

E1

ELCA
RADIOCONTROLS

AT E1-VETTA

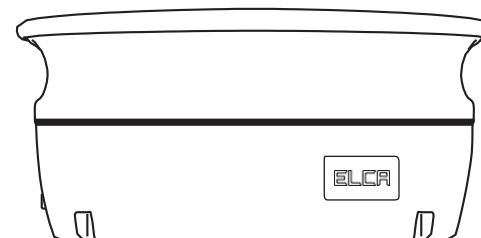
Pokyny přeložené z originálu

Část 1

NÁVOD K POUŽITÍ VYSÍLACÍ JEDNOTKY

DALŠÍ JAZYKY

<https://qrcode.elcaradio.biz/man/83d1e403a35e6f1053e101c0ca1f2c81>





VÝSTRAHA

TATO ČÁST NÁVODU OBSAHUJE: Část 1 – Informace, pokyny a obecné výstrahy pro vysílací jednotku a její nabíjecí systém. Návod se skládá z částí 1 „Návod k obsluze vysílací jednotky“, 2 „Návod k obsluze přijímací jednotky“, části Poloha ovládacích prvků a části Schéma zapojení.

TENTO NÁVOD, VČETNĚ VŠECH SVÝCH DÍLŮ, A VŠECHNY V NĚM OBSAŽENÉ POKYNY MUSÍ BÝT VŽDY DŮKLADNĚ PROSTUDOVÁNY A POCHPENY PŘED KAŽDOU INSTALACÍ, POUŽITÍM, ÚDRŽBOU NEBO OPRAVOU RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA.

PŘI NEPROSTUDOVÁNÍ PŘÍRUČKY A NEDODRŽENÍ VŠECH VÝSTRAH A POKYNŮ NEBO OMEZENÍ UVEDENÝCH V TOMTO NÁVODU MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HNOTNÝM ŠKODÁM.

RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA NENÍ SAMOSTATNÝ VÝROBEK A JE VÝHRADNĚ SOUČÁSTÍ STROJE, KTERÝ:

- UMOŽŇUJE POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM,
- LZE BEZPEČNĚ OVLÁDAT V SOULADU SE VŠEMI PRÁVNÍMI PŘEDPISY, SMĚRNICEMI A NORMAMI PLATNÝMI PRO TOTO RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.

SOUČASNĚ JE ODPOVĚDNOSTÍ VÝROBCE A KONSTRUKTÉRŮ STROJE, NA KTERÝ HODLÁTE NAINSTALOVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA, provést pečlivé a důkladné posouzení rizik, aby bylo možno určit, zda je rádiové dálkové ovládání Elca vhodné pro bezpečné a efektivní používání stroje s ohledem na podmínky používání a na zamýšlené použití a zda instalace, údržba a používání rádiového dálkového ovládání Elca a všech jeho součástí probíhají pouze a zcela v souladu s tímto návodem a s místními bezpečnostními předpisy, normami a směrnicemi (dále jen „zákony, nařízení a normy“).

Pokud jde o trh USA, zákony, nařízení a normy zahrnují všechny nařízení a normy Úřadu pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (OSHA) (<http://www.osha.gov>), všechny federální, státní a místní zákony a ustanovení, předpisy týkající se konstrukce a elektrických zařízení a všechny příslušné normy, mimo jiné normy ANSI.

Výrobce a konstruktéři stroje, na který hodláte instalovat a používat dálkové ovládání rádia Elca, jsou povinni zajistit, aby konstrukce, stav, uspořádání a označení stroje, včetně jeho instalace v místě používání, byly provedeny správně a umožňovaly bezpečné a spolehlivé ovládání stroje pomocí rozhraní rádiového dálkového ovládání Elca.

JE ODPOVĚDNOSTÍ UŽIVATELE A KONSTRUKTÉRŮ STROJE zajistit, aby instalace, údržba a používání rádiového dálkového ovládání Elca a všech jeho součástí probíhaly pouze a zcela v souladu s tímto návodem a se všemi příslušnými zákony, nařízeními a normami, a to i místními. Povinností vlastníka, uživatele systému a jeho konstruktérů je rovněž zajistit, aby konstrukce, stav, uspořádání a označení stroje a místo, kde je instalováno a používáno rádiové dálkové ovládání Elca, byly provedeny správně a umožňovaly bezpečné a spolehlivé ovládání stroje pomocí rozhraní rádiového dálkového ovládání Elca.

POUZE KVALIFIKOVANÝ A SPRÁVNĚ ŠKOLENÝ PERSONÁL SMÍ OVLÁDAT A POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA A STROJ ŘÍZENÝ RÁDIOVÝM DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM ELCA. POUZE KVALIFIKOVANÝ A SPRÁVNĚ ŠKOLENÝ PERSONÁL SE SMÍ POHYBOVAT V BLÍZKOSTI STROJE ŘÍZENÉHO RÁDIOVÝM DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM ELCA.

PŘI NESPRÁVNÉ INSTALACI, PROVOZU, ÚDRŽBĚ NEBO PODPOŘE RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMATNÝM ŠKODÁM. Další informace naleznete v této příručce a jejích částech, případně se obraťte na společnost Elca. Společnost Elca neodpovídá za instalaci rádiového dálkového ovládání Elca prováděnou společností Elca ani za používání nebo údržbu rádiového dálkového ovládání Elca, které v plném rozsahu nesplňují všechny pokyny a varování společnosti Elca a všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních.

Společnost Elca nenese odpovědnost za žádné změny či úpravy rádiového dálkového ovládání Elca ani za použití neoriginálních součástí systému Elca, které se používají společně s dálkovým ovládáním nebo jsou do dálkového ovládání zabudovány.

JE ODPOVĚDNOSTÍ VLASTNÍKA, UŽIVATELE A KONSTRUKTÉRŮ SYSTÉMU zajistit, že rádiové dálkové ovládání Elca bude vždy procházet údržbou a servisem v souladu se všemi pokyny a varováními společnosti Elca a v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních.

JE ODPOVĚDNOSTÍ VLASTNÍKA, UŽIVATELE A KONSTRUKTÉRŮ SYSTÉMU, VEDOUČÍCH ZAMĚSTNANCŮ A ČLENŮ DOZORU zajistit, aby všichni uživatelé rádiového dálkového ovládání Elca a všichni uživatelé, kteří pracují nebo budou pracovat se strojem ovládaným pomocí nebo prostřednictvím rádiového dálkového ovládání Elca nebo poblíž něj, byli plně a odpovídajícím způsobem instruováni a vyškoleni kvalifikovanými osobami o správném a bezpečném používání rádiového dálkového ovládání Elca a stroje, včetně plného obeznámení s upozorněními a pokyny poskytnutými společností Elca a všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních. Jejich povinností je rovněž zajistit, že obsluha i další osoby vždy používají bezpečné postupy při práci s rádiovým dálkovým ovládaním Elca a **POUZE v souladu s pokyny a varováními společnosti Elca a v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních. PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMOTNÝM ŠKODÁM.**

JE ODPOVĚDNOSTÍ VLASTNÍKA, UŽIVATELE A KONSTRUKTÉRŮ SYSTÉMU, VEDOUČÍCH ZAMĚSTNANCŮ A ČLENŮ DOZORU zajistit, že prostor, ve kterém je stroj umístěn a ovládán rádiovým dálkovým ovládaním Elca, je jasně vytyčený a označený v souladu se všemi pokyny a výstrahami společnosti Elca a v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních, a že je zajištěno dostatečné označení, upozorňující VŠECHNY osoby na to, že stroj je obsluhován pomocí nebo prostřednictvím rádiového dálkového ovládání, a zakazující neoprávněný přístup do prostoru. **PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMOTNÝM ŠKODÁM.**

POKUD NENÍ RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA POUŽÍVÁNO BEZPEČNĚ A V SOULADU S POKYNY A VÝSTRAHAMI SPOLEČNOSTI ELCA A V SOULADU SE VŠEMI PLATNÝMI ZÁKONY, NAŘÍZENÍMI A NORMAMI, VČETNĚ MÍSTNÍCH, NEBO JE-LI POUŽÍVÁNÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ UMOŽNĚNO UŽIVATELŮM NEBO JINÝM OSOBÁM, KTERÉ NEJSOU DOSTATEČNĚ VYŠKOLENI PRO OBSLUHU SYSTÉMU NEBO STROJE, NA KTERÉM JE SYSTÉM BEZPEČNĚ A SPRÁVNĚ NAINSTALOVÁN, MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMOTNÝM ŠKODÁM.

REJSTŘÍK

1	Návod k použití a údržbě	9
1.1	Struktura	9
1.2	Definice	9
1.3	Symbyly	10
1.4	Pro koho je návod určen	10
1.5	Uložení návodu	11
1.6	Aktualizace návodu	11
1.7	Duševní vlastnictví	11
2	Řada rádiového dálkového ovládání a jednotky12	12
3	Shoda	12
3.1	Shoda CE	12
3.2	Země použití	12
4	Identifikace výrobce	13
5	Podpora a náhradní díly	13
6	Záruka	13
7	Bezpečnostní výstrahy	14
7.1	Všeobecné informace	14
7.2	Analýza rizik dálkově řízených strojů17	17
7.3	Prodloužení doby odezvy na povel	17
7.4	Neúmyslné vydání příkazu	18
8	Rádiové dálkové ovládání ve frekvenčním rozsahu E1	19
8.1	Technický popis	19
8.2	Frekvence a rádiové spojení	19
8.3	Technické údaje řady E1	21
8.4	Identifikace rádiového dálkového ovládání	21
8.5	Přeprava a skladování	22
8.6	Použití	22
8.7	Klasifikace ovládacích prvků	24
9	Pokyny pro uživatele	25

9.1	Používání rádiového dálkového ovládání a provozní podmínky	25
9.2	Všeobecné výstrahy pro uživatele	25
9.3	Okolní provozní podmínky	27
9.4	Výstrahy před zahájením práce	27
9.5	Výstrahy pro běžný provoz.....	27
9.6	Výstrahy po skončení práce.....	28
9.7	Popruh	28
10	Popis vysílací jednotky	30
10.1	Technické údaje.....	31
10.2	Poloha ovládacích prvků a schéma zapojení	31
10.3	Typový štítek vysílací jednotky	31
10.4	Kontrolky.....	32
11	Všeobecné pracovní pokyny	34
11.1	Povel START.....	34
11.2	Tlačítko STOP.....	34
11.3	Spuštění rádiového dálkového ovládání	35
11.4	Aktivace ovládacích prvků	36
11.5	Přerušení rádiového spojení	36
11.6	Automatické vypnutí vysílací jednotky	36
11.7	Dobíjení vysílací jednotky	36
11.8	Vypnutí vysílací jednotky	37
11.9	Funkce „Signály podle přání zákazníka“ 37	
11.10	Výměna vysílací jednotky.....	37
12	Nabíjecí systém vysílací jednotky	39
12.1	Návod k použití	39
12.2	Kontrolka dobíjení.....	40
12.3	Připojení systému nabíjení	40
12.4	Odpojení systému nabíjení	41
12.5	Ukazatel stavu nabití vysílací jednotky41	41
13	Údržba	42
13.1	Údržba rádiového dálkového ovládání – všeobecné pokyny	42
13.2	Běžná údržba	43

13.3	Speciální údržba	44
13.4	Ovládače (tlačítka, joysticky a potenciometry)	45
14	Pokyny pro řešení problémů	46
14.1	Řešení v případě poruchy	46
15	Vyřazení z provozu a likvidace	48
15.1	Vyřazení z provozu	48
15.2	Likvidace	48

www.interforst.cz

www.interforst.cz

1 Návod k použití a údržbě

1.1 Struktura

Návod k používání a údržbě tvoří dvě části, které společně popisují rádiové dálkové ovládání Elca řady E1. Návod musí prostudovat, osvojit si a používat vlastník rádiového dálkového ovládání, jeho uživatel i všichni, kdo z jakéhokoli důvodu obsluhují rádiové dálkové ovládání nebo stroj, na kterém je dálkové ovládání instalováno.

Tato část (tzv. část 1) se zabývá vysílací jednotkou a nabíjecím systémem. Část 2 (na kterou se odkazuje) se zabývá přijímací jednotkou. Obsah návodu k použití a údržbě je doplněn o následující dokumenty:

- „Uspořádání ovládacích prvků“, které obsahuje konfiguraci vysílací jednotky a názvy příkazů odesílaných do přijímací jednotky;
- „Schéma zapojení“, které obsahuje příkazy odesílané vysílací jednotkou a jim odpovídající příkazy přijímací jednotky.

Návod k použití a údržbě je nedílnou součástí rádiového dálkového ovládání Elca, a tedy i stroje vybaveného rádiovým dálkovým ovládáním. Výrobce stroje nebo systému, na němž je rádiové dálkové ovládání nainstalováno, odpovídá za vložení tohoto návodu k použití do návodu k obsluze stroje.

Další informace o obsluze rádiového dálkového ovládání, zejména pokud je provedeno podle vlastních specifikací zákazníka, naleznete v dokumentech připojených k návodu, které musí tvořit nedílnou součást samotného návodu.

1.2 Definice



Pokud jsou pokyny, symboly, výstrahy nebo obrázky nejasné nebo nesrozumitelné nebo pokud máte jakékoli pochybnosti nebo dotazy, obraťte se na společnost Elca.

Níže je uveden význam pojmů v celém návodu, včetně všech jeho částí:

- **Jednotka:** jednotlivé jednotky, vysílací nebo přijímací, které tvoří rádiové dálkové ovládání Elca.
- **Rádiové dálkové ovládání:** bezdrátový řídicí systém (CCS: bezdrátový řídicí systém), který je tvořen vysílací jednotkou a přijímací jednotkou, které vzájemně komunikují prostřednictvím rádiového spojení.
- **Vysílací jednotka:** přenosná součást (vzdálená stanice), jejímž prostřednictvím uživatel komunikuje s rádiovým dálkovým ovládáním.
- **Přijímací jednotka:** součást pevně umístěná na stroji (základní stanice), která tvoří rozhraní mezi rádiovým dálkovým ovládáním a ostatními částmi stroje.
- **Stroj:** strojní zařízení definované směrnicí 2006/42/ES a dalšími místními předpisy, i každé další zařízení, strojní zařízení, systém, aplikace atd., na kterém je instalováno rádiové dálkové zařízení Elca nebo které je tímto zařízením ovládáno.
- **Výrobce:** subjekt, který navrhuje nebo konstruuje stroj a rozhodne se nainstalovat rádiové dálkové ovládání pro řízení stroje.
- **Montážní technik:** subjekt, odborný technik, který plánuje a provádí instalaci rádiového dálkového ovládání Elca na stroj za účelem řízení stroje.
- **Uživatel:** subjekt, který fakticky používá rádiové dálkové ovládání Elca pro řízení stroje.

- **Technik údržby:** subjekt, specializovaný technik, který provádí běžnou i mimořádnou údržbu rádiového dálkového ovládání Elca tak, aby bylo udržováno v bezvadném a provozuschopném stavu.
- **Návod nebo návod k použití:** dokument sestávající z částí 1 (Vysílací jednotka a její nabíjecí systém), 2 (Přijímací jednotka), části Poloha ovládacích prvků a části Schéma zapojení.
- **Osoba:** fyzická nebo právnická osoba nebo každý subjekt, jakkoli je posuzován.
- **Vlastník:** vlastník rádiového dálkového ovládání.

Funkce uvedené pro výrobce, montážního technika, uživatele a technika údržby mohou být prováděny pouze jedním subjektem, který má potřebnou kvalifikaci a přebírá příslušnou odpovědnost. Každý subjekt musí být seznámen s pokyny uvedenými v návodu pro práci, kterou provádí.

Pokud například výrobce provádí instalaci nebo odbornou údržbu, musí si rovněž osvojit pokyny specificky určené pro příslušné subjekty a řídit se jimi. Stejná kritéria platí v případě, kdy uživatel například převezme roli výrobce nebo montážního technika.

1.3 Symboly



Části návodu, na které tento symbol upozorňuje, je nutné přečíst velmi pozorně.



Části návodu, na které tento symbol upozorňuje, obsahují varování, informace a pokyny, které jsou mimořádně důležité pro bezpečnost: neznalost těchto částí může být nebezpečná pro osoby nebo majetek.

1.4 Pro koho jsou tyto pokyny určeny

Návod k použití je určen pro uživatele, vlastníka rádiového dálkového ovládání, montážního technika, výrobce i všechny ostatní, kteří z jakéhokoli důvodu obsluhují rádiové dálkové ovládání nebo stroj, na kterém je dálkové ovládání nainstalováno.

Návod a všechny jeho části musí prostudovat, osvojit si a používat tyto osoby:

- vlastník nebo osoba odpovědná za provoz stroje nebo rádiového dálkového ovládání Elca;
- výrobce stroje, který se rozhodne jej vybavit rádiovým dálkovým ovládáním;
- montážní technik rádiového dálkového ovládání nebo subjekt, který zajišťuje jeho montáž na stroj, zařízení, systém atd. nebo který odpovídá za jeho provoz;
- bezpečnostní technik pracoviště, na kterém se rádiové dálkové ovládání používá;
- uživatelé, zejména ti, kteří jsou z jakéhokoliv důvodu schopni/oprávněni/pověřeni používat rádiové dálkové ovládání, nebo kteří se v této situaci ocitnou;

- technik údržby;
- Osoby, které z jakéhokoli důvodu provozují rádiové dálkové ovládání nebo stroj, systém či zařízení, na kterém je rádiové dálkové ovládání Elca nainstalováno, nebo pro jehož řízení se dálkové ovládání používá.



Pokyny pro instalaci a údržbu rádiového dálkového ovládání jsou určeny pro kvalifikované pracovníky a pro jejich použití se vyžadují speciální odborné znalosti: žádné činnosti, pro které jsou vyžadovány kvalifikované osoby, nesmí být prováděny osobami nebo subjekty, které nemají požadovanou speciální odbornou kvalifikaci.

1.5 Uložení návodu

Návodu k použití musí být věnována řádná péče a musí doprovázet rádiové dálkové ovládání po celou dobu jeho životnosti.

Žádná část příručky nesmí být odstraněna, vytržena nebo jakkoliv upravena. Návod k použití musí být k dispozici pro všechny, kteří jej vyžadují, a kdykoli je nutné do něj nahlédnout.

Pokud je kvalita návodu nedostatečná, vyžádejte si kopii návodu. Kopie bude dodána po sdělení výrobního čísla rádiového dálkového ovládání a na náklady žadatele.

1.6 Aktualizace návodu

Obsah této příručky se může měnit bez předchozího upozornění, proto je provozovatel povinen před použitím rádiového dálkového ovládání ověřit, zda jsou informace obsažené v této publikaci v souladu se zařízením, které vlastní.

Společnost Elca je výhradně odpovědná za pokyny sestavené a ověřené samotnou společností Elca (originální návod); aby bylo možné ověřit správnost překladu, je nutné k překladu vždy přiložit originální návod.

V případě nejasných pokynů, výstrah nebo indikací se obraťte na společnost ELCA.

1.7 Duševní vlastnictví

Tato příručka i všechny připojené dokumenty jsou majetkem společnosti ELCA a všechna práva jsou vyhrazena. Žádná část této publikace (např. struktura, obsah, pokyny, obrázky, schémata, fotografie) nesmí být z jakéhokoli důvodu reprodukována nebo přenášena (včetně fotokopii a webových stránek) bez písemného souhlasu společnosti Elca.

2 Řada rádiového dálkového ovládání a jednotky

Tento návod se týká vysílací jednotky rádiového dálkového ovládání Elca řady E1.

Rádiové dálkové ovládání Elca poskytuje řídicí rozhraní pro správu povelů a řídicího systému strojů, na kterých se používá.

Rádiové dálkové ovládání je navrženo tak, aby mohlo být používáno ve vhodné vzdálenosti a poloze.

Rádiové dálkové ovládání řady E1 tvoří vysílací jednotka a přijímací jednotka.

3 Shoda

Osoby, jimž je tento návod určen, jsou odpovědné za:

- kontrolu povoleného rádiového frekvenčního pásma v zemi, kde bude toto pásmo používáno;
- kontrolu, zda rádiové dálkové ovládání v tomto pásmu pracuje;
- kontrolu norem platných v dané zemi;
- kontrolu, zda rádiové dálkové ovládání pracuje správně v souladu s těmito normami;

Je zakázáno upravovat shodu rádiového dálkového ovládání, provádět jeho změny nebo provádět technické zásahy, které změni způsob jeho fungování.

Pokyny a způsob používání rádiových dálkových ovladačů Elca musí respektovat místní předpisy.

Tyto předpisy ukládají povinnost chránit shodu výrobků s místními předpisy a konkrétními normami týkajícími se bezpečného používání rádiových dálkových ovladačů nebo elektrických zařízení, a to jak uvnitř, tak vně pracoviště.

3.1 Shoda CE

Jedním z nezbytných požadavků pro rádiové dálkové ovládání je shoda CE s jednou z povolených frekvencí na základě stávajících ustanovení v Evropské unii.

Rádiová dálková ovládání řady E1 pracují v kmitočtovém pásmu 434,050–434,790 MHz, proto jsou v souladu se směrnicí 2014/53/EU (RED) a jejími základními požadavky.

Přístup na trh se zařízeními rádiového dálkového ovládání je povolen, neboť je v souladu s harmonizovanými pravidly obsaženými v EU prohlášení o shodě, které je platné v době, kdy byl tento návod vytištěn. EU prohlášení o shodě rádiového dálkového ovládání Elca je přiloženo k samotnému rádiovému dálkovému ovládání.

3.2 Země použití

V rámci EU (Evropské unie) a ESVO (Evropského sdružení volného obchodu) lze využívat rádiová dálková ovládání řady E1, která pracují ve frekvenčním rozsahu 434,050–434,790 MHz.

4 Identifikace výrobce

Výrobce rádiového dálkového ovládání:	ELCA S.r.l.
se sídlem:	Via del Commercio, 7/b – 36065 Mussolente (VI) - ITÁLIE
Tel.:	+39 0424 578500
Fax:	+39 0424 578520
E-mail:	info@elcaradio.com
Webové stránky:	www.elcaradio.com

5 Podpora a náhradní díly

Ohledně technické pomoci nebo dodávky náhradních dílů se prosím obraťte na společnost Elca. Při odeslání požadavku ohledně rádiového dálkového ovládání Elca uvádějte výrobní číslo (Serial Num.) samotného rádiového dálkového ovládání. Výrobní číslo (Serial Num) naleznete na typovém štítku jednotky (viz bod 10.3).

6 Záruka

Všeobecné záruční podmínky jsou uvedeny na listu přiloženém k tomuto návodu.

Záruční podmínky jsou rovněž uvedeny v příslušné části webových stránek www.elcaradio.com.

7 Bezpečnostní výstrahy

7.1 Všeobecné informace

Všechny výstrahy a pokyny obsažené v této kapitole jsou důležité z hlediska bezpečnosti.

Nedodržování pokynů uvedených v návodu dodaném společností Elca a příslušných bezpečnostních právních předpisů, včetně místních, norem a standardů může způsobit vážné zranění osob a škodu na majetku.



Výrobce a konstruktér stroje, montážní technik, technik údržby a osoby odpovědné za používání stroje a pracoviště odpovídají za to, že instalace, údržba a používání rádiového dálkového ovládání Elca a všech jeho součástí proběhnou pouze a zcela v souladu s pokyny společnosti Elca a v souladu se všemi platnými bezpečnostními normami a předpisy platnými v zemích, kde se stroj a dálkové ovládání používají.

Výrobce stroje nese odpovědnost za instalaci a používání rádiového dálkového ovládání v jakékoliv aplikaci.

Výrobce stroje nebo kdokoli, kdo má v úmyslu používat nebo instalovat rádiové dálkové ovládání Elca, musí především:

- zkontrolovat, zda je stroj, který chcete vybavit dálkovým ovládáním, vhodný pro bezpečné a efektivní používání s rádiovým dálkovým ovládáním;
- provést komplexní posouzení rizik zohledňující kontakt konstrukčních, funkčních a výkonových charakteristik stroje, používání stroje, umístění a prostředí, kde bude stroj používán, konstrukci, kde stroj bude nebo je instalován, interakci mezi strojem a ostatními zařízeními a pracovníky, bezpečnostní podmínky při provozu stroje, efektivní a potenciální odlišné podmínky používání, podmínky, které mohou nastat po instalaci rádiového dálkového ovládání a vlastnosti a omezení rádiového dálkového ovládání Elca.

Za tímto účelem se odkazuje mimo jiné na normy ISO 12100 a ISO 14121, které stanoví podmínky, za nichž lze provést správnou komplexní analýzu rizik a přijmout nezbytná ochranná opatření. I bez jakýchkoliv zákonných nebo regulačních omezení by rádiové dálkové ovládání nemělo být nikdy používáno, pokud výrobce nebo ti, kteří mají v úmyslu používat nebo instalovat rádiové dálkové ovládání na stroj, nemohou:

- provést vhodnou a komplexní analýzu rizik ve vztahu k bezpečnosti stroje po instalaci rádiového dálkového ovládání;
- poskytovat odpovídající odborné zkušenosti nebo odborné znalosti pro řádné provedení analýzy rizik;
- správně instalovat rádiové dálkové ovládání v souladu s tímto návodem a všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;

- zavést veškerá bezpečnostní opatření, aby stroj vybavený rádiovým dálkovým ovládáním mohl být bezpečně používán bez vzniku nebezpečných situací;
- přijímat vhodná technická opatření a opatření z informačního hlediska, aby uživatel a technik údržby stroje vybaveného rádiovým dálkovým ovládáním mohl stroj bezpečně obsluhovat;
- zavést všechny postupy potřebné a vhodné pro odstranění nebo snížení rizik spojených s používáním stroje vybaveného rádiovým dálkovým ovládáním.

INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA JSOU POVOLENY POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE KOMPLEXNÍ ZHODNOCENÍ RIZIK POTVRZUJE, ŽE INSTALACE RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA JE SPRÁVNÁ, EFEKTIVNÍ A BEZPEČNÁ PRO PROVOZ STROJE, A JE-LI POUŽITÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ NA STROJI POVOLENO A V SOULADU S PLATNÝMI ZÁKONY, NAŘÍZENÍMI A NORMAMI, VČETNĚ MÍSTNÍCH, A S TÍMTO NÁVODEM.



VÝROBCE STROJE NEBO OSOBY, KTERÉ ZAMÝŠLEJÍ INSTALOVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA NA STROJ, JSOU ODPOVĚDNÉ ZA:

- VYHODNOCENÍ RIZIK;
- ROZHODNUTÍ O POUŽITÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA NA STROJI;
- ZA DODRŽENÍ NOREM A PŘEDPISŮ PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI.



- PRO PROVÁDĚNÍ VŠECH NUTNÝCH A ÚČELNÝCH OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ NEBO ODSTRANĚNÍ RIZIK ZPŮSOBENÝCH STROJEM NEBO JAKÝMKOLIV POUŽÍVÁNÍM RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ PRO ŘÍZENÍ STROJE;



RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA NENÍ SAMOSTATNÝ VÝROBEK A JE VÝHRADNĚ SOUČÁSTÍ STROJE, KTERÝ:

- UMOŽŇUJE POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM,
- LZE BEZPEČNĚ OVLÁDAT V SOULADU SE VŠEMI PRÁVNÍMI PŘEDPISY, SMĚRNICEMI A NORMAMI PLATNÝMI PRO TOTO RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.



SPOLEČNOST ELCA NENÍ ODPOVĚDNÁ ZA KOMPATIBILITU MEZI RÁDIOVÝM DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM A STROJEM, ANI ZA ZPŮSOB JEHO POUŽÍVÁNÍ BEZ OHLEDU NA TO, ZDA SE JEDNÁ NEBO NEJEDNÁ O ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ, ANI ZA JAKÝKOLIV PROBLÉM SOUVISÍCÍ S VHODNOSTÍ STROJE A JEHO OVLÁDACÍCH SYSTÉMŮ, KTERÉ MAJÍ BÝT ŘÍZENY RÁDIOVÝM DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM.



SPOLEČNOST ELCA ROVNĚŽ NEPŘIJÍMÁ ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA POSOUZENÍ RIZIK, KTERÉ JE NUTNO PROVĚST PRO RÁDIOVÁ DÁLKOVÁ OVLÁDÁNÍ OBECNĚ I SPECIFICKY PRO RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ELCA, ANI ZA VHODNOST OBSLUHY STROJE POMOCÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ OBECNĚ I SPECIFICKY POMOCÍ RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA, POKUD SE TÝČE SYSTÉMU, PROSTŘEDÍ NEBO PRACOVNÍCH PODMÍNEK, V KTERÝCH STROJ JE NEBO BUDE POUŽÍVÁN.

Kromě výše uvedených omezení není společnost Elca odpovědná za:

- vadnou instalaci nebo instalaci, která není provedena v souladu s touto příručkou, s jinými pokyny poskytnutými společností Elca a všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;
- instalaci prováděnou na strojích, přístrojích, zařízeních nebo systémech, pro které výrobce nebo příslušné zákony, nařízení a normy (i místní) nepovolují použití rádiového dálkového ovládání a u nichž by instalace nebo používání dálkového ovládání mohly způsobit bezpečnostní problémy nebo jiné nebezpečné situace, které nejsou odpovídajícím způsobem eliminovány nebo sníženy v souvislosti s platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;
- poškození nebo zhoršení funkčnosti jakékoli části nebo funkce rádiového dálkového ovládání;
- používání rádiového dálkového ovládání Elca, které není v souladu s tím, co je uvedeno v tomto návodu nebo jiných pokynech poskytnutých společností Elca nebo s platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;
- používání rádiového dálkového ovládání na místech, v klimatických

nebo povětrnostních podmínkách, které nejsou povoleny nebo doporučeny příslušnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních, které jsou zakázány na základě pokynů v této příručce nebo v souvislosti s nimiž existuje riziko poškození nebo nesprávné činnosti dálkového ovládání (například: teploty mimo limity uvedené v odstavci 9.3, situace s nebezpečím výbuchu, styku s kapalinami nebo tekutinami);

- používání rádiového dálkového ovládání v pracovních podmínkách, které neumožňují uživateli udržovat kompletní a nepřetržitou vizuální kontrolu pohybů stroje a nákladu, je-li přítomen;
- používání rádiového dálkového ovládání jiným způsobem nebo k jiným účelům, než je dovoleno, nebo v nesouladu s pokyny k používání a údržbě obsaženými v tomto návodu;
- nedostatečná nebo nesprávná údržba rádiového dálkového ovládání, běžná i speciální, nebo neopravení jakéhokoliv poškození, opotřebení nebo poruchy rádiového dálkového ovládání Elca;
- nevyřazení rádiového dálkového ovládání Elca z provozu v případě, že dojde k závadě nebo poruše dálkového ovládání nebo některé jeho součásti;
- použití neoriginálních dílů nebo součástí, které nedodala společnost Elca;
- technická pomoc pro rádiové dálkové ovládání Elca, kterou poskytne jiná společnost než Elca nebo společnost, která není součástí asistenční sítě Elca.

7.2 Analýza rizik pro dálkově ovládané stroje

Výrobce stroje, na kterém hodláte instalovat rádiové dálkové ovládání, a jeho konstruktéři musí provést pečlivě a důkladně posouzení rizik, aby bylo možno určit, zda je rádiové dálkové ovládání Elca vhodné pro bezpečné a efektivní používání stroje s ohledem na podmínky používání a na zamýšlené použití a zda instalace, údržba a používání rádiového dálkového ovládání Elca a všech jeho součástí probíhají pouze a zcela v souladu s tímto návodem a s místními bezpečnostními předpisy, normami a směrnicemi (dále jen „zákony, nařízení a normy“). Při analýze rizik s cílem zjistit, zda lze rádiové dálkové ovládání nainstalovat na stroj, musí výrobce stroje nebo montážní technik dálkového rádiového ovládání dodržovat všechny zákony, nařízení a normy, včetně místních, týkající se posouzení rizik a bezpečnosti stroje a následující doporučení:

- některé stroje nemohou být vybaveny rádiovým dálkovým ovládáním podle bodu 8.6).některé stroje nemohou být vybaveny rádiovým dálkovým ovládáním podle bodu 8.6). Rovněž je nutné vyhodnotit všechny další okolnosti, které mohou omezit, ztížit nebo stanovit podmínky pro používání rádiového dálkového ovládání na stroji nebo které mohou mít vliv na správné a bezpečné používání tohoto zařízení.
- Rádiové spojení mezi oběma jednotkami může být přerušeno (viz odstavec 8.2.3Popisrádiového spojení).
- je třeba vzít v úvahu všechny informace o instalaci, používání a údržbě dodané společností Elca (viz bod 8.6bod 9.2 a bod 13.1) .
- dojde ke zpoždění mezi uvolněním povelu z vysílací jednotky a deaktivací příslušného výstupu v přijímací jednotce (viz odstavec7.3.).

- dojde ke zpoždění mezi aktivací povelu z vysílací jednotky a aktivací příslušného výstupu v přijímací jednotce (viz odstavec 7.3).
- může být zapotřebí dalších opatření na ochranu ovládačů (viz odstavec7.4.).
- je příkaz může být aktivován nebo deaktivován z důvodu elektrické nebo mechanické poruchy.

7.3 Prodloužení doby odezvy na povel

Za běžných podmínek vyžaduje zpoždění mezi aktivací povelu ve vysílací jednotce a aktivací příslušného výstupu v přijímací jednotce dobu rovnající se „době odezvy na povel (typické)“ uvedené v technických údajích (viz odstavec 8.3). V situacích, kdy je nízká kvalita rádiového spojení (například: rušení, dosažený pracovní dosah), může toto zpoždění dosáhnout „Maximální doby zastavení“ uvedené v technických údajích (viz odstavec 8.3).

Je třeba mít na paměti, že vzhledem k vlastnostem rádiového média (například: rušení, dosažený pracovní dosah), prodleva mezi uvolněním povelu ve vysílací jednotce a deaktivací příslušného výstupu v přijímací jednotce může dosáhnout „Maximální doby zastavení“ uvedené v technických údajích (viz odstavec 8.3).





Výrobce stroje, montážní technik, vlastník, uživatel a technik údržby musí zajistit, aby tato zpoždění nikdy nevedla k nebezpečným situacím v konkrétní aplikaci.

7.4 Neúmyslné vydání příkazu

Uživatel musí používat rádiové dálkové ovládání správně a řídit se pokyny pro používání a údržbu.

Pokud je jednotka používána správně, nahodilý kontakt s částmi těla uživatele nebo s cizími předměty nezpůsobí neúmyslnou aktivaci ovládačů.

Jakýkoliv zásah provedený na vysílací jednotce nebo její části za účelem používání ovládačů jiným způsobem, než který je uveden v návodu, je považován za nesprávné použití rádiového dálkového ovládání a může způsobit vážné zranění osob nebo majetkové škody.

Uživatel musí používat rádiové dálkové ovládání v souladu s pokyny pro používání a údržbu a zákony, nařízeními a normami, včetně místních, platnými v zemi, kde se rádiové dálkové ovládání a stroj používají, přičemž vždy musí udržovat kontrolu nad rádiovým dálkovým ovládáním a polohou, v níž jej používá, tak, jak je popsáno v příslušné části Vysílací jednotka.

Výrobce stroje nebo montážní technik musí posoudit a případně přijmout další ochranná opatření pro ovládače (např. dvouruční ovládání, funkce kontroly bdělosti – „mrtvý muž“) v případě, že konkrétní místo, zařízení nebo pracovní režimy mohou vytvářet rizikové situace, a v případě, že to vyžadují zákony, nařízení a normy platné v zemi, kde jsou rádiové dálkové ovládání a stroj používány.

Příkaz může být aktivován nebo deaktivován z důvodu elektrické nebo mechanické poruchy, které mohou ovlivnit rádiové dálkové ovládání nebo stroj.

Výrobce stroje nebo výrobce rádiového dálkového ovládání musí pečlivě posoudit, jaké jsou důsledky této poruchy. Pokud to vyžaduje analýza rizik, je třeba připravit ochranná opatření, aby byly možné rizikové situace odvráceny, omezeny nebo signalizovány.

Pokud je povel aktivován nebo deaktivován z důvodu elektrické nebo mechanické poruchy:

- stiskněte tlačítko STOP, abyste uvedli stroj do bezpečného stavu,
- zablokujte rádiové dálkové ovládání a přestaňte používat systém „Stroj + rádiové dálkové ovládání“, dokud není problém vyřešen potřebným technickým zásahem.

8 Rádiové dálkové ovládání ve frekvenčním rozsahu E1

8.1 Technický popis

Rádiové dálkové ovládání Elca řady E1 patří do rodiny průmyslových rádiových dálkových ovládání, která lze využívat především, ale nejen, pro ovládání zdvihacích a přepravních zařízení.

S rádiovým dálkovým ovládáním je možné ovládat stroj ze vzdálené polohy a bez fyzického připojení pomocí wifi nebo připojovacích kabelů.

Uživatel řídí stroj ze vzdálenosti pomocí vysílací jednotky (přenosné), která komunikuje s přijímací jednotkou (pevnou) nainstalovanou na stroji samotném.

Tato kapitola obsahuje obrázky jednotlivých jednotek, které tvoří rádiové dálkové ovládání, viz části týkající se každé jednotky.

8.2 Frekvence a rádiové spojení

8.2.1 Frekvence

Rádiové spojení mezi jednotkami rádiového dálkového ovládání Elca řady E1 probíhá na jedné z frekvencí povolených podle evropských předpisů platných v době uvedení na trh.

Řada E1 pracuje ve frekvenčním pásmu 434,050–434,790 MHz.

Pro konkrétní trhy existují zákony a předpisy, které stanoví pracovní frekvenci, kterou může rádiové dálkové ovládání používat.

Nejsou-li tyto zákony a normy dodržovány, rádiové dálkové ovládání nemůže a nesmí být používáno.

Společnost Elca nemá povinnost kontrolovat, zda je rádiové dálkové ovládání nakonfigurováno během instalace a používáno na jiné frekvenci, než jaká je povolena v zemi použití.



Rádiové dálkové ovládání je vyrobeno tak, aby po spuštění vyhledalo volnou frekvenci k používání. Automatické vyhledávání frekvence

umožňuje nalézt volnou frekvenci bez rušení. Rovněž umožňuje, aby nebyly rušeny jiné přístroje v blízkosti, a ty naopak nerušily dálkové ovládací zařízení.

8.2.2 Technické údaje frekvenčního pásma

Data	Hodnota
Frekvence v pásmu 434,050–434,790 MHz	31
RF výkon	< 10 mW ERP
Použitý rozestup kanálů	25 kHz

8.2.3 Popis rádiového spojení

Vysílací jednotka komunikuje s přijímací jednotkou pomocí rádiového spojení.

Systém využívá elektromagnetické vlny k přenosu řídicích signálů. Vysílací a přijímací jednotka komunikují prostřednictvím kódovaných zpráv, které obsahují jedinečný kód.

Každá jednotka může dekodovat pouze zprávy přicházející z jednotky se stejným kódem. Tím se vylučuje možnost, že by jiný rádiový přístroj mohl vysílat povely do stroje, na kterém je nainstalováno rádiové dálkové ovládání.

Každé rádiové dálkové ovládání pracuje do určité vzdálenosti, při jejímž překročení dochází ke ztrátě komunikace mezi jednotkami. Tato vzdálenost se nazývá „pracovní dosah“.



Rádiové spojení je citlivé na konkrétní podmínky prostředí, například přítomnost kovových překážek nebo elektromagnetické rušení.

Jestliže spojení mezi vysílací jednotkou a přijímací jednotkou bude přerušeno nebo bude nesprávné, systém zajistí, že přijímací jednotka vydá příkaz k zastavení stroje.

Existují různé důvody pro přerušení spojení:

- naprogramované automatické vypnutí;
- nízká úroveň nabití baterie vysílací jednotky;
- výpadek napájecího napětí vysílací jednotky;
- stisknutí tlačítka STOP;
- automatické přerušení spojení;
- překročení pracovní dosah;
- přítomnost kovových překážek.

Aby však stroj zastavil, musí být zapojení mezi jednotkami provedeno správně.

Po přerušení rádiového spojení jsou blokovány všechny výstupy přijímací jednotky. Aby bylo možné aktivovat/deaktivovat ovládací prvky stroje pomocí vysílací jednotky, musí se rádiové dálkové ovládání znovu zapnout.

8.2.4 Zastavení

Vypnutí je bezpečnostní funkcí, která uvádí stroj do bezpečného stavu, kdykoliv je nutné jej zastavit kvůli potenciálně nebezpečné situaci.

Funkce zastavení může být aktivována:

- obsluhou při stisknutí červeného tlačítka STOP na vysílací jednotce (ruční režim).

Rádiové dálkové ovládání ve

- automaticky přijímací jednotkou v případě nesprávného nebo přerušeno rádiového spojení mezi jednotkami (automatický režim).

UŽIVATEL MUSÍ VŽDY VĚNOVAT MAXIMÁLNÍ POZORNOST BEZPEČNÉ A SPRÁVNÉ PRÁCI SE STROJEM V SOULADU S POKYNY A UPOZORNĚNÍMI UVEDENÝMI V TOMTO NÁVODU, POKYNY A UPOZORNĚNÍMI V NÁVODU STROJE I V SOULADU SE VŠEMI PLATNÝMI ZÁKONY, NAŘÍZENÍMI A NORMAMI, VČETNĚ MÍSTNÍCH.

AKTIVACE TLAČÍTKA STOP NEBO PŘESTAVENÍ OVLÁDAČŮ DO KLIDOVÉ POLOHY NEMUSÍ VÉST K OKAMŽITÉMU ZASTAVENÍ STROJE.

TLAČÍTKO STOP NEMUSÍ AKTIVOVAT BRZDU. KROMĚ TOHO MOHOU MÍT RŮZNÉ STROJE RŮZNÉ DOBY ODEZVY A VZDÁLENOSTI ZASTAVENÍ. PŘESTOŽE JE FUNKCE STOP UŽITEČNÁ, UŽIVATEL SI MUSÍ BÝT PLNĚ VĚDOM POHYBŮ A PRACOVNÍHO PROSTORU STROJE A MUSÍ ZAJISTIT BEZPEČNOU OBSLUHU STROJE S OHLEDEM NA TYTO DOBY ODEZVY A VZDÁLENOSTI ZASTAVENÍ.

PŘI NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYŇŮ, I DOČASNĚM, MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMTNÝM ŠKODÁM.





Funkce zastavení pomocí rádiového dálkového ovládání je k dispozici pouze v případě, že je rádiové dálkové ovládání spuštěno.

Vysílací jednotku nikdy nenechávejte bez dozoru, aby byla funkce zastavení stále dostupná.

„Životnost“ funkce zastavení, jak je definována v mezinárodních normách a požadavcích, je 20 let. Rádiové dálkové ovládání je nutné v každém případě vyměnit před dosažením této doby. „Životnost“ nelze chápat jako záruční dobu.



Po stisknutí tlačítka STOP na vysílací jednotce již stroj není ovládán rádiovým dálkovým ovládáním. Možná rizika vyplývající z aktivace funkce zastavení musí vyhodnotit montážní technik rádiového dálkového ovládání i výrobce a vlastník stroje, na kterém je rádiové dálkové ovládání nainstalováno. Uživatel rádiového dálkového ovládání musí být odpovídajícím způsobem proškolen.

8.3 Technické údaje řady E1

Data	Hodnota
Pracovní dosah	150 m
Doba odezvy na povel (typická)	< 100 ms
Doba zastavení (typická)	100 ms
Maximální doba zastavení	0,5 s
Úroveň vlastností „bezpečného zastavení“ dle ISO 13849-1	Kat. 3 PL d

Technické údaje přijímací jednotky řady E1 jsou uvedeny v části 2 a v příslušném schématu zapojení.

8.4 Identifikace rádiového dálkového ovládání

Výrobní číslo (Serial Num.) jednoznačně identifikuje rádiové dálkové ovládání.

Výrobní číslo je uvedeno na typovém štítku rádiového dálkového ovládání. Každá jednotka rádiového dálkového ovládání má svůj vlastní typový štítek. Při odesílání požadavku ohledně rádiové dálkové ovládání Elca uvádějte výrobní číslo (Serial Num.) samotného rádiového dálkového ovládání.

Výrobní číslo uvádějte při veškeré komunikaci se společností Elca nebo s osobami, které vyžadují informace, náhradní díly nebo technické údaje týkající se rádiového dálkového ovládání.



Neodstraňujte typový štítek z jednotek, protože jeho odstraněním se okamžitě ruší nárok na záruku. Pokud došlo k úpravě nebo poškození typového štítku, obraťte se na společnost Elca.

8.5 Přeprava a skladování

Rádiové dálkové ovládání a všechny jeho části musí být přepravovány a skladovány podle následujících parametrů a podmínek prostředí:

Provozní	teplota
Přeprava	od -25 °C do +55 °C
Skladování	od -25 °C do +55 °C

Originální balení uchovávejte po celou dobu životnosti výrobku. Pro přepravu a skladování rádiového dálkového ovládání ve všech fázích jeho životnosti, například před instalací nebo po demontáži, používejte originální obaly.

8.6 Použití

Rádiové dálkové ovládání Elca řady E1 lze použít pro různé aplikace: vhodnost rádiového dálkového ovládání pro jednotlivé aplikace, zejména z bezpečnostních hledisek, musí posoudit výrobce stroje.

Řada E1 se nejčastěji používá na strojích pro zdvihání a přemísťování materiálů, předmětů a břemen obecně (například: pojezdový mostový jeřáb, zdvihací jeřáb atd.), pokud to povolují pokyny v této příručce.

Rádiové dálkové ovládání Elca nesmí být instalováno na strojích, jejichž použití nebo funkce nejsou povoleny tímto návodem ani platnými zákony, nařízeními nebo normami, včetně místních. INSTALACE RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA NA JINÉ STROJE NEBO PRO JINÉ FUNKCE MŮŽE ZPŮSOBIT VÁŽNÉ ZRANĚNÍ, SMRT NEBO HMOTNÉ ŠKODY.



Společnost Elca neodpovídá za použití rádiového dálkového ovládání v situacích s nevyhovujícími nebo neexistujícími bezpečnostními podmínkami.

Výrobce stroje musí posoudit a případně přijmout další ochranná opatření pro ovládače (např. dvouruční ovládání, funkce kontroly bdělosti – „mrtvý muž“) v případě, že konkrétní místo, zařízení nebo pracovní režimy mohou vést k náhodným kolizím.

Kromě výše uvedeného nesmí být rádiové dálkové ovládání E1 instalováno:

- Na strojích provozovaných v prostředích, která vyžadují zařízení chráněná proti výbuchu, nebo v jiných situacích, kdy hrozí nebezpečí výbuchu.
- Na strojích pro pohyb, zvedání a přepravu osob, kde charakteristiky stroje používané pro tyto funkce a rizika s nimi spojená nebo spojená s používáním rádiového dálkového ovládání neumožňují výrobcí stroje zaručit dodržování všech bezpečnostních požadavků. Tyto požadavky by měly být brány v úvahu při navrhování a výrobě stroje, a to i s ohledem na používání rádiového dálkového ovládání. Výrobce stroje může umožnit instalaci a používání rádiového dálkového ovládání v těchto aplikacích na vlastní odpovědnost.
- Na strojích, které způsobují nebo mohou způsobit nebezpečné situace v případě zastavení v důsledku ztráty rádiového spojení.
- U strojů, které vzhledem ke svým funkcím nebo vlastnostem či rizikům spojeným s jejich používáním neumožňují používat rádiové dálkové ovládání v podmínkách, kdy nehrozí žádné riziko.



- U jakéhokoli typu zdvihacího zařízení (např. magnety, kleště, přísavky), kdy ztráta rádiového spojení nebo deaktivace ovládacích prvků může způsobit uvolnění břemene, při kterém hrozí zranění osob nebo majetkové škody. Výrobce stroje může umožnit instalaci a používání rádiového dálkového ovládání u těchto aplikací na vlastní odpovědnost.
- V případě, že platné právní předpisy v zemi, kde je stroj používán, a také místní bezpečnostní předpisy a normy, a to i s ohledem na bezpečnost na pracovišti, neumožňují použití rádiového dálkového ovládání pro ovládání nebo řízení strojů.

INSTALACE RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA NA STROJÍCH A V SITUACÍCH POPSANÝCH VÝŠE MŮŽE ZPŮSOBIT VÁŽNÁ ZRANĚNÍ, SMRT NEBO MAJETKOVÉ ŠKODY.

8.7 Klasifikace ovládacích prvků

Tento odstavec popisuje klasifikaci ovládacích prvků na rádiovém dálkovém ovládání: tyto informace jsou užitečné během instalace a údržby.

Typ ovládání: analogové nebo digitální

Povely odesílané vysílací jednotkou mohou být buď analogové nebo digitální.

Analogový povel generuje proporcionální výstup v závislosti na poloze příslušného ovládače.

Digitální povel přepne stav odpovídajícího výstupu podle polohy příslušného ovládače. Tento stav může být zapnutý nebo vypnutý. **Názvy**

povelů

Všechny povely odesílané vysílací jednotkou jsou označeny iniciálami.

Tyto iniciály jsou vedeny v dokumentech Poloha ovládacích prvků a

Schéma zapojení, které se mají používat při instalaci.

Tyto dokumenty objasňují shodu mezi povely odesílanými vysílací jednotkou a odpovídajícími povely v přijímací jednotce.

9 Pokyny pro uživatele



Je nutné prostudovat a osvojit si všechny pokyny a výstrahy pro rádiové dálkové ovládání Elca uvedené v této příručce. Jejich nepochopení nebo nedodržování může mít za následek vážná zranění, smrt nebo majetkové škody.

9.1 Používání rádiového dálkového ovládání a provozní podmínky

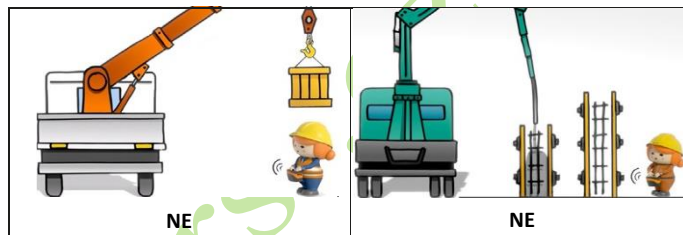
Pro správné používání rádiového dálkového ovládání musí být respektována všechna varování a pokyny uvedené v návodu. Rovněž je nutné dodržet pokyny v dokumentaci rádiového dálkového ovládání a stroje, na kterém je rádiové dálkové ovládání instalováno. Je nutné dodržovat veškeré předpisy týkající se bezpečnosti a prevence nehod na pracovišti.

A konečně musí být respektovány všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních.

Níže jsou uvedeny některé příklady chování, kterému je třeba se vyhnout při používání rádiového dálkového ovládání.

Uvedené příklady jsou pouze ilustrativní a nezahrnují všechna možná nesprávná použití rádiového dálkového ovládání.

Výrobce stroje a uživatel jsou povinni vyhodnotit a stanovit opatření, která zabrání případnému nesprávnému použití rádiového dálkového ovládání nebo stroje.



9.2 Všeobecné výstrahy pro uživatele

Uživatel musí:

- zkontrolovat, zda jsou jednotky rádiového dálkového ovládání nepoškozené a provozuschopné;
- udržovat vysílací jednotku v bezpečí, aby ji nemohly používat nepovolané nebo nekvalifikované osoby;
- zkontrolovat, zda tlačítko STOP pracuje správně;
- zkontrolovat, zda ovládací prvky stroje pracují správně;
- neprodleně oznámit nadřízenému nebo vedoucímu pracoviště nebo stroje jakékoli poruchy, poklesy, zhoršení nebo jakékoli jiné závady, které by mohly způsobit poruchu rádiového dálkového ovládání nebo stroje nebo které by mohly způsobit zranění osob nebo majetkové škody;
- zamezit používání rádiového dálkového ovládání, je-li poškozeno nebo nepromocuje-li správně;
- používat stroj, na kterém je rádiové dálkové ovládání Elca nainstalováno, pouze v bezpečném stavu a pouze v případě, že je možný dobrý výhled na pracovní prostor stroje;

- používat stroj, na kterém je rádiové dálkové ovládání Elca nainstalováno, pouze v souladu s opatřeními a pokyny výrobce stroje a v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;
- vypnout vysílací jednotku kdykoliv při přerušení práce, a to i na krátkou dobu;
- respektovat všechny pokyny a výstrahy poskytnuté výrobcem stroje nebo montážním technikem;
- respektovat veškeré pokyny a výstrahy osoby odpovědné za uvedení stroje do provozu;
- respektovat všechny pokyny a varování obsažené v návodu pro rádiové dálkové ovládání;
- používat rádiové dálkové ovládání pouze podle pokynů v tomto návodu a veškerých varování a pokynů společnosti Elca, a v žádném případě nesmí porušovat platné zákony, nařízení a normy, včetně místních;
- uvědomovat si pracovní použití a následně realizovat veškeré pracovní pokyny obdržené v této souvislosti;
- používat rádiové dálkové ovládání pouze v dobrém duševním a fyzickém stavu;
- používat rádiové dálkové ovládání k provádění správných pohybů stroje;
- při používání držet vysílací jednotku Elca oběma rukama, nebo používat podpůrná zařízení (popruh, pouzdro atd.) dodaná společností Elca;
- použít zařízení pro zastavení na rádiovém dálkovém ovládání nebo stroji v případě jakékoliv nebezpečné situace, i pokud nesouvisí s používáním stroje;
- používat vysílací jednotku pouze v případě, že neexistuje riziko pádu, ztráty kontroly nebo kontaktu s osobami nebo předměty;
- věnovat pozornost kontrolkám na vysílací jednotce;
- respektovat veškeré bezpečnostní vzdálenosti související s používáním stroje, aby se zabránilo možným nebo skutečným rizikovým situacím.
- respektovat veškeré bezpečnostní vzdálenosti související s používáním stroje, aby se zabránilo možným nebo skutečným

rizikovým situacím.

Uživatel nesmí:

- používat rádiové dálkové ovládání, pokud nemá plně osvojené pokyny a varování pro rádiové dálkové ovládání nebo pokud nezískal odpovídající školení od kvalifikovaných pracovníků;
- používat rádiové dálkové ovládání, pokud máte podezření na poruchu rádiového dálkového ovládání, stroje nebo jejich součástí;
- používat rádiové dálkové ovládání, pokud jsou štítky, symboly nebo výstrahy znečištěné, opotřebované nebo nečitelné;
- používat rádiové dálkové ovládání za podmínek, které neumožňují správné ovládání vysílací jednotky nebo stroje;
- používat rádiové dálkové ovládání a současně provádět další činnosti, například používat jiné stroje nebo jiná zařízení (telefon, počítač, klávesnici, informační technologie nebo audiovizuální zařízení, radiotelefon atd.);
- jíst nebo pít při používání rádiového dálkového ovládání;
- nedovoleně manipulovat s vysílací jednotkou, včetně jejích součástí a ovládacích prvků;
- upravovat štítky, výstrahy ani cokoli jiného na panelu vysílací jednotky;
- umožnit používání rádiového dálkového ovládání nepovolaným osobám nebo osobám, které nejsou dostatečně vyškoleny;
- dopustit, aby nepovolané osoby používaly nebo poškodily vysílací jednotku či s ní neoprávněně manipulovaly.



DODRŽUJTE VŠECHNY DALŠÍ INFORMACE, POKYNY NEBO VAROVÁNÍ V TOMTO NÁVODU.

9.3 Okolní pracovní podmínky

Okolní podmínky pro používání rádiového dálkového ovládání Elca:

Jednotka	Teplota
Vysílací jednotka	od -25 °C do +55 °C

9.4 Výstrahy před zahájením práce

Před zahájením práce s rádiovým dálkovým ovládáním musí uživatel:

- zaujmout polohu, která umožňuje přímé ovládání stroje i pohyb břemene;
- zaujmout bezpečnou polohu s ohledem na břemeno, stroj a jakoukoli jinou aktivitu, provoz na pracovišti;
- zaujmout pracovní polohu, v níž neztratíte rovnováhu nebo neklopýtnete;
- zkontrolovat, zda mechanismus tlačítka STOP pracuje správně;
- používat vysílací jednotku pouze k určenému účelu nebo k plnění provozních požadavků;
- naučit se soulad ovládačů s provozem stroje.

Uživatel nesmí:

- zapínat nebo používat rádiové dálkové ovládání v uzavřených prostorech nebo na místech se sníženou viditelností;
- používat rádiové dálkové ovládání, pokud je mimo pracovní dosah.



Nedodržení výše uvedených bodů může mít za následek nedokonalé spojení mezi jednotkami rádiového dálkového ovládání s rizikem, že stroj provede nežádoucí povely.



Symbyly na panelu vysílací jednotky jsou zvoleny výrobcem stroje nebo montážním technikem na základě použití a účelu stroje.

9.5 Výstrahy pro běžný provoz

Během běžného používání musí uživatel:

- věnovat pozornost pracovnímu prostoru a všem nebezpečným situacím;
- vizuálně zkontrolovat všechny pohyby stroje a břemene;
- zůstat v pracovním dosahu rádiového dálkového ovládání;
- věnovat pozornost vizuálním a akustickým signálům rádiového dálkového ovládání;
- používat rádiové dálkové ovládání k bezpečnému pohybu stroje, aby nedošlo k nebezpečným situacím pro osoby nebo majetek;
- v případě poruchy vypnout vysílací jednotku a odpojit napájení přijímací jednotky;





- neprodleně informovat nadřízeného, popř. vedoucího pracoviště nebo stroje o veškerých závadách;
- používat rádiové dálkové ovládání pouze po vyřešení problémů nebo poruch;
- používat rádiové dálkové ovládání pouze s plně nabitou baterií;
- co nejdříve ukončit veškeré nebezpečné činnosti v případě nízké úrovně nabití baterie;
- pro vysílací jednotku použijte pouzdro, popruh, aby nedošlo k pádu jednotky nebo náhodné aktivaci ovládačů.

9.6 Výstrahy po skončení práce



Výstrahy po skončení práce

- neopouštět stroj v nebezpečných podmínkách (např. se zavěšeným břemenem);
- zabránit nepovolaným nebo nesprávně vyškoleným osobám v používání rádiového dálkového ovládání.

PŘI NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYNŮ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMATNÝM ŠKODÁM.

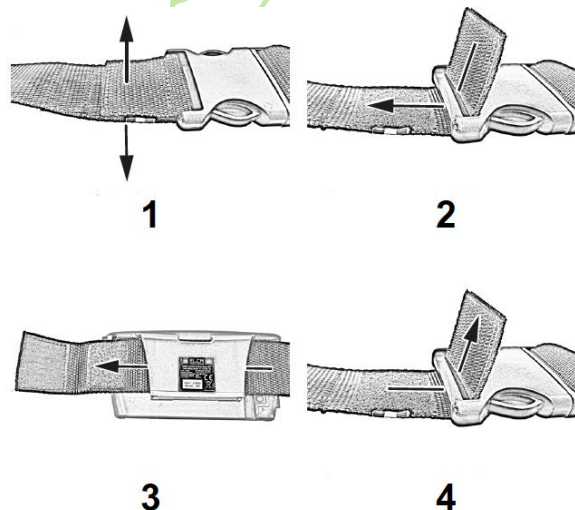
9.7 Popruh

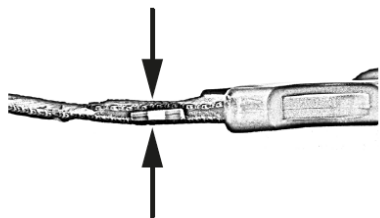
Vysílací jednotka je dodávána s popruhem.

9.7.1 Popruh pouzdra

Montáž

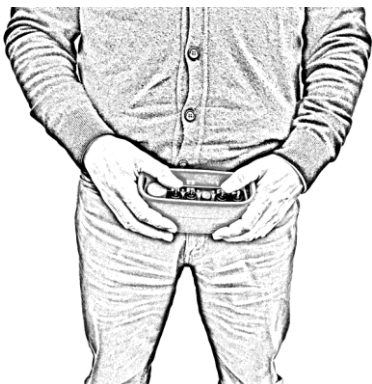
Před použitím rádiového dálkového ovládání musí uživatel připojit popruh k vysílací jednotce podle následujícího postupu.





5

Použití



Uživatel musí používat popruh s připevněnou vysílací jednotkou, aby se zabránilo náhodnému pádu nebo spuštění ovládačů.

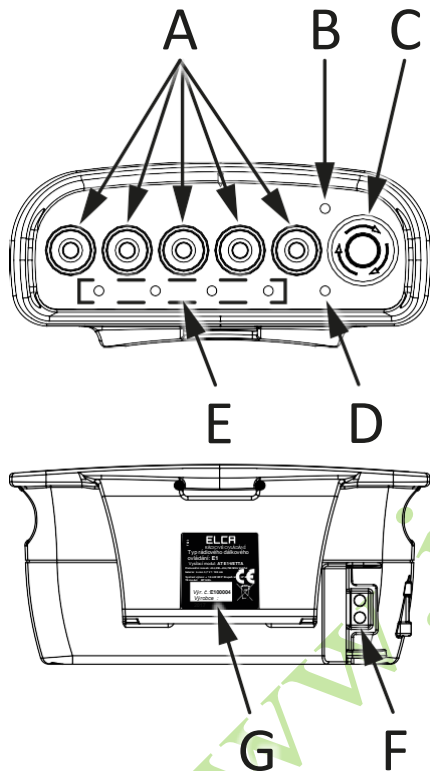


Popruh musí být vyměněn, pokud vykazuje známky opotřebení nebo poškození.



Jiné použití popruhu znamená nesprávné použití rádiového dálkového ovládání.

10 Popis vysílací jednotky



A	Ovládače (voliče, tlačítka, potenciometry)
B	Kontrola LED
C	Tlačítko STOP ve tvaru hříbu
D	Světelná dioda nabíjení
E	Světelná dioda ovládání
F	Kontakty pro nabíjení
G	Výkonostní štítek

10.1 Technické údaje

Rádiový modul vysílače/přijímače	MT32EL
Anténa	integrovaná
Napájení	Baterie Li-ion 3,7 V
Odebíraný proud	< 45 mA
Odebíraný výkon	< 0,15 W
Efektivní vyzařovaný RF výkon	< 10 mW ERP
Doba provozu s plně nabitou baterií při 20 °C (vyzařovací výkon 10 mW)	20 hodin
Doba provozu po první výstraze na nízký stav nabití baterie	60 min.
Doba provozu po druhé výstraze na nízký stav nabití baterie	5 min.
Stupeň krytí	IP65
Rozměry	170 × 74 × 81 mm
Hmotnost	400 g

10.2 Polohy ovládacích prvků a schéma zapojení

Dokumentace dodaná s rádiovým dálkovým ovládním obsahuje:

- „Uspořádání ovládacích prvků“, které obsahuje konfiguraci vysílací jednotky a názvy příkazů odesílaných do přijímací jednotky;
- „Schéma zapojení“, které obsahuje příkazy odesílané vysílací jednotkou a jim odpovídající příkazy přijímací jednotky.

Schéma zapojení musí být zkontrolováno, vyplněno a podepsáno montážním technikem, který je zodpovědný za správné provedení elektroinstalace. Dokumenty Poloha ovládacích prvků a Schéma zapojení musí zůstat vždy připojeny k tomuto návodu: pokud musíte jeden nebo více těchto dokumentů použít pro administrativní účely (kontroly, zkoušky atd.), poříďte si jejich kopii.



Zapojení výstupů přijímací jednotky by mělo vždy odpovídat popisu v dokumentech Poloha ovládacích prvků a Schéma zapojení.

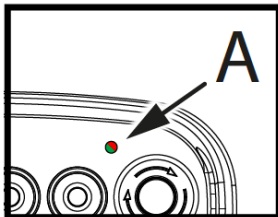
10.3 Typový štítek vysílací jednotky

Na vysílací jednotce AT E1-VETTA je pouze jeden typový štítek. Jeho poloha a informace na něm obsažené jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka	Pozice	Informace
Typový štítek vysílací jednotky	Strana vysílací jednotky	Výrobní číslo (Serial Num.), rok výroby a hlavní technické informace vysílací jednotky, označení a veškeré ochranné známky rádiového dálkového ovládání.

10.4 Signální kontrolky

10.4.1 Kontrola LED [A]



LED [A] může mít dvě barvy: zelenou nebo červenou. Zelená nebo červená barva poskytuje informace o rádiovém dálkovém ovládání. V tabulce níže jsou uvedeny významy činnosti LED kontrolky. Opatření, která je nutno přijmout, pokud svítí zelená a červená kontrolky, jsou uvedena v tabulkách níže nebo v odstavci 14.1.

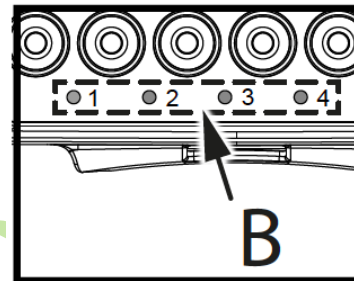


Nelze měnit význam zelených a červených LED signálů.

VÝZNAM SIGNÁLU	
LED [A] nesvítí.	Vysílací jednotka je vypnutá.
Zelená LED [A] svítí nepřerušovaně po dobu 5 sekund.	Vysílací jednotka čeká na zadání přístupového kódu.
Zelená LED [A] svítí přerušovaně s nízkou frekvencí (1× za sekundu).	Rádiové dálkové ovládání pracuje správně a baterie je nabitá.
Zelená LED kontrolka [A] svítí po dobu 10 sekund, potom bliká dvakrát každé 2 sekundy.	Vysílací jednotka byla zapnuta a aktivována, ale nepřijímá signály z přijímací jednotky, která může být vypnutá.
Zelená LED [A] svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Rádiové dálkové ovládání může být rušeno, být na hranici provozního dosahu nebo na místě s překážkami bránícími přenosu signálu.

VÝZNAM SIGNÁLU	
Červená LED [A] svítí přerušovaně s nízkou frekvencí (1× za sekundu).	Rádiové dálkové ovládání pracuje správně, ale stav nabití baterie je nízký (zbylá doba provozu do jedné hodiny).
Červená LED [A] svítí po dobu 1 sekundy, pak se systém vypne.	Přístupová sekvence byla zadána chybně.
Červená LED [A] svítí trvale.	Rádiové dálkové ovládání signalizuje výskyt chyby (např. při stisknutí tlačítka START je stisknuto tlačítko STOP).
Červená LED [A] svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Nízký stav nabití baterie (5 minut doby provozu).
	Rádiové dálkové ovládání může být rušeno, být na hranici provozního dosahu nebo na místě s překážkami bránícími přenosu signálu.

10.4.2 Bílá LED [B]



Bílá LED [A], očíslovaná od 1 do 4, může být použita pro indikaci stavu vstupů nastavených pro tento účel na přijímací jednotce.

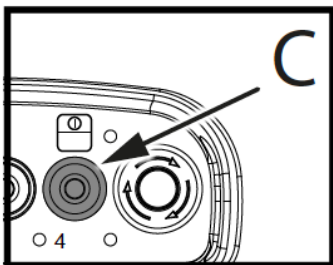
11 Všeobecné pracovní pokyny

11.1 Povel START

Tlačítko START se používá pro:

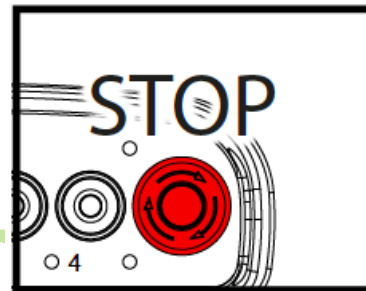
- zapnutí vysílací jednotky, je-li vypnuta;
- aktivaci funkce START a funkce ALARM (VÝSTRAHA), když je přijímací jednotka aktivní;
- zobrazení stavu nabití během fáze nabíjení (viz odstavec 12.5).

Tento povel je na voliči [C] vysílací jednotky určený pro tento účel.



Tlačítko STOP

Tlačítko STOP zastaví stroj a vypne vysílací jednotku.



Pro opětovné spuštění práce po stisknutí tlačítka STOP postupujte takto:

- ověřte, zda jsou provozní podmínky bezpečné;
- otočte tlačítko STOP ve směru určeném pro vypnutí; proveďte postup pro spuštění rádiového dálkového ovládání (viz odstavec 11.3).

dojde-li k nebezpečné situaci, stiskněte tlačítko STOP, abyste stroj okamžitě zastavili.



Je nutné zkontrolovat, zda výrobce stroje nebo montážní technik poskytují správné pokyny a upozornění týkající se všech rizik vyplývajících ze zastavení stroje. Tato rizika mohou například souviset se setrvačnými pohyby nebo výkyvy břemene.

11.2 Spuštění rádiového dálkového ovládání

Spuštění rádiového dálkového ovládání spočívá ve vytvoření rádiového spojení mezi vysílací jednotkou a přijímací jednotkou.



Při spuštění rádiového dálkového ovládání je požadován PIN kód pro používání stroje. PIN je nutný, aby se zabránilo používání rádiového dálkového ovládání nepovolanými osobami.

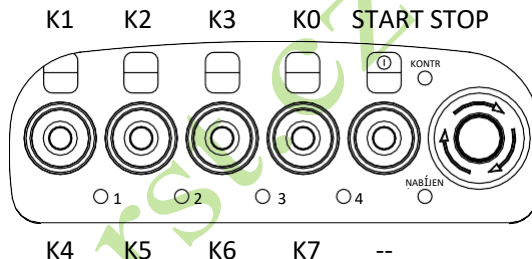
Postupy týkající se PIN jsou uvedeny v odstavcích níže.

PIN kód je dán sekvenční aktivací řady 3 povelů, které umožňují uvolnění povelu START vysílací jednotky.



Při zadávání PIN kódu nejsou do stroje odesílány povely související s aktivovanými ovládači.

11.3.1 Spuštění pomocí PIN kódu



Vysílací jednotka opouští továrnu s touto přístupovou sekvencí:

- stisknout ovládač START (svítí zelená LED kontrola);
- stisknout ovládač K0;
- stisknout ovládač START.

V tomto okamžiku je aktivována vysílací jednotka a ovládač START je uvolněn.

Stiskněte START pro aktivaci povelů.



Před spuštěním rádiového dálkového ovládání zkontrolujte, zda je tlačítko STOP uvolněno a přijímací jednotka zapnuta.

PIN rádiového dálkového ovládání lze upravit, pokud je nutné omezit používání rádiového dálkového ovládání. Není ovšem možné PIN kód zcela vypustit, protože musí být vždy zadán pro spuštění rádiového dálkového ovládání. Změnu PIN kódu může provést pouze kvalifikovaná osoba.

11.3 Aktivace ovládacích prvků

Po spuštění rádiového dálkového ovládání je možné spustit tlačítka pro řízení stroje.

Montážní technik nebo výrobce stroje je povinen zvolit funkce a symboly tlačítek vysílací jednotky a je jejich povinností vždy poskytnout tyto informace se strojem tak, aby byl uživatel o této záležitosti řádně informován.

11.4 Přerušování rádiového spojení:

Pokud je rádiové spojení z jakéhokoli důvodu nesprávné nebo přerušené, použijte funkci automatického zastavení (viz odstavec 7.3).

11.5 Automatické vypnutí vysílací jednotky

Pokud vysílací jednotka zůstane zapnutá po předem nastavenou dobu, aniž by přijala nějaký povel k pohybu, dojde k automatickému vypnutí.

K automatickému vypnutí dojde i v případě nízkého stavu nabití baterie jednotky. Automatické vypnutí je na vysílací jednotce signalizováno pomocí LED; 30 sekund před vypnutím bliká LED střídavě červeně a zeleně.

Stiskem kteréhokoliv tlačítka vysílací jednotky se resetuje nastavený čas automatického vypnutí.

Chcete-li spustit rádiové dálkové ovládání, postupujte podle odstavce 11.3.1 Spuštěním pomocí PIN kódu.



Je v odpovědnosti výrobce stroje nebo montážního technika, aby stanovil čas automatického vypnutí nebo provedl případnou úpravu.

Toto nastavení musí být provedeno na základě provozu a výkonnosti stroje.

11.6 Dobíjení vysílací jednotky

Níže uvedená tabulka obsahuje signály související se stavem nabití vysílací jednotky.

VÝZNAM SIGNÁLU	
Zelená LED svítí přerušovaně s nízkou frekvencí (1× za sekundu).	Vysílací jednotka je nabitá.
Červená LED svítí přerušovaně pomalu (1× za sekundu).	Vysílací jednotka vykazuje nízký stav nabití baterie (1 hodina provozu).
Červená LED svítí přerušovaně s vyšší frekvencí.	Vysílací jednotka vykazuje nízký stav nabití baterie (5 minut provozu).

Postup nabíjení vysílací jednotky je uveden v kapitole 12.

11.7 Vypnutí vysílací jednotky

Je-li nutno vysílací jednotku vypnout, stiskněte pouze tlačítko STOP (viz odstavec 11.2).

Pokud se pro ovládání stroje nepoužívá rádiové dálkové ovládání, vypněte vysílací jednotku. Vypnutí je nezbytné i v případě přerušení práce, a to i na krátkou dobu.



Nenechávejte zavěšené břemeno nebo stroj v nebezpečném stavu (i při nabíjení jednotky nebo při výměně baterie).

PŘI NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYNŮ MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMATNÝM ŠKODÁM.

11.8 Funkce „Signály podle přání zákazníka“

Informace je možné upravit podle přání zákazníka pro určité situace a pohyby stroje, což uživateli pomůže provést všeobecné posouzení provozního stavu stroje.

Signály závisejí na nastaveních zvolených montážním technikem pro rádiové dálkové ovládání na stroji.

Signály jsou vydávány činností LED, které se nachází na vysílací jednotce při běžném provozu rádiového dálkového ovládání.

LED signály upravené podle přání zákazníka nelze nikdy považovat za bezpečnostní signál ani je používat pro legální metrologii.



Pokud zelená světelná dioda třikrát zabliká a udělá pauzu, nejsou k dispozici žádné informace nebo signály pro funkci „Zpětná vazba dat“. V tomto případě přiblížte vysílací jednotku k přijímací jednotce, dokud zelená světelná dioda nezačne pomalu blikat.

11.9 Výměna vysílací jednotky

Pokud již vysílací jednotka není použitelná, je možné ji nahradit novou identickou vysílací jednotkou, kterou si lze vyžádat od společnosti Elca.



Výměnu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba a pouze během údržby, když je stroj zastaven v bezpečném stavu.

Postup výměny umožňuje jedinečně propojit novou vysílací jednotku s přijímací jednotkou. V souladu s normami IEC60204-1 a IEC60204-32, které stanoví, že stroj smí být ovládán současně pouze jednou vysílací jednotkou, na konci tohoto postupu již není jednotka, která byla dříve připojena k přijímací jednotce, rozpoznána.

Proto bude moci stroj ovládat pouze nová vysílací jednotka jako náhrada předchozí jednotky.

Po ukončení výměny vždy zkontrolujte, zda nová jednotka pracuje správně, zda jsou správně prováděny všechny pohyby a zejména funkce STOP.

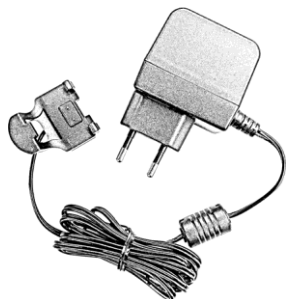


Sejměte typový štítek z vysílací jednotky, která se již nepoužívá, a upevněte jej na novou jednotku. Není-li to možné, protože se štítek ztratil, je zničený nebo nečitelný, obraťte se na asistenční středisko ELCA a vyžádejte si nový.

12 Nabíjecí systém vysílací jednotky

Uvnitř vysílací jednotky je akumulátorová baterie, kterou nelze vyjmout z rádiového dálkového ovládání.

Pro nabíjení baterie musí být použito nabíjecí zařízení (Elca-Clip) dodávané s rádiovým dálkovým ovládáním Elca.



Vysílací jednotku nabíjejte na místě s teplotou od 0 °C do 40 °C; tím se dosáhne optimální kapacity a životnosti baterie.

12.1 Pokyny pro použití

Nabíjecí systém je určen pro profesionální použití, proto jej smějí používat pouze kvalifikovaní pracovníci nebo vhodně vyškolené osoby.

Nabíjecí systém nesmějí používat osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi a děti.

Nabíjecí systém nepoužívejte, máte-li mokré nebo vlhké ruce nebo nohy. Používání nabíjecího systému nevyžaduje žádné speciální nářadí. V žádném případě nepoužívejte z jakéhokoli důvodu předměty nebo nástroje, které nejsou izolovány, protože by mohly způsobit věst elektřinu.

Před dobíjením vysílací jednotky vždy zkontrolujte, zda je nepoškozená a zda jsou kontakty čisté na jednotce i na nabíjecím zařízení.

Je-li nutné čištění, vysílací jednotka musí být vypnuta nebo musí být nabíjecí systém odpojen od napájení.

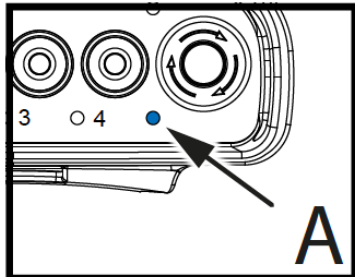
Pro elektrické kontakty použijte vlhký hadřík s čisticím prostředkem nebo neabrazivní kartáč.

Chraňte nabíjecí systém před prachem a materiály, jako je vápno, písek, beton nebo jiné látky.

Při používání nabíjecího systému dbejte zvýšené opatrnosti, protože může být zdrojem požáru, přehřátí a dalších nebezpečí.



12.2 Kontrolka dobíjení svítí



Níže jsou uvedeny signály modrým světlem týkající se LED kontrolky dobíjení [A] na vysílací jednotce v průběhu dobíjení:

VÝZNAM SIGNÁLU	
modrá LED svítí.	Vysílací jednotka se dobíjí.
modrá LED nesvítí.	Vysílací jednotka je nabitá, nebo nelze dobíjení provést, protože teplota je mimo povolený rozsah.

Celý proces nabíjení trvá asi 4 hodiny.

Lithium-polymerové baterie umožňují rychlý proces nabíjení v počáteční fázi.

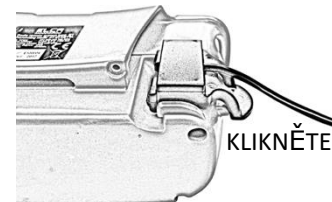
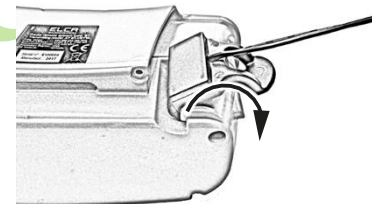
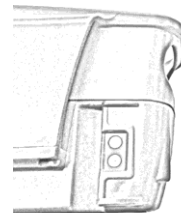
Dobíjení po dobu dvou hodin zajišťuje 75 % plného nabití, což odpovídá přibližně 15 hodinám provozu, zatímco dobíjení v délce pouhých 20 minut zajišťuje přibližně 2 hodiny provozu.

Je vhodné mít vždy baterie plně nabité, aby bylo možné zajistit plnou účinnost.

Nenechávejte baterie dlouhou dobu vybité. Nabíjejte baterie alespoň jednou za rok.

12.3 Připojení nabíjecího systému

Před připojením nabíjecího systému zkontrolujte, zda jsou elektrické kontakty čisté a suché.



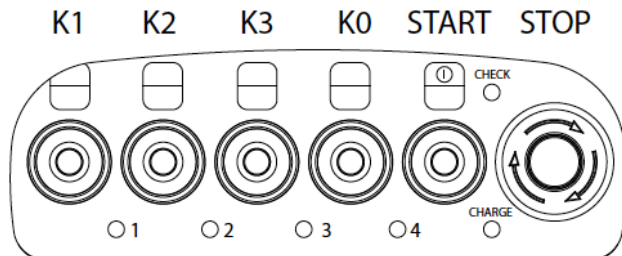
12.4 Odpojení nabíjecího systému



Při odpojování nabíjecího systému po nabíjení postupujte podle bodu 12.3v obráceném pořadí činností.

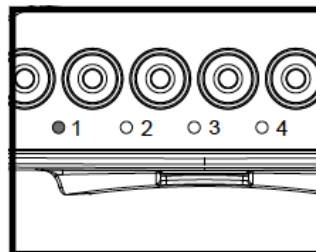
12.5 Ukazatel stavu nabití vysílací jednotky

12.6 Pro kontrolu stavu nabití vysílací jednotky aktivujte současně ovládače START + K1 s vypnutou vysílací jednotkou.

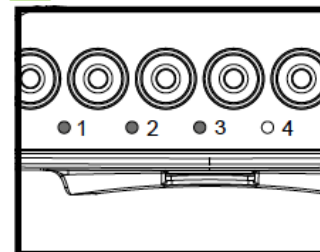


K4 K5 K6 K7 --

Po dvou bliknutích červené LED se postupně rozsvítí bílé světelné diody 1, 2, 3 podle stavu nabití baterie. Pokud svítí pouze LED 3, znamená to, že stav nabití baterie je nízký, LED 1, 2 a 3 značí, že je baterie plně nabitá.



min



MAX

13 Údržba

13.1 Údržba rádiového dálkového ovládání – všeobecné pokyny

Povinnosti technika údržby:

- udržovat vysílací jednotku v bezpečí, aby ji nemohly používat nepovolané nebo nekvalifikované osoby;
- používat stroj, na kterém je rádiové dálkové ovládání Elca nainstalováno, pouze v bezpečném stavu a pouze v případě, že je možný dobrý výhled na pracovní prostor stroje;
- používat stroj, na kterém je rádiové dálkové ovládání Elca nainstalováno, pouze v souladu s opatřeními a pokyny výrobce stroje a v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních;
- neprodleně oznámit nadřízenému nebo vedoucímu pracoviště nebo stroje jakékoli poruchy, poklesy, zhoršení nebo jakékoli jiné závady, které by mohly způsobit poruchu rádiového dálkového ovládání nebo stroje nebo které by mohly způsobit zranění osob nebo majetkové škody;
- respektovat všechny pokyny a výstrahy poskytnuté výrobcem stroje nebo montážním technikem;
- respektovat veškeré pokyny a výstrahy osoby odpovědné za uvedení stroje do provozu;
- respektovat všechny pokyny a varování obsažené v návodu pro rádiové dálkové ovládání;
- musí být dodržovány všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních;
- používat rádiové dálkové ovládání pouze podle pokynů v tomto návodu a na základě veškerých varování a pokynů společnosti Elca, a v žádném případě nesmí porušovat platné zákony, nařízení a normy, včetně místních;

Všechny úkony při nastavování, řízení a údržbě rádiového dálkového ovládání musí být zaznamenány. Zaznamenává je osoba odpovědná za údržbu stroje.



Před prováděním jakékoli údržby je nutné, aby:

- přijímací jednotka NEBYLA napájena;
- vysílací jednotka byla vypnuta;
- bylo stisknuté tlačítko STOP.



V případě poruchy musí být vysílací jednotka vypnuta a přijímací jednotka musí být odpojena od napájení. Rádiové dálkové ovládání musí zůstat blokováno, dokud nebude problém vyřešen nezbytnými technickými zásahy. Po údržbě je nutné:

- zkontrolovat, zda je těsnění nepoškozené a správně umístěné;
- zkontrolovat, zda jsou části krytu řádně spojeny tak, aby se překrývaly;
- zašroubovat šrouby.

Po každé údržbě vždy zkontrolujte, zda všechny povely odesílané vysílací jednotkou aktivují pouze očekávané pohyby.

13.2 Běžná údržba

Běžnou údržbou se rozumějí všechny činnosti, jejichž jediným cílem je zachovat běžné provozní podmínky rádiového dálkového ovládání.

Běžná údržba se provádí pomocí zavedených a kontrolních zásahů a plánované výměny dílů, které se vyžadují při běžném používání výrobku. Po každé montáži nebo instalaci rádiového dálkového ovládání, při každém pohybu stroje nebo jeho přemístění do nové polohy, případně po speciální údržbě je vždy nutné provést všechny níže uvedené pokyny. Běžná údržba popsaná v této příručce má zásadní význam pro bezpečný provoz rádiového dálkového ovládání.



Aby rádiové dálkové ovládání pracovalo bezpečně, musí být prováděna pravidelná údržba popsaná v tomto návodu.



Před prováděním jakékoliv údržby na stroji musí být přijímací jednotka odpojena od napájení.

13.2.1 Každodenní běžná údržba

Každý den před použitím rádiového dálkového ovládání postupujte takto:

- zkontrolujte, zda tlačítko STOP pracuje správně, tlak vyvíjený na tlačítko není vysoký a resetování probíhá bez tření a používání nadměrné síly;
- zkontrolujte, zda je stisknuté tlačítko STOP a po aktivaci povelu START se rozsvítí červená LED;
- ujistěte se, že plastové pouzdro vysílací jednotky je nepoškozené. Nesmí obsahovat praskliny;
- zkontrolujte neporušenost pryžových krytek tlačítek klávesnice. Nesmí obsahovat praskliny nebo otvory;
- ujistěte se, že jsou typové štítky vysílací jednotky nepoškozené a čitelné. Musí být nepoškozené a čitelné.

Při běžném používání postupujte takto:

- zabraňte usazování nečistot na vysílací jednotce, které by mohly ohrozit její bezpečné používání (např. prach, maziva, beton, vápno, písek atd.);
- vyvarujte se jakéhokoliv jednání, které by mohlo poškodit vysílací jednotku (kontakt s vodou, tekutinami, pády, nárazy apod.);
- chraňte vysílací jednotku před zasažením proudem vody nebo silným deštěm.
- nenechávejte vysílací jednotku zbytečně vystavenou přímému slunečnímu záření nebo zdrojům tepla.

Po skončení činnosti:

- při čištění vysílací jednotky nepoužívejte rozpouštědla ani korozivní nebo hořlavé látky. Nepoužívejte parní nebo tlaková čisticí zařízení ani vysokotlakové prostředky;
- vysílací jednotku ukládejte na čisté a suché místo, chráněné před deštěm, sluncem a zdroji tepla.

13.2.2 Měsíční běžná údržba

Nejméně jedenkrát měsíčně:

- očistíte vysílací jednotku vlhkým hadříkem a zkontrolujete, zda není poškozena;
- vyčistíte kontakty baterie a napájecí kontakty jednotky;
- vyčistíte napájecí kontakty nabíjecího systému.
- zkontrolujete, zda jsou symboly na panelu vysílací jednotky nepoškozené. Musí být jasně viditelné.

13.2.3 Čtvrtletní běžná údržba

Nejméně jednou za tři měsíce:

- zkontrolujete soulad odesílaných příkazů a pohybů stroje;
- zkontrolujete, zda je otevřen kontakt BEZPEČNOSTNÍHO (SAFETY) relé, nebyl-li vyslán povel k pohybu. Po provedení údržby musí být práce zaznamenána (datum, podpis, poznámky) jako důkaz, že kontrola byla řádně provedena. Uchovávejte záznamy spolu s ostatními instalačními dokumenty, protože se jedná o důležitý zásah údržby týkající se bezpečnosti.

13.3 Speciální údržba

Speciální údržbou se rozumí provoz a veškeré opravy, které musí být provedeny po poškození, závadě nebo poruše rádiového dálkového ovládání.

Speciální údržba uvádí rádiové dálkové ovládání zpět do původního stavu používání a provozu.



Speciální údržbu smí provádět pouze odborně způsobilá osoba společnosti Elca.



Odborně způsobilou osobou společnosti Elca je specializovaný technik, který má specifické dovednosti a kompetence, pokud jde o rádiové dálkové ovládání.

Žádný odborný technik nesmí provádět speciální údržbu na rádiovém dálkovém ovládání, pokud nepatří do asistenční sítě Elca, nebo není výslovně pověřen společností Elca.

Pro speciální údržbové práce musí být používány pouze originální díly a materiály Elca.



Návod k obsluze a údržbě musí být k dispozici specializovanému technikovi pověřenému speciální údržbou.

Při žádosti o podporu nebo náhradní díly od společnosti Elca musíte uvádět výrobní číslo rádiového dálkového ovládání, datum nákupu a zjištěnou závadu.

Aby bylo možné žádosti vyhovět, je rovněž vhodné znát adresu místa, kde se rádiové dálkové ovládání používá, jméno a telefonní číslo kontaktní osoby a společnost, která rádiové dálkové ovládání dodává.

13.4 Ovládače (tlačítka, joysticky a potenciometry)



Každý ovládač vysílací jednotky je navržen tak, aby podporoval maximální počet pohybů, při jejichž překročení není možné zaručit jeho správnou funkci.

Tyto informace jsou obvykle uvedeny v technických specifikacích výrobce každého ovládače.

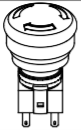

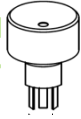
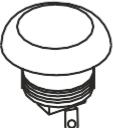
„Maximální počet pohybů“ nelze v žádném případě chápat jako záruční dobu.



Před dosažením „maximálního počtu pohybů“ je nutné vyměnit ovládače vysílací jednotky (joystick, klávesy, tlačítka, voliče).

Výměna je nutná i v případě, že jsou součástí funkční.

Tento typ údržby může zabránit možným nebezpečným situacím způsobeným poruchami ovládačů.

Ovládač	Max. počet pohybů
	100,000
	10,000
	50,000
	1000000

14 Pokyny pro řešení problémů

Pokud rádiové dálkové ovládání nepracuje správně, proveďte následující předběžnou kontrolu:

- přemístěte všechny vysílací jednotky v pracovním prostoru mimo používanou vysílací jednotku Elca, aby nedocházelo k rádiovému rušení nebo interferencím;
- přemístěte vysílací jednotku Elca blíže k příslušné přijímací jednotce Elca, aby nedocházelo k rádiovému rušení nebo interferencím, umístěte ji vždy na bezpečné místo s dokonalým výhledem na stroj, pracovní prostor a náklad, je-li přítomen;
- zkontrolujte, zda se jedná o problém s rádiovým dálkovým ovládním nebo strojem: za tímto účelem je nutné provést kontrolní zkoušku stroje pomocí jiné řídicí stanice rádiového dálkového ovládním, je-li přítomna. Pokud po této zkoušce problém přetrvává, postupujte podle pokynů výrobce. V opačném případě je závada v rádiovém dálkovém ovládním Elca, budou tedy zapotřebí další kontroly.

14.1 Řešení v případě poruchy

Níže uvedená tabulka obsahuje poruchy, které se mohou vyskytnout při rozsvícení světelné diody na vysílací jednotce, a příslušná nápravná opatření. Pokud problém přetrvává i po provedení uvedeného řešení, obraťte se na asistenční službu výrobce stroje.

SIGNÁL	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÁ NÁPRAVA
LED nesvítí.	Baterie je téměř vybitá.	Baterii dobijte.
LED svítí červeně, potom svítí zeleně po dobu 3 sekund a potom se vypne.	ID kód nebyl získán!	Provedte postup navázání spojení.
Zelená světelná dioda svítí nepřerušovaně po dobu 5 sekund, potom svítí červená LED po dobu 1 sekundy. Poté se vysílací jednotka vypne.	Přístupová sekvence nebyla zadána.	Zadejte přístupovou sekvenci vysílací jednotky.
Červená LED svítí po dobu 1 sekundy, potom se vysílací jednotka vypne.	Přístupová sekvence je nesprávná.	Zadejte správnou přístupovou sekvenci vysílací jednotky.

SIGNÁL	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÁ NÁPRAVA
Zelená LED [A] svítí po dobu 10 sekund, potom bliká dvakrát každé 2 sekundy.	Rádiové dálkové ovládání je mimo pracovní dosah.	Ujistěte se, že provozní vzdálenost je v pracovním dosahu a že bylo správně nainstalováno rádiové dálkové ovládání.
	Přijímací jednotka je vypnutá nebo nefunkční.	Zajistěte napájení přijímací jednotky. Pamatujte, že vypnutí přijímací jednotky způsobí vypnutí vysílací jednotky.
Zelená světelná dioda svítí přerušovaně, potom změní barvu na červenou a bude svítit po dobu 10 sekund. Poté se vysílací jednotka vypne.	Vysílací jednotka není spojena s žádnou přijímací jednotkou.	Provedte postup navázání spojení při výměně vysílací jednotky.
Červená LED svítí trvale.	Je stisknuté tlačítko STOP.	Uvolněte tlačítko STOP.

SIGNÁL	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÁ NÁPRAVA
Zelená světelná dioda svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Dochází k rušení rádiového dálkového ovládání.	Ujistěte se, že neexistují žádné jiné podobné systémy nebo zdroje rušení, např. radioreléové systémy nebo vysílače. Vypněte vysílací jednotku a potom ji zapněte.
Zelená světelná dioda svítí nepřerušovaně, potom změní barvu na červenou a blikne dvakrát každé 2 sekundy.	Přijímací jednotka je v chybovém stavu.	Vypněte vysílací jednotku a potom ji zapněte.
	Systém nebyl správně nainstalován.	Zkontrolujte, zda byl systém správně nainstalován (např. poloha přijímací jednotky, přítomnost kovových překážek apod.).
Zelená světelná dioda svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Dochází k rušení rádiového vysílání.	Ujistěte se, že neexistují žádné jiné podobné systémy nebo zdroje rušení, např. radioreléové systémy nebo vysílače. Vypněte vysílací jednotku a potom ji zapněte.

SIGNÁL	MOŽNÁ PŘÍČINA	DOPORUČENÁ NÁPRAVA
	Externí anténa (je-li použita) je nefunkční.	Zkontrolujte správnost polohy a zapojení externí antény.
	Systém nebyl správně nainstalován.	Zkontrolujte správnou instalaci systému (poloha přijímací jednotky, kovové překážky atd.).
Jeden nebo více povelů neaktivuje odpovídající pohyb.	Pojistka je poškozena.	Zkontrolujte stav pojistek v přijímací jednotce.
	Povel nebyl přenesen.	Při kontrole přijímací jednotky se rozsvítí LED relé, které odpovídá povelu aktivovanému na vysílací jednotce.
	Vadná kabeláž.	Zkontrolujte kabeláž přijímací jednotky.

15 Vyřazení z provozu a likvidace

15.1 Vyřazení z provozu

Po vyřazení rádiového dálkového ovládání z provozu by rádiové dálkové ovládání mělo být přepravováno a udržováno v souladu s odstavcem 8.5.

15.2 Likvidace

V případě likvidace vysílací jednotky a jejího nabíjecího systému je nutné se všemi součástmi nakládat jako s tříděným odpadem. Likvidace musí proběhnout v souladu s právními předpisy platnými v zemi použití.

www.interforst.cz

ELCA SRL Via del Commercio, 7/b - 36065 Mussolente (VI), ITÁLIE
www.elcaradio.com - tel. +39 0424 578500 - fax +39 0424 578520
customer.service@elcaradio.com