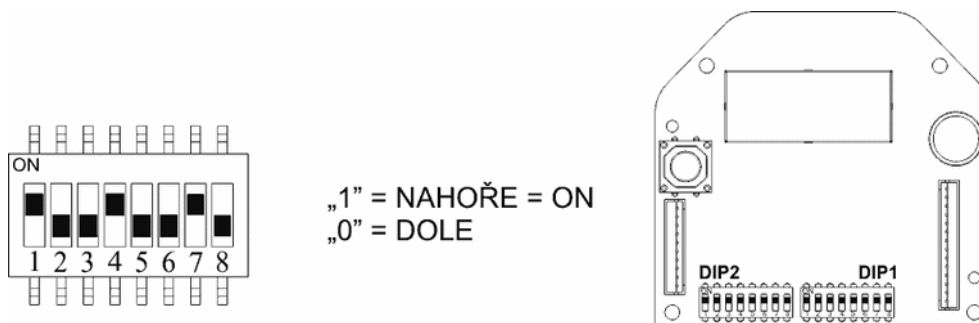


Obr. 9: DIP-switch a tlačítka pro změnu frekvence

9. Nastavení přijímače

Spínací relé přijímače mohou pracovat v různých režimech podle nastavení DIP-switchů DIP1 a DIP2.

Další informace jsou v tabulkách níže a na Obr. 10.



Obr. 10: DIP-switchy pro nastavení spínání relé přijímače

DIP1 – pro tlačítka bez vzájemného blokování

Poloha	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
„0“	PB1 NO kontakt	PB2 NO kontakt	PB3 NO kontakt	PB4 NO kontakt	PB5 NO kontakt	PB6 NO kontakt	PB7 NO kontakt	PB8 NO kontakt
„1“	PB1 bistabilní k.	PB2 bistabilní k.	PB3 bistabilní k.	PB4 bistabilní k.	PB5 bistabilní k.	PB6 bistabilní k.	PB7 bistabilní k.	PB8 bistabilní k.

bistabilní k. = stiskem zapnout, dalším stiskem vypnout (vhodné např. pro světla).

DIP2

Poloha	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
„1“	PB1 & PB2 ON/OFF	PB3 & PB4 ON/OFF	PB5 & PB6 ON/OFF	PB7 & PB8 ON/OFF	PB1 & PB2 blokováno	PB3 & PB4 blokováno	PB5 & PB6 blokováno	PB7 & PB8 blokováno

ON/OFF = 2 vzájemně blokována relé spínají jako přepínač ON/OFF. Po stisknutí tlačítka **ON** sepne relé ON a vypne relé OFF, po stisknutí tlačítka **OFF** vypne relé ON a sepne relé OFF. Po zapnutí přijímače automaticky sepne relé OFF.

DŮLEŽITÉ: Pokud jsou nějaká 2 tlačítka nastavená jako vzájemně blokována (viz tabulka DIP2 výše) použijte pro další nastavení jejich funkce tabulku níže.

DIP1 – pouze pro vzájemně blokována tlačítka

Poloha	DIP 1 & 2	DIP 3 & 4	DIP 5 & 6	DIP 7 & 8
„00“	PB1 & PB2 NO kontakty, blokováno	PB3 & PB4 NO kontakty, blokováno	PB5 & PB6 NO kontakty, blokováno	PB7 & PB8 NO kontakty, blokováno
„01“	PB1 & PB2 bistabilní k., blokováno	PB3 & PB4 bistabilní k., blokováno	PB5 & PB6 bistabilní k., blokováno	PB7 & PB8 bistabilní k., blokováno

10. Indikace LED diod

10.1. Vysílač – LED „STATUS“

Typ	Indikace	Význam
1	Svíí červeně	Vybité baterie
2	Bliká červeně, 1x	Téměř vybité baterie – okamžitě přerušte práci a baterie vyměňte.
3	Bliká červeně, 2x	Stisknuté nebo vadné tlačítko při startu RDO. Po stisknutí tlačítka, které je v pořádku LED přestane blikat. Stisknutí jiného než startovacího tlačítka nenastartovaného vysílače (jen pro režimy vysílače Typ 1 a Typ 2).
4	Bliká zeleně, pomalu	Vysílač v provozu.
5	Bliká zeleně v intervalu 4 sekundy	Vysílač v provozu a po startu. Jen pro režimy vysílače Typ 1 a Typ 2.

10.2. Přijímač – LED „STATUS“

Typ	Indikace	Význam
1	Bliká zeleně, rychle	Souprava v provozu a po startu.
2	Bliká zeleně, pomalu	Vysílač je připraven k provozu.
3	Bliká červeně	Nesouhlasí ID kódy vysílače a přijímače.
4	Svíí červeně	Nízké napájecí napětí.

10.3. Přijímač – LED „POWER“

Typ	Indikace (rot)	Význam
1	Svíí	Napájení v pořádku.
2	Nesvíí	Přijímač bez napájení.

10.4. Přijímač – LED „COM“

Typ	Indikace (rot)	Význam
1	Svíí	Napájení elektroniky v pořádku.
2	Nesvíí	Nesprávné nebo žádné napájení elektroniky přijímače.

11. Technické parametry

Frekvenční pásmo:	433 – 434 MHz
Odstup kanálů:	50 kHz
Počet kanálů:	32
Modulace:	FM
Pracovní dosah:	do 50 metrů, přímá viditelnost
Řízení frekvence:	PLL
Ladění:	ruční
Citlivost:	-104 dBm
Zpoždění povelu:	50 ms (průměrné)
Vysílací výkon:	1,0 mW
Krytí:	IP66
Max. spínané napětí / max. spínaný proud relé:	250 V / 8 A
Jmenovitý spínaný proud relé přijímače:	1 A max.
Napájení vysílače:	3,0 V DC, 2 baterie velikost AA
Napájecí napětí přijímače (min. – max.):	24 (22 – 26) V AC 42 (38 – 46) V AC 48 (43 – 53) V AC 110 (104 – 126) V AC 220 (207 – 253) V AC 380 (351 – 429) V AC 12 – 24 (9 – 36) V DC
Spotřeba vysílače:	5 – 22 mA
Spotřeba přijímače:	40 – 220 mA
Provozní teplota:	-25 °C / + 75 °C
Vnější rozměry vysílače:	120 x 54 x 28 mm
Hmotnost vysílače:	160 g (vč. baterií)
Vnější rozměry přijímače:	170 x 106 x 69 mm
Hmotnost přijímače:	1,0 kg (s kabelem)

12. Spárování nového vysílače pomocí původního

Pokud máte k dispozici původní (starý) vysílač, spárujete pomocí něj nový vysílač se soupravou jednoduše níže uvedeným postupem.

Pro oba vysílače:

Před vlastním párováním je nutné oba vysílače uvést do „párovacího režimu“.

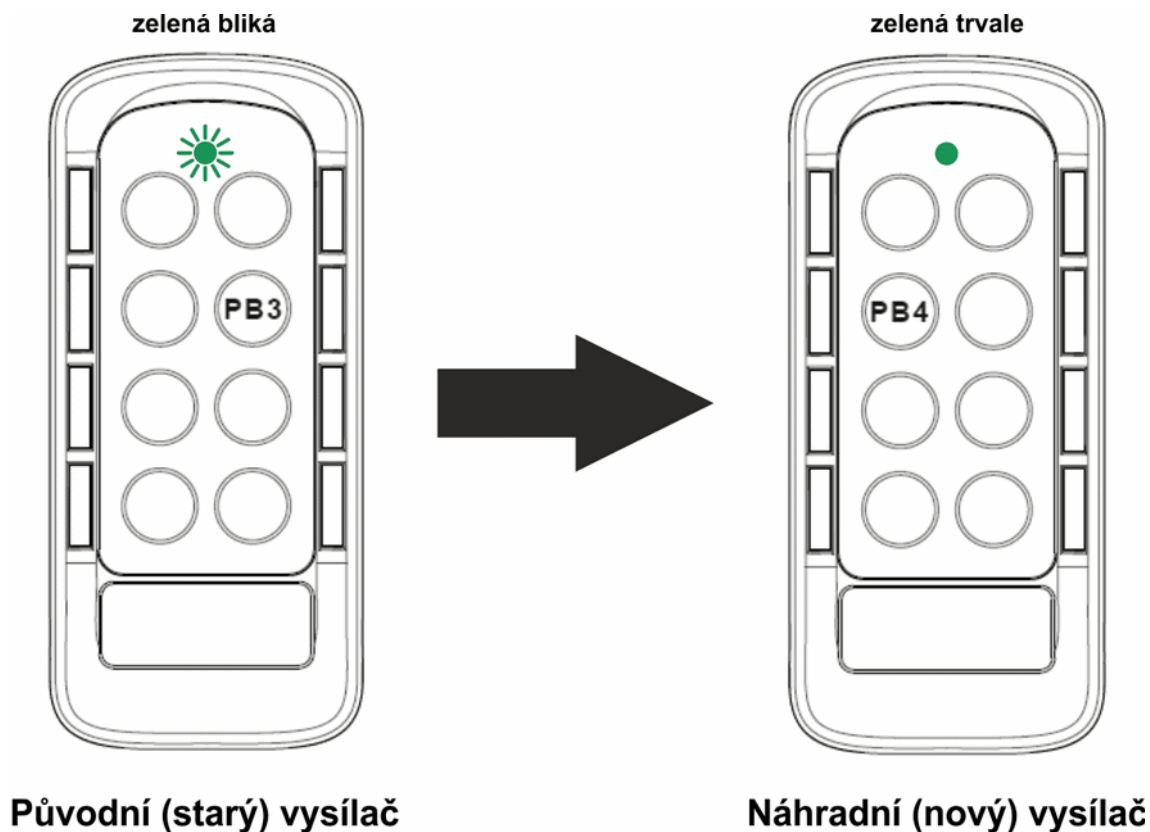
1. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) do pozice **ON** a vložte baterie zpět – viz např. Obr. 8 Na straně 14.
2. Vysílače zapněte stiskem tlačítka PB1, indikační LED začne červeným, oranžovým a zeleným blikáním indikovat verzi SW vysílače.
3. Na cca 1 sekundu stiskněte současně tlačítka PB3 a PB4, LED začne trvale oranžově svítit a po uvolnění tlačítek zhasne.

Nyní jsou oba vysílače v „párovacím režimu“ a připravené pro přenos nastavení.

4. Položte vysílače vedle sebe a na **původním (starém) vysílači stiskněte tlačítko PB3** – vysílač začne vysílat svoje nastavení, indikační LED bude **zeleně blikat** – viz Obr. 11.
5. Současně stiskněte na **novém (nespárovaném) vysílači tlačítko PB4** – vysílač přijme data s novým nastavením a po jejich úspěšném uložení začne jeho indikační LED svítit **trvale zeleně** – viz Obr 11.

Tím je spárování ukončeno a oba vysílače je možné vrátit znovu do normálního pracovního režimu.

6. Vyndejte baterie, přesuňte přepínač (DIP-switch) zpět do provozní pozice **1** a vložte baterie zpět.



Obr. 11: Přenos nastavení ze starého do nového vysílače