



Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso originali

spectrum 1

YOS00010





Sommario

Informazioni sulla sicurezza	4
Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	4
Informazioni sulla sicurezza per l'installazione e il funzionamento.....	4
Dotazione del trasmettitore	5
Operazione	6
Accensione del trasmettitore.....	6
Spegnimento del trasmettitore.....	7
Spegnimento automatico del trasmettitore (funzione APO).....	8
Automatic Movement Off (funzione AMO).....	8
Batteria e caricatore	8
Caricamento della batteria.....	10
Gestione frequenze	11
Frequenza fissa.....	11
Cambio manuale della frequenza.....	11
radiomatic® AFS.....	11
DECT.....	11
Adaptive Frequency Hopping (AFH).....	11
Funzioni di sicurezza avanzate per l'operatore (opzionali)	12
Protezione da movimenti non intenzionali.....	12
radiomatic® infrakey.....	12
Pulsante di consenso.....	12
Joystick con funzione "uomo morto".....	12
radiomatic® touch-to-activate.....	13
Spegnimento automatico in caso di movimenti impropri.....	13
radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch.....	14
Protezione contro gli errori di comando.....	14
Micro drive.....	14
Movimento ortogonale (glifo a croce elettronico).....	14
Sicurezza sul lavoro supplementare.....	15
Torcia a LED integrata.....	15
Illuminazione dei pannelli frontali.....	15
Concetti di controllo estesi (opzionali)	15
Catch-Release.....	15
Corsa tandem.....	16
Catch-Release-Corsa tandem.....	16
Preselezione di carrello o sollevatore.....	17
Comando a cavo.....	17
Prestazioni e disponibilità (opzionali)	18
Commutazione banca.....	18
Reporting (opzionali)	18
radiomatic® report – ID utente con merlin® TUC.....	18
Feedback per l'operatore	18
Feedback via LED.....	18
Allarme a vibrazione.....	18
Dati tecnici	19
Dimensioni	19
Rimedi in caso di malfunzionamenti	20
Manutenzione	21

Allegato: Lista frequenze per gli stati membri Europei, gli stati EFTA e la Turchia, dichiarazione di conformità UE, viste specifiche dell'impianto, schemi elettrici e/o cablaggi di uscita.

Leggenda



Pericolo dovuto a tensione elettrica. Il contatto con parti sotto tensione all'interno dell'apparecchio può causare la morte o lesioni gravi.



Nota per la sicurezza sul lavoro. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare incidenti con conseguenti danni materiali o lesioni gravi che possono portare alla morte.



Informazioni sul funzionamento del radiocomando.

Costruttore:

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • info@radiomatic.com.

Salvo errori di stampa ed omissioni.

© *radiomatic* e *radiobus* sono marchi tedeschi registrati.

© 51 / 2020, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

La stampa e la riproduzione, anche parziale, sono consentiti solamente con l'esplicito benestare scritto di HBC-radiomatic GmbH.

Informazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il radiocomando. Ciò vale in particolare anche per l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione del radiocomando.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del radiocomando e devono essere conservate sempre a portata di mano del personale operatore.

Il concetto "macchina" è utilizzato nelle istruzioni per l'uso per le svariate possibilità di impiego del radiocomando.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

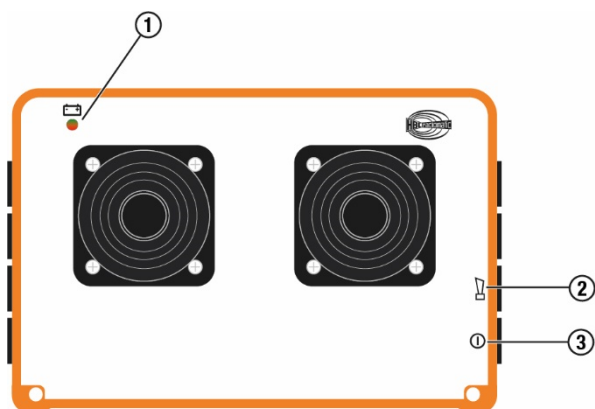
- Il radiocomando serve per il comando di macchine e per il trasferimento di dati. In ogni caso attenersi sempre alle disposizioni sulla sicurezza e antinfortunistiche in vigore.
- L'impiego conforme alla destinazione d'uso comprende anche la lettura delle istruzioni per l'uso e il rispetto di tutte le informazioni sulla sicurezza ivi contenute.
- Il radiocomando non può essere impiegato in aree soggette al rischio di esplosione oppure per comandare le macchine necessarie per il trasporto delle persone, a meno che ciò non sia esplicitamente consentito dal costruttore per questi campi di impiego.
- Modifiche al radiocomando possono essere eseguite solo da personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic. Tutte le modifiche eseguite in fabbrica devono essere documentate nella documentazione originale del radiocomando.
- I dispositivi di sicurezza del radiocomando non possono essere alterati, rimossi oppure esclusi. In particolare sono vietate modifiche all'intero sistema di stop di emergenza del radiocomando.

Informazioni sulla sicurezza per l'installazione e il funzionamento

- Il collegamento elettrico, conforme allo schema di cablaggio delle uscite allegato, deve essere eseguito esclusivamente da un elettrotecnico.
- Il ricevitore può essere aperto solo da personale appositamente addestrato. Le componenti all'interno del ricevitore possono essere sotto tensione elettrica e quindi costituire un pericolo di morte. Prima di aprire il ricevitore disinserire la tensione di alimentazione della macchina.
- Prestare attenzione che durante l'uso del radiocomando le persone non sostino nella zona di pericolo e in particolare sotto carichi sospesi (gru!).
- Per l'utilizzo del radiocomando scegliere una posizione da cui sia possibile osservare tutte le movimentazioni della macchina, le movimentazioni del carico e le condizioni di lavoro circostanti.
- E' vietato riporre un radiotrasmettitore acceso incustodito. Spegnerne sempre il radiotrasmettitore in caso di non utilizzo. Questo vale in particolare, quando si cambia la posizione di utilizzo, quando si svolgono lavori i per i quali non è necessario l'uso del radiocomando, durante le pause di lavoro e al termine del lavoro. Mettere il radiotrasmettitore sempre in sicurezza contro l'uso non autorizzato, ad esempio chiuderlo sotto chiave.
- In caso di emergenza e in presenza di qualsivoglia anomalie spegnere il radiotrasmettitore premendo l'interruttore di STOP.
- Utilizzare il radiocomando solo se in perfette condizioni tecniche. Anomalie e difetti, che possono compromettere la sicurezza, devono essere eliminati prima della successiva messa in funzione da parte di personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic.
- Prestare attenzione, in base alla posizione di utilizzo e l'angolo di visuale rispetto alla macchina che le direzioni di spostamento degli elementi di comando si possono apparentemente scambiare. Questo vale ad es. in particolare per le gru girevoli quando si cambia la propria posizione da dentro il raggio di rotazione a fuori il raggio di rotazione. L'operatore, prima dell'inizio del lavoro deve familiarizzare con i contrassegni di direzione posti sulla macchina.
- Fare eseguire le riparazioni solo da personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori originali (ad es. batterie) poiché altrimenti non è più possibile garantire la sicurezza dell'apparecchio e viene inoltre a decadere la nostra prestazione di garanzia.
- Lavorare con il radiocomando adottando la massima prudenza e familiarizzare con le sue funzioni. Ciò vale in particolare quando si utilizza il radiocomando per la prima volta o qualora lo si usi solo raramente.

- Prima di iniziare a lavorare, ma comunque almeno una volta al giorno, controllare sempre il funzionamento elettrico e la scorrevolezza meccanica dell'interruttore di STOP:
Se si preme l'interruttore STOP quando il trasmettitore è acceso, il LED di stato del trasmettitore deve spegnersi. Se il LED di stato non si spegne, occorre immediatamente mettere il radiocomando fuori servizio.
Rimuovere la batteria e la radiomatic® iLOG dal trasmettitore ed informare un tecnico dell'assistenza.
- Spegnerne il trasmettitore almeno una volta ogni giorno di lavoro e riavviarlo.

Dotazione del trasmettitore



- ① LED di stato
- ② Pulsante di segnale (opzione)
- ③ Pulsante di Start
- ④ radiomatic® iLOG
- ⑤ Collegamento per controllo via cavo (opzione)
- ⑥ Interruttore STOP



Le figure sono esemplificative e possono divergere dal prodotto consegnato. Per quanto riguarda l'equipaggiamento del trasmettitore radio, si prega di fare riferimento al layout del trasmettitore e allo schema di cablaggio in dotazione.

Operazione

Il trasmettitore è dotato della chiave elettronica radiomatic® iLOG. La radiomatic® iLOG contiene tutti i dati che sono necessari per il funzionamento del trasmettitore. Non è possibile far funzionare il trasmettitore senza radiomatic® iLOG!

Secondo la versione, radiomatic® iLOG può essere impiegato anche per il funzionamento di trasmettitori sostituivi equivalenti di pari costruzione.

Accendendo o interrompendo la comunicazione radio (ad es. in caso di caduta della comunicazione radio o quando si supera la portata), il radiocomando reagisce con il riposizionamento forzato sopra indicato. Lasciate andare gli elementi di comando, affinché possano tornare in posizione 0, e azionate il pulsante di start. Solo dopo aver fatto questo la macchina reagisce nuovamente agli ordini del radiocomando. In tal modo si evita che si verifichino movimenti incontrollati della macchina a seguito di un'interruzione della comunicazione radio.

Accensione del trasmettitore



Nota:

Ad ogni messa in funzione del sistema radio, accertarsi che il ricevitore sia attivato prima dell'accensione del trasmettitore.

Con sequenza di accensione

I passi 3 e 4 devono essere eseguiti entro **5 secondi**.

1. Inserire una batteria carica nel vano batterie.
2. Sbloccare l'interruttore STOP ruotandolo.
3. Premere brevemente il pulsante di start e quindi rilasciarlo. Se il pulsante viene premuto per più di mezzo secondo, il trasmettitore si spegne!
4. Premere ancora il pulsante di start e tenerlo premuto fino a quando il LED di stato lampeggia verde. In seguito rilasciare il pulsante. Ora il trasmettitore è pronto per funzionare.
5. In base all'applicazione, si deve premere ancora una volta il pulsante di start, prima che possano essere eseguiti comandi.



Nota:

Il trasmettitore si spegne quando

- al punto 3 della sequenza di accensione viene pulsante premuto più di mezzo secondo.
- la sequenza di accensione (passi 3 e 4) dura più di 5 secondi.
- durante la sequenza di accensione viene premuto un altro pulsante.



In tal caso è necessario di ripetere i passi da 3 e 4 o 3 a 5.



Attenzione:

Prima di iniziare il lavoro far scattare sempre il segnale acustico di avvertimento. In questo modo i colleghi sul cantiere vengono avvisati che da quel momento in poi la macchina effettueranno movimenti.

Con merlin® TUC

1. Inserire una batteria carica nel vano batterie.
2. Sbloccare l'interruttore di STOP ruotandolo.
Il LED di stato lampeggia in verde due volte al secondo e rosso una volta al secondo.
3. Tenere il merlin® TUC nel punto del trasmettitore contrassegnato da questo simbolo  (vedi figura).
Il trasmettitore vibra e viene emesso un segnale acustico.
Quando il LED di stato  lampeggia in verde, il trasmettitore è pronto per il funzionamento.
4. A seconda dell'applicazione, potrebbe essere necessario premere il pulsante Start prima di poter eseguire i comandi di controllo.



Nota:

Si può accendere il trasmettitore solo con una merlin® TUC valida. Quando utilizzate una scheda che non è adatta al trasmettitore in questione o non è abilitata, il trasmettitore vibra 3 volte. Contemporaneamente squilla un segnale acustico. Dopo 2 secondi ha luogo uno spegnimento automatico del trasmettitore. In tal caso, rivolgersi al proprio responsabile, ad un tecnico dell'assistenza nella vostra azienda oppure a un partner di riferimento HBC.

Inoltre, il trasmettitore si spegne quando il processo di accensione dura più di 10 secondi. Poi premete il pulsante di start e ripetete la procedura!



Attenzione:

Prima di iniziare il lavoro far scattare sempre il segnale acustico di avvertimento. In questo modo i colleghi sul cantiere vengono avvisati che da quel momento in poi la macchina effettueranno movimenti.

Spegnimento del trasmettitore

Premere l'interruttore STOP.



Nota:

Se il LED di stato nel trasmettitore lampeggia rosso, risuona il segnale acustico e il trasmettitore vibra, è necessario cambiare la batteria. In caso contrario il trasmettitore si spegne in pochi minuti. Caricare la batteria esclusivamente con il caricabatteria appartenente.

Spegnimento automatico del trasmettitore (funzione APO)

Il trasmettitore è dotato di un sistema di spegnimento automatico (funzione APO) e si spegne autonomamente una volta trascorso un periodo di tempo predefinito dopo che si è inserito l'ultimo comando di controllo.

Questo spegnimento automatico è dettato da ragioni di sicurezza e inoltre prolunga la durata della batteria.



Nota:

Il tempo di arresto impostato in fabbrica è di 15 minuti. Se si desidera regolare il tempo di spegnimento o disattivare la funzione APO, contattare il partner di assistenza HBC competente.

A seguito di uno spegnimento automatico, si deve riaccendere il trasmettitore come descritto nel capitolo "Operazione".



Attenzione:

Il spegnimento automatico del trasmettitore non esonerano l'operatore in nessun caso dall'obbligo di disattivare il trasmettitore attraverso l'interruttore STOP quando il trasmettitore non serve più.

Automatic Movement Off (funzione AMO)

Dopo un periodo di tempo definito in seguito all'uscita dell'ultimo comando di movimento, il trasmettitore passa in modalità di funzionamento AMO e non possono più essere eseguiti comandi di movimento. I comandi, come ad es. il segnalatore acustico vengono ancora eseguiti.

È possibile lasciare nuovamente la modalità di funzionamento AMO premendo il pulsante di start per un secondo. Contemporaneamente, tutti gli elementi di controllo per i comandi di movimento devono trovarsi in posizione zero. In questo modo si evita che, lasciando la modalità di funzionamento AMO, la macchina si muova involontariamente.



Nota:

Il tempo di arresto impostato in fabbrica è di 5 minuti. Se si desidera regolare il tempo di spegnimento o disabilitare la funzione AMO, rivolgersi al proprio partner di assistenza HBC dedicato.

Batteria e caricatore

Batteria Li-ion

La capacità della batteria (= quantità di carica elettrica accumulabile) e la carica della batteria (= carica elettrica effettivamente accumulata) dipendono dall'età della batteria e dalla temperatura ambiente. Con temperature al di sotto di 0 °C o al di sopra di 40 °C, la carica accumulata può essere inferiore.

Attenetevi assolutamente alle seguenti avvertenze di sicurezza: l'uso improprio delle batterie al litio (Li-ion) può provocare esplosioni e incendi. Ne possono conseguire lesioni gravi che, in certe condizioni, possono essere mortali.



Avvertenze di sicurezza:

- Utilizzate le batterie solo con gli apparecchi previsti a tal fine.
- Non riutilizzate e non caricate batterie danneggiate o difettose.
- Non buttate le batterie nel fuoco, non metteteli in cortocircuito, non danneggiateli e non apriteli.
- Caricare le batterie esclusivamente utilizzando il caricatore HBC.
- Caricare le batterie con una temperatura ambiente di 0 – 45 °C.
- Tenete le batterie lontane dal sole.
- Le batterie devono essere correttamente riciclati o smaltiti.

**Note:**

- Di principio, ricaricate le batterie completamente prima della messa in funzione. Quindi assicuratevi che, alla messa in funzione, le batterie dispongano della piena capacità.
- Per la conservazione di una batteria Li-ion, la carica ideale della batteria stessa dovrebbe essere del 30 – 50 %. In caso di batteria scarica, si raggiunge questo livello di carica dopo circa 1 ora di tempo in carica.
- Conservare le batterie a -15 – +35 °C.
- Le batterie Li-ion riducono la loro capacità dopo un tempo di stoccaggio prolungato. Ricaricare pertanto le batterie Li-ion dopo al massimo 3 mesi di stoccaggio ed adeguare il tempo di ricarica di conseguenza.

Se usati conformemente alle istruzioni, le batterie Li-ion di HBC-radiomatic possono raggiungere circa 500 cicli di carica. In seguito, queste batterie di principio funzioneranno ancora più a lungo anche se con una capacità un poco inferiore.

Caricatore CC

La fornitura del caricatore include un cavo d'allacciamento CC con connettore idoneo e un alimentatore a spina CA.

Attenetevi assolutamente alle seguenti avvertenze di sicurezza: L'uso improprio del caricatore può provocare incendi e scosse elettriche. Ne possono conseguire lesioni gravi che, in certe condizioni, possono essere mortali.

**Avvertenze di sicurezza:**

- Utilizzare il caricatore esclusivamente per la carica di batterie dei tipi indicati nella targhetta identificativa.
- Non utilizzate il caricatore in zone a rischio di esplosione o in vicinanza di materie infiammabili.
- Far funzionare il caricatore solo con la tensione di rete indicata sul fondo.
- Utilizzate il caricatore solo all'interno di veicoli o in ambienti asciutti.
- Far funzionare il caricatore all'interno dell'intervallo di temperatura indicato di 0 – 45 °C.
- Proteggere il caricatore dal surriscaldamento, dalla polvere e dall'umidità.
- Durante il funzionamento, non coprite il caricatore e accertatevi l'aerazione sia sufficiente.
- Quando non viene utilizzato staccare il caricatore dall'alimentazione.
- Smettere immediatamente di usare il dispositivo se esso o il cavo di collegamento presentano difetti.
- Non apportare modifiche tecniche né il caricatore né al cavo.





**Cura e manutenzione:**

- Prima di pulire il caricatore, staccate il connettore.
- Per garantire il buon funzionamento del caricatore e del pacco batterie, accertatevi che siano sempre puliti.

Caricamento della batteria

1. Collegare il caricatore all'alimentazione elettrica mediante il cavo d'allacciamento o l'alimentatore a spina.
2. Inserire la batteria nel vano di caricamento.
Ora avviene il caricamento automatico.

L'attuale stato di funzionamento è visualizzato mediante un LED Duo:

-  La batteria è carica
-  La batteria viene ricaricata
-  La batteria è difettosa
-  Lampeggia se la temperatura della batteria è al di sotto di 0°C o al di sopra di 45°C.

Dati tecnici QD405000	
Tensione d'esercizio	10 – 30 V DC
Tempo di carica	6 – 8 ore
Temperatura d'esercizio	0 – 45 °C
Materiale del contenitore	PC-ABS
Classe di protezione dell'apparecchio	III
Procedura di ricarica	CC-CV
Tensione di fine carica	4,2 V

Dati tecnici alimentatore a spina CA	
Tensione d'esercizio	100 – 240 V AC
Corrente in ingresso	≤ 1 A
Tensione di uscita	12 V DC
Corrente di uscita	3 A

Gestione frequenze

Frequenza fissa

Se sulla targhetta identificativa nel vano batterie del trasmettitore è registrata una frequenza (ad es. 433,500 MHz), il trasmettitore dispone di una frequenza fissa.

Nel caso fosse necessario un cambio di frequenza perché il canale radio è occupato da un altro utente, mettersi in contatto con il reparto assistenza.

Cambio manuale della frequenza

Se la targhetta identificativa nel vano batterie del trasmettitore presenta il contrassegno **man**, il trasmettitore è dotato della funzione Cambio manuale della frequenza.

Con tale funzione è possibile cambiare il canale radio durante il funzionamento radio.

A questo proposito azionare il pulsante di start, fino a quando non risuona un segnale acustico. In seguito rilasciare il pulsante.

Se tutte le frequenze disponibili sono già occupate, si prega di mettersi in contatto con il vostro reparto assistenza.

radiomatic® AFS

Se la targhetta identificativa nel vano batterie del trasmettitore presenta il contrassegno **AFS**, il trasmettitore è dotato della funzione radiomatic® AFS (Automatic Frequency Selection).

All'accensione del trasmettitore, il radiomatic® AFS controlla se il canale radio utilizzato per ultimo è libero.

Se il canale radio è occupato, il sistema trova automaticamente un canale radio libero e lo memorizza.

Se il canale radio al momento utilizzato risulta occupato da un altro radiocomando, è necessario spegnere e quindi riaccendere nuovamente il trasmettitore, onde permettere a radiomatic® AFS di passare a un altro canale radio libero.

L'opzione radiomatic® AFS contiene anche la funzione Cambio manuale della frequenza.



Nota:

Per ottenere una prestazione ottimale di radiomatic® AFS, prima della messa in funzione del comando radio dovrebbero essere attivati tutti gli altri sistemi radio nelle dirette vicinanze dell'ambiente di lavoro (ad es. stabilimento o cantiere). In questo modo radiomatic® AFS può riconoscere automaticamente quali canali radio sono già occupati da altri sistemi in modalità di esercizio e selezionare un canale radio libero per il proprio sistema.

Inoltre l'operatore alla prima accensione del comando deve prestare attenzione affinché la sua distanza dal ricevitore radio e dalla macchina corrisponda ad una situazione di lavoro reale.

DECT

DECT è un'opzione particolarmente utile per lavorare senza interferenze o conflitti di frequenze. L'operatore lavora sempre su un canale radio libero. Non è necessaria una gestione manuale delle frequenze.

Adaptive Frequency Hopping (AFH)

Se la targhetta identificativa nel vano batterie del trasmettitore contiene la dicitura **AFH**, il trasmettitore è dotato di Adaptive Frequency Hopping.

Il sistema AFH (Adaptive Frequency Hopping) funziona con coordinazione automatica delle frequenze nella banda di frequenza da 2,4 Ghz e garantisce in questo modo che funzioni senza disturbi in aree di impiego con multi utenti di sistemi radio. Non è necessaria una coordinazione manuale delle frequenze. Grazie alla sua banda di frequenze mondiale da 2,4 GHz la tecnologia AFH può essere impiegata in tutto il mondo.

Funzioni di sicurezza avanzate per l'operatore (opzionali)

La disponibilità delle seguenti opzioni dipende dal modello e dalla configurazione del proprio radiocomando.

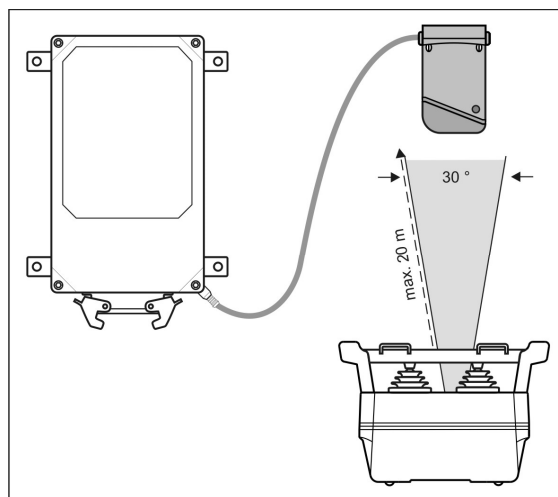
Protezione da movimenti non intenzionali

radiomatic® infrakey

Per attivare il radiocomando, è necessario che sia stabilito un collegamento a infrarossi tra trasmettitore e ricevitore. Grazie all'attivazione separata della macchina tramite il percorso a infrarossi viene aumentata la sicurezza di comando, vale a dire che viene evitata un'accensione involontaria della macchina.

radiomatic® infrakey si concretizza tramite un modulo a infrarossi nel contenitore del ricevitore (radiomatic® infrakey interna) o grazie all'antenna separata a infrarossi focus I (radiomatic® infrakey esterna).

Per attivare il radiomatic® infrakey azionare il pulsante di partenza del trasmettitore.



Modalità di funzionamento del radiomatic® infrakey con focus I



Note:

- La distanza del raggio infrarosso è pari a max. 20 m.
- L'angolo di apertura del raggio infrarosso è di 30°.
- Deve esserci un contatto visivo con il lato frontale del ricevitore (solo radiomatic® infrakey interna).

Pulsante di consenso

Il pulsante di consenso a due scatti garantisce una maggiore sicurezza durante i lavori di manutenzione e riparazione sulla o nella macchina nonché durante le applicazioni con più operatori. Per poter continuare ad impartire comandi alla macchina, l'operatore deve tenere premuto il pulsante nel primo scatto. Soltanto a questo punto gli altri elementi di comando vengono attivati. Se l'operatore rilascia il pulsante oppure se, a causa per esempio di un crampo in una situazione di panico, lo spinge nel secondo scatto, vengono immediatamente arrestate tutte le funzioni della macchina. In questo modo l'operatore viene protetto da pericolosi movimenti involontari della macchina nel caso dovesse perdere coscienza o il controllo sul comando.

In caso di applicazioni con più operatori i movimenti di traslazione possono essere eseguiti soltanto quando tutti gli operatori tengono premuto il pulsante di consenso nel primo scatto.

Joystick con funzione "uomo morto"

Per poter emettere i comandi, si deve premere il pulsante integrato nel joystick, prima di defletterlo. La funzione entra poi in autotenuta e rimane in tale posizione fino a quando il joystick non si trova nuovamente in posizione zero. In questo modo è possibile impedire possibili pericoli dovuti a un azionamento non intenzionale del joystick.

radiomatic® touch-to-activate

radiomatic® touch-to-activate consente l'attivazione di comandi di movimento o elementi di comando tramite il contatto (= touch-to-activate) del pulsante dell'interruttore master o della roll-bar. È possibile configurare a piacere quali elementi di comando e funzioni di controllo attivare tramite radiomatic® touch-to-activate.

Attivazione tramite il pulsante sull'interruttore master

- Premere il pulsante sull'interruttore master dall'alto.
L'interruttore master vibra brevemente.
- Afferrare tempestivamente il pulsante sull'interruttore master di lato con due o più dita.
A questo punto è possibile eseguire comandi di movimento inclinando l'interruttore master.

A seconda della configurazione del radiotrasmettitore, l'abilitazione può essere effettuata per uno o più comandi di movimento.

Attivazione tramite la roll-bar

A seconda della configurazione del radiotrasmettitore, è necessario

- porre una mano sulla roll-bar di sinistra.
- porre una mano sulla roll-bar di destra.
- porre una mano su entrambe le roll-bar.

L'attivazione può essere effettuata per uno o più comandi di movimento.

L'attivazione viene visualizzata tramite

- LED sul relativo interruttore master oppure
- un avviso sul display a colori (nei sistemi radio opportunamente equipaggiati).

Spegnimento automatico in caso di movimenti impropri

Lo spegnimento automatico si attiva in seguito ad una sequenza di diversi movimenti impropri, p.e. se l'operatore aziona bruscamente il joystick, in rapida successione, in diverse direzioni.

Questa funzione protegge l'operatore e il completo ambiente di lavoro da possibili pericoli e allo stesso tempo ci si prende cura della macchina, in quanto si impediscono movimenti improvvisi e bruschi.

A seconda della versione ordinata le funzioni possono intervenire in tre modi diversi:

- L'intero radiocomando viene disattivato.
- Le funzioni rilevanti per la sicurezza vengono disattivate.
- Viene attivata una funzione definita dal cliente (p.e. clacson).

Per disattivare nuovamente la funzione, tenere premuto il pulsante di start fintanto il LED di stato lampeggia verde. A questo punto il trasmettitore è nuovamente pronto all'uso.

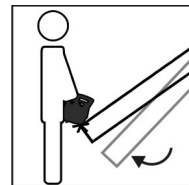
radiomatic® shock-off / zero-g / inclination switch

In situazioni di emergenza, le opzioni di sicurezza possono evitare l'emissione incontrollata di comandi e tutelare l'operatore e le persone nella zona di lavoro da movimenti involontari e pericolosi della macchina.

radiomatic® shock-off può intervenire in presenza di un forte impatto sul trasmettitore.

radiomatic® zero-g è in grado di riconoscere una caduta o un lancio del trasmettitore e di reagire conseguentemente.

radiomatic® inclination switch può attivarsi quando il trasmettitore ha superato per un certo intervallo di tempo un angolo di inclinazione di ca. 45° e/o giace con la parte anteriore rivolta verso il basso.

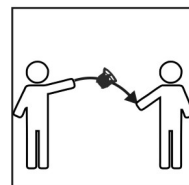


A seconda della versione ordinata le opzioni possono intervenire in tre modi diversi:

- L'intero radiocomando viene disattivato.
- Le funzioni rilevanti per la sicurezza vengono disattivate.
- Viene attivata una funzione definita dal cliente (p.e. clacson).



Per disattivare nuovamente le opzioni, tenere premuto il pulsante di start fintanto il LED di stato lampeggia verde. A questo punto il trasmettitore è nuovamente pronto all'uso.



Le opzioni di sicurezza non esonerano l'operatore in nessun caso dall'obbligo di disattivare il trasmettitore attraverso l'interruttore STOP quando il trasmettitore non serve più.

Protezione contro gli errori di comando

Micro drive


Con la funzione micro drive, si limita la velocità di traslazione di una macchina ad un valore preimpostato. Anche se si tira completamente il joystick/la leva lineare, tale velocità non verrà superata. Così facendo, è possibile risolvere in maniera ottimale situazioni di manovra difficili e proteggere gli operatori inesperti da possibili pericoli dovuti a una velocità di traslazione troppo elevata.

Movimento ortogonale (glifo a croce elettronico)

La funzione movimento ortogonale mette al sicuro da pericoli, che possono verificarsi a seguito di movimenti obliqui involontari di deviazione del joystick. Se l'operatore vuole modificare la direzione di traslazione deviata, deve come prima cosa mettere il joystick in posizione zero. La funzione è dunque anche adatta, ad esempio, in situazioni nelle quali l'utente deve eseguire manovre attraverso passaggi stretti e diritti. Movimenti diagonali non sono possibili.

Sicurezza sul lavoro supplementare

Torcia a LED integrata


La torcia a LED integrata  viene accesa e spenta mediante un tasto sul trasmettitore.



Attenzione:

Per evitare un abbagliamento, evitate di guardare direttamente il fascio luminoso e non dirigetelo negli occhi di altre persone o di animali. La reazione all'abbagliamento può provocare situazioni pericolose, come ad es. non vedere ostacoli e altri pericoli.

Illuminazione dei pannelli frontali

L'illuminazione dei pannelli frontali  viene accesa e spenta mediante un tasto sul trasmettitore.

Concetti di controllo estesi (opzionali)

La disponibilità delle seguenti opzioni dipende dal modello e dalla configurazione del proprio radiocomando.

Catch-Release

Con l'opzione Catch-Release è possibile comandare una macchina alternativamente con due o più radiotrasmettitori.

Dopo l'inserimento del ricevitore radio, in un primo momento la macchina può essere controllata da ogni trasmettitore appartenente. Se un trasmettitore ha preso il comando del ricevitore radio, gli altri trasmettitori non hanno più nessuna possibilità di accesso.

Prendere il controllo di macchina

1. Accendere il trasmettitore.
2. Sul trasmettitore dare il comando "Catch" e azionare il pulsante di start.

I diritti di accesso alla macchina rimangono presso il trasmettitore che ha preso il controllo finché li cede con il comando "Release".

Rilasciare la macchina

1. Sul trasmettitore dare il comando "Release".
2. Spegnerne il trasmettitore.

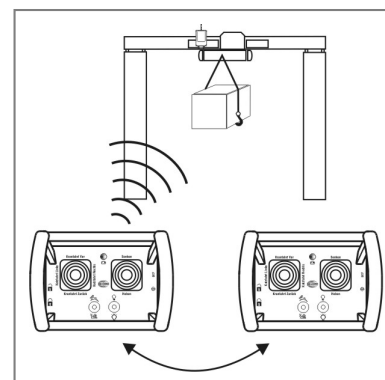
I diritti di accesso alla macchina vengono cancellati. Il controllo della macchina può essere preso da un altro trasmettitore.

Esempio di operazione:

Il trasmettitore 1 ha preso il comando della macchina. Ora il controllo della macchina deve essere trasferito al trasmettitore 2.

1. Sul trasmettitore 1 dare il comando "Release".
2. Spegnerne il trasmettitore 1.
3. Accendere il trasmettitore 2.
4. Sul trasmettitore 2 dare il comando "Catch" e azionare il pulsante di start.

Ora tutte le funzioni della macchina sono disponibili per il trasmettitore 2.



**Note:**

- Il fatto che un trasmettitore abbia preso il controllo di un ricevitore o meno può essere indicato tramite una spia sulla macchina.
- Il ricevitore dovrà essere nuovamente rilevato in caso di mancanza della tensione di funzionamento del ricevitore stesso.
- Se il trasmettitore viene messo fuori servizio senza aver dato il comando "Release", gli altri trasmettitori non hanno possibilità di accesso sul ricevitore o sui ricevitori. In questo caso, spegnere tutti i trasmettitori radio presenti nell'interconnessione e staccare brevemente il ricevitore dalla tensione di funzionamento. In questo modo verranno ristabilite le condizioni di avvio descritte sopra.
- Attivare in ogni caso il comando "Catch" dopo un'interruzione radio al fine di mantenere la connessione esistente del proprio trasmettitore radio con il/i ricevitore/i radio.

Corsa tandem

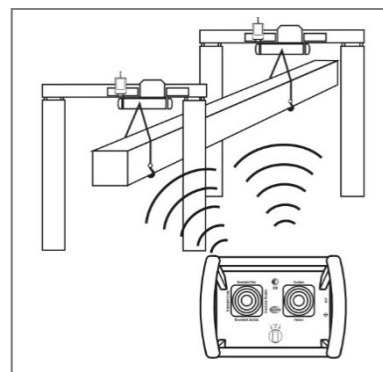
**Nota:**

Se il vostro sistema radio è dotato di spostamento in modalità tandem, è sempre necessario stabilire una connessione radio con entrambi i ricevitori per poter emettere comandi di controllo. Questo rappresenta anche il caso in cui si desideri comandare la macchina singolarmente.

Il radiocomando è composto di 1 trasmettitore e 2 ricevitori per 2 macchine. Con il trasmettitore le macchine possono essere controllate ad una ad una o in parallelo.

Le macchine vengono selezionate tramite l'interruttore a rotazione sul trasmettitore:

- A** solo macchina A
- A+B** macchina A + macchina B
- B** solo macchina B



Catch-Release-Corsa tandem

**Nota:**

Se il vostro sistema radio è dotato di spostamento in modalità tandem, è sempre necessario stabilire una connessione radio con entrambi i ricevitori per poter emettere comandi di controllo. Questo rappresenta anche il caso in cui si desideri comandare la macchina singolarmente.

Nella modalità operativa Catch-Release-Corsa tandem, due o più trasmettitori possono comandare alternativamente più macchina.

Ogni macchina dispone di un ricevitore radio che riceve e controlla tutte le frequenze di trasmissione.

Dopo l'accensione del ricevitore, inizialmente tutti i trasmettitori hanno pari diritti.

Prendere il controllo di macchina

1. Accendere il trasmettitore.
2. Ruotare l'interruttore a rotazione sul trasmettitore nella rispettiva posizione.
3. Sul trasmettitore dare il comando "Catch" e azionare il pulsante di start.

I diritti di accesso alla (alle) macchina(e) ora rimangono presso il trasmettitore che ha preso il controllo finché li cede con il comando "Release".

Rilasciare la macchina

1. Sul trasmettitore dare il comando "Release".
2. Spegnerne il trasmettitore.

I diritti di accesso alla (alle) macchina vengono cancellati. Il controllo della macchina può essere preso da un altro trasmettitore.

Esempio di operazione:

Il trasmettitore 1 ha preso controllo della macchina A. Ora il controllo della macchina A+B deve essere trasferito al trasmettitore 2.

1. Sul trasmettitore 1 dare il comando "Release".
2. Spegnerne il trasmettitore 1.
3. Accendere il trasmettitore 2.
4. Ruotare l'interruttore rotante dal trasmettitore 2 su A+B.
5. Sul trasmettitore 2 dare il comando "Catch" e azionare il pulsante di start.

Ora tutte le funzioni della macchina sono disponibili per il trasmettitore 2.



Note:

- Il fatto che un trasmettitore abbia preso il controllo di un ricevitore o meno può essere indicato tramite una spia sulla macchina.
- Il ricevitore dovrà essere nuovamente rilevato in caso di mancanza della tensione di funzionamento del ricevitore stesso.
- Se il trasmettitore viene messo fuori servizio senza aver dato il comando "Release", gli altri trasmettitori non hanno possibilità di accesso sul ricevitore o sui ricevitori. In questo caso, spegnere tutti i trasmettitori radio presenti nell'interconnessione e staccare brevemente il ricevitore dalla tensione di funzionamento. In questo modo verranno ristabilite le condizioni di avvio descritte sopra.
- Attivare in ogni caso il comando "Catch" dopo un'interruzione radio al fine di mantenere la connessione esistente del proprio trasmettitore radio con il/i ricevitore/i radio.

Preselezione di carrello o sollevatore

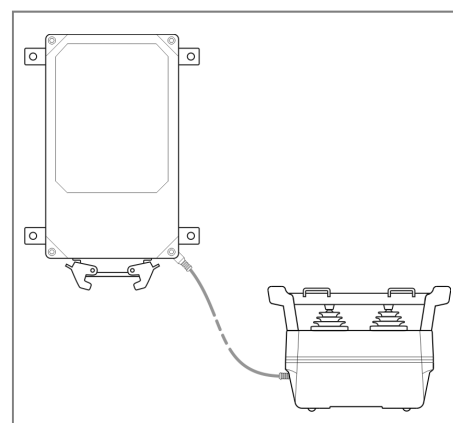
L'operatore può selezionare il carrello o il sollevatore da comandare. Tale manovra consente anche il comando contemporaneo di entrambi i carrelli / sollevatori, per esempio per il trasporto di carichi particolarmente lunghi o larghi.

Comando a cavo

Il collegamento diretto per trasferimento dati tra trasmettitore e ricevitore viene approntato grazie a un cavo. La tratta hertziana viene intanto spenta. Il cavo permette inoltre di alimentare il trasmettitore con la tensione di rete.

Collegare il cavo di collegamento

1. Spegnerne il trasmettitore.
2. Togliere la copertura della spina/presa sul trasmettitore e ricevitore.
3. Collegare il trasmettitore al ricevitore con il cavo di controllo. Fissare il collegamento a spina tramite avvitamento.
4. Accendere il trasmettitore.



Note:

- Se si collega il cavo di collegamento a un trasmettitore acceso, questo si spegne automaticamente. Riaccendere il trasmettitore come descritto nel capitolo "Comando", per passare alla modalità con cavo.
- Quando il sistema è collegato tramite cavo, il trasmettitore viene alimentato dalla tensione del ricevitore e può funzionare senza batteria.
- Se si rimuove il cavo di collegamento tra trasmettitore e ricevitore, il radiocomando si spegne automaticamente. Riaccendere il trasmettitore come descritto nel capitolo "Comando", per passare alla modalità con trasmissione radio.



Prestazioni e disponibilità (opzionali)

La disponibilità delle seguenti opzioni dipende dal modello e dalla configurazione del proprio radiocomando.

Commutazione banca

Cambiando il livello mediante un interruttore a rotazione o un bottone, l'utente può selezionare diversi livelli utente. In tal modo, è possibile moltiplicare il numero di comandi disponibili anche su piccoli trasmettitori.

Reporting (opzionali)

La disponibilità delle seguenti opzioni dipende dal modello e dalla configurazione del proprio radiocomando.

radiomatic® report – ID utente con merlin® TUC

Con l'ID utente è possibile regolare i diritti di accesso alla macchina e proteggerla da un utilizzo non autorizzato. La scheda di accesso merlin® TUC (Transmitter User Card) funge da chiave per l'accensione del radiocomando (vedere descrizione nel capitolo "Accensione con merlin® TUC"). Inoltre la scheda è configurabile individualmente. In questo modo è possibile definire in modo esatto quale operatore può avere accesso a quale funzione. Inoltre, in connessione con un Datalogger HBC collegato al ricevitore, è possibile eseguire una registrazione operatore personalizzata e ottenere una chiara analisi di diversi dati operativi del radiocomando.

Feedback per l'operatore

Feedback via LED

Questa funzione consente di visualizzare tramite LED posti sul trasmettitore, dati relativi al sistema o alla macchina.

Allarme a vibrazione

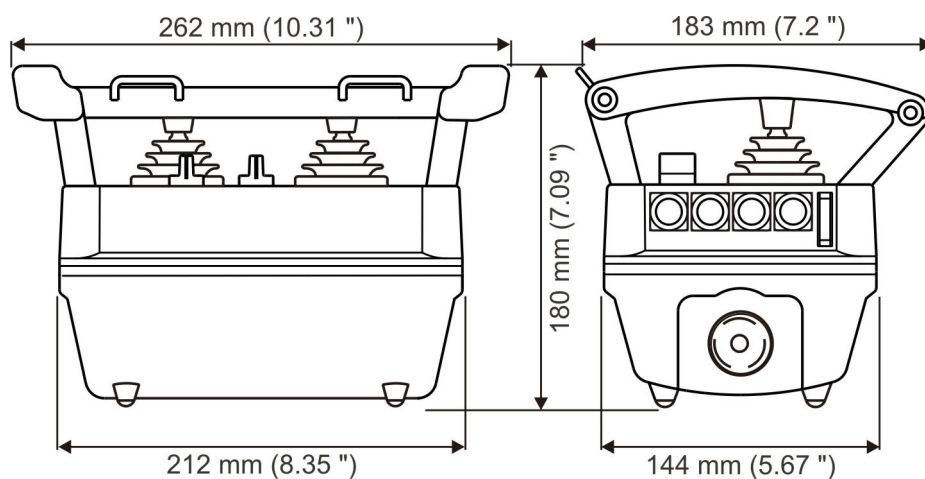
Grazie all'allarme a vibrazione, una vibrazione percettibile del trasmettitore avvisa l'operatore che è necessario cambiare la batteria e/o che sono presenti anomalie o eventuali pericoli sulla macchina, che possono essere costituiti, ad esempio, da preallarmi dovuti a velocità del vento troppo elevate o a sovraccarico pericoloso della gru.

Dati tecnici

Numero massimo di comandi	Fino a 32 comandi di commutazione (ON / OFF); fino a 8 comandi continui per interruttore master / leva lineare, fino a 4 altri comandi continui, ad es. per potenziometro; numero di funzioni di controllo ampliabile tramite moduli radiobus®.
Codici telegramma	Oltre 1.000.000 possibilità
Tensione di alimentazione	3,6 V
Funzione di sicurezza	Stop di emergenza: Livello di prestazione d, categoria 3 conforme EN ISO 13849-1:2015
Campo di frequenza	405 – 475 MHz ¹ , 865 – 870 MHz, 902 – 928 MHz, 1210 – 1258 MHz ¹ 2.4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Separazioni canali	12,5 / 25 kHz 2,4 GHz: 1 MHz DECT: 1,728 MHz
Antenna	Interna
Tipo di batteria	BA405___ (Li-Ion)
Capacità di batteria	6,4 Ah
Durata di servizio per impiego continuo	Ca. 40 h
Gamma di temperatura d'esercizio	-20 °C ... +70 °C
Materiale del contenitore	Resina rinforzata con fibra di vetro / PA6 GF30
Dimensioni	262 x 183 x 180 mm
Peso (con batteria)	Ca. 2,0 kg
Tipo di protezione	IP65

¹ Non sono disponibili tutte le gamme di frequenze.

Dimensioni



Rimedi in caso di malfunzionamenti



Nota:

Innanzitutto verificare il funzionamento con il comando da cabina o il comando via cavo!

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzioni
Nessuna reazione all'accensione del trasmettitore.	<ul style="list-style-type: none"> - Tensione d'esercizio assente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'eventuale danneggiamento o la presenza di sporcizia sui contatti della batteria. - Inserire una batteria carica nel vano batteria. - Caricare completamente la batteria.
Collegamento radio assente.	<ul style="list-style-type: none"> - Procedura di attivazione non eseguita correttamente. - Il ricevitore si trova fuori dalla portata del trasmettitore (distanza tra trasmettitore e ricevitore troppo grande). - Collegamento radio disturbato da un ostacolo (ad es. un edificio). - Segnale radio disturbato (solo per sistemi radio senza gestione automatica della frequenza). - Fonte di disturbo (ad es. walkie-talkie) nelle immediate vicinanze del trasmettitore o del ricevitore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attivare il ricevitore prima di accendere il trasmettitore. - Cambiare posto oppure ridurre la distanza tra trasmettitore e ricevitore. - Cambiare canale radio (per sistemi radio con gestione manuale / semi-automatica della frequenza). - Se possibile, rimuovere la fonte di disturbo dalle immediate vicinanze.
Avviso di batteria scarica già dopo un breve periodo d'esercizio.	<ul style="list-style-type: none"> - Contatti della batteria sporchi o danneggiati. - Batteria non carica. - Batteria difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'eventuale danneggiamento o la presenza di sporcizia sui contatti della batteria. - Caricare completamente la batteria. - Verificare lo svolgimento corretto della procedura di carica. - Verificare il funzionamento del trasmettitore con una batteria completamente carica o una batteria di riserva.
Il LED di stato nel trasmettitore lampeggia verde, non è possibile attivare alcun comando.	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di tensione nel ricevitore. - Nessun collegamento radio presente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare il cavo di collegamento al ricevitore. - Verificare le funzioni tramite il quadro delle spie di controllo a LED del ricevitore.
I singoli comandi non vengono eseguiti.	<ul style="list-style-type: none"> - Ricevitore difettoso. - Cavo di collegamento alla macchina interrotta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare la sede fissa del cavo di collegamento al ricevitore.

Qualora nessuna delle misure summenzionate sia in grado di risolvere il problema, contattare il proprio tecnico dell'assistenza, il proprio distributore o HBC-radiomatic GmbH.

Manutenzione

Il radiocomando non necessita di particolare manutenzione. Nonostante ciò, si dovrebbero osservare i punti seguenti:

- Verificare regolarmente la funzionalità dell'interruttore STOP. Eventuali depositi di sporcizia sull'interruttore possono ostacolare il meccanismo pregiudicando il funzionamento.
- Verificare regolarmente che le guarnizioni di gomma o la tenuta dei soffietti degli elementi di comando non presentino danneggiamenti. Guarnizioni o soffietti difettosi devono essere sostituite immediatamente poiché le infiltrazioni di umidità e lo sporco possono compromettere il funzionamento degli elementi di comando.
- Non pulire mai il trasmettitore con un'idropulitrice o con oggetti taglienti e appuntiti.
- Caricare e scaricare regolarmente le batterie del trasmettitore.

In caso di malfunzionamento



Attenzione:

Non continuare a lavorare con un radiocomando difettoso!

- Non tentare di intervenire nell'elettronica del radiocomando. In caso contrario saremo costretti a non riconoscere eventuali diritti di garanzia.
 - Spedire immediatamente l'apparecchio difettoso al vostro distributore o al costruttore. Essi conoscono al meglio il radiocomando e dispongono dei necessari ricambi originali.
 - In linea di massima spedire il radiocomando completo (trasmettitore, ricevitore, batteria, caricabatteria, cavo e altri accessori) e allegando una descrizione dettagliata del malfunzionamento.
 - Non dimenticare di indicare, oltre all'indirizzo preciso, anche il numero di telefono, in modo da potervi contattare per ulteriori domande.
- Per evitare danni durante il trasporto, utilizzare l'imballo sagomato riutilizzabile ricevuto al momento della prima fornitura del radiocomando, oppure imballare il sistema in modo tale che sia resistente agli urti. Inviare quindi il collo franco destino al vostro distributore o al seguente indirizzo:

HBC-radiomatic GmbH
Haller Str. 45 – 53
74564 Crailsheim, Germany
Fon: +49 7951 393-0
Fax: +49 7951 393-50
E-Mail: info@radiomatic.com
- Se desiderate portare un radiocomando difettoso al Vostro distributore o in fabbrica, Vi preghiamo di fissare prima un appuntamento.

Troverete una lista dei nostri contatti a livello mondiale per l'assistenza e la vendita sul nostro sito www.hbc-radiomatic.com alla voce di menù "Contatti".



Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso originali

FSE 507

YO510011



Sommario

Informazioni sulla sicurezza	3
Impiego conforme alla destinazione d'uso	3
Informazioni sulla sicurezza per l'installazione e il funzionamento	3
Montaggio	5
Montaggio con supporto da parete Snap-In	5
Montaggio con linguette di fissaggio	5
Connessione elettrica	6
Quadro delle spie di controllo	7
Dati tecnici	8
Dimensioni	9
Contenitore del ricevitore HR165 con elementi antivibranti	9
Contenitore del ricevitore HR165 e supporto da parete Snap-In	10
Possibilità di collegamento	11
Rimedi in caso di malfunzionamenti	12
Manutenzione	13

Allegato: Lista frequenze per gli stati membri Europei, gli stati EFTA e la Turchia, dichiarazione di conformità UE, viste specifiche dell'impianto, schemi elettrici e/o cablaggi di uscita.

Leggenda



Pericolo dovuto a tensione elettrica. Il contatto con parti sotto tensione all'interno dell'apparecchio può causare la morte o lesioni gravi.



Nota per la sicurezza sul lavoro. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare incidenti con conseguenti danni materiali o lesioni gravi che possono portare alla morte.



Informazioni sul funzionamento del radiocomando.

Costruttore:

HBC-radiomatic GmbH • Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany • Tel. +49 7951 393-0 • info@radiomatic.com.

Salvo errori di stampa ed omissioni. - Con riserva di modifiche tecniche.

© *radiomatic* e *radiobus* sono marchi tedeschi registrati.

© 06 / 2024, HBC-radiomatic GmbH, 74564 Crailsheim, Germany

La stampa e la riproduzione, anche parziale, sono consentiti solamente con l'esplicito benestare scritto di HBC-radiomatic GmbH.

Informazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il radiocomando. Ciò vale in particolare anche per l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione del radiocomando.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrale del radiocomando e devono essere conservate sempre a portata di mano del personale operatore.

Il concetto "macchina" è utilizzato nelle istruzioni per l'uso per le svariate possibilità di impiego del radiocomando.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

- Il radiocomando serve per il comando di macchine e per il trasferimento di dati. In ogni caso attenersi sempre alle disposizioni sulla sicurezza e antinfortunistiche in vigore.
- L'impiego conforme alla destinazione d'uso comprende anche la lettura delle istruzioni per l'uso e il rispetto di tutte le informazioni sulla sicurezza ivi contenute.
- Il radiocomando non può essere impiegato in aree soggette al rischio di esplosione oppure per comandare le macchine necessarie per il trasporto delle persone, a meno che ciò non sia esplicitamente consentito dal costruttore per questi campi di impiego.
- Modifiche al radiocomando possono essere eseguite solo da personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic. Tutte le modifiche eseguite in fabbrica devono essere documentate nella documentazione originale del radiocomando.
- I dispositivi di sicurezza del radiocomando non possono essere alterati, rimossi oppure esclusi. In particolare sono vietate modifiche all'intero sistema di stop di emergenza del radiocomando.

Informazioni sulla sicurezza per l'installazione e il funzionamento

- Il collegamento elettrico, conforme allo schema di cablaggio delle uscite allegato, deve essere eseguito esclusivamente da un elettrotecnico.
- Il ricevitore può essere aperto solo da personale appositamente addestrato. Le componenti all'interno del ricevitore possono essere sotto tensione elettrica e quindi costituire un pericolo di morte. Prima di aprire il ricevitore disinserire la tensione di alimentazione della macchina.
- L'alimentazione elettrica del comando della macchina e i contatti per possibilità di azionamento esterne, possono essere allacciati solo a circuiti elettrici dotati di un dispositivo di separazione onnipolare. (Un dispositivo di separazione per l'alimentazione elettrica e almeno un dispositivo di separazione per le possibilità di azionamento esterne.)
- Per i sistemi bus, l'elettronica lato macchina deve controllare attraverso l'uscita hardware Si-2 lato radio la plausibilità di tutti i comandi di commutazione che dipendono dal circuito di sicurezza 2 e se si verificano implausibilità, riportare immediatamente in condizioni sicure.
- Prestare attenzione che durante l'uso del radiocomando le persone non sostino nella zona di pericolo e in particolare sotto carichi sospesi (gru!).
- Per l'utilizzo del radiocomando scegliere una posizione da cui sia possibile osservare tutte le movimentazioni della macchina, le movimentazioni del carico e le condizioni di lavoro circostanti.
- E' vietato riporre un radiotrasmettitore acceso incustodito. Spegnerne sempre il radiotrasmettitore in caso di non utilizzo. Questo vale in particolare, quando si cambia la posizione di utilizzo, quando si svolgono lavori i per i quali non è necessario l'uso del radiocomando, durante le pause di lavoro e al termine del lavoro. Mettere il radiotrasmettitore sempre in sicurezza contro l'uso non autorizzato, ad esempio chiuderlo sotto chiave.
- In caso di emergenza e in presenza di qualsivoglia anomalie spegnere il radiotrasmettitore premendo l'interruttore di STOP.
- Utilizzare il radiocomando solo se in perfette condizioni tecniche. Anomalie e difetti, che possono compromettere la sicurezza, devono essere eliminati prima della successiva messa in funzione da parte di personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic.



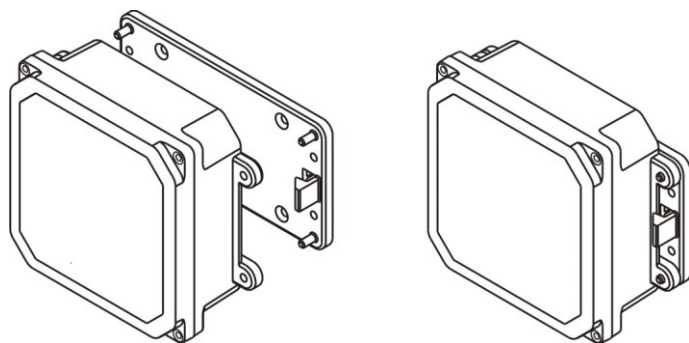
-
- Prestare attenzione, in base alla posizione di utilizzo e l'angolo di visuale rispetto alla macchina che le direzioni di spostamento degli elementi di comando si possono apparentemente scambiare. Questo vale ad es. in particolare per le gru girevoli quando si cambia la propria posizione da dentro il raggio di rotazione a fuori il raggio di rotazione. L'operatore, prima dell'inizio del lavoro deve familiarizzare con i contrassegni di direzione posti sulla macchina.
 - Fare eseguire le riparazioni solo da personale specializzato, addestrato e autorizzato da HBC-radiomatic. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori originali (ad es. batterie) poiché altrimenti non è più possibile garantire la sicurezza dell'apparecchio e viene inoltre a decadere la nostra prestazione di garanzia.
 - Lavorare con il radiocomando adottando la massima prudenza e familiarizzare con le sue funzioni. Ciò vale in particolare quando si utilizza il radiocomando per la prima volta o qualora lo si usi solo raramente.

Montaggio

- Montare il ricevitore verticalmente con l'uscita del cavo verso il basso.
- Per il raggio di 1 m nella zona sovrastante il ricevitore non devono esserci particolari metallici.
- Se il ricevitore viene montato in un quadro elettrico, occorrerà installare un'antenna separata.
- Ricevitori con antenna esterna deve essere montato in modo che l'antenna sia libera e non tocchi pareti o parti di metallo. In caso contrario occorre montare un'antenna separata, disponibile su richiesta.
- I ricevitori con custodia in plastica devono essere protetti dai raggi diretti del sole (raggi UV) con misure adeguate.

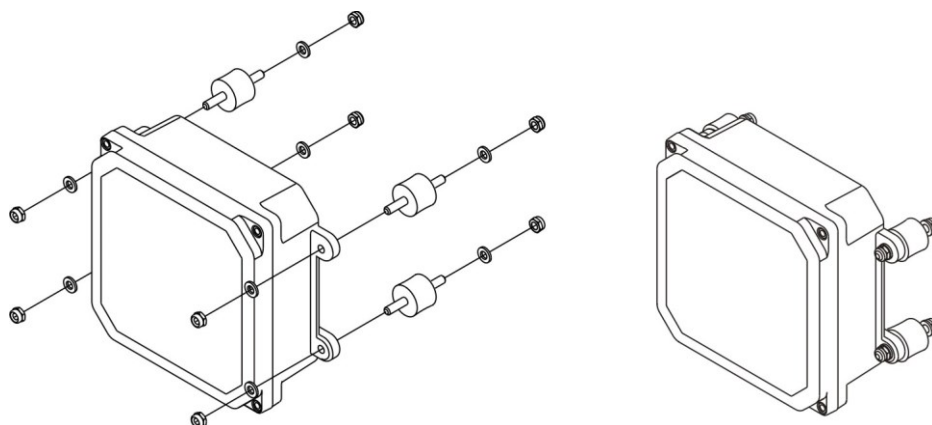
Montaggio con supporto da parete Snap-In

Il ricevitore è fornito con un supporto da parete Snap-In per il montaggio. Fissare il supporto del ricevitore nella posizione desiderata utilizzando le viti appropriate (max. M6) a seconda del luogo di fissaggio. Posizionare il ricevitore con l'occhiello sul supporto precedentemente fissato e premerlo fino a sentire il "click" dell'aggancio. Per rimuovere il ricevitore, dal supporto, agire con un cacciavite largo sui pin di aggancio, così si sbloccherà e potrà essere rimosso.



Montaggio con linguette di fissaggio

Il ricevitore deve essere montato mediante le linguette di fissaggio sul lato del ricevitore. Al fine di smorzare le vibrazioni eventualmente presenti, per il montaggio utilizzare gli elementi antivibranti forniti in dotazione.



Connessione elettrica



Cautela!

Assicurarsi che l'elettronica della macchina sia stata collegata al polo negativo della batteria in modo corretto (collegamento tramite cavo elettrico).

A seconda della versione il ricevitore è collegato all'impianto elettrico della macchina con un pressacavo o con un collegamento a spina Harting.

È necessario tenere presente che il ricevitore deve essere collegato esclusivamente alla tensione di alimentazione indicata sulla targhetta identificativa!



Attenzione:

Per il collegamento ai morsetti del circuito stampato alla scheda base del ricevitore usare esclusivamente fili conduttori con le seguenti specificazioni:

	Min. Ø	Max. Ø
Senza manicotto terminale per cavetto	0,2 mm	1,5 mm
Con manicotto terminale per cavetto	0,25 mm	1,5 mm
Con manicotto terminale per cavetto con collare	0,25 mm	0,75 mm








Attenzione – tensione elettrica






- I lavori di allacciamento elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- L'allacciamento elettrico deve essere effettuato secondo il cablaggio di uscita allegato.
- Disinserire la tensione di alimentazione prima di aprire il ricevitore. Il contatto con parti sotto tensione all'interno dell'apparecchio può essere pericoloso per la vita!

Quadro delle spie di controllo

Nella parte superiore del corpo si trova una serie di spie di controllo con LED che indicano lo stato di funzionamento del sistema radio.

I LED hanno il seguente significato:

Quadro delle spie di controllo		Sistema simplex (I dati vengono trasmessi solo dal trasmettitore al ricevitore.)
Significato	Colore	Ricevitore
On	 giallo	Si illumina non appena il ricevitore è sotto tensione di alimentazione.
RF	 rosso	Si illumina non appena il collegamento radio viene interrotto.
Si1	 verde	Si illumina non appena i relè per la stop di emergenza sono chiusi.
Si2	 verde	Si illumina non appena viene emesso un comando di movimento.
Feedback	 giallo	Off.

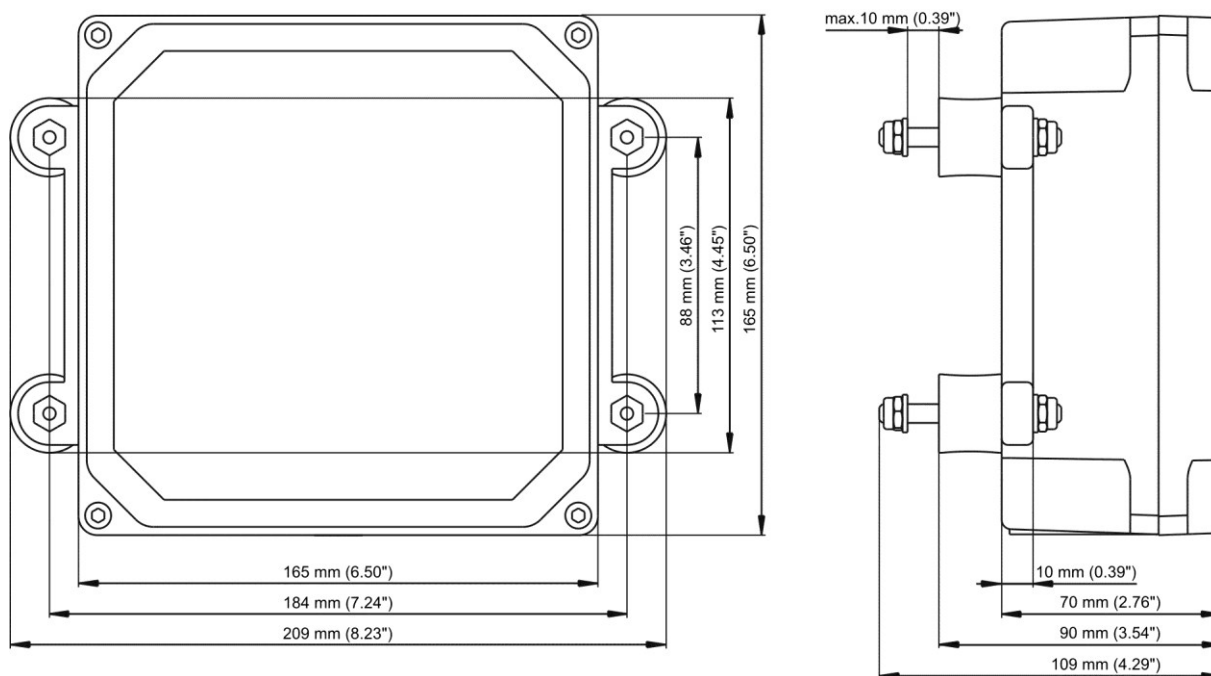
Quadro delle spie di controllo		Sistema duplex (I dati vengono trasmessi in entrambi i sensi. Nel feedback vengono trasmessi dati non rilevanti per la sicurezza.)
Significato	Colore	Ricevitore
On	 giallo	Si illumina non appena il ricevitore è sotto tensione di alimentazione.
RF	 rosso	Si illumina non appena il collegamento radio viene interrotto.
Si1	 verde	Si illumina non appena i relè per la stop di emergenza sono chiusi.
Si2	 verde	Si illumina non appena viene emesso un comando di movimento.
Feedback	 giallo	Si illumina non appena viene trasmesso un messaggio di feedback.

Dati tecnici

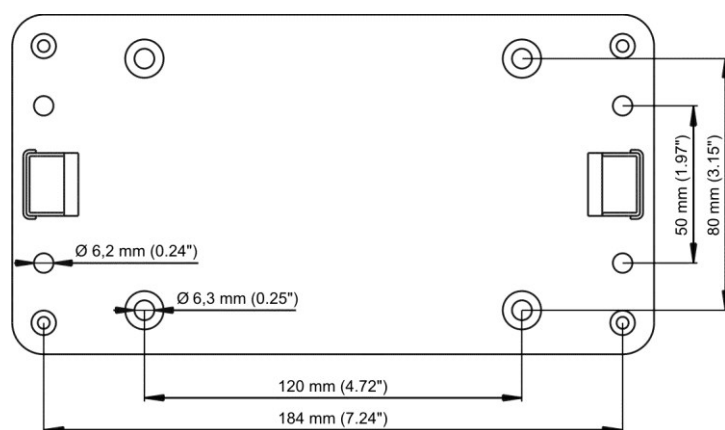
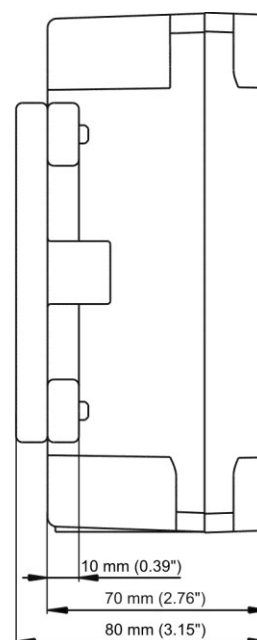
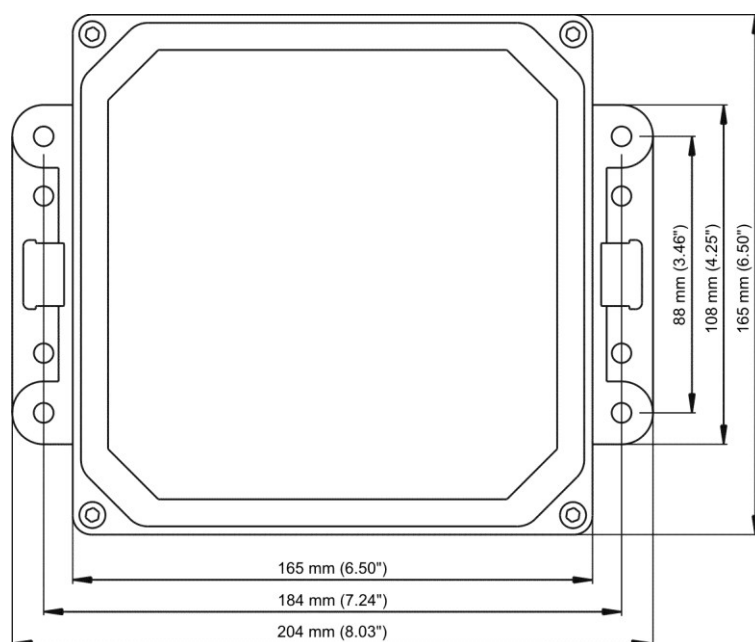
Numero massimo di comandi	6 digitali + 6 analogici + stop di emergenza + valvola pilota
Codici telegramma	Oltre 1.000.000 possibilità
Tensione di alimentazione	10 – 30 V DC
Potenza assorbita	Mass. 6 W
Ingressi	2 x fotoaccoppiatore
Usciti	6 x PWM
Interfacce	Comando a cavo
Stop di emergenza risp. monitoraggio Si1, Si2	1 x uscita stop di emergenza, high-side switch 10 A
Funzione di sicurezza	Stop di emergenza: Livello di prestazione d, categoria 3 conforme EN ISO 13849-1:2015
Campo di frequenza	2,4 GHz: 2402 – 2480 MHz DECT: 1790 – 1930 MHz
Separazioni canali	2,4 GHz: 1 MHz DECT: 1,728 MHz
Collegamento	Pressacavo (metrico M20/25) Opzione: Harting Han 25D, Pressacavo (metrico M25/20/20 con guarnizione a fori multipli)
Antenna	Interna Opzione: antenna separata
Gamma di temperatura d'esercizio	-25 °C ... +70 °C
Materiale del contenitore	Plastica
Dimensioni	165 x 165 x 70 mm
Peso	Ca. 1 kg
Tipo di protezione	IP 65

Dimensioni

Contenitore del ricevitore HR165 con elementi antivibranti

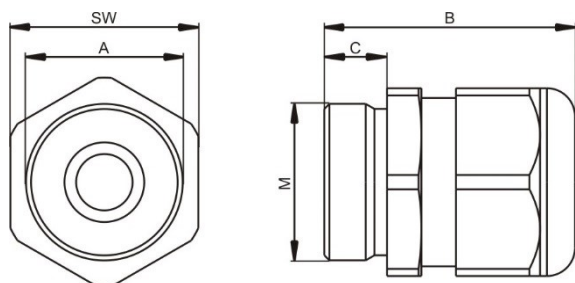


Contenitore del ricevitore HR165 e supporto da parete Snap-In



Possibilità di collegamento

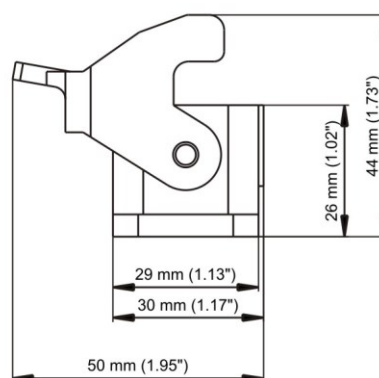
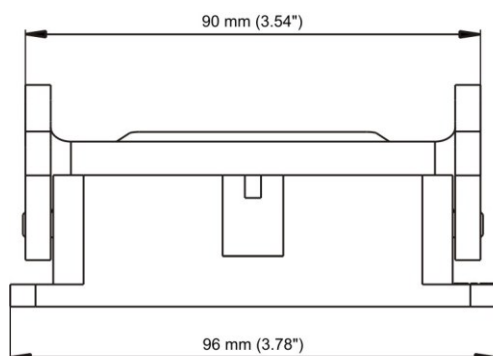
Pressacavi metrici M20/25



M	SW	A	B	C
M20	24 mm	5-9 mm*	36 mm	9 mm
M25	33 mm	9-16 mm**	42 mm	11 mm

* Nell'opzione guarnizione a fori multipli: 4 o 6 x Ø 5,5 mm
 ** Nell'opzione guarnizione a fori multipli: 2 x Ø 8,5 mm + 1 x Ø 5,5 mm

Collegamenti a spina Harting Han 25



Rimedi in caso di malfunzionamenti

**Nota:**

Innanzitutto verificare il funzionamento con il comando da cabina o il comando via cavo!

Malfunzionamento	Possibile causa	Soluzioni
Nessuna reazione all'accensione del trasmettitore.	<ul style="list-style-type: none">– Tensione d'esercizio assente.	<ul style="list-style-type: none">– Verificare l'eventuale danneggiamento o la presenza di sporcizia sui contatti della batteria.– Inserire una batteria carica nel vano batterie.– Caricare completamente la batteria.
Avviso di batteria scarica già dopo un breve periodo d'esercizio.	<ul style="list-style-type: none">– Contatti della batteria sporchi o danneggiati.– Batteria non carica.– Batteria difettosa.	<ul style="list-style-type: none">– Verificare l'eventuale danneggiamento o la presenza di sporcizia sui contatti della batteria.– Caricare completamente la batteria.– Verificare lo svolgimento corretto della procedura di carica.– Verificare il funzionamento del trasmettitore con una batteria completamente carica o una batteria di riserva.
I singoli comandi non vengono eseguiti.	<ul style="list-style-type: none">– Ricevitore difettoso.– Linea di collegamento alla macchina interrotta.	<ul style="list-style-type: none">– Verificare la sede fissa del cavo di collegamento al ricevitore.

Qualora nessuna delle misure summenzionate sia in grado di risolvere il problema, contattare il proprio tecnico dell'assistenza, il proprio distributore o HBC-radiomatic GmbH.

Manutenzione

Il radiocomando non necessita di particolare manutenzione. Nonostante ciò, si dovrebbero osservare i punti seguenti:

- Non pulire mai il ricevitore con un'idropulitrice o con oggetti taglienti e appuntiti.
- Se si devono effettuare saldature elettriche sulla macchina:
 - Spegnerne il radiocomando.
 - Disattivare la macchina.
 - Scollegare tutte le connessioni dal ricevitore.Altrimenti l'elettronica del ricevitore può danneggiarsi.

In caso di malfunzionamento



Attenzione:

Non continuare a lavorare con un radiocomando difettoso!

- Non tentare di intervenire nell'elettronica del radiocomando. In caso contrario saremo costretti a non riconoscere eventuali diritti di garanzia.
 - Spedire immediatamente l'apparecchio difettoso al vostro distributore o al costruttore. Essi conoscono al meglio il radiocomando e dispongono dei necessari ricambi originali.
 - In linea di massima spedire il radiocomando completo (trasmettitore, ricevitore, batteria, caricabatteria, cavo e altri accessori) e allegando una descrizione dettagliata del malfunzionamento.
 - Non dimenticare di indicare, oltre all'indirizzo preciso, anche il numero di telefono, in modo da potervi contattare per ulteriori domande.
- Per evitare danni durante il trasporto, utilizzare l'imballo sagomato riutilizzabile ricevuto al momento della prima fornitura del radiocomando, oppure imballare il sistema in modo tale che sia resistente agli urti. Inviare quindi il collo franco destino al vostro distributore o al seguente indirizzo:
 - HBC-radiomatic GmbH
 - Haller Str. 45 – 53
 - 74564 Crailsheim, Germany
 - Fon: +49 7951 393-0
 - Fax: +49 7951 393-50
 - E-Mail: info@radiomatic.com
- Se desiderate portare un radiocomando difettoso al Vostro distributore o in fabbrica, Vi preghiamo di fissare prima un appuntamento.

Troverete una lista dei nostri contatti a livello mondiale per l'assistenza e la vendita sul nostro sito www.hbc-radiomatic.com alla voce di menù "Contatti".