

Dříve než začnete s instalací, provozem nebo opravou radiového dálkového ovládání, musíte si pečlivě přečíst tento návod, aby byl zaručen bezpečný a efektivní provoz ovládaného jeřábu nebo stroje.

Osoby, které jsou zodpovědné za provoz, kontrolu a údržbu radiového dálkového ovládání musí být s tímto návodem rovněž bezpodmínečně zvláště podrobně seznámeny.

Pokud Vám bude v návodu něco nejasného, obraťte se, pro vysvětlení na svého dodavatele, dříve než zařízení instalujete na jeřáb, nebo jiný stroj, případně dříve, než začnete zařízení radiového dálkového ovládání používat.



### Upozornění:

Zapojovací elektrické schéma je ke každé soupravě přiloženo a mělo by umožnit bezproblémové připojení ovládaného zařízení.

V případě jakýchkoliv pochybností a problémů se obraťte na svého dodavatele, nebo na obchodního zástupce, dříve než začnete s instalací zařízení na stroj.

Obchodní zástupce: HBC-Radiomatic CZ s.r.o.  
Ečerova 4, 635 00 Brno  
Tel./fax 05/ 462 103 82  
Mobil 0602/ 703 208

Výrobce : HBC-electronic Funktechnik GmbH  
Haller Strasse 49 - 53  
D-74564 Crailsheim  
Tel. +49 ( 0 ) 79 51 – 3 93 - 0  
Fax +49 ( 0 ) 79 51 – 3 93 - 50

Neručíme za tiskové chyby! – Vyhrazujeme si právo technických změn.

® radiomatic , technos a radiobus jsou vyhrazené německé obchodní značky.

© 1998 , HBC-electronic Funktechnik GmbH, D-74564 Crailsheim

## Obsah

<b>1</b>	<b>Tipy k použití .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bezpečnostní předpisy .....</b>	<b>5</b>
2.1	Možná nebezpečí .....	5
2.2	Bezpečnost provozu.....	6
2.3	Požadavky na bezpečnost u vysílače .....	6
2.4	Bezpečnost při údržbě .....	7
2.5	Osvědčení, certifikáty .....	7
2.6	Společné upozornění .....	7
<b>3</b>	<b>Popis zařízení .....</b>	<b>8</b>
3.1	Provedení.....	8
3.2	Technická data .....	8
	Rozměry vysílače orbit .....	9
3.3	Typový štítek .....	9
<b>4</b>	<b>Obsluha .....</b>	<b>10</b>
	Samočinné vypínání vysílače .....	11
4.1	Nabíječka akumulátorů.....	12
<b>5</b>	<b>Opravy .....</b>	<b>13</b>
5.1	V případě závady .....	14
<b>6</b>	<b>Odstranění závad .....</b>	<b>15</b>

## 1 Tipy k použití

V tomto návodu jsou použity následující symboly:



### Nebezpečí

**Tento symbol je použit v situaci nebezpečné lidem i strojům.**

Statě, které jsou v návodu takto označeny se týkají provozních stavů nebezpečných pro lidi i pro stroje.



### Upozornění

**Tento symbol upozorňuje na důležitá opatření, která je nutno dodržovat pro zabezpečení dlouhé životnosti zařízení.**

Věnujte zvýšenou pozornost. Pokud zanedbáte tato opatření může dojít k nespolehlivosti nebo poškození radiového ovládání.



**Tento symbol upozorňuje na důležité informace.**

### Ostatní



**Tento symbol odkazuje na předpisy vztahující se k bezpečnosti práce.**



**Tento symbol odkazuje na kapitoly „Provoz“.**



**Tento symbol odkazuje na kapitoly „Údržba“.**



**Tento symbol odkazuje na kapitolu „Odstraňování závad“.**



## 2 Bezpečnostní předpisy

- ⇒ Při řízení radiovým ovládáním je nutno dodržovat příslušné předpisy bezpečnosti práce pro zabránění možným úrazům!
- ⇒ Dodatečné vybavení stroje radiovým ovládáním je podstatná změna, která musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Stroj musí být proto znovu podroben schvalovacímu řízení.
- ⇒ V daném případě je za řádné provedení odpovědný provozovatel.
- ⇒ Provoz radiového zařízení smí být zahájen až po příslušném schválení.
- ⇒ Než začnete pracovat s radiovým řízením, je třeba se se systémem řádně seznámit. S radiovým dálkovým ovládáním mohou pracovat pouze určené a odpovídajícím způsobem zaškolené osoby.
- ⇒ V případě závady, v nebezpečí i v případě jiné poruchy rádiem řízeného zařízení je nutno radiové ovládání vypnout, až do odstranění příčiny poruchy.
  - vyndat zapínací klíček z vysílače
  - odpojit zásuvku s kabelem od přijímače.
- ⇒ Vadné radiové zařízení smí opravovat pouze odborník. K opravě je nutno použít pouze originálních náhradních dílů.



### 2.1 Možná nebezpečí

- ⇒ Obsluha musí řídit stroj tak, aby při přerušení radiového signálu, při kterém není možné další ovládání pohybů, nemohlo dojít k nebezpečné situaci (například u věžových jeřábů při zastavení otáčení výložníku v některé poloze). Řešením je například omezení otáčení otočných věžových jeřábů koncovými vypínači, aby se výložník nemohl dostat do nebezpečného prostoru.
- ⇒ Při radiovém dálkovém řízení stroje musí mít obsluha přehled po manipulačním prostoru. Proto je nutno z vysílače vyjmout klíček a řádně jej uložit, když zařízení nepoužíváte.
- ⇒ Při radiovém řízení dochází k nepatrnému zpoždění řídicích signálů (viz technická data radiového zařízení).
- ⇒ Přijímač se smí ke stroji připojit pouze kabelem k tomu určeným.



## 2.2 Bezpečnost provozu

- ⇒ Obsluha musí řídit stroj tak, aby při přerušení radiového signálu, při kterém není možné další ovládání pohybů, nemohlo dojít k nebezpečné situaci (například u věžových jeřábů při zastavení otáčení výložníku v některé poloze). Řešením je například omezení otáčení otočných věžových jeřábů koncovými vypínači, aby se výložník nemohl dostat do nebezpečného prostoru.
- ⇒ Při radiovém dálkovém řízení stroje musí mít obsluha přehled po manipulačním prostoru. Proto je nutno z vysílače vyjmout klíček a řádně jej uložit, když zařízení nepoužíváte.
- ⇒ Při radiovém řízení dochází k nepatrnému zpoždění řídicích signálů (viz technická data radiového zařízení).
- ⇒ Přijímač se smí ke stroji připojit pouze kabelem k tomu určeným.



## 2.3 Požadavky na bezpečnost u vysílače

- ⇒ Před každým zahájením práce zkontrolovat funkčnost STOP tlačítka!
- ⇒ Při zapnutí vysílače musíte vidět na ovládaný stroj!
- ⇒ V případě poruchy, v nebezpečí nebo v případě rušení v pracovním prostoru je nutno jeřáb nebo stroj ihned zastavit STOP tlačítkem!
- ⇒ V pracovních přestávkách vypínat vysílač klíčkem, nebo STOP tlačítkem!
- ⇒ Při skončení práce vyjmout z vysílače klíček a bezpečně jej uložit.



## 2.4 Bezpečnost při údržbě

- ⇒ Dejte pozor i na malé závady. Mohou být příčinou větších chyb ve funkci radiového ovládání.
- ⇒ Vadné radiové ovládání může opravovat pouze odborník. Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

## 2.5 Osvědčení, certifikáty

Tento přístroj, vyrobený HBC-electronic Funktechnik GmbH

- splňuje CE-normy a
- je schválen v SRN "Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation" a v ČR Českým telekomunikačním úřadem a Českou technickou inspekcí



## 2.6 Společné upozornění

Všechby údaje v tomto návodu jsou platné obecně pro daný typ přístroje. Konkrétní údaje o uspořádání ovládacích prvků najdete v dokumentaci stroje. Zapojení výstupů přijímače, včetně schema vnitřního zapojení najdete na zadní stěně víka přijímače.

## 3 Popis zařízení

### 3.1 Provedení

Vysílač FSS orbit slouží – společně s příslušným přijímačem – k dálkovému ovládní jeřábů a jiných strojů ve stavebnictví a dalších průmyslových oborech.

Špičková vysílací technika odpovídá současné linii požadované Spolkovou poštou v SRN a použití mikroprocesorové technologie zaručuje optimální provozní bezpečnost, pohotovost a dlouhou životnost.

Vysílač FSS eco P – slouží pro stavebnictví, průmysl a dopravu, např. pro řízení jeřábů. Je určen pro spolupráci s přijímačem s 6 až 8 řídicími povely a pracuje na vlnových délkách 30 nebo 70 cm.

S tímto typem vysílače mohou spolupracovat následující typy přijímačů:

- FSE 505
- FSE 707

### 3.2 Technická data

Vysílač ..... FuS 671/3

Výkon vysílače ..... 10 mW

Napájecí napětí z akumulátoru NiCd ..... DC 6 V / 250 mAh

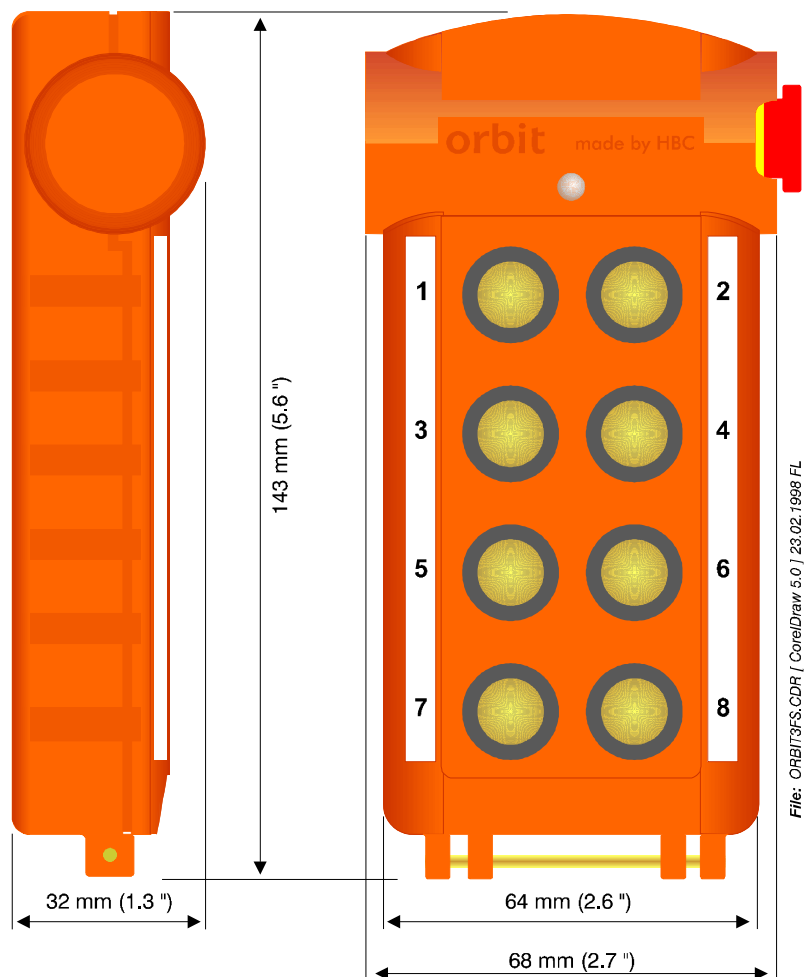
Teplota okolí ..... -25 ... +75 °C

Váha ..... cca. 300 g

Krytí ..... IP 55



## Rozměry vysílače orbit



### 3.3 Typový štítek

Typový štítek obsahuje důležité údaje týkající se daného přístroje, jako napájecí napětí, frekvenci a výrobní číslo. Tato data jsou nutná při eventuelním objednávání náhradních dílů. Štítek také obsahuje číslo zkušebního protokolu úřadu pro schvalování v telekomunikacích.



**Upozornění:**

Přesvědčte se, že typový štítek na vašem přístroji je stále čitelný.



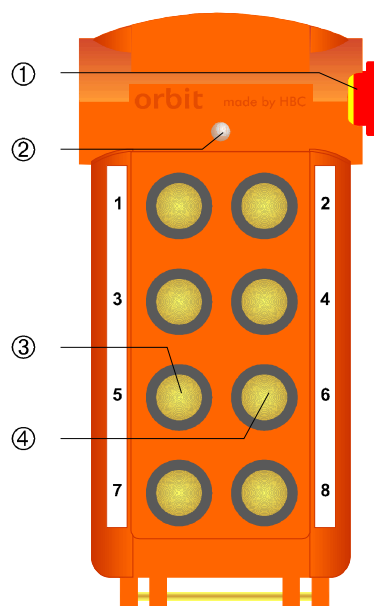
## 4 Obsluha



1. Před zahájením práce vložit nabitý akumulátor do prostoru pro akumulátor. Akumulátor napájí přijímač stejnosměrným napětím 6 V.

**Upozornění:** Akumulátor se do prostoru pro akumulátor vkládá tak, aby byl výrobní štítek vloženého akumulátoru viditelný. Jinak se kontakty akumulátoru nedotýkají kontaktů vysílače !

2. STOP vypínač (poz. 1) pootočit a vytáhnout



Zelená LED a vysílači (Pos. 2), svítí když je vysílač zapnut a napájecí napětí je v pořádku.

Červená LED na vysílači bliká nebo svítí, když je akumulátor vybitý :

- Vybitý akumulátor vyměnit za nabitý. Když nebude akumulátor vyměněn, vysílač se po několika minutách sám vypne.
- Vybitý akumulátor v nabíječce akumulátorů nabít.

Po zapnutí vysílače v kontrolním okénku přijímače zhasne červená LED "Žádný příjem" a rozsvítí se zelená LED "SYSTEM", to znamená, že zařízení je připraveno k provozu a řídicí povely mohou být zadávány prostřednictvím tlačítek vysílače.

### Upozornění:

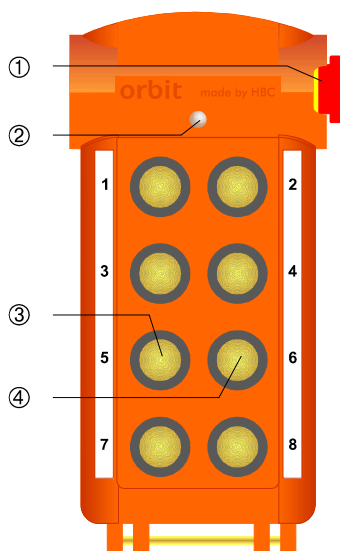
- Pokud po zapnutí vysílače během 3 minut není vyslán žádný povel, vysílač se sám opět vypne.
- Funkce jednotlivých tlačítek je na panelu standartně označena. Na přání zákazníka je možno provést jiné označení nebo popis.

Protože se často zapomíná vypnout vysílač, když není používán, vysílač vypne sám automaticky cca 15 minut od vyslání posledního povelu. Automatické vypínání také šetří kapacitu akumulátoru vysílače.



## Samočinné vypínání vysílače

Když je funkce samočinného vypínání vysílače zapnuta, vypne se vysílač automaticky cca 15 minut od vyslání posledního povelu. Zapnutí, popř. vypnutí funkce samočinného vypínání se provádí tlačítky 5 (poz. 3) a 6 (poz. 4).



### Zapnutí funkce samočinného vypínání

1. Vypínač vypnout STOP tlačítkem (poz. 1)
2. Stisknout tlačítko 5 (poz. 3) a držet stisknuté
3. Vysílač při stisknutém tlačítku 5 opět zapnout vytažením STOP tlačítka
4. Uvolnit tlačítko 5

### Vypnutí funkce samočinného vypínání

1. Vysílač vypnout STOP tlačítkem (poz. 1)
2. Stisknout tlačítko 6 (poz. 4) a držet stisknuté
3. Vysílač při stisknutém tlačítku 6 opět zapnout vytažením STOP tlačítka
4. Uvolnit tlačítko 6

### Opětné zapnutí vysílače z úsporného vyčkávacího režimu

Opětné zapnutí vysílače po úsporném vyčkávacím režimu se provede vypnutím a opětným zapnutím vysílače STOP tlačítkem.

## 4.1 Nabíječka akumulátorů

### Nabíjení akumulátorů

Akumulátor vložit do prostoru pro akumulátor (poz. ②) :  
Svítil červená LED (poz. ①)



#### Upozornění:

- Pozor na správné pólování !
- Výrobní štítek akumulátoru musí být po vložení vidět !

### Signalizace nabíjení (červená LED)

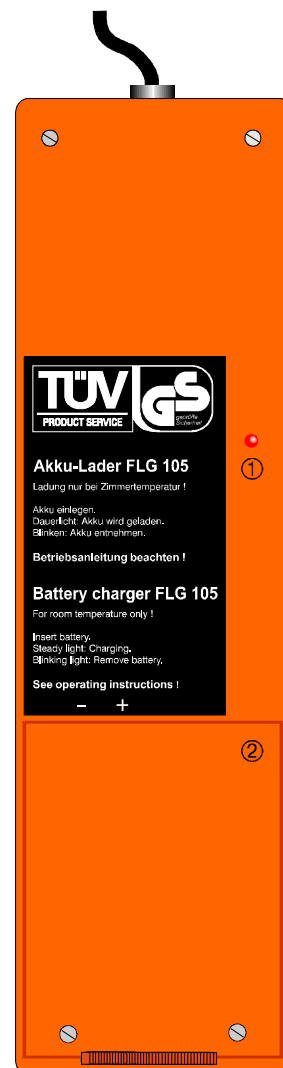
LED svítí: ..... akumulátor se nabíjí

LED nesvítí nebo bliká: ..... akumulátor je nabitý  
(připraven k použití)

LED bliká již při vložení: ..... akumulátor je zcela  
..... vybitý nebo vadný

### Poznámky:

- Před vložení akumulátoru FuB-3A vložte do prostoru pro akumulátor adaptér
- Cca po 2 hodinách je vybitý akumulátor FuB 3 A nabitý. Přebíjení akumulátorů brání elektronická ochrana, která omezí nabíjení na max. 5 hodin.
- Rychlé nabíjení akumulátorů NiCd je možno provádět v rozsahu teplot +10 °C až +40 °C.
- Chraňte kontakty akumulátorů před zkratováním! Používejte ochranné krytky.
- Akumulátory neodkládejte společně s nářadím a nenoste je v kapse, kde by mohlo, například při styku s klíči dojít ke zkratování kontaktů akumulátoru a tím k jeho zničení.
- Nabíječku používejte pouze při pokojové teplotě a chraňte ji před vysokou teplotou, například od slunečního záření.





## 5 Opravy

Radiová souprava je dlouhodobě bez nároků na údržbu. Přesto věnujte pozornost následujícím bodům:

- ⇒ Kontrolujte lehký chod STOP tlačítka. – Zbytky malty a prach mohou stisknutí vypínače bránit, případně ho až znemožnit.
- ⇒ Akumulátory vysílače správně nabíjet a vybíjet.
- ⇒ Vysílač nečistěte vysokotlakým čističem nebo vyvíječem páry.



**Odkaz:** Pokud se přesto v souvislosti se soupravou radiového řízení vyskytnou problémy, obraťte se na zástupce výrobce, HBC-Radiomatic, CZ s.r.o., nebo přímo na výrobce HBC-electronic Funktechnik GmbH.

## 5.1 V případě závady

S porouchanou soupravou dálkového ovládání dále nepracujte !



⇒ Nezasahujte sami do elektronických obvodů zařízení. Nemohli bychom převzít záruky za správnou funkci zařízení.

⇒ V případě poruchy s obraze 1) na svého dodavatele

2) na zástupce výrobce

HBC-radiomatic, CZ s.r.o.,

Ečerova 4, 635 00 Brno,

tel./fax: 05/462 103 82

mobil: 0602/ 703 208

Ten zajistí buď opravu přímo u Vás, nebo s Vámi projedná způsob zaslání přístroje do opravy k výrobci.

⇒ Při zaslání do opravy k výrobci:

– Posílejte vždy vysílač i přijímač a přiložte podrobný popis zjištěné závady nebo vadné funkce.

– Nezapomeňte vedle přesné adresy uvést i Vaše telefonní číslo, aby se s Vámi mohl odborný pracovník výrobce spojit pro případné upřesnění závady.

⇒ Při zasílání do opravy věnujte pozornost řádnému zabalení, aby nemohlo dojít k poškození během dopravy. Vhodné je původní balení, ve kterém jste soupravu obdrželi.

⇒ Zásilku zašlete na adresu:

HBC-electronic Funktechnik GmbH  
Haller Straße 49 - 53 • D-74564 Crailsheim  
Postfach 1561 • D-74555 Crailsheim  
Telefon 0 79 51 / 3 93 - 0  
Telefax 0 79 51 / 3 93 - 50  
Telex 74 316 (hbc)  
Železniční stanice: D-74564 Crailsheim

⇒ Pokud zařízení přivezete k opravě osobně, je nutno předem telefonicky dohodnout termín.



## 6 Odstranění závad



**Upozornění:** Nejprve vyzkoušejte funkci jeřábu z kabiny nebo pomocí závěsného ovladače!

Závada	Možná příčina	Opatření
Žádná reakce při zapnutí vysílače	Vysílač nemá napětí	<ul style="list-style-type: none"><li>– nabít akumulátor, popř vložit nabitý akumulátor</li><li>– přezkoušet vodivost kontaktů při jejich poškození nebo znečištění</li></ul>
Předběžné upozornění na podpětí již po krátké době provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>– Akumulátor není nabitý, nebo</li><li>– Akumulátor je vadný</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Akumulátor plně nabít;</li><li>– zkontrolovat, zda nabíjení správně probíhá</li><li>– zkontrolovat kontakty</li><li>– zkontrolovat funkci s náhradním akumulátorem</li></ul>