



MAGNETEK
MATERIAL HANDLING

Flex EX

Rádiová dálková ovládání Flex EX 4, Flex EX 6

Uživatelská příručka

Vaše nové rádiové dálkové ovládání

Děkujeme za nákup nového rádiového dálkového ovládání. Řada Flex EX 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. Bezpečnostní informace.....	3
2. Úvod.....	4
2.1. Klíčové funkce.....	4
3. Bezpečnost provozu rádiových zařízení.....	5
3.1. Nutné podmínky pro instalaci.....	5
3.2. Obecné.....	5
3.3. Osoby oprávněné pro práci se zařízením.....	5
3.4. Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy.....	5
3.5. Vysílač.....	6
3.6. Před použitím.....	7
3.7. Baterie.....	7
3.8. Nabíjení baterií.....	7
3.9. Likvidace baterií.....	7
3.10. Specifická systémová upozornění.....	7
3.11. Náhradní vysílač.....	8
4. Základní informace.....	9
4.1. Vysílač – vnější pohled.....	9
4.2. Přijímač – vnější pohled.....	10
5. Montáž přijímače.....	11
5.1. Před instalací.....	11
5.2. Postup montáže.....	11
5.3. Externí anténa přijímače.....	12
5.4. Testy soupravy.....	12
5.5. Zapojení přijímače Flex EX 4.....	13
5.6. Zapojení přijímače Flex EX 6.....	14
5.7. Spínací relé přijímače.....	14
5.8. Pojistky přijímače.....	14
6. Obsluha.....	15
6.1. Základy.....	15
6.2. Funkce pro ovládání pohybu – jedno nebo dvourychlostní režimy.....	16
6.3. Funkce ON / OFF.....	16
6.4. Funkce VPŘED / VZAD.....	16
6.5. Funkce START / ALARM.....	16
6.6. Funkce Brzda.....	16
6.7. Normální kontakt.....	16
6.8. Bistabilní kontakt.....	16
6.9. Přepínač A / B.....	17
6.10. Funkce 3. rychlost.....	17
6.11. Funkce Magnet.....	17
6.12. Funkce přidavný STOP.....	17
6.13. Výměna baterií.....	17
7. Změna pracovního kanálu vysílačem.....	18
7.1. Postup.....	18
7.2. Automatické naladění přijímače.....	19
8. Vymazání I-CHIPU.....	19
9. Zamknutí vysílače bezpečnostním kódem.....	20
10. Výměna vysílače.....	21
11. Tabulka kanálů.....	22
12. Indikace LED diod.....	23

12.1. Vysílač – LED „STATUS“	23
12.2. Přijímač – LED „STATUS“	24
12.3. Přijímač – LED „SQ“	24
12.4. Přijímač – LED „POWER“	24
12.5. Přijímač – LED „COM“	24
13. Řešení problémů	25
14. Technické údaje Flex EX 4, Flex EX 6	26
15. Záruční podmínky	27
16. Sada nabíjecích baterií – pokyny k použití	28
16.1. Montáž	28
16.2. Nabíjení	28
16.3. Výměna článků	29
16.4. Technické údaje sady nabíjecích baterií	29
17. Prohlášení o shodě CE	30

1. 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.

2. Úvod

Rádiová dálková ovládání řady Flex EX jsou určeny pro kontrolu a ovládání průmyslových zařízení a strojů, jako jsou například mostové jeřáby, výložníkové jeřáby, pojízdné portálové jeřáby, věžové jeřáby, elektrické výtahy, navijáky, kladkostroje, dopravní pásy, důlní zařízení a další manipulační zařízení kde je preferováno bezdrátové řízení.

Každá souprava se skládá z 1 vysílače, přijímače s montážními silentbloky, 2 ks baterií AA (LR06), náhradního klíče vypínače, náhradních pojistek, 1 průhledného vinylového ochranného pouzdra vysílače, textilního popruhu a uživatelské příručky. Jako další příslušenství jsou k dispozici ochranná pouzdra, navíjecí držák za opasek, náhradní klíče vypínače, sada nabíjecích baterií.

2.1. Klíčové funkce

62 uživatelsky volitelných kanálů – Procesorem řízený RF modul s 62 předvolenými kanály umožňuje nerušený provoz více bezdrátových zařízení na jednom pracovišti bez rizika vzájemných konfliktů.

Automatické naladění přijímače – Automatické naladění přijímače povelom vysílače bez nutnosti zásahu do přijímače.

Více než 1.000.000 jedinečných ID kódů (20bit) – Každá souprava Flex EX má jedinečný ID kód pro správnou identifikaci vysílače s přijímačem.

Bezpečný přenos – Rádiový přenos řízený mikroprocesorem s CRC kontrolou a Hammingovým kódováním a vylučuje možnost chybného rozpoznání povelu.

I-CHIP – Umožňuje rychlou výměnu vysílače. Potřebná nastavení jsou uložena na I-CHIPU, který se přesune ze starého do nového vysílače.

Spolehlivá tlačítka – Tlačítka vysílače vynikají jistotou chodu, jejich polohu poznáte i v pracovních rukavicích. Tlačítka mají pozlacené kontakty a garantovanou životnost vyšší než 1.000.000 sepnutí.

Nízká spotřeba – Napájení vysílače zajišťují 2 standardní, tužkové AA (LR06) baterie, provozní doba je cca 100 hodin.

Odolný kryt – Vysoce odolný kryt vysílače s vyztuženého plastového polymeru garantuje vysokou odolnost proti opotřebení, poškození a vlivům prostředí.

Shoda s normami – Rádiová dálková ovládání řady Flex EX jsou ve shodě se všemi potřebnými předpisy EU (Bezpečnost, EMC, R&TTE, Strojní zařízení).

3. Bezpečnost provozu rádiových zařízení

3.1. Nutné podmínky pro instalaci

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 ZAŘÍZENÍ MUSÍ MÍT HLAVNÍ VYPÍNAČ. VŠECHNA POHYBLIVÁ ZAŘÍZENÍ MUSÍ BÝT VYBAVENA BRZDOU.

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 POKYNŮ MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODY NA ZAŘÍZENÍCH A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

3.2. 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.

3.3. 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.

3.4. 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 PRACOVIŠTI.

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

3.5. Vysílač

- Tlačítka vysílače nesmí být mechanicky blokována v polohách ZAPNUTO nebo VYPNUTO.
- Nepoužívaný vysílač vždy vypněte.
- 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 EX 4 a Flex EX 6 je možné používat pouze s jedním vysílačem.**

3.6. 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
- kontrolu funkce bezpečnostního STOP tlačítka

3.7. Baterie

VAROVÁNÍ

PŘI MANIPULACI S BATERIEMI VŽDY DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY. NERESPEKTOVÁNÍ POKYNU MŮŽE ZPŮSOBIT EXPLOZI BATERIÍ A NÁSLEDNÁ ZRANĚNÍ OSOB NEBO ŠKODU NA ZAŘÍZENÍ.

- Používejte pouze typ baterií předepsaný pro konkrétní zařízení.
- Baterie neházejte do ohně.
- Baterie neotvírejte.
- Chraňte kontakty baterie před zkratem.
- Baterie skladujte nebo nabíjejte na suchém a chladném místě chráněném před přímým slunečním světlem nebo zdroji tepla.

3.8. Nabíjení baterií

- Pokud je rádiové dálkové ovládání vybaveno sadou pro nabíjecí baterie seznamte před jejím použitím všechny uživatele s pokyny k použití sady.
- Nabíjejte pouze baterie k tomu určené. Nikdy nenabíjejte běžné baterie.
- Nabíjejte pokud možno pouze zcela vybité baterie, nabíjením částečně vybitých baterií se zkracuje jejich životnost.
- Baterie nabíjejte nejdéle 24 hodin.
- Baterie nabíjejte na bezpečném místě, nikdy nenabíjejte baterie v nebezpečném prostředí.
- Výstupy nabíječky nezkratujte.
- Nenabíjejte poškozené baterie.
- K nabíjení použijte pouze originální nabíječku, která je součástí sady.
- Nenabíjejte baterie vyteklé, zdeformované (nafouklé) nebo zkorodované.
- Nabíječka není určena pro venkovní užití. Nabíječku používejte a skladujte pouze ve vnitřním prostředí.

3.9. Likvidace baterií

Baterie likvidujte v souladu s místními předpisy.

3.10. Specifická systémová upozornění

Při práci s rádiovým ovládáním Flex EX 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 23).
3. Zkontrolujte, zda indikační LED vysílače nesignalizuje jinou závadu (viz strana 23).
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 vysílač vždy vypněte. Vysílač, který nebudete potřebovat vypněte a uložte na bezpečném místě. Nikdy nenechávejte vysílač na pracovišti bez dozoru.
8. Pokud provozujete více RDO řady Flex EX na jednom pracovišti nebo ve vzájemné vzdálenosti menší než 300 m, musí být naladěna na různých kanálech. Nikdy nepoužívejte rádiová dálková ovládání řady Flex EX pracující na stejném kanálu ve vzájemné vzdálenosti nižší než 300 m.
9. Nikdy nepoužívejte dva nebo více shodných (náhradních) vysílačů současně.

3.11. Náhradní vysílač

Pokud je souprava dodána se dvěma nebo více 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

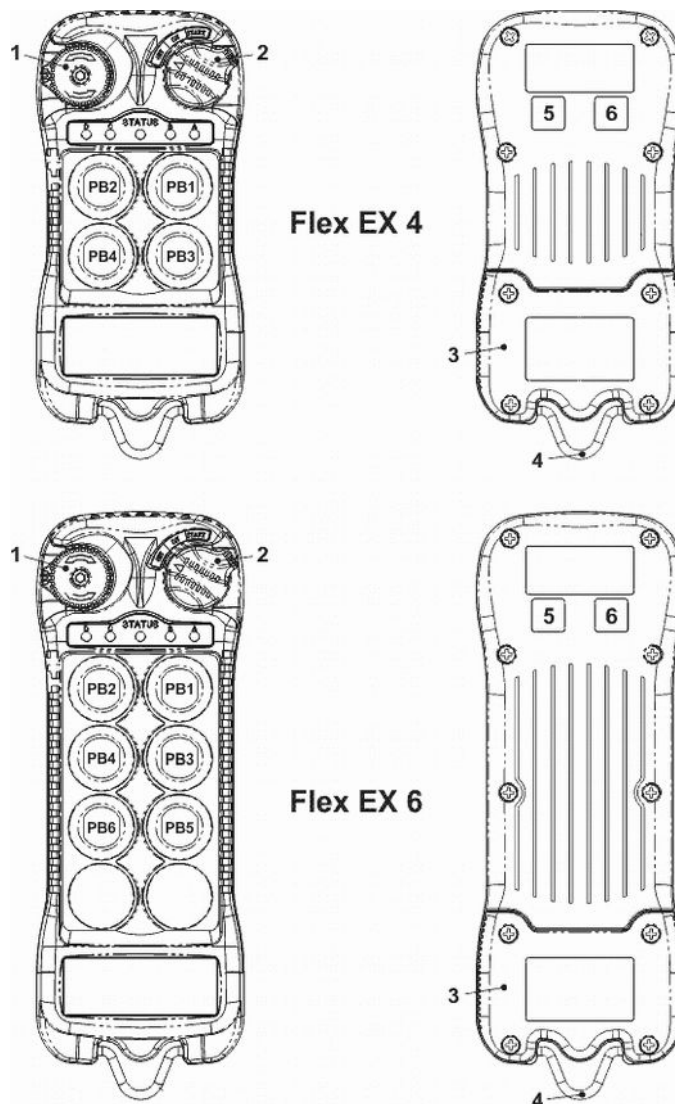
Soupravy Flex EX 4 a 6 nejsou určeny pro provoz se dvěma a více vysílači současně a nesmí být požívány tímto způsobem!

VAROVÁNÍ

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

4. Základní informace

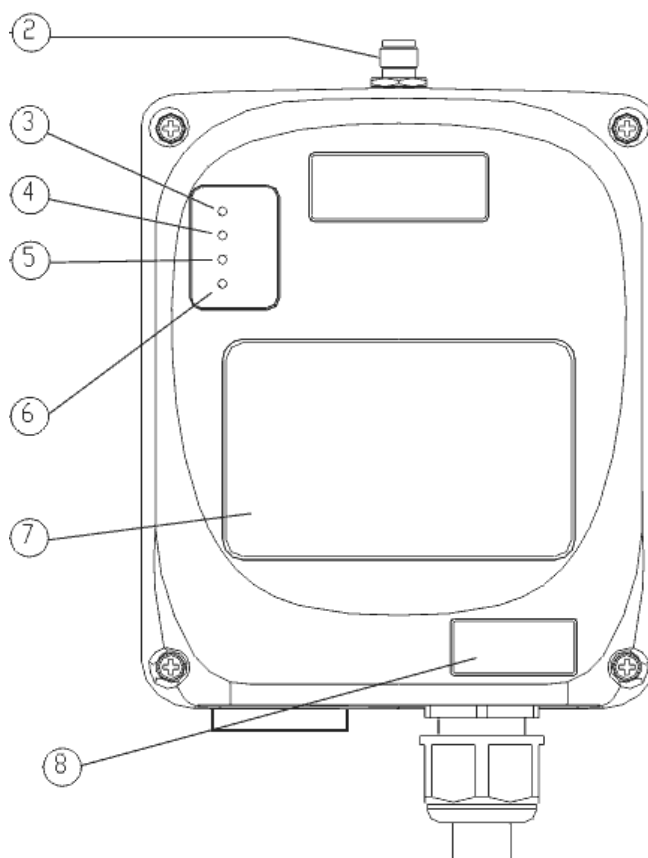
4.1. Vysílač – vnější pohled



Obr. 1: Vysílač Flex EX 4, Flex EX 6

- 1 – Bezpečnostní tlačítko STOP
- 2 – Otočný vypínač s vyjímatelným klíčem
- 3 – Kryt baterií
- 4 – Upevňovací úchyt
- 5, 6 – Pracovní kanál, číslo zařízení

4.2. Přijímač – vnější pohled



Obr. 2 : Přijímač Flex EX 4, Flex EX 6

2 – Výstup vnější antény (TNC)

3 – LED Power

4 – LED Status

5 – LED SQ

6 – LED COM

7 – Schéma zapojení výstupního kabelu

8 – Typový štítek přijímače

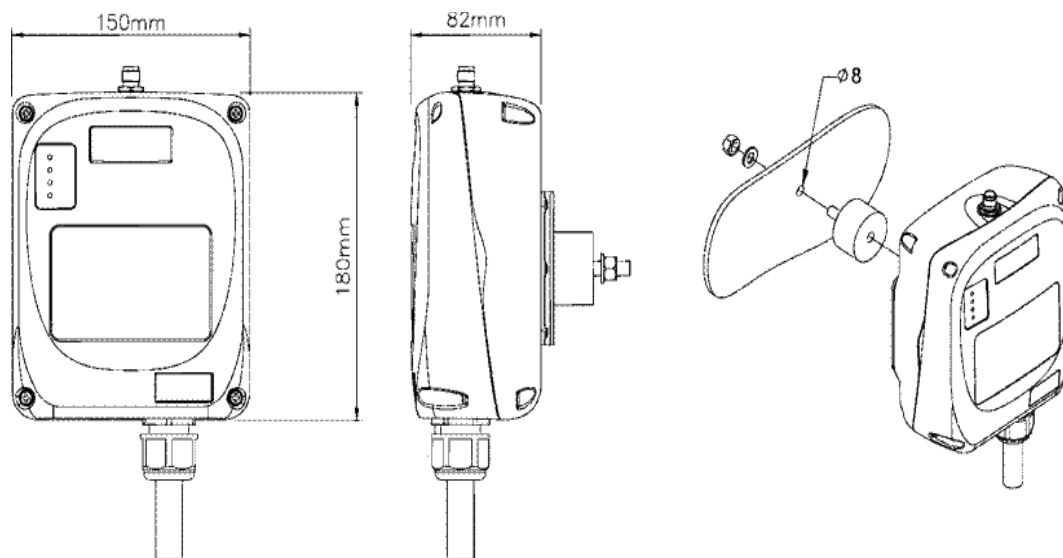
5. Montáž přijímače

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 (viz Obr. 3: Montáž přijímače).
6. Do podložky vyvrtejte otvor o průměru 8 mm.



Obr. 3: Montáž přijímače

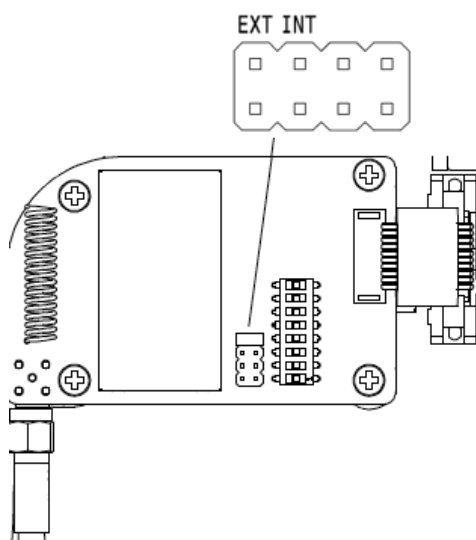
7. Montážní silentblok upevněte k přijímači a k podložce a dostatečně dotáhněte.
8. Ověřte správné napájecí napětí.
9. Přijímač zapojte podle schématu na krytu přijímače – viz Strany 13 a 14.

5.3. Externí anténa přijímače

Externí anténa se používá v případech, kdy je přijímač zastíněný překážkou, která omezuje přímou viditelnost na vysílač nebo v případech montáže přijímače v rozvaděči. Anténa je prutová a může se zapojit buď přímo na přijímač nebo použít k připojení prodlužovací kabel. Anténa se zapojí do standardního TNC konektoru 50 Ω, který je umístěn na horní straně přijímače.

UPOZORNĚNÍ: EXTERNÍ ANTÉNA NEPRODLUŽUJE PRACOVNÍ DOSAH SOUPRAVY.

Při použití externí antény je nutné přesunout propojku na radiomodulu přijímače z pozice INT do pozice EXT – viz Obr. 4: Umístění propojky na desce radiomodulu přijímače.



Obr. 4: Umístění propojky na desce radiomodulu přijímače

Postup:

1. Uvolněte 4 upevňovací šrouby vrchního krytu přijímače a kryt opatrně odklopte vpravo, abyste nevytáhli konektory s připojenými vodiči z desek přijímače.
2. Přesuňte propojku z pozice INT do pozice EXT.
3. Zkontrolujte nasazení konektorů s připojenými vodiči, kryt nasadte zpět a pečlivě dotáhněte. Pozor, aby nedošlo k přiskřípnutí vodičů mezi kryty.

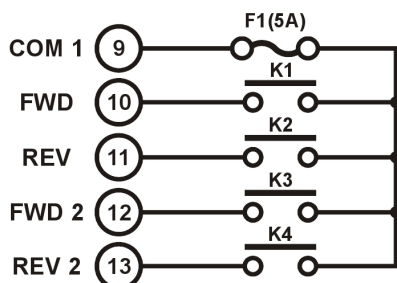
UPOZORNĚNÍ: PŘI OPĚTOVNÉM POUŽITÍ PŘIJÍMAČE S INTERNÍ ANTÉNOU NEZAPOMEŇTE PŘESUNOUT PROPOJKU ZPĚT DO POZICE INT!

5.4. Testy soupravy

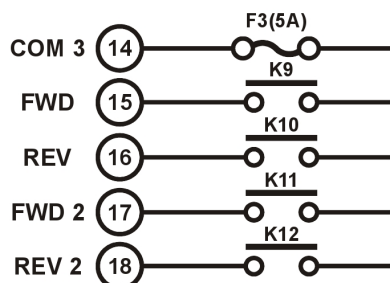
1. Zapněte přijímač a vysílač, soupravu nastartujte a zkontrolujte správnou činnost spínacích kontaktů relé „MAIN“. Po stisknutí „STOP“ tlačítka vysílače musí relé vypnout.
2. Zkontrolujte, zda označení směrů pohybu na vysílači odpovídá skutečnosti.
3. Provéřte funkci koncových spínačů zařízení (pokud jsou použity).
4. Jestliže jste novým rádiovým dálkovým ovládním nahradili závěsný ovladač, zkontrolujte, že je odpojen a uložen na bezpečném místě.

5.5. Zapojení přijímače Flex EX 4

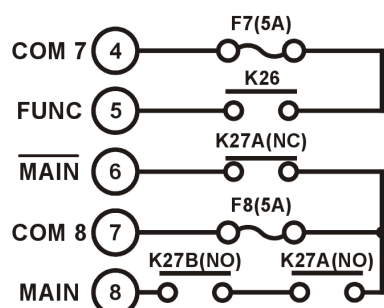
Push button 1~2



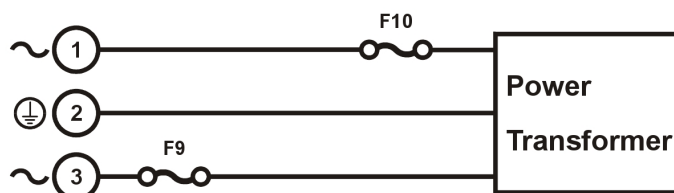
Push button 3~4



MAIN / Function

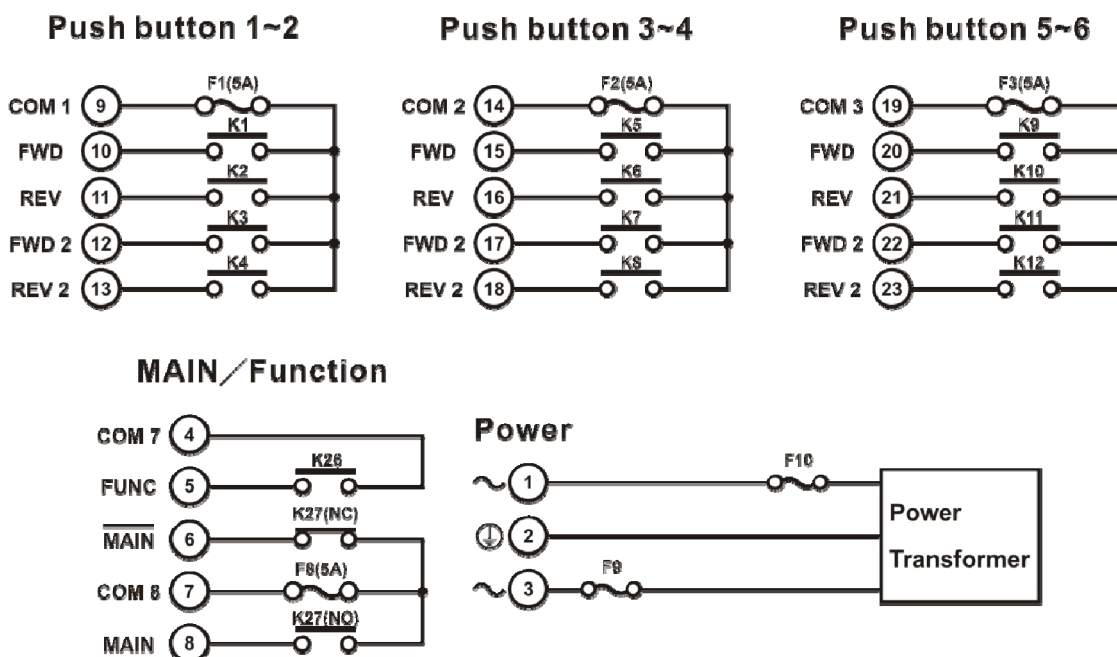


Power



- Schéma zapojení je uvedeno na čelním štítku přijímače.
- 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).
- Relé FUNC spíná po startu soupravy v poloze START otočného vypínače.
- Pokud je vestavěná siréna zapojená, jsou kontakty relé FUNC č. 4 a 5 použity k jejímu spínání a nejsou připojeny na výstupní kabel.

5.6. Zapojení přijímače Flex EX 6



- Schéma zapojení je uvedeno na čelním štítku přijímače.
- 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. 2. Na svorku č. 3 zapojte ochranný vodič (GND).
- Relé FUNC spíná po startu soupravy v poloze START otočného vypínače.

5.7. Spínací relé přijímače

Podle nastavení může každá dvojice tlačítek vysílače ovládat až 4 spínací relé přijímače. Tato relé mají společný vstup COM a společné jištění rychlou trubičkovou pojistkou 5 A – viz schémata zapojení přijímačů.

Jmenovitý spínaný proud relé je 1 A.

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

5.8. 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	400 V AC	450 V AC	24 V AC	42, 48 V AC	12 – 24 V DC
F1 – F8	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A	5,0 A
F9 – F10	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	1,0 A	1,0 A	2,0 A

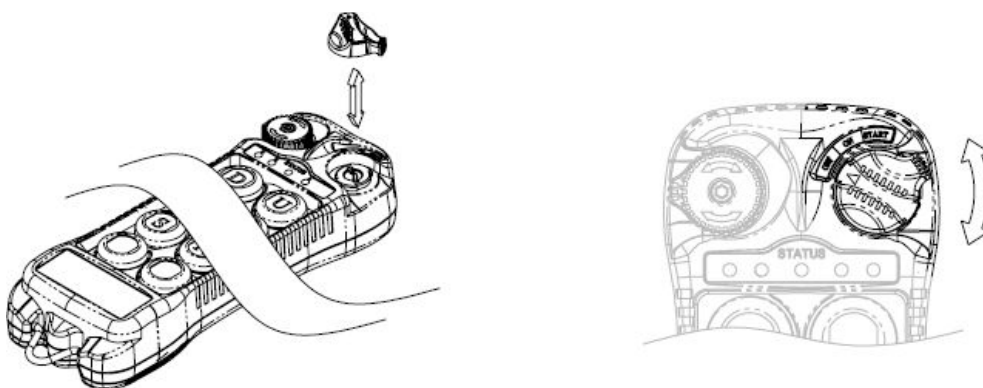
6. Obsluha

6.1. Základy

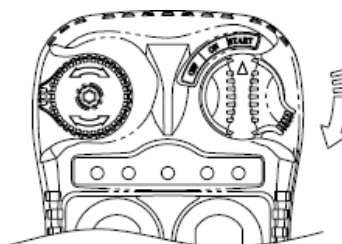
1. Červené bezpečnostní tlačítko „STOP“ je umístěné nahoře vlevo. Tlačítko uvolníte otočením vlevo nebo vpravo. Po otočení tlačítko vyskočí.



2. Vypínač vysílače je nahoře vpravo. Vrhák vypínače (klič) je možné vytáhnout po otočení vlevo až na doraz. Vysílač zapnete vypínače do polohy „ON“.



3. Při zapnutí zkontrolujte signalizaci LED „STATUS“ (viz Vysílač – LED „STATUS“ na straně 23). Pokud je vše v pořádku, LED „STATUS“ se na 2 sekundy rozsvítí zeleně.
4. Pro start soupravy rádiového dálkového ovládání otočte vypínač do polohy „START“ a podržte cca 2 sekundy, dokud nesepe relé „MAIN“ v přijímači. Při dalším otočení vypínače do polohy „START“ po startu soupravy spíná relé „FUNC“, standardně v NO režimu (pokud není nastaveno jinak). Funkce se používá např. pro výstražnou signalizaci (viz Funkce START / ALARM). Při stisku tlačítka nenastartovaného vysílače se LED „STATUS“ rozsvítí oranžově.



5. Po stisku tlačítek po startu soupravy spínají příslušná relé v nastavených režimech. Po 3 minutách nečinnosti (pokud není nastaveno jinak) dojde k automatickému přechodu vysílače do stavu „Stand-by“ a vypnutí relé „MAIN“. Pro další použití soupravu znovu nastartujte výše uvedeným postupem.
6. V nebezpečné situaci stiskněte bezpečnostní tlačítko „STOP“. Po stisku dojde k vypnutí relé „MAIN“, relé nastavených pro ovládání pohybů (jedno- nebo dvourychlostní režimy) a případně dalších relé, u kterých je nastaveno ovlivnění tlačítkem „STOP“. Po uvolnění tlačítka „STOP“ můžete soupravu znovu nastartovat a pokračovat v práci.
7. Vysílač vypněte otočením vypínače do polohy „OFF“. Dojde k vypnutí relé „MAIN“, relé nastavených pro ovládání pohybů (jedno- nebo dvourychlostní režimy) a případně dalších relé, u kterých je nastaveno ovlivnění tlačítkem

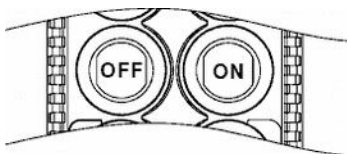
„STOP“. Po otočení vypínače proti směru hodinových ručiček až na doraz můžete vyndat jeho vršek (klíč).

6.2. Funkce pro ovládání pohybu – jedno nebo dvourychlostní režimy

Funkce jsou nastaveny vždy pro sousední dvojice tlačítek a tlačítka jsou vzájemně blokována. Současné spuštění opačných funkcí je vyloučené. Pro pohyb první rychlostí stiskněte tlačítko do polohy první rychlosti, pro pohyb druhou rychlostí stiskněte tlačítko více, do druhé rychlosti. Při současném stisku sousedních (opačných) tlačítek dojde k okamžitému vypnutí všech relé přijímače spojených s touto funkcí. Pro nové zapnutí uvolněte obě tlačítka a poté stiskněte tlačítko zvoleného směru.

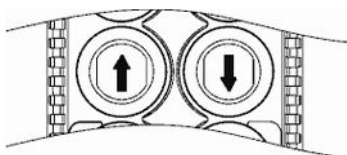
6.3. Funkce ON / OFF

Funkce simuluje mechanický přepínač a nastaví 2 relé jako NO a NC. Stiskem tlačítek „ON“ nebo „OFF“ se stav obou relé změní. Při prvním startu soupravy po zapnutí přijímače je vždy sepnuté relé NC. Po stisku tlačítka „STOP“ nebo vypnutí vysílače zůstane stav relé beze změny (pokud není nastaveno ovlivnění tlačítkem „STOP“). Použití funkce může být podmíněno vypínačem v poloze „START“ (pokud je tak nastaveno).



6.4. Funkce VPŘED / VZAD

Funkce nastaví 2 relé jako bistabilní a vzájemně blokována. Před zapnutím relé opačného směru musí být relé původního směru vypnuté. Po stisku tlačítka „STOP“ nebo vypnutí vysílače zůstane stav relé beze změny (pokud není nastaveno ovlivnění tlačítkem „STOP“).



6.5. Funkce START / ALARM

Po startu RDO dojde při dalším otočení vypínače do polohy „START“ k sepnutí relé „FUNC“. Funkce se používá např. pro výstražnou signalizaci (ALARM).

U souprav RDO se sirénou integrovanou v přijímači je její činnost řízena touto funkcí.

6.6. Funkce Brzda

Funkce pracuje v jednom z následujících režimů (podle nastavení):

DEMAG 1: Při přechodu tlačítka z 2. do první rychlosti vypne na 1 sekundu k také relé 1. rychlosti. Znovu sepne po 1 sekundě.

DEMAG 2: Pokud stisknete tlačítko rovnou do druhé rychlosti, sepne relé 2. rychlosti 0,4 s po relé 1. rychlosti, po přímém přechodu z 2. rychlosti do nuly vypne relé 1. rychlosti 0,5 s po relé 2. rychlosti.

P&H: Po přímém přechodu z 2. rychlosti do nuly vypne relé 1. rychlosti 0,1 s po relé 2. rychlosti.

6.7. Normální kontakt

Stisknutím tlačítka dojde k sepnutí relé, po uvolnění tlačítka relé vypne (pro signalizační funkce, přemostění atp.). Použití funkce může být podmíněno vypínačem v poloze „START“ (pokud je tak nastaveno).

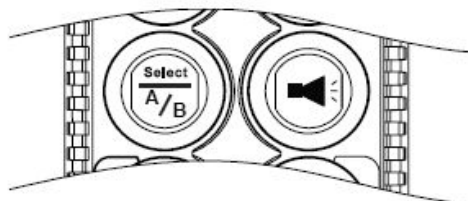
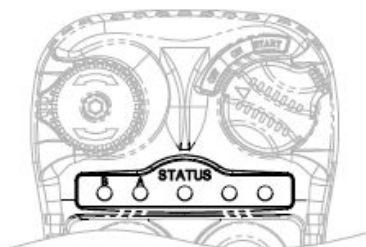
6.8. Bistabilní kontakt

Stisknutím tlačítka dojde k sepnutí relé. Relé zůstává sepnuté i po jeho uvolnění. Dalším stiskem tlačítka se relé vypne (např. pro světlo). Po stisku tlačítka „STOP“ nebo vypnutí vysílače zůstane stav relé beze změny (pokud není nastaveno ovlivnění

tlačítkem „STOP“). Sepnutí tlačítek v posledních 2 řadách vysílače může být indikováno LED diodami (pokud je nastaveno).

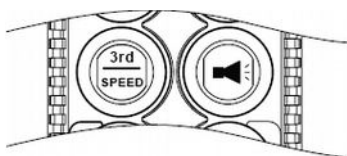
6.9. Přepínač A / B

Funkce pro 2 relé. Opakovanými stisky tlačítka se postupně a cyklicky mění stav obou relé např.: 0 → A → B → A+B → 0. Režimy spínání jsou volitelné. Funkce může být nastavena až dvěma tlačítkům v poslední řadě vysílače. Aktuální stav sepnutí indikují 2 LED vysílače na straně tlačítka.



6.10. Funkce 3. rychlost

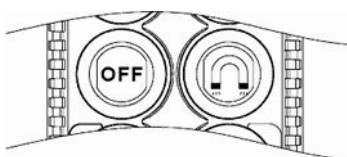
Jestliže je jakékoli z tlačítek nastavených ve dvourychlostním režimu v poloze druhé rychlosti, dojde po stisku tlačítka „3. rychlost“ k sepnutí dalšího relé. Tlačítko „3. rychlost“ je bistabilní. Pro vypnutí stiskněte tlačítko „3. rychlost“ znovu. Návrat do 1. rychlosti vypne relé druhé i třetí rychlosti.



6.11. Funkce Magnet

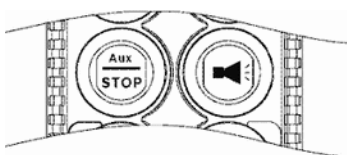
Funkce pro 2 relé v režimu NO a NC. Při prvním startu soupravy po zapnutí přijímače je vždy sepnuté relé NC. Pro zapnutí relé stiskněte tlačítko se symbolem magnetu. Pro vypnutí funkce je třeba současně stisknout tlačítko „MAGNET“ a tlačítko „OFF“.

Pouhým stiskem tlačítka „MAGNET“ funkci nelze vypnout.



6.12. Funkce přídavný STOP

Tlačítko funguje jako další, alternativní „STOP“ tlačítko – viz 6.1 Základy.

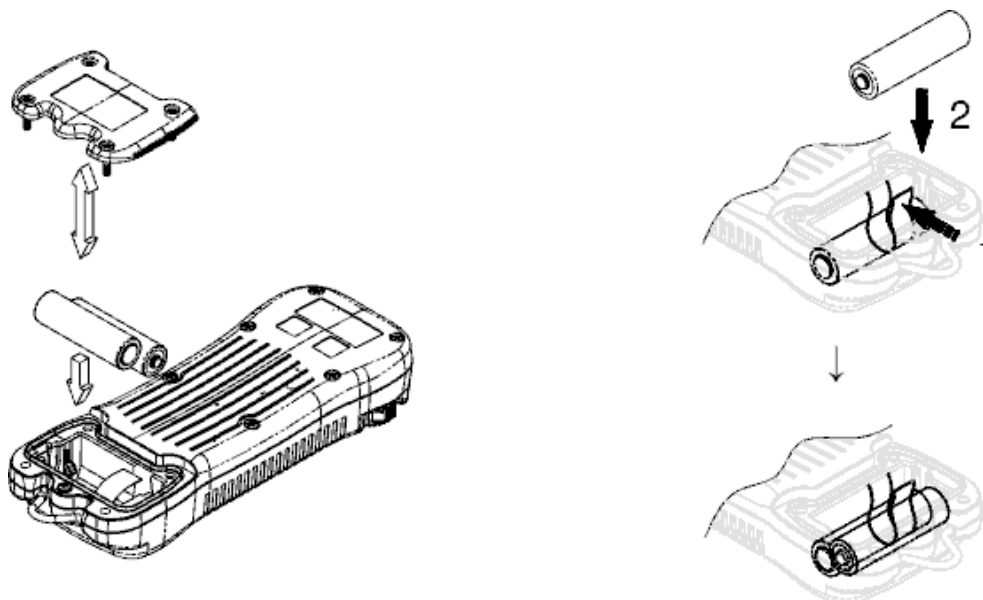


6.13. Výměna baterií

Baterie jsou umístěny pod víčkem přitaženým k vysílači 4 šrouby (viz Obr. 5: Výměna baterií). Odšroubujte šrouby a sundejte

víčko. Zatažením za textilní pásku uvolněte staré baterie a vložte nové. Při vkládání nových baterií nezapomeňte umístit textilní pásku pod obě baterie. Po vložení baterií nasadte víčko zpět a pečlivě dotáhněte. Zkontrolujte jeho správné dosednutí a spolehlivé utěsnění vnitřního prostoru vysílače.

Použijte 2 standardní tužkové baterie AA (LR06) 1,5 V (nenabíjecí), 1,2V (nabíjecí) nebo nabíjecí bateriový blok (k dispozici jako volitelné příslušenství).



Obr. 5: Výměna baterií

7. Změna pracovního kanálu vysílačem

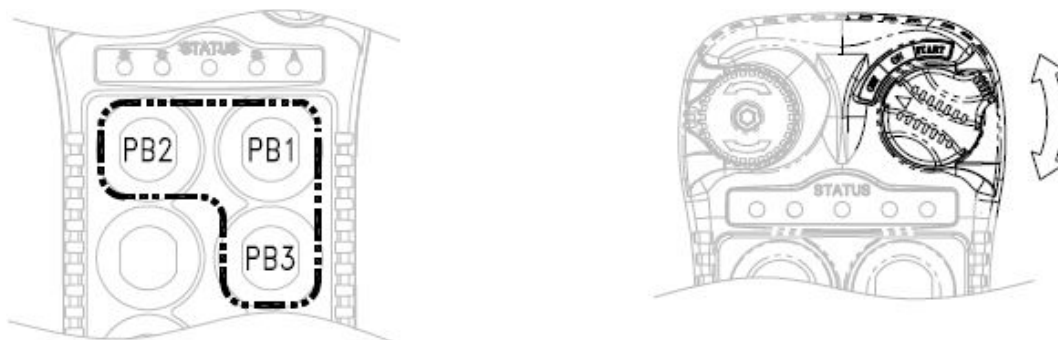
Pracovní frekvenci soupravy můžete kdykoli změnit vysílačem. Servisní zásah do přijímače není potřeba, na novou frekvenci se naladí automaticky při startu. Před změnou kanálu je nutné vypnout relé „MAIN“ přijímače stisknutím „STOP“ tlačítka.

UPOZORNĚNÍ: Změnu pracovního kanálu vysílačem nelze provést u souprav dodaných s náhradním vysílačem zabezpečeným proti náhodnému použití.

7.1. Postup

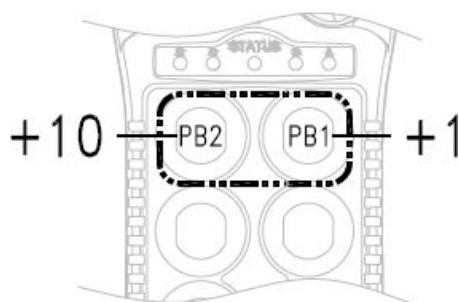
1. Stiskněte bezpečnostní tlačítko „STOP“ a vypněte vysílač.
2. Stiskněte tlačítka PB1, PB2 a PB3, uvolněte tlačítko „STOP“ a vysílač zapněte otočením vypínače do polohy „ON“. Tlačítka uvolněte. LED „STATUS“ indikuje počtem zelených a červených bliknutí číslo nastaveného kanálu soupravy, zeleně desítky (10) a červeně jednotky (1).

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



- Nový kanál zadejte postupnými stisky tlačítek PB1 a PB2. Tlačítkem PB1 zvýšíte číslo kanálu o (+1), tlačítkem PB2 o (+10).

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

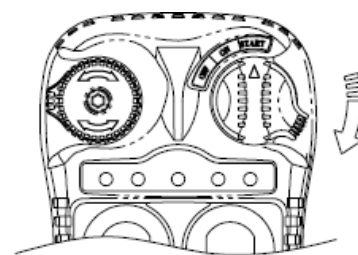


- Po dokončení zadání počkejte, dokud LED „STATUS“ nezobrazí číslo nově zadaného kanálu a vysílač vypněte.
- Podle pokynů níže proveďte automatické naladění přijímače.

7.2. Automatické naladění přijímače

Zapněte vysílač, vypínač otočte ho do polohy „START“ a v této poloze ho držte dokud nedojde ke startu soupravy. Během této doby přijímač prohledá vzestupně celé frekvenční pásmo (kanály 01 – 62) a automaticky se nastaví na nový kanál, což může trvat až 1 minutu. Po startu soupravy vypínač z polohy „START“ uvolněte.

Pokud omylem nastavíte kanál vyšší než 62 (např. 63, 68, 88 atp.), je nastaven kanál 62.



Obr. 6: Automatické naladění přijímače

8. Vymazání I-CHIPU

O praktickém významu funkce lze s úspěchem pochybovat, ale vypnout ji nelze a je nutné se o ní zmínit a vyvarovat se jí.

Pokud při změně pracovního kanálu vysílačem omylem stisknete PB1, PB2 a **PB4**, uvolníte „STOP“ a vysílač zapnete, I-CHIP vymažete. Po zapnutí vysílače s vymazaným I-CHIPEM bliká LED „STATUS“ střídavě zeleně a červeně a vysílač nelze použít.

Pro další postup kontaktujte společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce.

9. Zamknutí vysílače bezpečnostním kódem

4místný bezpečnostní kód je možnost zvýšit zabezpečení vysílače před neoprávněným použitím. Používá a nastaví se následujícím postupem.

Použití:

Po zapnutí vysílače před jeho otočením do polohy „START“ zadejte kód postupným stiskem tlačítek PB1 – PB4. Stisk PB1 odpovídá číslu 1, PB2 číslu 2, PB3=3 a PB4=4. Správné zadání indikuje LED „STATUS“ zeleně.

Nastavení nebo změna kódu:

Uvolněte tlačítko „STOP“, současně stiskněte PB1 až PB4 a otočte vypínač do polohy „START“.



LED „STATUS“ bude svítit oranžově – režim pro nastavení kódu.

Ve výchozím nastavení soupravy není funkce bezpečnostního kódu aktivní a před jeho nastavením je potřeba ji nejprve zapnout. Funkce se zapne zadáním čísla (1111), tj. čtyřmi stisky tlačítka PB1 za sebou. Po úspěšné aktivaci funkce začne „STATUS“ oranžově blikat – funkce je aktivní. Zadejte nový kód tlačítka PB1 – PB4. „STATUS“ začne rychle oranžově blikat. Vložený kód potvrďte novým zadáním. Po správném zopakování se „STATUS“ rozsvítí zeleně, zadání je hotové a funkce je aktivní. V případě chybného potvrzení kódu nebo chyby vysílače při aktivaci funkce se „STATUS“ rozsvítí červeně. Pro návrat do původního stavu je třeba provést restart vysílače *) a celý proces aktivace a zadání zopakovat.

***) Restart vysílače se provádí vyndáním baterií vysílače. Pouhým vynutím nebo stiskem tlačítka „STOP“ nedojde k vymazání interní paměti vysílače. Pro vymazání je nutné odpojit napájení paměti vyndáním baterií.**

Rekapitulace postupu: Současně stiskněte PB1 – PB4 a otočte vypínač do polohy „START“ → oranžová trvale → stiskněte čtyřikrát PB1 (pro aktivaci funkce u nové soupravy / deaktivaci) → pomalé oranžové blikání → zadejte nový bezpečnostní kód → rychlé oranžové blikání → potvrďte kód → zelená.

Pro vypnutí aktivní funkce zadejte po vstupu do režimu pro nastavení kódu číslo (1111).

Pokud zadaný bezpečnostní kód zapomenete kontaktujte společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce.

10. Výměna vysílače

Výměnu vysílače se zachováním všech nastavených funkcí je potřeba provést následujícím postupem:

1. Vyměnit I-CHIP
2. Nastavit oba DIP-switchy DIP1 a DIP2 na desce s plošnými spoji nového vysílače podle původního.

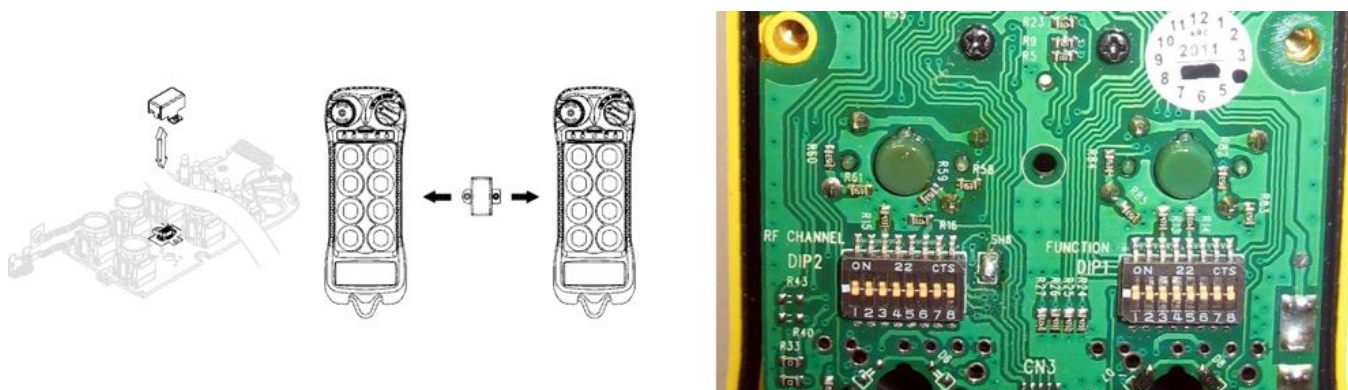
I-CHIP je vyjímatelný paměťový modul ve vysílači, ve kterém je uloženo nastavení vysílače, zejména ID kód pro identifikaci s přijímačem. Je umístěn v kovovém pouzdře přibližně uprostřed desky tlačítek a zajištěn 2 šrouby.

Postup výměny – demontáž I-CHIPu:

1. Otočným vypínačem vypněte vysílač (přesuňte do polohy OFF), demontujte kryt baterií, baterie vyndejte. Vyšroubujte zbývající šrouby krytu a kryt sundejte.
2. Malým křížovým šroubovákem (hodinářským) vyšroubujte 2 malé černé šrouby pouzdra I-CHIPU.
3. Vyndejte desku tlačítek, desku otočte a pinzetou vytáhněte I-CHIP.

Postup výměny – montáž I-CHIPU a nastavení bloků přepínačů DIP1 a DIP2:

1. I-CHIP nasadíte a zatlačíte do konektoru na desce. Konektor je tvarovaný, I-CHIP nelze otočit. Zašroubujte 2 černé šrouby pouzdra a s citem dotáhněte.
2. Zkontrolujte polohu OFF otočného vypínače, desku tlačítek vložte do vrchního krytu vysílače. Dbejte na správné zasazení sběracích kontaktů baterie do drážek krytu. Mírným tlakem natlačte desku na spojovací kontakt tlačítka STOP a na 2 středící osazení horního krytu.
3. Nastavte oba DIP-switchy DIP1 a DIP2 na desce s plošnými spoji nového vysílače přesně podle původního.
4. Nasadte zadní kryt a šrouby pečlivě dotáhněte, vložte baterie a upevněte kryt baterií.



Obr. 7: Umístění DIP-switchů DIP1 a DIP2 a šroubů pouzdra I-CHIPu na desce vysílače

11. Tabulka kanálů

1	433,000MHz	32	433,775MHz
2	433,025MHz	33	433,800MHz
3	433,050MHz	34	433,825MHz
4	433,075MHz	35	433,850MHz
5	433,100MHz	36	433,875MHz
6	433,125MHz	37	433,900MHz
7	433,150MHz	38	433,925MHz
8	433,175MHz	39	433,950MHz
9	433,200MHz	40	433,975MHz
10	433,225MHz	41	434,000MHz
11	433,250MHz	42	434,025MHz
12	433,275MHz	43	434,050MHz
13	433,300MHz	44	434,075MHz
14	433,325MHz	45	434,100MHz
15	433,350MHz	46	434,125MHz
16	433,375MHz	47	434,150MHz
17	433,400MHz	48	434,175MHz
18	433,425MHz	49	434,200MHz
19	433,450MHz	50	434,225MHz
20	433,475MHz	51	434,250MHz
21	433,500MHz	52	434,275MHz
22	433,525MHz	53	434,300MHz
23	433,550MHz	54	434,325MHz
24	433,575MHz	55	434,350MHz
25	433,600MHz	56	434,375MHz
26	433,625MHz	57	434,400MHz
27	433,650MHz	58	434,425MHz
28	433,675MHz	59	434,450MHz
29	433,700MHz	60	434,475MHz
30	433,725MHz	61	434,500MHz
31	433,750MHz	62	434,525MHz

12. Indikace LED diod

12.1. Vysílač – LED „STATUS“

Typ	Indikace	Význam
1	Červená, trvale	Po zapnutí: nedostatečné napětí baterií (< 1,90 V) – vysílač se vypne, nelze použít. Při provozu: nedostatečné napětí baterií (< 1,80 V) – okamžitě přerušete práci a vypněte vysílač.
2	Červená, blikne 1x, pauza 2 sekundy	Nedostatečné napětí baterií (< 1,85 V) – okamžitě přerušete práci a vyměňte baterie.
3	Červená, blikne 2x, pauza 2 sekundy	Poškozené nebo stisknuté tlačítko při zapnutí vysílače. Pokud vysílač signalizuje vadné tlačítko postupně stiskněte jednotlivá tlačítka. Pokud je tlačítko v pořádku, přestane LED „STATUS“ po jeho stisku červeně blikat. Pokud je vadné, indikace LED se nezmění.
4	Červená, zelená, střídavě blikají	Vymazaný I-CHIP.
5	Červená, blikne 3x, pauza 2 sekundy	Chyba EEPROM.
6	Červená, blikne 4x, pauza 2 sekundy	Chyba radiomodulu.
7	Zelená, trvale po dobu 2 sekundy	Při zapnutí, před povelu „START“. Vysílač je v pořádku a připraven k provozu.
8	Zelená, bliká v intervalu 1 sekundy	Vysílač v provozu.
9	Oranžová	Vysílač je ve stavu „Stand-by“ před startem.

12.2. Přijímač – LED „STATUS“

Typ	Indikace	Význam
1	Zelená, bliká rychle trvale	Přijímač je nastartovaný.
2	Zelená, bliká rychle přerušovaně	Příjem povelů z vysílače, není nastartováno.
3	Zelená, bliká pomalu	Připraven k provozu.
4	Červená, blikne 2x	Závada relé „MAIN“ nebo řídicí elektroniky.
5	Červená, bliká rychle	Nesprávný ID kód vysílače.
6	Červená trvale	Nízké napájecí napětí přijímače.
7	Nesvítí	Závada mikroprocesoru.

12.3. Přijímač – LED „SQ“

Typ	Indikace (červená)	Význam
1	Svítí	Příjem povelu.
2	Nesvítí	Přijímač nezjistil žádný signál.
3	Bliká	Přijímač zjistil přítomnost signálu.

12.4. Přijímač – LED „POWER“

Typ	Indikace (červená)	Význam
1	Svítí	Napájení přijímače OK.
2	Nesvítí	Přijímač bez napájení.

12.5. Přijímač – LED „COM“

Typ	Indikace (červená)	Význam
1	Svítí	Napájení desky relé OK.
2	Nesvítí	Deska relé bez napájení.

13. Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Soupravu nelze nastartovat – nesprávný způsob startu nebo použití	Vybité baterie	Zkontrolujte baterie vysílače.
	Stisknuté tlačítko „STOP“	Před startem soupravy uvolněte „STOP“ tlačítko otočením vlevo nebo vpravo.
	Nesprávný postup startu	Opakujte start znovu a otočný vypínač podržte v poloze „START“ 2 sekundy.
	Nesprávné nastavení pracovního kanálu	Zkontrolujte nastavení vysílače a přijímače na stejný pracovní kanál, proveďte automatické naladění přijímače (viz strana 19).
	Různý ID kód vysílače a přijímače	Zkontrolujte sériová (S/N) čísla vysílače a přijímače. Musí být shodná, použijte správný vysílač.
	System mimo dosah	Zkontrolujte vzdálenost a vzájemnou viditelnost vysílače a přijímače. Musí být nejvýše 100 m a nesmí být stíněná překážkou. V případě potřeby použijte externí anténu přijímače.
Soupravu nelze nastartovat – závada nebo poškození	Vadný radiomodul vysílače nebo přijímače	LED „SQ“ přijímače nesvítí nebo neblíká, LED „STATUS“ vysílače indikuje závadu. Kontaktujte společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce se žádostí o opravu.
	Závada obvodů zpracování signálu (procesor)	LED „STATUS“ vysílače indikuje závadu. Kontaktujte společnost TER ČESKÁ nebo Vašeho prodejce se žádostí o opravu.
Přijímač bez napájení	Nesprávné napájecí napětí	Zkontrolujte, zda napájecí napětí odpovídá typu přijímače.
	Poškozená pojistka	Zkontrolujte pojistky F9 a F10.
	Špatné zapojení	Zkontrolujte zapojení přijímače podle schématu na krytu (viz Strany 13 a 14).
Nesprávné reakce zařízení na povely vysílače	Nesprávné zapojení	Zkontrolujte zapojení přijímače podle schématu na krytu (viz Strany 13 a 14).

14. Technické údaje Flex EX 4, Flex EX 6

Frekvenční pásmo:	433 – 434 MHz
Odstup kanálů:	12,5 kHz
Počet kanálů:	62 kanálů
Modulace:	FM
Identifikace přijímače s vysílačem:	ID kód (20 bit)
Pracovní dosah:	do 100 metrů
Řízení frekvence:	PLL
Ladění přijímače:	ruční, automatické
Citlivost:	-116 dBm
Impedance vnější antény:	50 Ω
Zpoždění povelu:	60 ms (průměrně)
Vysílací výkon:	0,3 mW
Krytí:	IP66
Max. spínané napětí / max. spínaný proud relé:	250 V / 8 A
Napájení vysílače:	3,0 V DC, 2 tužkové baterie AA (LR06)
Spotřeba přijímače:	7,0 W
Napájecí napětí přijímače (přípustný rozsah min. – max.):	24 (22 – 26) V AC 42 (38 – 46) V AC 48 (43 – 53) V AC 115 (104 – 126) V AC 230 (207 – 253) V AC 400 (351 – 429) V AC 450 (400 – 480) V AC 12 ÷ 24 (9 ÷ 36) V DC
Provozní teplota:	-25 °C / + 75 °C
Rozměry vysílače Flex EX 4:	138 mm (V) x 69 mm (Š) x 34 mm (H)
Hmotnost vysílače Flex EX 4:	192 g
Rozměry vysílače Flex EX 6:	184 mm (V) x 69 mm (Š) x 34 mm (H)
Hmotnost vysílače Flex EX 6:	242 g
Rozměry přijímače:	180 mm (V) x 150 mm (Š) x 82 mm (H)
Hmotnost přijímače:	2,1 kg (s kabelem)

15. Záruční podmínky

Záruční doba

Na rádiové dálkové ovládání řady Flex EX je poskytována záruční doba **24 měsíců** od data prodeje uvedeného na faktuře nebo záručním listu výrobku.

Kupující je povinen provést prohlídku dodaného zboží nejdéle do 8 dnů po jeho převzetí.

Záruka se nevztahuje na následující případy

- instalace nebo použití výrobku v rozporu s předpisy, běžnými zásadami používání nebo pokyny uživatelské příručky
- běžné nebo nadměrné opotřebení výrobku, neúměrné znečištění
- poškození živly nebo výpadkem elektrické sítě
- závady způsobené neodbornou instalací, nesprávným zapojením, neodborným zásahem do zařízení
- poškození plomb či pečetí
- mechanické poškození, nevhodná doprava, nevhodné skladování
- neodvratná událost
- nevhodné umístění antény rádiových dálkových ovládaní
- vyšší moc
- v případě zjištění jakýchkoli úprav bez předchozího souhlasu TER ČESKÁ

Postup reklamace

- Záruční reklamace lze uplatňovat u prodejce zařízení.
- Kupující předá nebo odešle vadné výrobky na vlastní náklady do místa servisu na adresu:
TER ČESKÁ s.r.o., Karlštejnská 53, 252 25 Ořech, Praha-západ
- Způsob reklamace a přepravy zařízení do servisu doporučujeme předem konzultovat s prodejcem.
- Ke každé reklamaci musí být připojen detailní popis závady, a prodejní doklad (kopie) s uvedeným sériovým číslem výrobku.
Formulář žádosti (opravenka) je k dispozici ke stažení i pro on-line vyplnění na webu TER ČESKÁ. Vyplněný formulář odešlete e-mailem, faxem nebo společně s výrobkem.
- Zboží musí být dodáno kompletní.
- Kupující je povinen reklamované zboží zabalit tak, aby nemohlo dojít k poškození při přepravě.

Pokud nebudou tyto podmínky splněny, reklamace nemusí být uznána.

Záruční servis

TER ČESKÁ se zavazuje provést záruční opravu bez zbytečného odkladu.

Záruka se vztahuje na vady materiálu a vady způsobené chybou výroby. Na činnost výrobku platí záruka pouze pokud byl výrobek instalován osobou znalou, zapojen a používán podle všech předpisů.

Servisní lhůty pro opravu v sídle dovozce závisí na dostupnosti náhradních dílů a obvykle nepřekročí 30 dnů od doručení výrobku na místo servisu.

Záruční opravou se rozumí oprava v sídle TER ČESKÁ s.r.o.. Při opravě na místě instalace (pouze ČR) jsou kupujícímu účtovány všechny náklady spojené s dopravou na místo opravy. Lhůty pro tyto opravy jsou sjednány pro každý případ individuálně.

Sporné případy

TER ČESKÁ si vyhrazuje právo rozhodnout o oprávněnosti požadavku na záruční opravu.

Ve sporných případech, pokud kupující trvá na záruční opravě, je výrobek odeslán k posouzení výrobcí. V tomto případě je kupující povinen předem uhradit společnosti TER ČESKÁ částku 1300,- Kč bez DPH.

V případě uznání reklamace se částka vrací kupujícímu, v opačném případě zůstává výrobcí na úhradu nákladů spojených s posouzením oprávněnosti reklamace.

ODPOVĚDNOST ZA VÝBĚR VÝROBKŮ PRO URČITÝ ÚČEL A POUŽITÍ NESE V PLNÉ MÍŘE KUPUJÍCÍ.

PRO UZNÁNÍ REKLAMACE MŮŽE BÝT KUPUJÍCÍ POŽÁDÁN O PŘEDLOŽENÍ ZPRÁVY O REVIZI ELEKTROINSTALACE PROVEDENÉ PŘED UVEDENÍM ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU.

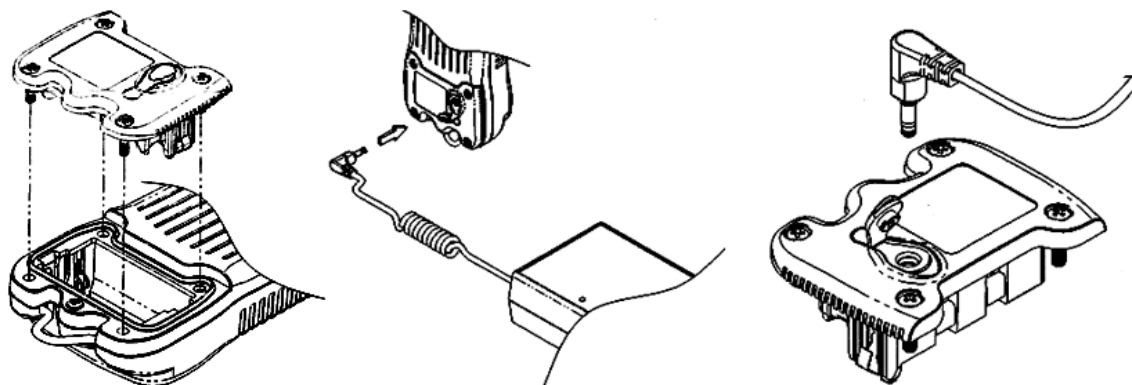
16. Sada nabíjecích baterií – pokyny k použití

Sada se používá k náhradě standardních baterií AA (LR06) blokem nabíjecích baterií, které se mohou nabíjet přímo ve vysílači. Vybité baterie se nemusí vyndávat a obsluha se tak zjednodušuje. V rezervě máte vždy druhý blok baterií. Sada umožňuje nabíjet oba bateriové bloky současně. Nabíječka je vybavena optickou indikací průběhu nabíjení a umožňuje napájení buď síťovým adaptérem nebo cigaretovým adaptérem ve vozidle. Sada je určena pro všechny vysílače rádiových dálkových ovládní Flex EX.

Obsah balení: sada se skládá ze 2 ks nabíjecích bateriových bloků s namontovanými články, nabíječky a síťového napájecího adaptéru.

16.1. Montáž

Vyšroubujte 4 šrouby, které drží víčko prostoru baterií vysílače. Místo něj vložte a pečlivě dotáhněte nabíjecí bateriový blok (viz Obr. 8: Montáž bloku nabíjecích baterií a připojení nabíječky). Blok již obsahuje montážní šrouby, zajištěné proti vypadnutí. Původní víčko se šrouby uschovejte např. pro pozdější použití. Při montáži dbejte, aby se textilní páska nedostala mezi kontakty bloku a vysílače. Po montáži zkontrolujte dotažení šroubů a spolehlivé utěsnění vnitřního prostoru vysílače. Před použitím vysílače vždy zkontrolujte správné utěsnění nabíjecího konektoru gumovou krytkou.



Obr. 8: Montáž bloku nabíjecích baterií a připojení nabíječky

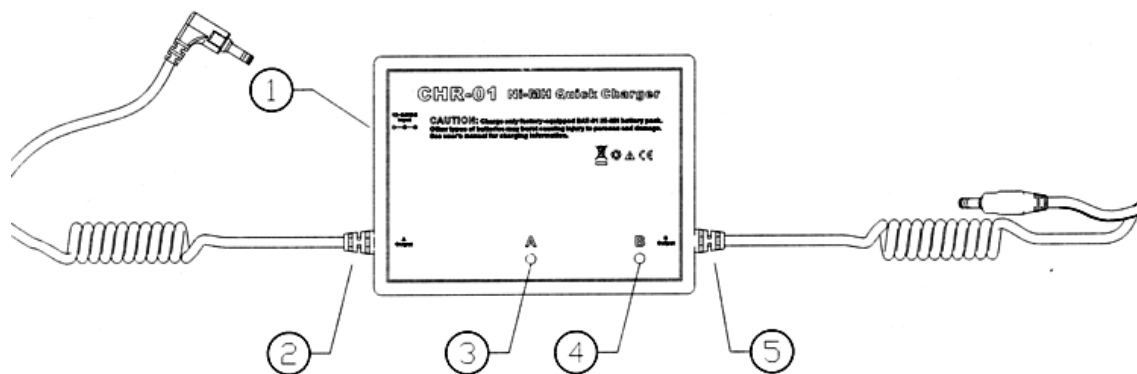
16.2. Nabíjení

1. Adaptér zapojte do zásuvky a připojte nabíječku. Po připojení LED „A“ a „B“ 3× bliknou a zůstanou zhasnuté, nabíječka je připravena k nabíjení (viz Obr. 9: Nabíječka sady na straně 29).
2. Vyndejte gumovou krytku konektoru a blok připojte k nabíječce. Připojit můžete jeden nebo oba bloky současně. Bloky mohou zůstat namontované ve vysílači. Před nabíjením bloků ve vysílači vysílač vždy vypněte vypínačem.
3. Po připojení proběhne test článků bloku a LED pomalu zabliká. Při nabíjení bloku příslušná LED rychle bliká.
4. Po dokončení nabíjení (cca za 2 hodiny) začne LED příslušného výstupu svítit trvale. Odpojte blok a pečlivě nasadte gumovou krytku zpět na konektor. Po odpojení bloku LED příslušného výstupu zhasne.
5. Při nabíjení respektujte všechny pokyny uvedené v odstavci 3.8 Nabíjení baterií na straně 7.
6. Nenabíjejte déle než je nutné. Baterie bloku jsou plně nabitě už přibližně za 2 hodiny.
7. Po skončení nabíjení vyndejte adaptér ze zásuvky a i s nabíječkou uložte na bezpečném místě.

VAROVÁNÍ

NABÍJEČKA JE URČENA POUZE K NABÍJENÍ BATERIOVÝCH BLOKŮ, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ TÉTO SADY.

NIKDY NENABÍJEJTE TOUTO NABÍJEČKOU JINÉ TYPY BATERIÍ.



Obr. 9: Nabíječka sady

1 – vstup napájení

4 – LED výstupu „B“ (zelená)

2 – výstup „A“

5 – výstup „B“

3 – LED výstupu „A“ (zelená)

16.3. Výměna článků

Bateriový blok je složen ze 2 kusů nabíjecích Ni-MH mikrotužkových AAA (LR03) článků 1,2 V / 700 – 1000 mAh a v případě potřeby je možné články vyměnit. Pro výměnu článků se obraťte na společnost TER ČESKÁ.

16.4. Technické údaje sady nabíjecích baterií

Napájecí adaptér:.....230 V AC / 12 V DC, 1,0 A

Spotřeba:.....15 W

Nabíječka:.....elektronická, s optickou indikací průběhu nabíjení, 2 nezávislé výstupy

Napájecí napětí nabíječky.....12 – 24 V DC

Bateriový blok:.....nabíjecí Ni-MH 2,4 V / 700 – 1000 mAh, 2 články AAA v sérii, 2 tepelné pojistky

17. Prohlášení o shodě CE

Prohlášení o shodě

vydané podle § 13 odst. 2 zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění

TER ČESKÁ s.r.o.

Karlštejnská 53
252 25 Ořech, Praha-západ
IČO: 26162911

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že níže uvedené výrobky splňují požadavky technických předpisů, že výrobky jsou za podmínek námi určeného použití bezpečné a že jsme přijali veškerá opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech výrobků níže uvedeného typu, uváděných na trh, s technickou dokumentací a s požadavky příslušného nařízení vlády.

Výrobky: Rádiová dálková ovládání Magnetek Flex EX

Typy: Flex EX 4, Flex EX 6, Flex EX 8 a Flex EX 12

Výše uvedené výrobky jsou ve shodě s následujícími směrnicemi a normami:

Směrnice evropského parlamentu a rady:

- 93/68/EEC – Označení CE
- 2006/42/EC – Strojní zařízení
- 2006/95/EC – Elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí
- 1999/5/EC – Rádiová zařízení a telekomunikační koncová zařízení (R&TTE)

Normy:

- EN 301 489-1 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 1: Společné technické požadavky
- EN 301 489-3 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Norma pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) rádiových zařízení a služeb - Část 3: Specifické podmínky pro zařízení krátkého dosahu (SRD) pracující na kmitočtech mezi 9 kHz a 40 GHz
- EN 300 220-3 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Přístroje s krátkým dosahem (SRD) - Rádiová zařízení pro použití v kmitočtovém rozsahu 25 MHz až 1 000 MHz s výkonem do 500 mW - Část 3: Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE
- EN 60204-1 – Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
- EN 60204-32 – Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Zvláštní požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů
- EN 60950-1 – Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky
- EN 60529 – Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- EN ISO 13849-1 – Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci
- EN 13557 – Jeřáby - Ovládání a ovládací místa obsluhy

Dle přílohy II.B směrnice o strojních zařízeních (2006/42/ES):

Strojní zařízení, výrobek, sestava nebo podsestava na které se vztahuje toto Prohlášení o shodě nesmí být uvedeno do provozu, pokud nebude strojní zařízení, do něhož má být začleněno, prohlášeno v souladu s ustanoveními platných předpisů norem a směrnic. Toto prohlášení je nutné pouze tehdy, pokud je výrobek začleněn do stroje nebo zařízení (např. bezpečnostní komponenty).

Místo vydání: Ořech, Praha - Západ

Datum vydání: 27. února 2014

Vydal: Ing. Tomáš Kalabis

Funkce: jednatel společnosti

Podpis:


TER ČESKÁ, s.r.o.
Pekelská 12, 155 00 Praha 5
DIČ: CZ26162911
Tel./fax: +420 251 613 310
Czech Republic

