

E1

ELCA
RADIOCONTROLS

AR E1-MINI

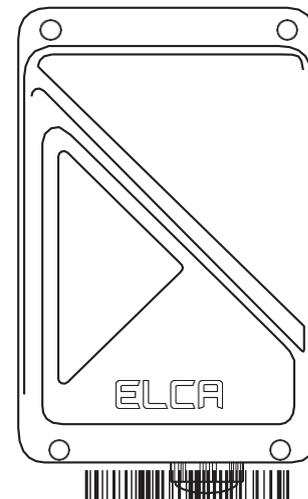
Pokyny přeložené z originálu

Část 2

NÁVOD K POUŽITÍ PŘIJÍMACÍ JEDNOTKY

DALŠÍ JAZYKY

<https://qrcode.elcaradio.biz/man/d3ab3e2bcf7e63d25d9c34240ee0ff7a>





VÝSTRAHA

CZ

TATO ČÁST NÁVODU OBSAHUJE: Část 2 – Informace, pokyny a všeobecná varování pro přijímací jednotku. Návod se skládá z částí 1 „Návod k obsluze vysílací jednotky“, 2 „Návod k obsluze přijímací jednotky“, Poloha ovládacích prvků a 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, SMRTI NEBO HNOTNÝM ŠKODÁM.

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

- UMOŽŇUJE POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM,
- JE MOŽNÉ 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 rádiové dálkové ovládání 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 používání a obsluhu 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. Je rovněž povinností vlastníka, uživatele systému a jejich konstruktérů zajistit, aby konstrukce, stav, uspořádání a označení stroje a místo, kde je nainstalováno a používáno rádiové dálkové ovládání Elca, byly provedeny správně a umožňovaly bezpečné a spolehlivé používání a obsluhu stroje pomocí rozhraní rádiového dálkového ovládání Elca.

POUZE KVALIFIKOVANÝ A SPRÁVNĚ ŠKOLENÝ PERSONÁL SMÍ OVLÁDAT A POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ 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 provedené 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, VEDOUCÍCH 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 či blízko 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, aby tito uživatelé i další osoby vždy používali bezpečné pracovní postupy při práci s rádiovým dálkovým ovládáním 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, VEDOUCÍCH ZAMĚSTNANCŮ A ČLENŮ DOZORU zajistit, že prostor, ve kterém je stroj umístěn a ovládán rádiovým dálkovým ovládáním 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, 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 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 jednotky 12	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 strojů 17	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	Školení personálu: Instalace a údržba	24
8.8	Klasifikace ovládacích prvků	24

9	Výstrahy pro instalaci	25
9.1	Výstrahy pro montážního technika	25
9.2	Polohy a montáž přijímací jednotky	26
9.3	Kabeláž přijímací jednotky	27
9.4	Umístění antény	28
10	Pokyny pro uživatele	29
10.1	Používání rádiového dálkového ovládání a provozní podmínky	29
10.2	Všeobecné výstrahy pro uživatele	29
10.3	Okolní provozní podmínky	30
10.4	Výstrahy před zahájením práce	31
10.5	Výstrahy pro běžný provoz	31
10.6	Výstrahy po skončení práce	32
11	Popis přijímací jednotky	33
11.1	Technické údaje	34
11.2	Poloha ovládacích prvků a schéma zapojení	34
11.3	Typový štítek přijímací jednotky	35
11.4	Kontrolky	35
12	Všeobecné pracovní pokyny	36
12.1	Základní deska	36
12.2	Modul přijímací jednotky	36
12.3	Deska s identifikačním kódem	36
12.4	Spínač DIP	36
12.5	Výstupy povelů	36
13	Instalace	37
13.1	Označení kabeláže	37
13.2	Zkoušky	38
14	Údržba	39
14.1	Údržba rádiového dálkového ovládání – všeobecné pokyny	39
14.2	Běžná údržba	40
14.3	Speciální údržba	41
15	Pokyny pro řešení problémů	42

15.1	Řešení v případě poruchy.....	42
16	Vyřazení z provozu a likvidace.....	44
16.1	Vyřazení z provozu.....	44
16.2	Likvidace	44

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 nainstalováno.

Tato část (tzv. část 2) se zabývá přijímací jednotkou. Část 1 (na kterou jste odkazováni) se zabývá vysílací jednotkou a jejím nabíjecím systémem.

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 směrnici 2006/42/ES a dalšími místními předpisy, i každé další zařízení, strojní zařízení, systém, aplikace atd., na kterém je nainstalováno rádiové dálkové zařízení Elca nebo které je tímto zařízením ovládáno.
- **Výrobce:** subjekt, který navrhuje nebo staví stroj a rozhodne se nainstalovat rádiové dálkové ovládání pro obsluhu stroje.
- **Montážní technik:** subjekt, odborný technik, který plánuje a provádí instalaci rádiového dálkového ovládání Elca na stroj za účelem obsluhy stroje.
- **Uživatel:** subjekt, který fakticky používá rádiové dálkové ovládání Elca pro obsluhu 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 se musí věnovat náležitá 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 obračejte 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 fotokopíí a webových stránek) bez písemného souhlasu společnosti Elca.

2 Řada rádiového dálkového ovládání a jednotky

Tato část návodu se týká přijímací 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 odesílání 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 11.3).

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.

Nedodržení 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 probíhají pouze a zcela v souladu s pokyny společnosti Elca a v souladu se všemi příslušnými 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.

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 náležitou a komplexní analýzu rizik, která se vztahuje 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;

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

- zkontrolovat, zda je stroj, který chcete vybavit rádiovým dálkovým ovládáním, vhodný pro bezpečné a efektivní používání s rádiovým dálkovým ovládáním;
- provést komplexní posouzení rizik zohledňující kontakt

- přijímat vhodná technická opatření a opatření z informačního hlediska, aby technik uživatele a 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 POTVRUJE, 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:

- UMOŽNUJE POUŽÍVAT RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SPRÁVNÝM ZPŮSOBEM,
- JE MOŽNÉ BEZPEČNĚ OVLÁDAT V SOULADU SE VŠEMI PŘÁVNÍMI PŘEDPISY, SMĚNICEMI A NORMAMI PLATNÝMI PRO TOTO RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ.



SPOLEČNOST ELCA NENÍ ODPOVĚDNÁ A NEPŘIJÍMÁ ODPOVĚDNOST ZA KOMPATIBILITU MEZI RÁDIOVÝM DÁLKOVÝM OVLÁDÁNÍM A STROJEM ANI ZA ZPŮSOB, JAKÝM JEJ CHCETE POUŽÍVAT, BEZ OHLEDU NA TO, ZDA JSOU NEBO NEJSOU ZAMÝŠLENÉ, ANI ZA JINÉ PROBLÉMY SOUVISEJÍCÍ 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 PROVÉST 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 V SOUVISLOSTI SE SYSTÉMEM, PROSTŘEDÍM NEBO PRACOVNÍMI PODMÍNKAMI, 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 rádiového 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 či 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, který je zakázáno na základě pokynů v této příručce nebo v souvislosti s nimiž existuje riziko poškození nebo nesprávné činnosti rádiového dálkového ovládání (například: teploty mimo limity uvedené v odstavci 10.3, 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 k zamýšlenému 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 směrnici (dále jen „zákony, nařízení a normy“). Při analýze rizik pro zjištění, zda lze rádiové dálkové ovládání instalovat 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 ovládním 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 8.2.3 Popis rádiového spojení).
- je třeba vzít v úvahu všechny informace o instalaci, používání a údržbě dodané společností Elca (viz bod 8.6 bod 10.2 a bod 14.1).
- dojde ke zpoždění mezi uvolněním povelu z vysílací jednotky a deaktivací příslušného výstupu v přijímací jednotce (viz odstavec 7.3.).

- 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 odstavec 7.4.).
- povel 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 použití ovládačů jiným způsobem, než který je uveden v návodu, je považován za nesprávné použití rádiového dálkového ovládání a může způsobit vážné zranění osob nebo majtkové 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, 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 pro uvedení stroje 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 wi-fi 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 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 aby ty naopak nerušily dálkové ovládací zařízení.

8.2.2 Technické údaje frekvenčního pásma

Údaje	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 dekódovat pouze zprávy přicházející z jednotky se stejným kódem. Tím se vylučuje možnost, že by jiný rádiový přístroj mohl vysílat povel 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 bude spojení mezi vysílající jednotkou a přijímací jednotkou přerušeno nebo bude-li nesprávné, systém zajistí, že přijímací jednotka vydá příkaz k zastavení stroje.

Existují různé důvody pro přerušeni spojení:

- programované automatické vypnutí;
- nízká úroveň nabití baterie vysílací jednotky;
- výpadek napájení vysílací jednotky;
- stisknutí tlačítka STOP;
- Automatické přerušeni spojení;
- překročení pracovní dosah;
- přítomnost kovových překážek.

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

Po přerušeni 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).
- automaticky přijímací jednotkou, pokud je rádiové spojení mezi jednotkami nesprávné nebo přerušené (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 ZASTAVENÍ 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 VÁŽNĚMU 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

Údaje	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 vysílací jednotky řady E1 jsou uvedeny v části 1 a v příslušných částech Poloha ovládacích prvků a Schéma 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 na 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: Originální balení uchovávejte po celou dobu životnosti výrobku. Pro

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

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 u těchto aplikací 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 a hrozí zranění osob nebo majetkové škody. Výrobce stroje může umožnit instalaci a používání rádiového dálkového ovládání pro tyto aplikace 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 Školení personálu: Instalace a údržba

Veškeré instalační a údržbové operace na rádiovém dálkovém ovládání Elca smí provádět POUZE kvalifikovaní pracovníci. Aniž je omezeno výše uvedené, musí být kvalifikovaný technický personál vyškolený a způsobilý, pokud jde o:

- prováděné práce;
- varování vyplývající z analýzy rizik spojených s instalací nebo údržbou rádiového dálkového ovládání;
- všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních, zahrnující rovněž bezpečnostní hlediska;
- činnost a náležitosti stroje, na kterém je rádiové dálkové ovládání instalováno;
- varování a pokyny v tomto návodu nebo v jiné dokumentaci rádiového dálkového ovládání a stroje vybaveného rádiovým dálkovým ovládáním;
- pokyny výrobce stroje a osoby odpovědné za bezpečnost na pracovišti, kde se používá systém „Stroj + rádiové dálkové ovládání“.

8.8 Klasifikace ovládacích prvků

Tento odstavce 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 příslušného výstupu podle polohy odpovídajícího výstupu. 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 použijí při instalaci.

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

9 Výstrahy pro instalaci



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.

Montážní technik rádiového dálkového ovládání musí vždy prostudovat, osvojit si a dodržovat všechny pokyny a výstrahy obsažené ve všech bodech tohoto odstavce.

Tyto pokyny a výstrahy nejsou vyčerpávající. Pro provedení správné instalace musí navíc montážní technik dodržovat a respektovat všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních, a všechny technické specifikace a předpisy platné pro rádiové dálkové ovládání Elca, na které tento návod odkazuje (například: IEC 60204-1, IEC 60204-32).

Montážní technik rádiového dálkového ovládání musí rovněž dodržovat všechny technické pokyny a požadavky výrobce stroje.



Správná instalace vyžaduje, aby byly vždy respektovány údaje uvedené v dokumentech Schéma zapojení, Polohy ovládacích prvků a hodnoty v technických údajích.

Elektrické zapojení přijímací jednotky musí splňovat požadavky článku 9.1 IEC 60204-1 nebo IEC 60204-32.



RÁDIOVÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SMĚJÍ INSTALOVAT POUZE KVALIFIKOVANÉ OSOBY. MUSÍ MÍT NUTNÉ TECHNICKÉ SCHOPNOSTI POŽADOVANÉ PRO SPRÁVNÉ A BEZPEČNÉ PROVEDENÍ TĚCHTO ČINNOSTÍ, MUSÍ MÍT KVALIFIKACI ODPOVÍDAJÍCÍ LEGISLATIVĚ A SMĚNICÍM, VČETNĚ VEŠKERÝCH POTŘEBNÝCH OSVĚDČENÍ.

PŘI NESPRÁVNÉ INSTALACI RÁDIOVÉHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ ELCA MŮŽE DOJÍT K VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ÚMRTÍ NEBO HMOTNÝM ŠKODÁM.

9.1 Výstrahy pro montážního technika

- rozumět všem technickým a výstražným opatřením poskytnutým výrobcem stroje a dodržovat je;
- provádět důkladné hodnocení rizik při používání stroje s rádiovým dálkovým ovládáním.
- zavést a dodržovat ustanovení referenčních norem pro oblast použití stroje, na kterém se provádí instalace;
- osvojit si a dodržovat všechny platné zákony, nařízení a normy, včetně místních;
- dodržovat všechny výstrahy a pokyny od osoby odpovědné za spuštění stroje a jeho přípravu k práci;
- dodržovat všechny pokyny a varování obsažené v návodu pro rádiové dálkové ovládání;

Kromě všech informací poskytnutých výrobcem stroje musí montážní technik vždy dodržovat následující pokyny:

- používat rádiové dálkové ovládání Elca pouze tak, jak je uvedeno v tomto návodu, a podle pokynů poskytnutých společností Elca;
- 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;
- zkontrolovat, zda nevznikne nebezpečný stav v případě, že rádiové dálkové ovládání přestane pracovat v důsledku ztráty rádiového spojení;
- zabránit používání stroje v případě poruchy, závady, opotřebení nebo jiného poškození;
- neprodleně informovat své nadřízené nebo vedoucí pracoviště nebo stroje o všech závadách, které by mohly způsobit poruchu rádiového dálkového ovládání nebo stroje nebo které by mohly způsobit zranění osob či majetkové škody;
- udržovat vysílací jednotku v bezpečí, aby ji nemohly používat nepovolané nebo nekvalifikované osoby;



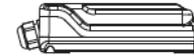
DODRŽUJTE DODATEČNÉ VÝSTRAHY A POKYNY, KTERÉ JSOU OBSAŽENY V OSTATNÍCH ČÁSTECH TOHOTO NÁVODU.

9.2 Polohy a montáž přijímací jednotky Umístěte přijímací jednotku tak, aby byla snadno přístupná.

Umístěte přijímací jednotku tak, aby byla co nejdále od kovových částí (minimálně 50 cm), a nikdy uvnitř kovových nebo vodivých materiálů. Umístěte přijímací jednotku svisle tak, aby kabelová průchodka nebo zástrčka směřovala dolů.



NE



NE



NE

Upevněte přijímací jednotku ve čtyřech bodech s použitím otvorů v krytu. Nikdy nevrtejte otvory do přijímací jednotky.

Při montáži na stroje, které jsou vystaveny značnému namáhání (např. vibrace, skalnatý terén, náhlé pohyby), je doporučováno přijímací jednotku upevnit na stroj s použitím tlumičů vibrací.

9.3 Kabeláž přijímací jednotky

Elektroinstalaci se rozumí elektrické připojení pomocí kabelů, které se provádí uvnitř přijímací jednotky nebo mezi strojem a přijímací jednotkou.

Při provádění elektroinstalace je nutné:

- zabránit tomu, aby byla přijímací jednotka vystavena silným vibracím, v případě potřeby pomocí vhodných tlumičů vibrací;
- připojit přijímací jednotku ke stroji pomocí vícepólových konektorů tak, aby bylo možné ji snadno odpojit, je-li nutné ji odeslat do servisu;
- pro zapojení použít kabely o vhodném průměru max. 2,5 mm² zakončené drátovými sponkami nebo svorkami;
- napájení přijímací jednotky musí být chráněno proti krátkému spojení;
- vždy se ujistěte, že hodnota napájecího napětí je v souladu se jmenovitým napětím uvedeným na typovém štítku přijímací jednotky.
- zajistit případné odpojení napájení přijímací jednotky při instalaci, elektroinstalaci a údržbových pracích;
- dávat pozor, aby proud v relé pro zastavení (STOP) a bezpečnostním relé (SAFETY) nikdy nepřekročil povolenou hodnotu 11.1).
- vždy MUSÍTE používat kontakt STOP na přijímací jednotce;
- zapojit kabely pomocí spojů tak, aby byly vodiče vzdáleny od elektronického modulu a důkladně upevněny, aby se nepohybovaly ani při uvolnění z konektoru a aby se zabránilo možným rizikům souvisejícím s elektrickou bezpečností.

Po dokončení instalace je nutné:

- vyzkoušet stroj ovládaný rádiovým dálkovým ovládním, zkontrolovat skutečnou bezpečnost stroje povelem STOP, přesný soulad symbolů povelů se skutečnými pohyby stroje;
- zkontrolovat, zda při montážních pracích nedošlo k narušení funkce bezpečnostních systémů stroje (koncové spínače, blokovací prvky, omezovače zátěže apod.);
- zkontrolovat, zda je kontakt povelu SAFETY (BEZPEČNOST) zapojen do série se všemi povely, pro které je ochrana požadována;
- pokud je to možné, zkontrolujte, zda stroj pracuje správně bez použití rádiového dálkového ovládní;
- jsou-li zjištěny neobvyklé činnosti, ZABLOKUJTE stroj až do úplného vyřešení problému;
- zavřete přijímací jednotku a nejprve zkontrolujte, zda je těsnění krytu nepoškozené.

9.4 Umístění antény

Pokud je anténa umístěna uvnitř přijímací jednotky, nainstalujte přijímací jednotku do volného prostoru stroje, který je snadno přístupný, bez přítomnosti krytů, panelů, dílů, ploch apod., které fungují jako stínění, konstrukce nebo materiály neomezující rádiové spojení. Zejména by přijímací jednotka měla být umístěna nejméně 50 cm od okolních kovových předmětů a nikdy by neměla být umístěna uvnitř uzavřených



Pokud je přijímací jednotka zastíněna kovovými konstrukcemi nebo instalována uvnitř kovových panelů, použijte pro anténu příslušnou prodlužovací sadu. Je-li použita prodlužovací sada antény, postupujte podle níže uvedených pokynů.

kovových skříní.

Nainstalujte anténu ve svislé poloze, ve volném prostoru stroje, bez krytů, panelů, součástí, ploch apod., které by působily jako stínění, konstrukce nebo materiály bránící rádiovému spojení.

10 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.

10.1 Používání rádiového dálkového ovládání a provozní podmínky

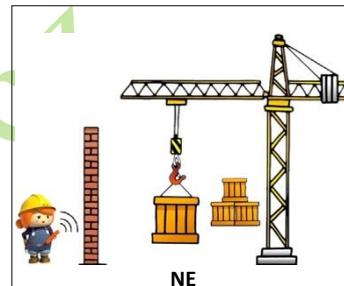
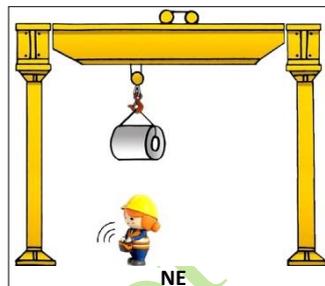
Pro správné používání rádiového dálkového ovládání musí být respektována všechna varování a pokyny uvedené v návodu. Rovněž je nutné dodržet pokyny v dokumentaci rádiového dálkového ovládání a stroje, na kterém je rádiové dálkové ovládání nainstalováno. Je nutné dodržovat veškeré předpisy týkající se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



10.2 Všeobecné výstrahy pro uživatele

Uživatel musí:

- zkontrolovat, zda jsou jednotky rádiového dálkového ovládání nepoškozené a provozuschopné;
- 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 nepracuje-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;

- 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;
- upravovat štítky, výstrahy ani cokoli jiného na přijímací jednotce;
- umožnit používání rádiového dálkového ovládání nepovolaným osobám nebo osobám, které nejsou dostatečně vyškoleny;
- dopustit, aby přijímací jednotku mohly používat, poškodit nebo s ní neoprávněně manipulovat nepovolané osoby.

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



10.3 Okolní pracovní podmínky

Okolní podmínky pro používání rádiového dálkového ovládání Elca:

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

- 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 kdykoli 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 od 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;
- použít zařízení pro zastavení na rádiovém dálkovém ovládání nebo stroji v případě jakékoliv nebezpečné situace, i pokud nesouvisí s používáním stroje;
- věnovat pozornost kontrolkám na vysílací jednotce;
- respektovat veškeré bezpečnostní vzdálenosti související s používáním stroje, aby se zabránilo možným nebo skutečným rizikovým situacím.

Uživatel nesmí:

- používat rádiové dálkové ovládání, pokud není plně obeznámen s pokyny a varováními 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

10.4 Upozornění před zahájením práce 10.5 Upozornění pro běžný provoz

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 rádiové dálkové ovládání k určenému účelu nebo k plnění provozních požadavků;
- naučit se soulad ovládačů s provozem stroje.



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



Během běžného používání uživatel musí:

- 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.



10.6 Výstrahy po skončení práce



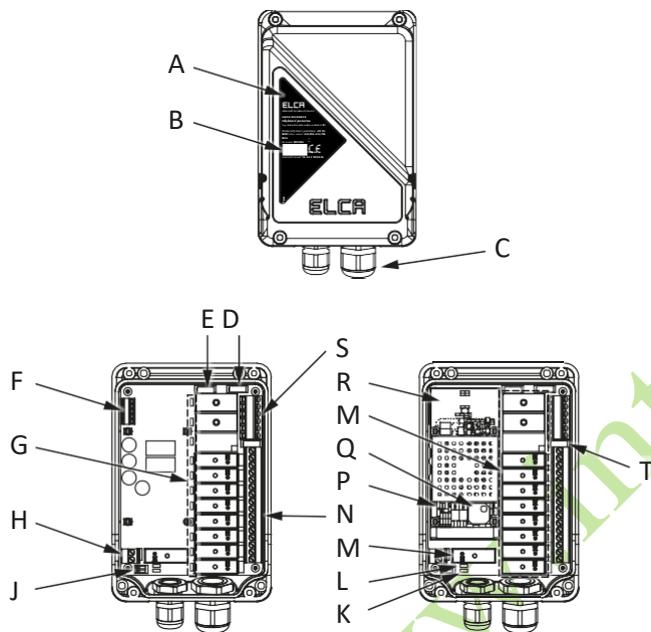
Výstrahy po skončení práce

- 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.

www.interforst.cz

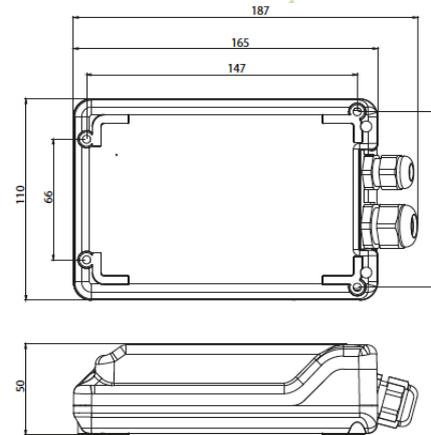
11 Popis přijímací jednotky



A	Výkonnostní štítek
B	Výrobní číslo
C	Kabelová průchodka nebo zástrčka
D	Ochranná pojistka napájení (F1)
E	Ochranná pojistka kontaktů STOP (F2)
F	Konektor vstupu FEEDBACK (ZPĚTNÁ VAZBA)
G	STAVOVÁ světelná dioda relé
H	Konektor výstupu START
J	Spínač DIP
K	STAVOVÁ LED
L	Světelná dioda spuštění (START)
M	Relé
N	Konektor relé
C	LED KONTROLKA NAPÁJENÍ
Q	Klíč adresy
R	Rádiový modul přijímače
S	Vstupní konektor „stop“ - STOP - SAFETY
T	Ochranná pojistka kontaktů SAFETY (BEZPEČNOST) (F3)

11.1 Technické údaje

Rádiový modul vysílače/přijímače	MR32EL
Anténa	integrovaná
Napájení	10–30 V
Odebíraný proud	500 mA
Odebíraný výkon	< 6 W
Vstupní ochranná pojistka napájecího napětí	F1 = 2A MINIBLADE ATM 32V
Ochranná pojistka kontaktů STOP	F2 = 4A MINIBLADE ATM 32V
Ochranná pojistka kontaktů SAFETY (BEZPEČNOST)	F3 = 4A MINIBLADE ATM 32V
Maximální jmenovitý proud kontaktů řídicího obvodu	10 A
Maximální jmenovitý proud kontaktů zastavovacího obvodu	4 A
Maximální jmenovitý proud kontaktů BEZPEČNOSTNÍHO obvodu	4 A
Maximální dotykové napětí	30 V
Stupeň krytí	IP65
Rozměry	165 × 107 × 50 mm
Hmotnost	450 g



11.2 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. 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.), pořiďte si jejich kopii.



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

11.3 Typový štítek přijímací jednotky

Na přijímací jednotce AR E1-MINI je pouze jeden typový štítek. Jeho poloha a informace na něm obsažené jsou uvedeny v následující tabulce:

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

11.4 Signální kontroly

Desky přijímací jednotky obsahují:

- Světelná dioda NAPÁJENÍ
- STAVOVÁ světelná dioda
- LED pro každé relé.

Význam činnosti LED je popsán v následujících tabulkách.

11.4.1 LED KONTROLKA NAPÁJENÍ

VÝZNAM SIGNÁLU	
Kontrolka LED napájení nesvítí.	Přijímací jednotka je vypnutá.
Kontrolka LED napájení svítí.	Přijímací jednotka je napájena.

11.4.2 STAVOVÁ LED

VÝZNAM SIGNÁLU	
STAVOVÁ LED svítí každých 5 sekund.	Přijímací jednotka je v pohotovostním režimu. Není aktivní žádné rádiové spojení.
STAVOVÁ LED svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Rádiové spojení je navázáno.

11.4.3 STAVOVÁ světelná dioda relé

SIGNÁL	VÝZNAM
STAVOVÁ světelná dioda relé nesvítí.	Povel relé je blokováno.
STAVOVÁ světelná dioda relé svítí.	Povel relé je aktivní.

12 Všeobecné pracovní pokyny

Přijímací jednotku AR E1-MINI tvoří tři hlavní části:

- ZÁKLADNÍ DESKA
- RÁDIOVÝ PŘIJÍMACÍ MODUL
- DESKA S IDENTIFIKAČNÍM KÓDEM

12.1 Základní deska

Obsahuje relé pro zastavení (STOP), bezpečnostní (SAFETY) a povelové relé, svorky pro elektrické připojení, napájecí stupeň a podpěru s elektrickou přípojkou rádiového přijímacího modulu.

12.2 Rádiový přijímací modul

Obsahuje veškerou elektroniku pro příjem, dekódování povelů přenášených z vysílací jednotky a identifikaci systému. Karta s identifikačním kódem je nainstalována v rádiovém přijímacím modulu.

12.3 Deska s identifikačním kódem

Obsahuje jedinečný identifikační kód systému. Tento kód umožňuje systému rozeznat signály přenášené z vysílací jednotky, která je spárována s přijímacím modulem. Na tuto kartu jsou ukládány provozní údaje systému.

12.4 Spínač DIP

Spínač DIP 1 musí být vždy přestaven do polohy VYPNUTO.

Spínač DIP 2 musí být vždy přestaven do polohy VYPNUTO.

Polohy spínačů DIP Y 2 nesmějí být během běžného používání jakkoliv měněny.

Polohy spínačů DIP smějí v určitých situacích upravovat pouze správně zaškolený a kvalifikovaný technik.



12.5 Výstupy povelů

Při posouzení shody mezi výstupem aktivovaným na přijímací jednotce povelům odeslaným z vysílací jednotky používejte dokumenty Poloha ovládacích prvků a Schéma zapojení.

13 Instalace

Kapitola „Výstrahy pro instalaci“ v tomto návodu obsahuje informace a výstrahy pro instalaci, které tuto kapitolu doplňují. Je proto nutné prostudovat, pochopit a seznámit se s popisem v obou kapitolách tohoto návodu.



Instalaci musí provádět kvalifikovaná a oprávněná osoba v souladu se všemi platnými zákony, nařízeními a normami, včetně místních.

Montážní technik musí:

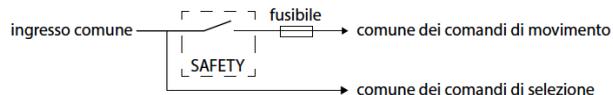
- respektovat pokyny a upozornění výrobce stroje;
- dodržovat ustanovení referenčních norem pro oblast použití stroje;
- dodržovat obsah tohoto návodu;
- používat stroj, na kterém je nainstalováno rádiové dálkové ovládání, pouze za bezpečných podmínek;
- používat rádiové dálkové ovládání pro ovládání stroje pouze v případě, že má jasný výhled na pracovní prostor stroje;
- okamžitě vypnout stroj a odpojit napájení rádiového dálkového ovládání a stroje v případě poruch nebo problémů s rádiovým dálkovým ovládáním nebo strojem;
- neprodleně informovat nadřízeného nebo vedoucího zaměstnance, pokud se vyskytnou závady, poruchy nebo jiné problémy;
- uchovávat vysílací jednotku tak, aby ji nemohly používat nepovolané nebo nekvalifikované osoby.

13.1 Označení kabeláže

Při provádění elektroinstalace je nutné:

- Je zajištěno, že protékající elektrina není přístupná (viz. 11.1).
- zapojit kabely pomocí spojů tak, aby byly vodiče vzdáleny od elektronického modulu a důkladně upevněny, aby se nepohybovaly ani při uvolnění z konektoru a aby se zabránilo možným rizikům souvisejícím s elektrickou bezpečností.

Kontakt bezpečnostního (SAFETY) relé musí být zapojen v sérii se společným vodičem povelů pohybu, pokud je nutné chránit před nežádoucími pohyby z klidové polohy.



Po ukončení instalace zkontrolujte, zda během instalace nebyly provedeny žádné operace, které by způsobily neúčinnost ochranných opatření rádiového dálkového ovládání nebo stroje.



Pro ochranu přijímací jednotky před prachem, vodou a jinými látkami musí být přijímací jednotka uzavřena tak, aby těsnění bylo správně usazeno a nepoškozeno.

Dbejte také na to, aby součásti dosedaly a překrývaly se, aby bylo zajištěno správné uzavření.

13.2 Zkoušky

Po instalaci je povinností montážního technika provést zkoušku stroje řízeného rádiovým ovládáním. Zejména se ujistěte, že se odeslaný příkaz a provedené pohyby shodují.

Při kontrole věnujte zvláštní pozornost povelu zastavení (STOP), který musí správně fungovat.

Dojde-li během zkoušky k závadě, rádiové dálkové ovládání i stroj musí být vypnuty, dokud nebude problém zjištěn a odstraněn.



Montážní technik musí zkontrolovat a vyplnit všechny části schématu zapojení a polohy ovládacích prvků (pokud nejsou předem sestaveny). Tyto dokumenty musí obsahovat datum uvedení systému do provozu, razítko a podpis montážního technika.

14 Údržba

14.1 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 vypnutá;**
- **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.

14.2 Běžná údržba

Běžnou údržbou se rozumí 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 fungovalo bezpečně, musí být prováděna běžná údržba popsaná v tomto návodu.

Běžná údržba může vyžadovat zvláštní zásahy nebo provádění v jiných intervalech, vyskytují-li se zvláštní klimatické podmínky (například prostředí s velmi vysokými nebo velmi nízkými teplotami, velmi znečištěné prostředí nebo časté používání).

Výrobce stroje nebo montážní technik mohou v případě potřeby vyžadovat určité specifické zásahy častěji.



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

14.2.1 Každodenní běžná údržba

Při běžném používání postupujte takto:

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

14.2.2 Měsíční běžná údržba

Nejméně jedenkrát měsíčně:

- očistěte přijímací jednotku vlhkým hadříkem a zkontrolujte, zda není poškozena;
- ujistěte se, že je typový štítek přijímací jednotky nepoškozený a čitelný.

14.2.3 Čtvrtletní běžná údržba

Minimálně jednou za tři měsíce:

- zkontrolujte soulad odesílaných příkazů a pohybů stroje;
- zkontrolujte, 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.

14.3 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 pro 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 odbornému technikovi pověřenému speciální údržbou.

Při žádosti o podporu nebo náhradní díly od společnosti Elca musíte uvádět sériové 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 dodává rádiové dálkové ovládání.

15 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.

15.1 Řešení v případě poruchy

Níže uvedená tabulka obsahuje poruchy, které se mohou vyskytnout při rozsvícení LED v přijímací 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
Žádná LED nesvítí.	Přijímací jednotka není napájena.	Zajistěte napájení přijímací jednotky.
Kontrolka LED napájení nesvítí.	Přijímací jednotka není napájena.	Zkontrolujte napětí na napájecích svorkách. Zkontrolujte správné zapojení napájecího kabelu.
STAVOVÁ (STATUS) LED nesvítí.	Dochází k rušení rádiového dálkového ovládním.	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
STAVOVÁ (STATUS) LED nesvítí.	Není rádiové spojení.	Zkontrolujte, zda je vysílací jednotka aktivní a správně připojená. Ujistěte se, že provozní vzdálenost je v pracovním dosahu a že bylo správně nainstalováno rádiové dálkové ovládání.
STAVOVÁ světelná dioda svítí přerušovaně s vysokou frekvencí.	Přijímací jednotka očekává povel START od vysílací jednotky.	Zapněte vysílací jednotku a stiskněte tlačítko START.
Jeden nebo více povelů neaktivuje odpovídající pohyb.	Pojistka je poškozena.	Zkontrolujte stav pojistek v přijímací jednotce.
	Povel nebyl přenesen.	Zkontrolujte, zda svítí kontrolka přijímací jednotky odpovídající povelu aktivovanému na vysílací jednotce.
	Vadná kabeláž.	Zkontrolujte kabeláž přijímací jednotky.

16 Vyřazení z provozu a likvidace

16.1 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.

16.2 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

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