



MAGNETEK
MATERIAL HANDLING

Vysílač MLTX2

Uživatelská příručka

Vaše nové rádiové dálkové ovládání

Děkujeme za nákup vysílače MLTX2.

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

Obsah

1 Úvod.....	4
1.1 Základní bezpečnostní informace.....	4
1.2 VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ.....	4
2 Nutné podmínky pro instalaci rádiových zařízení.....	5
2.1 Obecné.....	5
2.2 Osoby oprávněné pro práci se zařízením.....	5
2.3 Doporučená bezpečnostní opatření pro pracovníky obsluhy.....	5
2.4 Vysílač.....	6
2.5 Před použitím.....	7
2.6 Baterie.....	7
2.7 Nabíjení baterií.....	7
2.8 Likvidace baterií.....	7
3 Vysílač MLTX2.....	8
3.1 Instalace baterií.....	8
3.1.1 Alkalické baterie.....	8
3.1.2 Nabíjecí Ni-MH baterie.....	10
3.1.3 Blok nabíjecích baterií BT128-0.....	10
3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií.....	11
4 Vysílač MLTX2 – bez displeje.....	12
4.1 Zapnutí a vypnutí vysílače MLTX2.....	12
4.1.1 Zapnutí vysílače.....	12
4.1.2 Start soupravy – zapnutí relé MAIN přijímače.....	13
4.1.3 Vypnutí vysílače.....	13
4.2 Bezpečnostní hřibové tlačítko STOP.....	13
4.3 LED STATUS/POWER a BATTERY.....	13
4.4 Normální provoz vysílače.....	13
4.4.1 Kontrolní obvod CPU.....	13
4.4.2 Stav relé MAIN přijímače.....	14
4.4.3 Indikace úrovně nabití baterie.....	14
4.4.4 Indikace při vypnutí vysílače.....	14
5 Vysílač MLTX2 – s displejem.....	14
5.1 Normální provoz vysílače.....	14
5.1.1 „Watch Dog“ indikátor – symbol rotující šipky.....	14
5.1.2 Zobrazení informací o vysílaných povelch.....	15
5.1.3 Indikace úrovně nabití baterie.....	15
5.1.4 Indikace úrovně signálu.....	15
5.1.5 Obousměrná komunikace – zobrazení informací z přijímače.....	15
6 Použití vysílače MLTX2.....	15
6.1 Dosah vysílače MLTX2.....	15
7 Připojení vysílače kabelem.....	15
7.1 Připojení kabelu k vysílači.....	16
7.2 Připojení kabelu k přijímači.....	16
7.3 Zapnutí kabelového připojení vysílače.....	16
7.4 Zapnutí rádiové komunikace, vypnutí kabelového připojení vysílače.....	16
8 Pracovní frekvence a kanály.....	17
8.1 Pevná frekvence v pásmech 433 MHz a 900 MHz.....	17
8.2 Pásmo 900 MHz, FHSS.....	18

8.3 Pásmo 2,4 GHz, FHSS.....	18
9 Řešení problémů.....	18
10 Řešení problémů – připojení kabelem.....	19
11 Záruční podmínky.....	20
12 Prohlášení o shodě CE.....	21

1 Úvod

Tato uživatelská příručka obsahuje základní pokyny pro používání rádiového dálkového ovládání (RDO) MLTX2 a příslušenství. Obsluha by měla mít základní znalosti o používání elektrických zařízení.

1.1 Základní bezpečnostní informace

TER ČESKÁ nabízí rádiová dálková ovládání (dále RDO) pro různé aplikace např. při manipulaci s materiálem. Příručka byla vypracována v TER ČESKÁ jako informace a doporučení pro instalaci, užívání, servis a další možnosti zakoupeného ovládání.

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 ani nenahrazují následujícími předpisy:

- obecné předpisy o provozu rádiových bezdrátových zařízení,
- obecné předpisy pro použití zdvihacích zařízení,
- obecné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s materiálem,
- 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 POUCHOPIT 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 TOHOTO NÁVODU.

PŘED INSTALACÍ NEBO POUŽITÍM RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ MLTX2 JE NUTNÉ PŘEČÍST, ZNÁT A RESPEKTOVAT VŠECHNY MÍSTNÍ PŘEDPISY A PŘEDPISY A BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE UVEDENÉ V TÉTO PŘÍRUČCE.

1.2 VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ

Položky důležité pro ochranu zdraví, osob nebo majetku jsou označena jako **VAROVÁNÍ** nebo **UPOZORNĚNÍ**.

VAROVÁNÍ - upozorňuje na postupy nebo položky obsluhy a údržby, které, pokud nejsou přesně dodrženy, mohou vést ke zranění nebo usmrcení osob.

UPOZORNĚNÍ - upozorňuje na postupy nebo položky obsluhy a údržby, které, pokud nejsou přesně dodrženy, mohou způsobit poškození zařízení, majetku nebo ztrátu funkčnosti.

VAROVÁNÍ A UPOZORNĚNÍ MUSÍ BÝT VŽDY RESPEKTOVÁNA A DODRŽENA

2 Nutné podmínky pro instalaci rádiových zařízení

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 ZAŘÍZENÍ VYPNĚTE NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ.

PŘI JAKÝCHKOLI PRACÍCH NA ZAŘÍZENÍ RESPEKTUJTE VŠECHNY MÍSTNÍ PŘEDPISY A DOPORUČENÍ.

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

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

2.1 *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.

2.2 *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.

2.3 *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 PRACOVIŠTI.

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

2.4 Vysílač

- Tlačítka vysílače nesmí být mechanicky blokována v polohách ZAPNUTO nebo VYPNUTO.
- Nepoužívaný vysílač vždy vypněte.
- Nepoužívaný vysílač musí být uložen na předem určeném bezpečném 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.

2.5 Před použitím

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

- kontrolu funkce výstražných zařízení
- kontrolu funkce a označení všech ovládacích prvků
- kontrolu funkce bezpečnostního STOP tlačítka

2.6 Baterie

VAROVÁNÍ

PŘI MANIPULACI, NABÍJENÍ NEBO LIKVIDACÍ BATERIÍ 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.

2.7 Nabíjení baterií

- Pokud je rádiové dálkové ovládání vybaveno sadou nabíjecích baterií seznamte před jejím použitím všechny uživatele s pokyny k použití této 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 baterií používejte 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.

2.8 Likvidace baterií

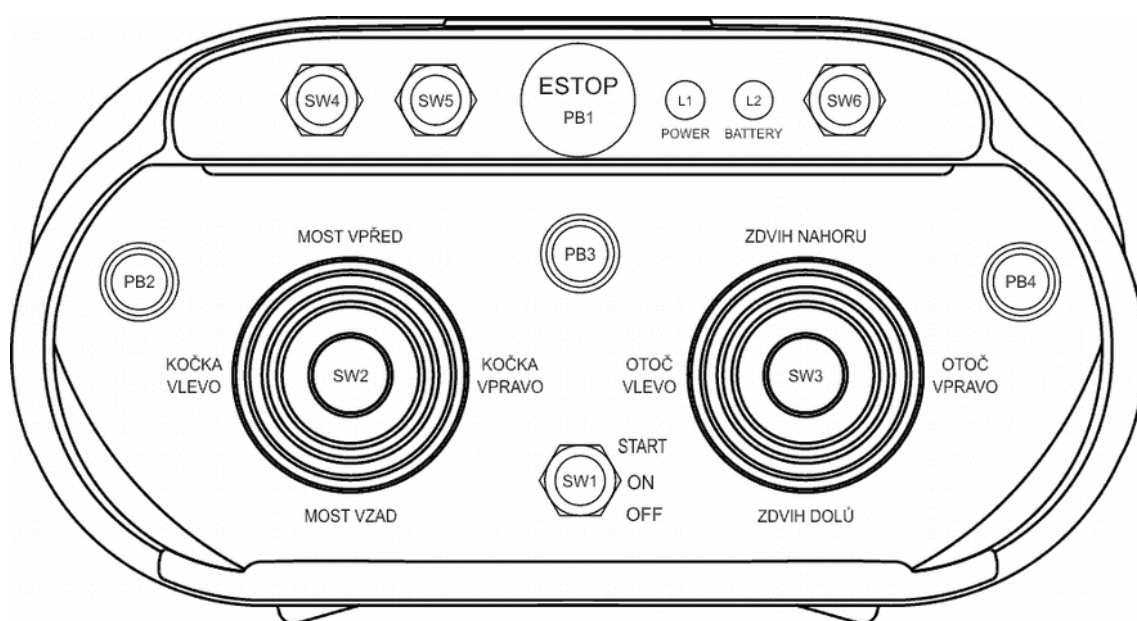
Baterie likvidujte v souladu s místními předpisy.

3 Vysílač MLTX2

VAROVÁNÍ

PŘED UVEDENÍM VYSÍLAČE DO PROVOZU SE SEZNAMTE SE VŠEMI BEZPEČNOSTNÍMI POKYNY V TÉTO PŘÍRUČCE, V UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČCE POUŽITÉHO PŘIJÍMAČE A SE VŠEMI MÍSTNÍMI A OSTATNÍMI PŘEDPISY, KTERÉ SE TÝKAJÍ POUŽÍVANÝCH ZAŘÍZENÍ.

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



Obr. 1: Vysílač MLTX2

3.1 Instalace baterií

Před použitím musí být ve vysílači namontovány předepsané a nabité baterie.

3.1.1 Alkalické baterie

Vysílač MLTX2 je standardně dodáván se 3 kusy alkalických baterií (běžné tužkové alkalické baterie 1,5 V, velikost AA), které jsou vloženy do vyjímatelného zásobníku v pouzdře BT129-0 (viz Obr. 2 na straně 9). Pouzdro je uloženo v bateriovém prostoru na spodní straně vysílače MLTX2 a zakryto krytem zajištěným šroubem.



Obr. 2: Pouzdro baterií BT129-0

Instalace nebo výměna baterií:

Vysuňte zásobník baterií do boku z pouzdra a vložte 3 nové nebo nabitě tužkové baterie (velikost AA). Správná orientace baterií je vyznačena na dně zásobníku (viz Obr. 3).



Obr. 3: Pouzdro s vysunutým zásobníkem

Zasuňte zásobník zpět do pouzdra. Zásobník nelze zasunout opačně, při vkládání zkontrolujte, zda jsou výstupky pouzdra správně zasazeny v drážkách zásobníku (zásobník se vkládá otevřenou stranou směrem ke štítku pouzdra, tak jak ukazuje Obr. 3. Zásobník zatlačte do pouzdra až nadoraz, aby těsnící guma pouzdro utěsnila.

Otočte pouzdro štítkem s označením směrem ven, kontakty pouzdra přiložte na kontakty v bateriovém prostoru na spodní straně vysílače MLTX2, mírným tlakem přitlačte kontakty a vložte pouzdro baterií do krytu MLTX2 tak, aby zapadlo pod oba výstupky krytu vysílače (viz Obr. 4).



Obr. 4: Postup vložení pouzdra baterií do vysílače

Po nasazení pouzdra nasadíte kryt bateriového prostoru a zajistíte šroubem. Šroub dostatečně utáhněte aby se nepovolil (viz Obr. 5).



Obr. 5: Kryt prostoru baterií MLTX2

UPOZORNĚNÍ: Podle typu použitých baterií je nutné nastavit indikaci stavu baterií vysílače – viz 3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií.

3.1.2 Nabíjecí Ni-MH baterie

Pro napájení vysílače je možné použít i nabíjecí Ni-MH tužkové baterie 1,2 V (velikost AA).

UPOZORNĚNÍ: Podle typu použitých baterií je nutné nastavit indikaci stavu baterií vysílače – viz 3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií.

3.1.3 Blok nabíjecích baterií BT128-0

Jako volitelné příslušenství je dodávána sada nabíjecích baterií s bateriovými bloky BT128-0 (viz Obr. 6).



Obr. 6: Pouzdro sady nabíjecích baterií BT128-0

Pro nabíjení těchto bloků používejte pouze nabíječku, která je součástí sady.

Nový blok baterií před prvním použitím nejprve plně nabijte.

UPOZORNĚNÍ: Podle typu použitých baterií je nutné nastavit indikaci stavu baterií vysílače – viz 3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií.

3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií

UPOZORNĚNÍ

PRO BEZPEČNÝ PROVOZ VYSÍLAČE JE NUTNÉ NASTAVIT INDIKACI VYBITÝCH BATERIÍ PODLE TYPU POUŽITÝCH BATERIÍ (AA ALKALICKÉ 1,5 V NEBO NABÍJECÍ AA Ni-MH 1,2 V).

NASTAVENÍ JE NUTNÉ UPRAVIT PŘI KAŽDÉ ZMĚNĚ TYPU POUŽITÝCH BATERIÍ.

Nastavení se provede pomocí přepínače (DIP-SWITCH), který je umístěn pod červeným krytem na spodní straně vysílače MLTX2. Přepínač je z výroby nastaven podle typu baterií dodaných s přístrojem.

1. Povolte 2 šrouby červeného krytu na spodní straně vysílače a kryt sundejte.



2. Podle typu použitých baterií nastavte přepínače DIP-SWITCH. Nastavení je uvedeno v tabulce níže. V dolní poloze u pořadového čísla přepínače je přepínač v poloze OFF, poloha ON je nahoře u nápisu ON. Nastavení ostatních přepínačů neměňte.



Typ pouzdra	Typ baterií	Přepínač 1	Přepínač 2
BT129-0	AA ALKALICKÉ 1,5 V	OFF	OFF
	AA NABÍJECÍ Ni-MH 1,2 V	OFF	ON
BT128-0	AA NABÍJECÍ Ni-MH 1,2 V	OFF	ON

- Po dokončení nastavení nasadte kryt a zašroubujte oba šrouby.

SHRNUTÍ: Při použití alkalických baterií 1,5 V musí být přepínač č. 2 vždy v poloze OFF, při použití nabíjecích Ni-MH baterií 1,2 V musí být přepínač č. 2 vždy v poloze ON.

Při nesprávném nastavení přepínače nebude varovná indikace vybité baterie pracovat korektně.

4 Vysílač MLTX2 – bez displeje

4.1 Zapnutí a vypnutí vysílače MLTX2

4.1.1 Zapnutí vysílače

- Namontujte baterii.
- Uvolněte (vytáhněte) bezpečnostní hříbové tlačítko STOP nahoru.
- Přesuňte třípolohový přepínač OFF – ON – START do polohy START. Jakmile se LED STATUS/POWER rozsvítí zeleně přepínač uvolněte zpět do polohy ON.
- LED svítí zeleně, probíhá inicializační test vysílače a kontrola, zda jsou všechny ovládací prvky v nulové, vypnuté poloze nebo v poloze povolené pro start. Pokud se v průběhu testu zjistí nějaký problém LED BATTERY se rozsvítí červeně a vysílač se vypne. V tomto případě zkontrolujte nulovou polohu všech ovládacích prvků a joysticků a start opakujte.
- Po úspěšném testu zůstane vysílač zapnutý a LED STATUS/POWER pomalým zeleným blikáním indikuje normální provoz (viz 4.4 Normální provoz vysílače).



Obr. 7: STOP tlačítko a třípolohový přepínač OFF – ON – START

4.1.2 Start soupravy – zapnutí relé MAIN přijímače

Po úspěšném zapnutí vysílače je možné soupravu nastartovat. Start se provede přesunutím třípolohového přepínače OFF – ON – START do polohy START. Po cca 1 sekundě uvolněte přepínač zpět do polohy ON.

POZNÁMKA: Pro start soupravy tj. pro sepnutí relé MAIN přijímače se musí třípolohový přepínač OFF – ON – START přesunout do polohy START celkem dvakrát: poprvé pro zapnutí vysílače a podruhé pro start soupravy.

4.1.3 Vypnutí vysílače

Vypnutí přijímače MLTX2 provedete přesunutím třípolohového přepínače OFF – ON – START do polohy OFF. Ihned po vypnutí dojde k vypnutí relé MAIN přijímače.

LED BATTERY svítí během procesu vypínání červeně. Po vypnutí zhasne.

Vysílač se také vypne stisknutím bezpečnostního hřibového tlačítka STOP. Ihned po stisknutí dojde k vypnutí relé MAIN přijímače soupravy. Během vypínání svítí LED BATTERY červeně. Po vypnutí zhasne.

4.2 Bezpečnostní hřibové tlačítko STOP

Po stisknutí bezpečnostního hřibového tlačítka STOP dojde k okamžitému vypnutí relé MAIN přijímače.

Pro normální provoz musí být STOP tlačítko uvolněné (vytažené), jinak nebude souprava fungovat.

POZNÁMKA: Bezpečnostní tlačítko STOP je určeno pro nouzové vypnutí systému. Nepoužívejte toto tlačítko pro normální vypínání !

4.3 LED STATUS/POWER a BATTERY

Zelená LED STATUS/POWER informuje o provozním stavu vysílače.

Červená LED BATTERY upozorní obsluhu na nízký stav nabití baterie, neúspěšné zapnutí vysílače nebo na jeho vypínání.

4.4 Normální provoz vysílače

Při normálním provozu informují LED STATUS/POWER a BATTERY obsluhu o provozním stavu vysílače (kontrolní obvod CPU), o stavu relé MAIN přijímače (pouze systémy s obousměrnou komunikací) a o úrovni nabití baterie.

4.4.1 Kontrolní obvod CPU

Při normálním provozu LED STATUS/POWER stále pomalu, zeleně bliká, to znamená, že vysílač je v pořádku a zapnutý.

POZNÁMKA: V případě, že LED STATUS/POWER přestane blikat je nutné restartovat vysílač (vypnout a znovu zapnout).

4.4.2 Stav relé MAIN přijímače

Tato indikace je možná pouze u souprav s obousměrnou komunikací ve frekvenčním pásmu 2,4 GHz nebo 900 MHz. Pokud je souprava nastartovaná a relé MAIN přijímače sepnuté, bliká LED STATUS/POWER zeleně a rychle. Při ztrátě spojení, vypnutí relé MAIN nebo vypnutí automatickým časovačem bude blikat zeleně ale pomalu. Pro obnovení činnosti je potřeba soupravu znovu nastartovat (viz odstavec 4.1.2 Start soupravy – zapnutí relé MAIN přijímače).

4.4.3 Indikace úrovně nabití baterie

LED BATTERY začne rychle červeně blikat pokud úroveň nabití baterie klesne pod 10%. Indikace LED STATUS/POWER není vybitou baterií ovlivněna.

UPOZORNĚNÍ: Indikace úrovně nabití baterie funguje korektně pouze pokud je vysílač nastaven správně podle typu použité baterie (viz 3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií).

4.4.4 Indikace při vypnutí vysílače

Při vypnutí vysílače vypínačem nebo bezpečnostním STOP tlačítkem svítí během vypínání červená LED BATTERY. Po vypnutí zhasne.

5 Vysílač MLTX2 – s displejem

Volitelný grafický displej zobrazuje provozní data soupravy, informuje o aktuálním nastavení ovládacích prvků vysílače, vysílaných povelích a v případě obousměrné komunikace zobrazuje data vysílaná přijímačem např. hmotnost břemene, teplotu nebo otáčky motoru atp.

5.1 Normální provoz vysílače

Při normálním provozu displej zobrazuje provozní data soupravy, informuje o aktuálním nastavení ovládacích prvků vysílače, vysílaných povelích a v případě obousměrné komunikace zobrazuje data vysílaná přijímačem např. hmotnost břemene, teplotu, otáčky motoru atp.



Obr. 8: Displej vysílače v normálním provozu

5.1.1 „Watch Dog“ indikátor – symbol rotující šipky

Vysílač je vybaven kontrolními obvody, které nepřetržitě kontrolují všechny důležité funkce a provozní parametry – „Watch Dog“. Pokud je vše v pořádku, šipka indikátoru se nepřetržitě otáčí.

Pokud se šipka indikátoru přestane otáčet přerušete práci a restartujte (vypněte a znovu zapněte) vysílač. S novým zapnutím

výčkejte cca 10 sekund, aby došlo k poklesu napětí ve všech obvodech vysílače.

5.1.2 Zobrazení informací o vysílaných povelích

Prostřednictvím displeje je obsluha neustále informována o aktuálním nastavení ovládacích prvků vysílače a vysílaných povelích. Textový popis se zobrazují v souladu s objednávkou a pokud nebyly při objednávce zadány, jsou naprogramovány výrobcem podle ustálených standardů v angličtině.

Příklad: MTN2 D1 SP=4 znamená páka (motion) č. 2, směr (direction) 1, rychlost (speed) 4.

5.1.3 Indikace úrovně nabití baterie

Indikátor stavu baterie je označen symbolem baterie a zobrazuje úroveň nabití v % maxima s krokem 5%.

UPOZORNĚNÍ: Indikace úrovně nabití baterie funguje korektně pouze s bateriemi doporučenými výrobcem tj. alkalické 1,5 V nebo nabíjecí Ni-MH 1,2 V a pokud je vysílač nastaven správně podle typu použité baterie (viz 3.1.4 Nastavení indikace stavu baterií).

Pokud se vysílač připojí k přijímači kabelem, napájení z baterie se automaticky vypne a vysílač je napájen kabelem. Místo symbolu baterie je v tomto případě zobrazen standardní symbol pohyblivého přívodu se zástrčkou.

5.1.4 Indikace úrovně signálu

Indikátor úrovně signálu zobrazuje úroveň signálu v % maxima. Indikace je možná pouze u systémů s obousměrným přenosem signálu ve frekvenčním pásmu 2,4 GHz.

U souprav pracujících v pásmu 433 MHz není možná obousměrná komunikace mezi vysílačem a přijímačem a indikátor úrovně signálu zobrazuje pouze přibližnou sílu signálů v pásmu v místě přijímače nebo není na displeji zobrazen vůbec.

5.1.5 Obousměrná komunikace – zobrazení informací z přijímače

V případě obousměrné komunikace se na displeji vysílače zobrazují zvolená provozní data ze zařízení např. hmotnost břemene, teplota motoru, otáčky motoru atp. Text popisů a reprezentace dat závisí na konkrétní objednávce.

Systémy pracující ve frekvenčním pásmu 433 MHz obousměrný přenos neumožňují.

6 Použití vysílače MLTX2

Všechny ovládací prvky vysílače MLTX2 se používají obvyklým způsobem. Joysticky se vychýlí z klidové, nulové, středové polohy požadovaným směrem. Tlačítka mohou být nastavena jako bistabilní. Libovolné ovládací prvky mohou být vzájemně blokovány. Provedení a nastavení vysílače se vždy provádí na zakázku podle požadavků zákazníka, detailní popis je vždy součástí dodávky vysílače.

6.1 Dosah vysílače MLTX2

Standardní pracovní dosah vysílače je 90 metrů.

Volitelně může být souprava RDO vybavena radiomoduly 2,4 GHz s vyšším vysílacím výkonem a dosahem až 900 m.

7 Připojení vysílače kabelem

Na základě objednávky může být vysílač dodán s možností alternativního připojení k přijímači kabelem. Kabelové připojení se využije zejména v případech, kdy z nejrůznějších důvodů nelze použít rádiové spojení nebo pokud máte vybité baterie.

Při spojení kabelem jsou radiomoduly vysílače i přijímače vypnuté, veškerá datová komunikace probíhá přes kabel a kabelem je řešeno i napájení vysílače.

UPOZORNĚNÍ: Připojení kabelem nelze použít k nabíjení nabíjecích bloků baterií ve vysílači. Nabíjecí bloky nebo baterie nabíjejte vždy pomocí příslušných nabíječek.

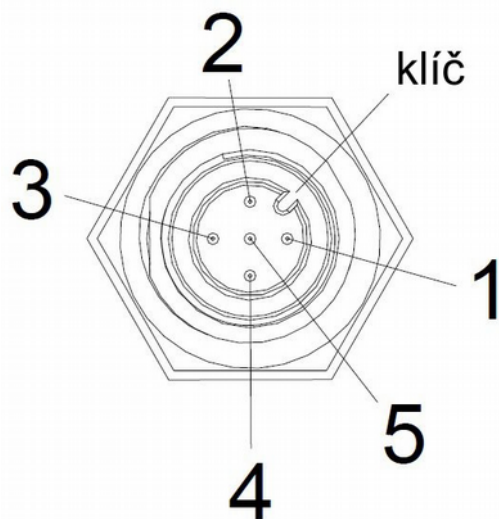
7.1 Připojení kabelu k vysílači

Kabel se zapojí do speciálního konektoru na boku vysílače a vzájemné spojení obou konektorů se důkladně zajistí dotažením převlečné matice doprava. Konektor je opatřen klíčem, který vylučuje možnost chybného připojení konektoru.

7.2 Připojení kabelu k přijímači

Pokud je přijímač dodaný včetně hotové kabeláže pro zapojení, kabel se zapojí do připraveného konektoru, který je součástí kabeláže.

Pokud hotová kabeláž není k dispozici, kabel se připojí k příslušné sběrnici CAN-BUS, současně je třeba zapojit napájecí vodiče a stínění kabelu – viz Obr. 9.



Obr. 9: Zapojení konektoru připojovacího kabelu vysílače

PIN č.	Funkce vodiče
PIN 1	stínění
PIN 2	+ (12 / 24 V DC)
PIN 3	- (12 / 24 V DC)
PIN 4	CAN-H
PIN 5	CAN-L

UPOZORNĚNÍ:

ZAPOJENÍ VODIČŮ JE NUTNÉ BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽET, JINAK MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU POŠKOZENÍ VYSÍLAČE, PŘIJÍMAČE NEBO SELHÁNÍ CELÉHO SYSTÉMU, KTERÉ MŮŽE ZPŮSOBIT ŠKODY NA ZAŘÍZENÍCH A BÝT PŘÍČINOU VÁŽNÝCH ZRANĚNÍ NEBO SMRTI OSOB.

7.3 Zapnutí kabelového připojení vysílače

Vysílač vypněte vypínačem, připojte kabel od přijímače a spoj dotáhněte. Zapněte vysílač. V průběhu inicializačního testu vysílač automaticky rozpozná připojení kabelem.

Při připojení kabelem jsou vypnuté radiomoduly vysílače i přijímače, vysílač je napájen kabelem, baterie je odpojena. Všechny ostatní funkce systému zůstávají zachovány beze změny. Veškerá data jsou přenášena kabelem.

Při připojení kabelem se místo indikátoru stavu baterie zobrazuje symbol pohyblivého přívodu.

7.4 Zapnutí rádiové komunikace, vypnutí kabelového připojení vysílače

Vysílač vypněte vypínačem a odpojte kabel od přijímače. Zapněte vysílač. V průběhu inicializačního testu vysílač automaticky rozpozná odpojený kabel od přijímače a začne pracovat v běžném bezdrátovém režimu.

8 Pracovní frekvence a kanály

8.1 Pevná frekvence v pásmech 433 MHz a 900 MHz

Číslo kanálu	Frekvence v pásmu 433 MHz (MHz)	Frekvence v pásmu 900 MHz (MHz)
1	433,000	903,30
2	433,050	906,30
3	433,100	907,80
4	433,150	909,30
5	433,200	912,30
6	433,250	915,30
7	433,300	919,80
8	433,350	921,30
9	433,400	902,30
10	433,450	904,10
11	433,500	904,30
12	433,550	905,10
13	433,600	905,50
14	433,650	905,70
15	433,700	906,60
16	433,750	908,70
17	433,800	908,90
18	433,850	909,10
19	433,900	910,10
20	433,950	910,70
21	434,00	911,00
22	434,050	911,20
23	434,100	912,00
24	434,150	914,20
25	434,200	914,40
26	434,250	914,60
27	434,300	914,80
28	434,350	915,80
29	434,400	917,40
30	434,450	923,20
31	434,500	927,00
32	434,550	927,30

8.2 Pásmo 900 MHz, FHSS

32 kanálů na frekvencích v rozsahu 902 – 928 MHz.

8.3 Pásmo 2,4 GHz, FHSS

32 kanálů na frekvencích v rozsahu 2402 – 2478 MHz.

9 Řešení problémů

Problém	Příčina	Řešení
Vysílač MLTX2 nejde zapnout	Vybité nebo poškozené baterie. Pouzdro baterií není nasazeno správně. Baterie jsou nasazeny opačně.	Vyměňte baterie, zkontrolujte, zda jsou v zásobníku nasazeny správně a podle označení na dně zásobníku, nasadte pouzdro do vysílače identifikačním štítkem směrem ven a tak, aby kontakty pouzdra směřovaly ke kontaktům v krytu vysílače.
	Vysílač se vypne při inicializaci při zapnutí.	Zkontrolujte nulovou polohu všech ovládacích prvků vysílače.
	Bezpečnostní hřibové tlačítko STOP je stisknuté.	Zkontrolujte uvolnění (vytažení bezpečnostního hřibového tlačítka STOP.
Nelze navázat spojení s přijímačem (nastartovat přijímač)	Nesprávné nastavení frekvenčních kanálů.	Ověřte, že jsou vysílač a přijímač nastaveny na stejný pracovní kanál.
	Nesprávná identifikace.	Ověřte, že vysílač a přijímač jsou ze stejné soupravy (patří k sobě).
	Vysílač je mimo dosah.	Zkontrolujte, že vzdálenost vysílače a přijímače je do 90 m.
	Poškozená, vadná, špatně umístěná nebo připojená anténa přijímače.	Zkontrolujte stav, připojení a umístění antény, případné problémy opravte.

10 Řešení problémů – připojení kabelem

Problém	Příčina	Řešení
Vysílač MLTX2 nejde zapnout	Kabel není připojen, není připojen správně nebo je poškozen.	Zkontrolujte, jestli je kabel správně připojený k vysílači i přijímači, zkontrolujte zajištění obou konektorů. Zkontrolujte jestli nejsou kabel nebo konektory poškozeny.
	Vysílač se vypne při inicializačním testu po zapnutí.	Zkontrolujte nulovou polohu všech ovládacích prvků vysílače.
	Bezpečnostní hřibové tlačítko STOP je stisknuté.	Zkontrolujte zda je bezpečnostní hřibové tlačítko STOP vytažené.
Nelze navázat spojení s přijímačem (nastartovat přijímač) při připojení kabelem	Souprava není v režimu pro spojení kabelem.	Ujistěte se, že byl kabel správně připojen k vypnutému vysílači ještě před jeho zapnutím.
	Kabel je poškozen	Zkontrolujte jestli nejsou kabel nebo konektory poškozeny.
	Chybné nastavení sběrnice CAN-BUS	Ověřte, jestli je sběrnice CAN-BUS nastavena v souladu s dokumentací vysílače a přijímače a jestli je na straně přijímače kabel připojen ke správné sběrnici.
Nelze navázat spojení s přijímačem (nastartovat přijímač) v bezdrátovém režimu	Souprava není v běžném bezdrátovém režimu	Ujistěte se, že byl kabel odpojen od vypnutého vysílače ještě před jeho zapnutím. Ověřte, jestli není vysílač mimo dosah soupravy. Pokud je vysílač vybaven indikátorem úrovně signálu zkontrolujte, jestli je úroveň více než 0%.

11 Záruční podmínky

Záruční doba

Na vysílač MLTX2 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 pečeti
- 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, vyplněný záruční list nebo prodejní doklad (kopie).

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.

Příjem žádosti o reklamaci

Žádosti se přijímají v písemné formě a musí obsahovat:

- kontaktní osobu
- vyplněný formulář žádosti (opravenku), která je k dispozici ke stažení i pro on-line vyplnění na webu TER ČESKÁ. Vyplněný formulář odešlete emailem, faxem nebo společně s výrobkem.
- Nedílnou součástí formuláře musí být kopie nákupního dokladu nebo záručního listu.

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.

12 Prohlášení o shodě CE



MAGNETEK

EU Declaration of Conformity Certificate

For the following equipment:

Product : XLTX/MLTX2 Series Radio Remote Control Transmitter
Multiple Listee Model No. : XLTX, MLTX2, MBT, PGT
Manufacturer's Name : Magnetek, Inc.
Manufacturer's Address : N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The undersigned hereby declares on behalf of Magnetek, that the above-referenced product, to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of CE Mark Directive (93/68/EEC), Machinery Safety Directive (MD) 2006/42/EC, Radio Equipment Directive (RED, 2014/53/EU), and the ROHS2 Directive (2011/65/EU).

The standards relevant for the evaluation of the product referenced above conformity to the directive requirements are as follows:

EN 301 489-1 V2.2.0	EN 61010-1
EN 301 489-17 V2.1.1	EN 13557
EN 300-220-2	EN 12100
EN ISO 13849-1	EN 60259
EN 60950-1	

The Technical Construction File is maintained at: Magnetek, Inc
N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The European contact for technical documentation is: Brian Preston
Magnetek
20 Drakes Mews
Crownhill
Milton Keynes
MK8 OER
United Kingdom

Per Annex II.B of the Machinery Directive (2006/42/EC):

The machinery, product, assembly or sub-assembly covered by this Declaration of Conformity must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the applicable Directive(s). This statement is only necessary where the product is to be incorporated into a machine or system (e.g. a safety component).

Signature of Authorized Person:

Ben Stöller / Director - Radio Controls
For Magnetek, Inc.
Menomonee Falls, WI USA

July 20, 2018

Date of Issuance